

**RESENHA SEMANAL ABECE**

Prezado Associado,

Segue resumo das normas que consideramos mais relevantes para os associados veiculadas na semana de 19 de março a 13 de abril de 2018.

Trata-se de informação de caráter exclusivo para associados com divulgação restrita.

Para cancelar o recebimento, solicitamos enviar mensagem neste e.mail.

Atenciosamente

Secretaria Executiva da ABECE

**NOTICIAS SISCOMEX IMPORTAÇÃO Nº 17, N° 21 E Nº 24 (DE 21 E 29 DE MARÇO DE 2018) E NOTICIAS DE TI Nº 3, DE 21 DE MARÇO DE 2018**

**RESOLUÇÃO CAMEX Nº 24, DE 28 DE MARÇO DE 2018 (DOU 29/03/2018)**

**RESOLUÇÃO CAMEX Nº 22, DE 27 DE MARÇO DE 2018 (DOU 28/03/2018)**

**RESOLUÇÃO CAMEX Nº 23, DE 27 DE MARÇO DE 2018 (DOU 28/03/2018)**

**CONVÊNIO ICMS 33/18, DE 3 DE ABRIL DE 2018 (DOU 04/4/2018)**

**INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1799, DE 16 DE MARÇO DE 2018 (DOU 19/3/2018)**

**CONVÊNIO ICMS 35/18, DE 3 DE ABRIL DE 2018 (DOU 04/4/2018)**

**NOTICIAS SISCOMEX Nº 23, DE 2018**

**ATO DECLARATÓRIO EXECUTIVO Nº 1, 2, 3 E 4, DE 7 E 9 DE MARÇO DE 2018 (DOU 19/3/2018)**

**ATO DECLARATÓRIO EXECUTIVO Nº 5, DE 15 DE MARÇO DE 2018(DOU 19/3/2018)**

**SOLUÇÃO DE CONSULTA Nº 10.017, DE 15 DE DEZEMBRO DE 2017 (DOU 19/3/2018) –**

**INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 1803, DE 6 DE ABRIL DE 2018 (DOU 10/4/2018)**

**SOLUÇÃO DE CONSULTA Nº 10.003, DE 28 DE MARÇO DE 2018 (DOU 09/4/2018)**

**RESOLUÇÃO CAMEX N° 17, DE 27 DE MARÇO DE 2018 (DOU 28/03/2018) E PORTARIA SECEX Nº 15, DE 28 DE MARÇO DE 2018 (DOU 29/03/2018)**

**PORTARIA SECEX Nº 18, DE 6 DE ABRIL DE 2018 (D.O.U. de 09/04/2018)**

**NOTICIAS SISCOMEX IMPORTAÇÃO Nº 22, DE 21 MARÇO DE 2018**

**NOTICIAS SISCOMEX IMPORTAÇÃO Nº 23, DE 23 MARÇO DE 2018**

**NOTICIAS SISCOMEX IMPORTAÇÃO Nº 26, DE 28 MARÇO DE 2018**

**NOTICIAS SISCOMEX IMPORTAÇÃO Nº 30, DE 09 de ABRIL DE 2018**

**NOTICIAS SISCOMEX IMPORTAÇÃO Nº 24, DE 23 MARÇO DE 2018**

**NOTICIAS SISCOMEX IMPORTAÇÃO Nº 31, DE 13 DE ABRIL DE 2018**

**NOTICIAS SISCOMEX IMPORTAÇÃO Nº 20, DE 27 MARÇO DE 2018**

**ATO DECLARATÓRIO EXECUTIVO Nº 7, DE 9 DE ABRIL DE 2018 (DOU 11/4/2018)**

**ANEXO**

# 21/03/2018 - Notícia Siscomex Importação nº 022/2018

Informamos que, a partir do dia 28/03/2018, os produtos comumente classificados nas NCM 7208.27.90; 7208.38.90 e 7208.39.90 com anuência DECEX delegada ao Banco do Brasil estarão sujeitos ao regime de licenciamento automático.

Já os produtos classificados na NCM nos Destaques 001 e 002 da NCM 3918.90.00 estarão, a partir da mesma data, sujeitos ao regime de Licenciamento Não Automático, conforme abaixo:

**7208.27.90** -  Outras bobinas laminadas a quente de aços não ligados, decapadas, de espessura inferior a 3mm

Regime de Licenciamento: Licenciamento automático

**7208.38.90 -**Outras bobinas laminadas a quente de aços não ligados, de espessura igual ou superior a 3mm, mas inferior a 4,75mm

Regime de Licenciamento: Licenciamento automático

**7208.39.90** - Outras bobinas laminadas a quente de aços não ligados, de espessura inferior a 3mm

Regime de Licenciamento: Licenciamento automático

**3918.90.00** Revestimentos de pisos, paredes ou de tetos, de plástico, exceto de polímero de cloreto de vinila.

**Destaque 001** - Grama sintética decorativa com superfície de polipropileno e polietileno de peso total menor ou igual a 1460g/m2

Regime de Licenciamento: Licenciamento não-automático

**Destaque 002** - Grama sintética esportiva com superfície de polipropileno e polietileno de peso total acima 1460g/m2

Regime de Licenciamento: Licenciamento não-automático

Departamento de Operações de Comércio Exterior

# 21/03/2018 - Notícia Siscomex Exportação nº 017/2018

Considerando que a finalização do referido projeto da implantação do Novo Processo de Exportação se aproxima e objetivando conceder tempo razoável para adaptação aos novos procedimentos, informamos que a previsão para o desligamento dos sistemas legados de exportação seguirá o seguinte cronograma:

16/04/2018- Desativação dos códigos de natureza de operação "PF COM COBERTURA CAMBIAL" e "PJ COM COBERTURA CAMBIAL" para a DSE.

07/05/2018- Desativação da função de registro de declarações de exportação a posteriori no “Siscomex Exportação Grande Porte” para todos os modais.

04/06/2018-Desativação progressiva dos códigos de enquadramento das operações de exportação do sistema NOVOEX

02/07/2018-Desativação total dos códigos de enquadramento de operações de exportação do sistema NOVOEX.

Setembro/2018-Desligamento dos sistemas “Siscomex Exportação Web” e “Siscomex Exportação grande porte” para o registro de todas as declarações de exportação.

Em decorrência do desligamento do NOVOEX, previsto para o dia 02/07/2018, e do sistema “Siscomex Exportação Web”, previsto para setembro/2018, recomendamos aos exportadores que ainda estejam utilizando o sistema “Siscomex Exportação grande porte” a migração deste para o novo processo baseado na DUE, que está disponível desde março de 2017.

**Complemento:**

O Programa Portal Único de Comércio Exterior é uma iniciativa de governo centrada na transparência e na eficiência dos processos de importação, exportação, carga e trânsito aduaneiro. Com a sua implementação, busca-se estabelecer processos harmonizados e integrados entre todos os intervenientes públicos e privados no comércio exterior, com redução dos custos e do tempo dispendidos na realização das operações de comércio exterior.

Com relação às operações de exportação, o Projeto Programa Portal Único de Comércio Exterior já vem promovendo uma profunda simplificação e racionalização dos procedimentos com a integração com a nota fiscal eletrônica e demais sistemas da Receita Federal do Brasil e o paralelismo entre as atividades de licenciamento e despacho. As operações realizadas até o momento por meio do novo processo, baseado na Declaração Única de Exportação – DUE – apresentaram o tempo médio de 6 dias, entre o registro da declaração e o embarque da mercadoria, ante os 13 dias do antigo processo.

Tais inovações vem sendo disponibilizadas aos intervenientes de forma gradual e progressiva, possibilitando-lhes a utilização dos sistemas legados de registro e análise de declarações de exportação até que todas as funcionalidades estejam disponíveis na plataforma do Portal Único de Comércio Exterior.

Considerando que a finalização do referido projeto da implantação do Novo Processo de Exportação se aproxima e objetivando conceder tempo razoável para adaptação aos novos procedimentos, informamos que a previsão para o desligamento dos sistemas legados de exportação seguirá o seguinte cronograma:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fase** | **Previsão para desligamento** | **Plano de Ação** |
| 1 | 16/04/2018 | Desativação dos códigos de natureza de operação "PF COM COBERTURA CAMBIAL" e "PJ COM COBERTURA CAMBIAL" para o registro de Declaração Simplificada de Exportação no “Siscomex Exportação Grande Porte”. |
| 2 | 07/05/2018 | Desativação da função de registro de declarações de exportação a posteriori no “Siscomex Exportação Grande Porte” para todos os modais. As funcionalidades de presença de carga e manifestar carga de exportação continuarão disponíveis até 02/07/2018. |
| 3 | 04/06/2018 | Desativação progressiva dos códigos de enquadramento das operações de exportação do sistema NOVOEX, para emissão de novos Registros de Exportação (RE): serão desativados alguns dos códigos de exportação temporária (90001, 90003 e 90005) e alguns dos códigos de exportação definitiva sem expectativa de recebimento (99101, 99109, 99110, 99112, 99128 e 99131) |
| 5 | 02/07/2018 | Desativação total dos códigos de enquadramento de operações de exportação do sistema NOVOEX, para emissão de novos Registros de Exportação (RE) e Registros de Crédito (RC). |
| 6 | Set/2018 | Desligamento dos sistemas “Siscomex Exportação Web” e “Siscomex Exportação grande porte” para o registro de todas as Declarações de Exportação (DE). Todas as exportações deverão ser registradas por meio do Portal Único de Comércio Exterior a partir dessa data. O prazo de 60 dias de validade dos RE será preservado para as operações emitidas até 1º de julho, motivo pelo qual o prazo de desligamento do sistema de DE (Setembro/2018) será posterior à data de desligamento do NOVOEX. Será também permitida a alteração de RE, desde que o início do despacho seja realizado antes do prazo de desligamento da DE. No caso dos RE averbados, ainda não há prazo definido para desligamento da funcionalidade. |

A partir de 1º de abril as operações de exportação de produtos de origem animal (NCM capítulo 02, capítulo 16, posição 0504 e posição 0506) deverão ser realizadas exclusivamente por meio de emissão de DU-E, tendo em vista Instrução a Normativa MAPA N.º 02, de 12 de Janeiro de 2018.

Em decorrência do desligamento do NOVOEX, previsto para o dia 02/07/2018, e do sistema “Siscomex Exportação Web”, previsto para setembro/2018, recomendamos aos exportadores que ainda estejam utilizando o sistema “Siscomex Exportação grande porte” a migração deste para o novo processo baseado na DUE, que está disponível desde março de 2017

# 21/03/2018 - Notícia Siscomex TI nº 003/2018

**Conforme publicado na Notícia Siscomex Exportação nº 017/2018:**

O Programa Portal Único de Comércio Exterior é uma iniciativa de governo centrada na transparência e na eficiência dos processos de importação, exportação, carga e trânsito aduaneiro. Com a sua implementação, busca-se estabelecer processos harmonizados e integrados entre todos os intervenientes públicos e privados no comércio exterior, com redução dos custos e do tempo dispendidos na realização das operações de comércio exterior.

Com relação às operações de exportação, o Projeto Programa Portal Único de Comércio Exterior já vem promovendo uma profunda simplificação e racionalização dos procedimentos com a integração com a nota fiscal eletrônica e demais sistemas da Receita Federal do Brasil e o paralelismo entre as atividades de licenciamento e despacho. As operações realizadas até o momento por meio do novo processo, baseado na Declaração Única de Exportação – DUE – apresentaram o tempo médio de 6 dias, entre o registro da declaração e o embarque da mercadoria, ante os 13 dias do antigo processo.

Tais inovações vem sendo disponibilizadas aos intervenientes de forma gradual e progressiva, possibilitando-lhes a utilização dos sistemas legados de registro e análise de declarações de exportação até que todas as funcionalidades estejam disponíveis na plataforma do Portal Único de Comércio Exterior.

Considerando que a finalização do referido projeto da implantação do Novo Processo de Exportação se aproxima e objetivando conceder tempo razoável para adaptação aos novos procedimentos, informamos que a previsão para o desligamento dos sistemas legados de exportação seguirá o seguinte cronograma:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fase** | **Previsão para desligamento** | **Plano de Ação** |
| 1 | 16/04/2018 | Desativação dos códigos de natureza de operação "PF COM COBERTURA CAMBIAL" e "PJ COM COBERTURA CAMBIAL" para o registro de Declaração Simplificada de Exportação no “Siscomex Exportação Grande Porte”. |
| 2 | 07/05/2018 | Desativação da função de registro de declarações de exportação a posteriori no “Siscomex Exportação Grande Porte” para todos os modais. As funcionalidades de presença de carga e manifestar carga de exportação continuarão disponíveis até 02/07/2018. |
| 3 | 04/06/2018 | Desativação progressiva dos códigos de enquadramento das operações de exportação do sistema NOVOEX, para emissão de novos Registros de Exportação (RE): serão desativados alguns dos códigos de exportação temporária (90001, 90003 e 90005) e alguns dos códigos de exportação definitiva sem expectativa de recebimento (99101, 99109, 99110, 99112, 99128 e 99131) |
| 5 | 02/07/2018 | Desativação total dos códigos de enquadramento de operações de exportação do sistema NOVOEX, para emissão de novos Registros de Exportação (RE) e Registros de Crédito (RC). |
| 6 | Set/2018 | Desligamento dos sistemas “Siscomex Exportação Web” e “Siscomex Exportação grande porte” para o registro de todas as Declarações de Exportação (DE). Todas as exportações deverão ser registradas por meio do Portal Único de Comércio Exterior a partir dessa data. O prazo de 60 dias de validade dos RE será preservado para as operações emitidas até 1º de julho, motivo pelo qual o prazo de desligamento do sistema de DE (Setembro/2018) será posterior à data de desligamento do NOVOEX. Será também permitida a alteração de RE, desde que o início do despacho seja realizado antes do prazo de desligamento da DE. No caso dos RE averbados, ainda não há prazo definido para desligamento da funcionalidade. |

A partir de 1º de abril as operações de exportação de produtos de origem animal (NCM capítulo 02, capítulo 16, posição 0504 e posição 0506) deverão ser realizadas exclusivamente por meio de emissão de DU-E, tendo em vista Instrução a Normativa MAPA N.º 02, de 12 de Janeiro de 2018.

Em decorrência do desligamento do NOVOEX, previsto para o dia 02/07/2018, e do sistema “Siscomex Exportação Web”, previsto para setembro/2018, recomendamos aos exportadores que ainda estejam utilizando o sistema “Siscomex Exportação grande porte” a migração deste para o novo processo baseado na DUE, que está disponível desde março de 2017.

*(Retificado dia 27/03/2018)*

# 23/03/2018 - Notícia Siscomex Importação n° 23/2018

Informamos que, a partir de 30/03/2018, haverá alteração no Tratamento Administrativo aplicável às mercadorias comumente classificadas na NCM 6204.53.00; 6204.59.00 e no Destaque 999 da NCM 9004.10.00, que passarão a se submeter aos seguintes regimes de licenciamento:

**6204.53.00** – Saias e saias-calças, de uso feminino, de fibras sintéticas

Licenciamento não-automático

**6204.59.00** – Saias e saias-calças, de uso feminino, de outras matérias têxteis

Licenciamento não-automático

**9004.10.00** – Óculos de sol

Destaque 999 – Outros

Licenciamento automático

Departamento de Operações de Comércio Exterior

# 23/03/2018 - Notícia Siscomex Importação nº 024/2018

Informamos que nos pedidos de Licença de Importação do produto classificado nas NCM 7606.12.90 - Ex 001 (Chapas e tiras, folheadas ou chapeadas em uma ou em ambas as faces, obtidas por laminação de chapas de diferentes ligas de alumínio) e NCM 7607.11.90 - Ex 001 (Folhas e tiras, folheadas ou chapeadas em uma ou em ambas as faces, obtidas por laminação de folhas de diferentes ligas de alumínio) ao amparo da redução tarifária da alíquota do Imposto de Importação de que trata a Resolução CAMEX nº 3, de 30 de janeiro de 2018, regulamentada pela Portaria SECEX nº 4, de 24 de abril de 2017, será exigida pelo DECEX, na descrição detalhada da mercadoria na LI, além da descrição do “Ex” (conforme Resolução CAMEX nº 3/2018), outras informações técnicas do produto a ser importado e do processo de laminação, como:

- o número de camadas de diferentes ligas de alumínio utilizadas na laminação e a especificação técnica de cada uma delas;

- o processo de adesão metalúrgica das diversas camadas de chapas ou folhas de diferentes ligas;

- qual a destinação e/ou utilização específica do produto;

- qual o principal processo produtivo em que o material é utilizado;

- se o produto possui ou não “clad”, e, em caso afirmativo, qual sua função no processo;

- outras informações relevantes com vistas a demonstrar que o produto de que trata o pedido de LI corresponde ao produto objeto da redução tarifária.

Os pedidos de LI que não apresentarem todas as informações solicitadas pelo DECEX não serão autorizados.

Departamento de Operações de Comércio Exterior

# 27/03/2018 - Notícia Siscomex Exportação n° 020/2018

Conforme informado anteriormente pela Notícia SISCOMEX nº  87/2017 (<http://portal.siscomex.gov.br/informativos/noticias/exportacao/28-12-2017-noticia-siscomex-exportacao-no-0087-2017>), o Departamento de Operações de Comércio Exterior (DECEX), da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), reitera que as exportações de Carne de Aves e Bovina, sujeitas ao controle de cotas de exportação (Cota Frango e Hilton), terão suas operações migradas para o Novo Processo de Exportação no dia 1º de abril de 2018.

Esclarecemos que os pontos focais das empresas cadastrados no DECEX receberão, por email, o número do respectivo LPCO (Licenças, Permissões, Certificados e Outros Documentos), no dia 29/03/2018, necessário para utilização da cota de exportação a partir do dia 1º de abril de 2018.

Informamos, adicionalmente, que eventuais operações com cotas de exportação amparadas pelo PROEX ou pelas linhas de financiamento concedidas pelo BNDES ainda não estarão disponíveis no Novo Processo de Exportação. Nesses casos, a empresa deverá enviar email para caixa institucional da Coordenação Geral de Exportação e Drawback (CGEX), [decex.cgex@mdic.gov.br](mailto:decex.cgex@mdic.gov.br), solicitando a alimentação da quantidade a ser exportada no NOVOEX.

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR

# 28/03/2018 - Notícia Siscomex Importação n° 26/2018

Informamos que, a partir do dia 29/03/2018, as importações dos produtos classificados nos Destaques 001; 002; 003; 004 e 999 da NCM 7305.12.00 estarão sujeitas ao regime de licenciamento automático.

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR

# 29/03/2018 - Notícia Siscomex Exportação n° 021/2018

Em aditamento às Notícias SISCOMEX Exportação nº 17/2018 e nº 20/2018, e Notícia SISCOMEX TI nº 3/2018, o Departamento de Operações de Comércio Exterior, da Secretaria de Comércio Exterior, conjuntamente com a Coordenação-Geral do Sistema de Vigilância Agropecuária, da Secretaria de Defesa Agropecuária, informam que fica adiada para o dia 12 de abril de 2018 a data em que as operações de exportação de produtos de origem animal (NCM capítulo 02, capítulo 16, posição 0504 e posição 0506) deverão ser realizadas exclusivamente por meio de emissão da DU-E.

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR (DECEX)

# Notícia Siscomex nº0023/2018

Informamos que, para as exportações realizadas por meio de Declaração Única de Exportação (DU-E) e que forem transportadas para o exterior por via terrestre e por transportador estrangeiro, a manifestação dos dados de embarque deverá ser realizada pelo correspondente exportador, até que seja implementada no módulo CCT a funcionalidade que permitirá que a manifestação seja realizada por representante brasileiro do transportador estrangeiro, o que ocorrerá em junho próximo.

Reiteramos a informação de que todas as funcionalidades do módulo CCT e da DU-E se encontram disponíveis nos manuais aduaneiros da RFB (http://idg.receita.fazenda.gov.br/orientacao/aduaneira/manuais), assim como recomendamos a todos os operadores que consultem também a página do Portal Siscomex “Como se integrar ao Portal Único de Comércio Exterior” (http://portal.siscomex.gov.br/conheca-o-portal/ambiente-de-validacao-portal-unico-siscomex), a qual também contém uma série de importantes informações sobre o novo processo de exportação por meio de DU-E.

# 09/04/2018 - Notícia Siscomex Importação nº 030/2018

Informamos que, a partir do dia **16/04/2018**, as importações dos produtos classificados **na NCM 6809.11.00** (Chapas de gesso ou de composições à base de gesso revestidas e/ou reforçadas com papel ou cartão) com anuência do DECEX delegada ao Banco do Brasil estarão sujeitas ao regime de **licenciamento não automático**,

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR

# Notícia Siscomex Exportação 0024/2018

De acordo com o cronograma publicado na notícia Siscomex exportação nº 017/2018, informamos que a primeira fase para desligamento dos sistemas legados de exportação ocorrerá às 03:00h do dia 16/04/2018, com a desativação dos códigos de natureza de operação "PF COM COBERTURA CAMBIAL" e "PJ COM COBERTURA CAMBIAL" para o registro de Declaração Simplificada de Exportação no “Siscomex Exportação Grande Porte”. Conforme já divulgado, a segunda fase deverá ocorrer em 07/05/2018.

# 13/04/2018 - Notícia Siscomex Importação nº 31/2018

Devido a uma limitação do sistema Siscomex Importação, as Declarações de Importação (DI) que possuem adições com valores que ultrapassam os bilhões de dólares deverão seguir a orientação descrita nesta notícia, de forma a evitar problemas no cálculo do VMLE e VMLD da DI.

As adições só permitem o preenchimento de até 999.999.999,99 dólares, ocasionando erros se forem registradas com um valor maior. Assim, as adições que excederem esse valor, devem ser divididas em tantas adições quanto forem necessárias para que as adições resultantes dessa divisão tenham, cada uma delas, valores até a casa dos milhões de dólares e, somadas, resultem no valor total da adição que se queria incluir, com a mesma NCM e demais informações entre as adições.

Por exemplo, se for necessário incluir uma adição no valor de US$ 2.700.000.000,00, o importador deverá incluir três adições, cada uma no valor de US$ 900.000.000,00.

Deve-se atentar para que o somatório do peso das adições e o somatório da unidade de medida estatística sejam os valores reais da mercadoria que se está importando.

Também é necessário que se mencione no campo "Informações Complementares" que a declaração foi preenchida de acordo com esta notícia.

Nos casos de DI já registradas e que tenham adições com valores em bilhões de dólares, as declarações deverão ser retificadas conforme esta orientação.

Coordenação-Geral de Administração Aduaneira

**ALFÂNDEGA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL NO AEROPORTO INTERNACIONAL DE VIRACOPOS**

**EQUIPE DE GESTÃO DE OPERADORES ECONÔMICOS AUTORIZADOS**

**ATO DECLARATÓRIO EXECUTIVO Nº 1, DE 7 DE MARÇO DE 2018 (DOU 19/3/2018)**

Certifica como Operador Econômico Autorizado a empresa que especifica. O CHEFE DA EQUIPE DE GESTÃO DE OPERADORES ECONÔMICOS AUTORIZADOS DA ALFÂNDEGA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL NO AEROPORTO INTERNACIONAL DE VIRACOPOS - EqOEA/ALF/VCP - CAMPINAS/SP, instituído por meio da Portaria RFB nº 430, de 09 de outubro de 2017, no uso da atribuição que lhe confere o art. 18 da Instrução Normativa RFB nº 1598, de 9 de dezembro de 2015, e tendo em vista o que consta do Dossiê nº 10010.032198/0816-03, resolve: Art. 1º. Certificar como Operador Econômico Autorizado, em caráter precário, com prazo de validade indeterminado, na modalidade OEA-CONFORMIDADE NÍVEL 2, como EXPORTADOR/IMPORTADOR, a empresa LUXOTTICA BRASIL PRODUTOS ÓTICOS E ESPORTIVOS LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 04.692.027/0001-43. Art. 2º. Esta certificação é extensiva a todos os estabelecimentos da empresa supracitada. Art. 3º. Este Ato Declaratório Executivo entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União. ANTONIO CESAR BUENO FERREIRA

**ATO DECLARATÓRIO EXECUTIVO Nº 2, DE 7 DE MARÇO DE 2018(DOU 19/3/2018)**

Certifica como Operador Econômico Autorizado a empresa que especifica. O CHEFE DA EQUIPE DE GESTÃO DE OPERADORES ECONÔMICOS AUTORIZADOS DA ALFÂNDEGA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL NO AEROPORTO INTERNACIONAL DE VIRACOPOS - EqOEA/ALF/VCP - CAMPINAS/SP, instituído por meio da Portaria RFB nº 430, de 09 de outubro de 2017, no uso da atribuição que lhe confere o art. 18 da Instrução Normativa RFB nº 1598, de 9 de dezembro de 2015, e tendo em vista o que consta do Dossiê nº 10010.032198/0816-03, resolve: Art. 1º. Certificar como Operador Econômico Autorizado, em caráter precário, com prazo de validade indeterminado, na modalidade OEA-SEGURANÇA, como EXPORTADOR/IMPORTADOR, a empresa LUXOTTICA BRASIL PRODUTOS ÓTICOS E ESPORTIVOS LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 04.692.027/0001-43. Art. 2º. Esta certificação é extensiva a todos os estabelecimentos da empresa supracitada. Art. 3º. Este Ato Declaratório Executivo entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União. ANTONIO CESAR BUENO FERREIRA

**ATO DECLARATÓRIO EXECUTIVO Nº 3, DE 9 DE MARÇO DE 2018 (DOU 19/3/2018)**

Certifica como Operador Econômico Autorizado a empresa que especifica. O CHEFE DA EQUIPE DE GESTÃO DE OPERADORES ECONÔMICOS AUTORIZADOS DA ALFÂNDEGA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL NO AEROPORTO INTERNACIONAL DE VIRACOPOS - EqOEA/ALF/VCP - CAMPINAS/SP, instituído por meio da Portaria RFB nº 430, de 09 de outubro de 2017, no uso da atribuição que lhe confere o art. 18 da Instrução Normativa RFB nº 1598, de 9 de dezembro de 2015, e tendo em vista o que consta do Dossiê nº 10010.029124/1016-23, resolve: Art. 1º. Certificar como Operador Econômico Autorizado, em caráter precário, com prazo de validade indeterminado, na modalidade OEA-CONFORMIDADE NÍVEL 2, como EXPORTADOR/IMPORTADOR, a empresa CATERPILLAR BRASIL LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 61.064.911/0001-77. Art. 2º. Esta certificação é extensiva a todos os estabelecimentos da empresa supracitada. Art. 3º. Este Ato Declaratório Executivo entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União. ANTONIO CESAR BUENO FERREIRA

**ATO DECLARATÓRIO EXECUTIVO Nº 4, DE 9 DE MARÇO DE 2018(DOU 19/3/2018)**

Certifica como Operador Econômico Autorizado a empresa que especifica. O CHEFE DA EQUIPE DE GESTÃO DE OPERADORES ECONÔMICOS AUTORIZADOS DA ALFÂNDEGA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL NO AEROPORTO INTERNACIONAL DE VIRACOPOS - EqOEA/ALF/VCP - CAMPINAS/SP, instituído por meio da Portaria RFB nº 430, de 09 de outubro de 2017, no uso da atribuição que lhe confere o art. 18 da Instrução Normativa RFB nº 1598, de 9 de dezembro de 2015, e tendo em vista o que consta do Dossiê nº 10010.029124/1016-23, resolve: Art. 1º. Certificar como Operador Econômico Autorizado, em caráter precário, com prazo de validade indeterminado, na modalidade OEA-SEGURANÇA, como EXPORTADOR/IMPORTADOR, a empresa CATERPILLAR BRASIL LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 61.064.911/0001-77. Art. 2º. Esta certificação é extensiva a todos os estabelecimentos da empresa supracitada. Art. 3º. Este Ato Declaratório Executivo entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União. ANTONIO CESAR BUENO FERREIRA

**ATO DECLARATÓRIO EXECUTIVO Nº 5, DE 15 DE MARÇO DE 2018(DOU 19/3/2018)**

Exclui temporariamente do Programa de Operador Econômico Autorizado a empresa que especifica. O CHEFE DA EQUIPE DE GESTÃO DE OPERADORES ECONÔMICOS AUTORIZADOS DA ALFÂNDEGA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL NO AEROPORTO INTERNACIONAL DE VIRACOPOS - EqOEA/ALF/VCP - CAMPINAS/SP, instituído por meio da Portaria RFB nº 430, de 09 de outubro de 2017, no uso da atribuição que lhe confere os arts. 24 e 25 da Instrução Normativa RFB nº 1598, de 9 de dezembro de 2015, e tendo em vista o pedido do operador constante às fls. 804 do Dossiê nº 10010.031694/0715- 98, resolve: Art. 1º. Excluir temporariamente do Programa de Operador Econômico Autorizado, em que foi certificada na modalidade OEASegurança, a empresa TOC TERMINAIS DE OPERAÇÃO DE CARGAS LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 67.546.671/0001-23. Art. 2º. Esta exclusão é temporária, pelo prazo de 6 (seis) meses a contar da sua publicação no Diário Oficial da União, ficando condicionado o retorno do operador excluído à constatação de atendimento aos requisitos para permanência no Programa OEA. Art. 3º. Este Ato Declaratório Executivo entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União. ANTONIO CESAR BUENO FERREIRA DELEGACIA

**SOLUÇÃO DE CONSULTA Nº 10.017, DE 15 DE DEZEMBRO DE 2017 (DOU 19/3/2018)**

Assunto: Obrigações Acessórias SOBRE-ESTADIA DE CONTÊINERES. INCLUSÃO NO VALOR DO TRANSPORTE EM CONTÊINERES. OBRIGAÇÃO DE INFORMAÇÃO NO SISCOSERV. O valor pago ao transportador internacional a título de sobre-estadia de contêineres ("demurrage") é parte do valor de transporte de longo curso em contêineres e deve ser informado no Siscoserv no código 1.0502.14.90 da NBS. SOLUÇÃO DE CONSULTA VINCULADA À SOLUÇÃO DE CONSULTA COSIT Nº 108, DE 3 DE FEVEREIRO DE 2017. DISPOSITIVOS LEGAIS: Lei nº 12.546, de 2011, arts. 24 e 25; Decreto nº 7.708, de 2012; Portaria Conjunta RFB/SCS nº 1.908, de 2012; e IN RFB nº 1.277, de 2012, art. 1º; Instrução Normativa RFB nº 1.396, de 2013, art. 22. LOURDES TERESINHA ROSSONI LUVISON Chefe Substituta

**CONVÊNIO ICMS 33/18, DE 3 DE ABRIL DE 2018 (DOU 04/4/2018)**

Dispõe sobre a adesão dos Estados do Paraná, Santa Catarina e São Paulo ao Convênio ICMS 181/17, que autoriza a dilação de prazo de pagamento do ICMS e autoriza a remissão e a anistia de créditos tributários do ICMS, constituídos ou não, decorrentes da dilação de prazo de pagamento do imposto. O Conselho Nacional de Política Fazendária - CONFAZ, na sua 168ª Reunião Ordinária, realizada em Brasília, DF, no dia 3 de abril de 2018, tendo em vista o disposto na Lei Complementar nº 24, de 7 de janeiro de 1975, resolve celebrar o seguinte CONVÊNIO

Cláusula primeira Ficam os Estados do Paraná, Santa Catarina e São Paulo incluídos nas disposições do Convênio ICMS 181/17, de 23 de novembro de 2017.

Cláusula segunda O caput da cláusula primeira do Convênio ICMS 181/17, passa a vigorar com a seguinte redação: "Cláusula primeira Ficam os Estados do Acre, Alagoas, Paraná, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe autorizados a dilatar o prazo de pagamento do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e sobre Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação - ICMS, em até 90 (noventa) dias da ocorrência do fato gerador, nos termos da legislação de cada unidade federada.".

Cláusula terceira Este convênio entra em vigor na data da publicação de sua ratificação nacional no Diário Oficial da União. Presidente do CONFAZ, em exercício - Eduardo Refinetti Guardia

**CONVÊNIO ICMS 35/18, DE 3 DE ABRIL DE 2018 (DOU 04/4/2018)**

Altera o Convênio ICMS 190/17, que dispõe, nos termos autorizados na Lei Complementar nº 160, de 7 de agosto de 2017, sobre a remissão de créditos tributários, constituídos ou não, decorrentes das isenções, dos incentivos e dos benefícios fiscais ou financeiro-fiscais instituídos em desacordo com o disposto na alínea "g" do inciso XII do § 2º do art. 155 da Constituição Federal, bem como sobre as correspondentes reinstituições. O Conselho Nacional de Política Fazendária - CONFAZ, na sua 168ª Reunião Ordinária, realizada em Brasília, DF, no dia 3 de abril de 2018, tendo em vista o disposto na Lei Complementar n° 24, de 7 de janeiro de 1975, e na Lei Complementar nº 160, de 7 de agosto de 2017, resolve celebrar o seguinte CONVÊNIO

Cláusula primeira O caput da cláusula décima terceira do Convênio ICMS 190/17, de 15 de dezembro de 2017, passa a vigorar com a seguinte redação, acrescentando-se o § 5º:

"Cláusula décima terceira Os Estados e o Distrito Federal podem aderir aos benefícios fiscais concedidos ou prorrogados por outra unidade federada da mesma região, na forma das cláusulas nona e décima, enquanto vigentes.".

Cláusula segunda Fica acrescido o § 5º à cláusula décima terceira do Convênio ICMS 190/17, com a seguinte redação:

"§ 5º Na hipótese da unidade federada que concedeu originalmente o benefício fiscal não vier a reinstituí-lo o Estado ou o Distrito Federal aderente deverá revogar os atos relativos ao benefício fiscal objeto da adesão.".

Cláusula terceira Este convênio entra em vigor na data da publicação de sua ratificação no Diário Oficial da União. Presidente do CONFAZ, em exercício - Eduardo Refinetti Guardia

**SOLUÇÃO DE CONSULTA Nº 10.003, DE 28 DE MARÇO DE 2018 (DOU 09/4/2018)**

ASSUNTO: Obrigações Acessórias EMENTA: SISCOSERV. SERVIÇO DE TRANSPORTE INTERNACIONAL. INFORMAÇÕES. A responsabilidade pelo registro no Sistema Integrado de Comércio Exterior de Serviços, Intangíveis e Outras Operações que Produzam Variações no Patrimônio (Siscoserv) é do residente ou domiciliado no País que mantém relação contratual com residente ou domiciliado no exterior para a prestação do serviço. Se o tomador e o prestador dos serviços contratados forem ambos residentes ou domiciliados no Brasil, não surge a obrigação de prestação de informações no Siscoserv. A pessoa jurídica domiciliada no Brasil não se sujeita a registrar no Siscoserv o serviço de transporte internacional de carga, prestado por residente ou domiciliado no exterior, quando o prestador desse serviço foi contratado pelo exportador das mercadorias, domiciliado no exterior, ainda que o custo esteja incluído no preço da mercadoria importada. A pessoa jurídica domiciliada no Brasil que contratar agente de carga residente ou domiciliado no Brasil para operacionalizar o serviço de transporte internacional de mercadoria e outros serviços necessários para a efetivação da operação de importação realizada, prestados por residentes ou domiciliados no exterior, será responsável pelo registro desses serviços no Siscoserv, na hipótese de o agente de carga apenas representá-la perante o prestador do serviço. Quando o agente de carga, residente ou domiciliado no Brasil, contratar serviços com residentes ou domiciliados no exterior, em seu próprio nome, caberá a ele o registro desses serviços no S i s c o s e r v. SISCOSERV. REEMBOLSO DE THC AO TRANSPORTADOR DE CARGA INTERNACIONAL. INFORMAÇÕES. O reembolso de THC - Terminal Handling Charge ao transportador deve ser considerado como valor comercial da aquisição do serviço de transporte internacional de carga, devendo converter o valor expresso em real para a moeda da operação principal pela taxa de câmbio do dia do pagamento. SISCOSERV. CONTRATAÇÃO COM FILIAL, SUCURSAL OU AGÊNCIA NO BRASIL DE PRESTADOR DE SERVIÇO, DOMICILIADO NO EXTERIOR. Cabe ao importador o registro no Siscoserv quando contrata diretamente o proprietário, armador, gestor ou afretador estrangeiros do navio ou a companhia aérea estrangeira (em suma, o operador do veículo, que efetivamente realiza o transporte). Porém, o importador, ou qualquer outro tomador de serviço de transporte de carga, não deverá efetuar o registro se contrata o operador estrangeiro do veículo por meio das filiais, sucursais ou agências deste domiciliadas no Brasil. SOLUÇÃO DE CONSULTA VINCULADA ÀS SOLUÇÕES DE CONSULTA COSIT Nº 257, DE 26 DE SETEMBRO DE 2014, Nº 222, DE 27 DE OUTUBRO DE 2015, Nº 57, DE 13 DE MAIO DE 2016, E Nº 504, DE 17 DE OUTUBRO DE 2017. Dispositivos Legais: Decreto-Lei nº 37, de 1966, art. 37, § 1º; Lei nº 10.406, de 2002 (Código Civil), arts. 710, 730 e 744; Lei nº 12.546, de 2011, arts. 24 e 25, caput, e § 3º, I; Instrução Normativa RFB nº 800, de 2007, arts. 2º, II, e 3º; Instrução Normativa RFB nº 1.277, de 2012, art. 1º, caput, e § 4º, I; Resolução nº 2.389, Antaq, de 2012, arts. 2º, VI e VII, 3º e 4º; Portarias Conjuntas RFB/SCS nº 1.908, de 2012, e nº 768, de 2016; Instrução Normativa RFB nº 1.396, de 2013, art. 22. ASSUNTO: Processo Administrativo Fiscal EMENTA: CONSULTA SOBRE DISPOSITIVOS DA LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA. INEFICÁCIA. Não produz efeitos a consulta que não atender aos requisitos legais para a sua apresentação. Dispositivos Legais: Decreto nº 70.235, de 1972, arts. 46, caput, e 52, I e VIII; Instrução Normativa RFB nº 1.396, de 2013, arts. 3º, § 2º, III, 18, I e XI; e 22. IOLANDA MARIA BINS PERIN Chefe

**INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1799, DE 16 DE MARÇO DE 2018**

[**Multivigente**](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=90852&visao=anotado)[**Vigente**](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=90852&visao=compilado)[**Original**](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=90852&visao=original)[**Relacional**](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=90852&visao=relacional)

(Publicado(a) no DOU de 19/03/2018, seção 1, página 41)

Estabelece normas complementares à Portaria MF nº 307, de 17 de julho de 2014, que dispõe sobre a aplicação do regime aduaneiro especial de loja franca em fronteira terrestre.

O SECRETÁRIO DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL, no uso das atribuições que lhe conferem os incisos III, XXI e XXII do art. 327 do Regimento Interno da Secretaria da Receita Federal do Brasil, aprovado pela Portaria MF nº 430, de 9 de outubro de 2017, e tendo em vista o disposto no parágrafo único do art. 6º da Lei nº 9.826, de 23 de agosto de 1999, nos arts. 4º e 5º, no inciso VII do § 2º do art. 6º, nos arts. 7º e 9º, no parágrafo único do art. 10, no § 3º do art. 13, no parágrafo único do art. 16 e no art. 23 da Portaria MF nº 307, de 17 de julho de 2014, resolve:

Art. 1º A concessão e a aplicação do regime aduaneiro especial de loja franca, quando aplicado em fronteira terrestre, serão realizadas com observância do disposto nesta Instrução Normativa.

CAPÍTULO I   
DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 2º O regime aduaneiro especial de loja franca, quando aplicado em fronteira terrestre, permite a estabelecimento instalado em cidade gêmea de cidade estrangeira na linha de fronteira do Brasil vender mercadoria nacional ou estrangeira a pessoa em viagem terrestre internacional, contra pagamento em moeda nacional ou estrangeira.

Art. 3º Somente em cidade gêmea de cidade estrangeira na linha de fronteira do Brasil, constante em ato do Ministro de Estado da Fazenda, poderá ser instalada a loja franca de que trata esta Instrução Normativa.

Art. 4º A pessoa jurídica beneficiária do regime poderá manter, em área contígua à loja franca, depósito para guarda de mercadorias que compõem seu estoque.

Parágrafo único. Poderá ser autorizada, em caráter excepcional, a instalação de depósito em área não contígua, desde que esta esteja localizada no mesmo município da loja franca.

CAPÍTULO II  
DA CONCESSÃO DO REGIME

**Seção I  
Dos Requisitos e Condições**

Art. 5º O regime aduaneiro especial de loja franca aplicado em fronteira terrestre poderá ser concedido a pessoa jurídica estabelecida no País que:

I - esteja localizada em município que autorize, por meio de lei municipal e em caráter geral, a instalação de lojas francas em seu território;

II - esteja localizada em município onde exista unidade, serviço, seção, setor ou equipe da Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) com competência para proceder ao controle aduaneiro;

III - cumpra os requisitos de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional para o fornecimento de certidão negativa ou positiva com efeitos de negativa de débitos relativos a créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU);

IV - comprove a regularidade quanto ao recolhimento ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

V - não tenha qualquer pendência perante a RFB, especialmente quanto à aplicação de regime aduaneiro especial ou aplicado em área especial, do qual tenha sido ou seja beneficiária;

VI - não tenha sido submetida a regime especial de fiscalização de que trata o art. 33 da Lei nº 9.430, de 27 de dezembro de 1996, nos últimos 3 (três) anos;

VII - disponha de sistema informatizado de controle de entrada, estoque e saída de mercadorias, de registro e apuração de créditos tributários próprios e de terceiros, devidos, extintos ou com pagamento suspenso, integrado aos sistemas corporativos da beneficiária;

VIII - possua sistema de monitoramento e vigilância de suas dependências, inclusive depósitos, dotado de câmeras que permitam captar imagens com nitidez, inclusive à noite, nas áreas de venda e de armazenagem de mercadorias, conforme definido em norma específica;

IX - assuma o compromisso de, no estabelecimento autorizado, efetuar exclusivamente vendas de mercadorias sob o regime aduaneiro especial de loja franca;

X - possua patrimônio líquido igual ou superior a R$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais);

XI - esteja adimplente com as obrigações de entrega da Escrituração Contábil Digital (ECD), que deverá estar de acordo com as normas contábeis brasileiras em vigor;

XII - tenha optado pelo Domicílio Tributário Eletrônico (DTE), na forma prevista na Instrução Normativa SRF nº 664, de 21 de julho de 2006; e

XIII - relacione cada estabelecimento de venda ou depósito por seu número de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ).

§ 1º O valor correspondente ao patrimônio líquido referido no inciso X do caput será aferido com base na última ECD que o contribuinte estiver obrigado a apresentar, considerados os prazos definidos na legislação específica.

§ 2º Caso o contribuinte ainda não tenha apresentado qualquer ECD, por não estar obrigado, a aferição de que trata o § 1º deste artigo poderá ser feita com base em balanço patrimonial assinado pelo responsável legal pela pessoa jurídica e por profissional de contabilidade legalmente habilitado.

§ 3º A pessoa jurídica que não atender ao requisito previsto no inciso X do caput poderá obter a concessão desde que mantenha garantia em favor da União em valor igual ou superior a R$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais); ou no valor correspondente à diferença entre o seu patrimônio líquido e esse limite, sob a forma de depósito em dinheiro, fiança bancária ou seguro aduaneiro.

§ 4º Para fins de cumprimento da obrigação prevista no inciso XI do caput, as pessoas jurídicas beneficiárias do regime aduaneiro especial de loja franca ficam obrigadas à entrega da ECD, ainda que dispensada pela legislação específica.

§ 5º O regime especial concedido na forma prevista no caput subsistirá enquanto forem cumpridos os requisitos e condições para a sua concessão e para a sua aplicação.

**Seção II  
Do Requerimento para Concessão do Regime**

Art. 6º O requerimento para concessão do regime deverá ser apresentado pela pessoa jurídica interessada à unidade da RFB com jurisdição aduaneira sobre o local onde pretende instalar a loja franca, acompanhado de:

I - cópia da matrícula do imóvel destinado à instalação da loja franca, se próprio, ou do seu contrato de uso, se pertencente a terceiro;

II - ato constitutivo, estatuto ou contrato social registrado na repartição competente, se sociedade comercial, ou dos documentos que atestem o mandato de seus administradores, se sociedade por ações;

III - balanço ou balancete apurado no último dia do mês anterior ao do requerimento do regime;

IV - documentação técnica do sistema informatizado previsto no inciso VII do caput do art. 5º;

V - planta baixa das edificações; e

VI - projeto de monitoramento e vigilância dos locais a serem autorizados.

§ 1º Caso a pessoa jurídica pretenda manter depósito de loja franca em área não contígua, conforme previsto no parágrafo único do art. 4º, o requerimento para sua instalação deverá ser acompanhado de justificativa dessa pretensão e de cópia dos documentos referidos nos incisos I, V e VI do caput, relativos ao depósito.

§ 2º As informações prestadas no requerimento do regime vinculam a empresa requerente e os signatários dos documentos apresentados.

§ 3º A prestação de informação ou declaração falsa ou a apresentação de documento adulterado ou que contenha declaração ou informação falsa ou diversa da que devia constar, para fins de instrução do requerimento, sujeitará o responsável às sanções penais cabíveis.

**Seção III  
Da Análise do Pedido e da Decisão**

Art. 7º Compete à unidade da RFB referida no art. 6º:

I - verificar o cumprimento das condições estabelecidas no art. 5º;

II - verificar a correta instrução do requerimento, relativamente aos documentos e às informações a que se refere o art. 6º;

III - preparar o processo e sanear as irregularidades verificadas na sua instrução;

IV - encaminhar os autos à respectiva Superintendência Regional da Receita Federal do Brasil (SRRF), aos quais deve ser juntado relatório sobre o resultado das verificações referidas nos incisos I e II; e

V - dar ciência ao interessado das decisões processuais.

Art. 8º Compete ao Auditor-Fiscal da Receita Federal do Brasil da SRRF à qual esteja subordinada a unidade referida no art. 6º:

I - proceder ao exame do pedido;

II - determinar a realização das diligências julgadas necessárias para verificar a veracidade ou exatidão das informações prestadas; e

III - emitir parecer a fim de subsidiar a decisão do Superintendente da Receita Federal do Brasil a que se refere o art. 9º.

Art. 9º Na hipótese de deferimento do pedido, o regime será concedido pelo Superintendente da Receita Federal do Brasil com jurisdição sobre a unidade referida no art. 6º, mediante Ato Declaratório Executivo (ADE).

§ 1º O ADE referido no caput terá como beneficiário o estabelecimento autorizado a operar o regime, identificado pelo número do CNPJ.

§ 2º A autorização para a instalação de depósito em área não contígua à loja franca também será formalizada mediante ADE que terá como beneficiário o estabelecimento autorizado a operar o regime, identificado pelo número do CNPJ.

§ 3º O ADE de que trata o § 2º vinculará o número do CNPJ do estabelecimento autorizado a operar o regime com o número do CNPJ do depósito.

Art. 10. Na hipótese de indeferimento do pedido, caberá recurso, nos termos do art. 56 da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999.

§ 1º O recurso deve ser apresentado no prazo de 10 (dez) dias, contado da data da ciência da decisão recorrida.

§ 2º O recurso será apreciado pelo Superintendente da Receita Federal do Brasil.

§ 3º Na hipótese de não reconsideração da decisão, o recurso será encaminhado ao Secretário da Receita Federal do Brasil, para julgamento em última instância.

CAPÍTULO III  
DA APLICAÇÃO DO REGIME

**Seção I  
Da Admissão da Mercadoria**

Art. 11. A admissão de mercadoria no regime aduaneiro especial de loja franca aplicado em fronteira terrestre far-se-á:

I - no caso de mercadoria importada, com ou sem cobertura cambial, mediante despacho aduaneiro de admissão, processado com base em Declaração de Importação (DI) específica para admissão no regime, formulada pelo importador no Sistema Integrado de Comércio Exterior (Siscomex), observadas as normas que regem o despacho aduaneiro de importação; e

II - no caso de mercadoria produzida no País, mediante Nota Fiscal Eletrônica (NF-e) emitida em conformidade com a legislação pertinente.

Art. 12. A mercadoria importada ao amparo do regime será desembaraçada com suspensão do pagamento de tributos federais.

§ 1º O previsto no caput aplica-se, inclusive, no caso de mercadoria transferida de qualquer outro regime aduaneiro especial ou aplicado em área especial, e de mercadoria exportada sem saída do território nacional, cuja entrega se dê a pessoa jurídica beneficiária do regime.

§ 2º A suspensão do pagamento de tributos federais será automaticamente convertida em isenção depois de efetuada a venda da mercadoria importada.

Art. 13. A mercadoria nacional adquirida ao amparo do regime sairá do estabelecimento industrial ou equiparado com isenção de tributos federais.

Art. 14. A mercadoria admitida permanecerá, sob controle aduaneiro, na loja franca ou no depósito de que trata o art. 4º, e não poderá ser utilizada ou submetida a qualquer processo de industrialização enquanto permanecer no regime.

Parágrafo único. Mediante requerimento da beneficiária, poderá ser autorizada pelo Auditor-Fiscal da Receita Federal do Brasil da unidade da RFB referida no art. 6º a saída temporária de mercadorias admitidas no regime para servirem de modelo no preparo de material promocional, pelo período máximo de 7 (sete) dias úteis.

Art. 15. Não é exigível a aposição de selo de controle em mercadorias destinadas a comercialização em loja franca de fronteira terrestre.

Parágrafo único. Na destinação de mercadorias a loja franca de fronteira terrestre, devem ser observadas todas as normas relativas à comercialização de mercadorias em território nacional.

Art. 16. É vedada a admissão no regime de loja franca de mercadorias relacionadas no Anexo Único desta Instrução Normativa.

**Seção II  
Do Prazo de Permanência da Mercadoria**

Art. 17. O prazo de permanência da mercadoria no regime será de 1 (um) ano, contado da data de sua entrada no estabelecimento ou depósito da beneficiária, se nacional, ou de seu desembaraço aduaneiro, se importada, prorrogado automaticamente por mais 1 (um) ano.

**Seção III  
Da Aquisição de Mercadoria em Loja Franca**

Art. 18. Poderá adquirir mercadoria em loja franca de fronteira terrestre o viajante que ingressar no País e estiver identificado por documento hábil para esse ingresso.

§ 1º Para efeitos do disposto no caput, são documentos hábeis para ingresso no País o passaporte e, no caso de nacionais ou de residentes regulares dos Estados Partes e Associados do Mercosul, aqueles listados no anexo da Decisão CMC nº 18, de 30 de junho de 2008.

§ 2º Quando o documento de identificação utilizado tiver sido emitido no País, deverá ser comprovada também a inscrição do viajante no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF).

Art. 19. A mercadoria adquirida deverá ser retirada da loja franca de fronteira terrestre pelo próprio viajante adquirente.

Art. 20. O pagamento pela aquisição de mercadoria em loja franca de fronteira terrestre será efetuado por meio de moeda nacional ou estrangeira, em espécie, cheque de viagem, cartão de débito ou cartão de crédito.

Art. 21. As divisas estrangeiras obtidas pela beneficiária em suas operações de venda de mercadoria serão recolhidas a estabelecimento autorizado a operar com câmbio, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contado da data da operação, observadas as normas pertinentes do Banco Central do Brasil.

Art. 22. A aquisição de mercadoria em loja franca de fronteira terrestre fica sujeita aos seguintes limites quantitativos, a cada intervalo de 30 (trinta) dias:

I - 12 (doze) litros de bebidas alcoólicas;

II - 20 (vinte) maços de cigarros;

III - 25 (vinte e cinco) unidades de charutos ou cigarrilhas; e

IV - 250 g (duzentos e cinquenta gramas) de fumo preparado para cachimbo.

Art. 23. É vedada a aquisição de mercadoria em loja franca de fronteira terrestre com finalidade comercial.

Art. 24. É vedada a venda de bebidas alcoólicas e de artigos de tabacaria a menores de 18 (dezoito) anos, mesmo acompanhados.

Art. 25. A aquisição de mercadoria em loja franca de fronteira terrestre está isenta de tributos até o limite de valor de US$ 300,00 (trezentos dólares dos Estados Unidos da América) ou o equivalente em outra moeda, por viajante, a cada intervalo de 30 (trinta) dias.

§ 1º É vedada a venda ao viajante procedente do exterior de mercadoria nacional admitida no regime em valor superior ao limite de isenção de que ainda disponha o viajante.

§ 2º Para fins de apuração do limite previsto no caput, o valor da mercadoria nacional admitida no regime adquirida pelo viajante procedente do exterior será contabilizado juntamente com o valor da mercadoria estrangeira admitida no regime por ele adquirida.

Art. 26. Na hipótese de aquisição de mercadoria em mais de uma loja franca de fronteira terrestre, deverão ser observados os limites quantitativos previstos no art. 22 e o limite de isenção estabelecido no art. 25, para o total das compras realizadas em todas as lojas.

Art. 27. Não será autorizada a aquisição de mercadoria em loja franca de fronteira terrestre se o valor do imposto a recolher em razão da extrapolação do limite previsto no art. 25 for inferior a R$ 10,00 (dez reais).

Art. 28. A substituição de mercadoria adquirida em loja franca de fronteira terrestre por outra da mesma espécie, marca e modelo far-se-á nos prazos e condições estabelecidos pela Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.

§ 1º Não sendo possível a substituição por mercadoria idêntica, a venda será cancelada e o seu registro, para efeitos de controle de limites de valor global e quantitativos, será desconsiderado.

§ 2º Na hipótese prevista no § 1º, a loja franca restituirá o valor pago pela mercadoria em moeda nacional pelo câmbio do dia da restituição.

**Seção IV  
Do Regime de Tributação e do Pagamento do Imposto**

Art. 29. A mercadoria importada adquirida em lojas francas de fronteira terrestre cujo valor global exceder o limite estabelecido no art. 25 será submetida ao regime de tributação especial de que tratam os arts. 101 e 102 do Decreto nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009.

§ 1º A aplicação do regime de tributação especial a que se refere o caput implica a exigência do Imposto de Importação à alíquota de 50% (cinquenta por cento) sobre o montante que exceder o limite de que trata o art. 25.

§ 2º Na hipótese prevista no caput, a loja franca poderá realizar a entrega das mercadorias ao viajante somente após a comprovação do pagamento do Imposto de Importação devido.

Art. 30. O Imposto de Importação a que se refere o § 1º do art. 29 deverá ser pago por meio de Documento de Arrecadação de Receitas Federais (Darf) emitido pela loja franca.

§ 1º Não será admitida a quitação do imposto devido mediante compensação com eventuais créditos a que o viajante tenha direito.

§ 2º O Darf a que se refere o caput deverá ser pago até o dia útil seguinte à data de aquisição da mercadoria na loja franca.

**Seção V  
Da Extinção da Aplicação do Regime**

Art. 31. A extinção da aplicação do regime aduaneiro especial de loja franca aplicado em fronteira terrestre dar-se-á mediante uma das seguintes destinações da mercadoria:

I - venda, mediante emissão de NF-e, modelo 55;

II - exportação ou reexportação para qualquer país de destino;

III - devolução ao estabelecimento produtor-vendedor, no caso de mercadoria nacional;

IV - despacho para consumo, mediante o cumprimento das exigências legais e administrativas pertinentes, no caso de mercadoria importada;

V - transferência para outro regime aduaneiro especial ou aplicado em área especial, no caso de mercadoria importada;

VI - transferência para outra beneficiária do regime aduaneiro especial de loja franca, no caso de mercadoria importada;

VII - entrega à Fazenda Nacional, livre de quaisquer despesas, desde que Auditor-Fiscal da Receita Federal do Brasil responsável concorde em recebê-la; ou

VIII - destruição sob controle aduaneiro, às expensas da beneficiária.

§ 1º Na hipótese de extinção da aplicação do regime em razão da destinação prevista no inciso IV do caput:

I - o despacho para consumo dar-se-á mediante registro de DI na unidade da RFB que jurisdiciona o estabelecimento da beneficiária do regime;

II - a mercadoria a ser submetida a despacho para consumo deverá ser separada das demais mercadorias, não sendo necessária sua transferência para recinto aduaneiro;

III - o número da DI de admissão da mercadoria no regime deverá ser informado na adição a ela referente;

IV - o valor do frete relativo à mercadoria despachada para consumo será obtido mediante a divisão do valor total do transporte informado na DI de admissão no regime, proporcionalmente aos pesos líquidos das mercadorias;

V - o valor do seguro relativo à mercadoria despachada para consumo será obtido mediante a divisão do valor total do seguro informado na DI de admissão no regime, proporcionalmente aos valores das mercadorias; e

VI - a DI será instruída com a via original da fatura comercial e com outros documentos exigidos em decorrência da legislação específica, não sendo exigida a apresentação do conhecimento de carga.

§ 2º A mercadoria transferida nos termos do inciso V do caput não poderá retornar ao regime aduaneiro especial de loja franca.

§ 3º A destinação de que trata o inciso VI do caput equivale a transferência para outro regime aduaneiro especial, sem que haja reinício de contagem do prazo de permanência da mercadoria no regime, observadas as normas relativas a essa transferência.

**Seção VI  
Do Sistema Informatizado da Beneficiária**

Art. 32. O sistema informatizado de que trata o inciso VII do art. 5º deverá apresentar, dentre outras, as seguintes funcionalidades:

I - registro de entrada de mercadorias, no regime, a partir da declaração de admissão ou da nota fiscal;

II - registro de saída de mercadorias do regime consoante as destinações previstas no art. 31; e

III - intercâmbio de dados com o sistema de controle de lojas francas da RFB, conforme definido em ato normativo específico da Coana.

§ 1º O sistema informatizado a que se refere o caput deverá identificar separadamente as mercadorias de origem estrangeira, as de origem nacional e as exportadas sem saída do território nacional, cuja entrega se dê a pessoa jurídica beneficiária do regime.

§ 2º O registro de que trata o inciso II do caput deverá vincular a saída de mercadorias aos respectivos documentos de entrada no regime.

§ 3º Não se aplicam ao sistema informatizado a que se refere o caput, que não está sujeito à homologação da RFB, as disposições da Instrução Normativa SRF nº 682, de 4 de outubro de 2006.

§ 4º O disposto neste artigo não dispensa o cumprimento de outras obrigações acessórias previstas na legislação tributária, aduaneira ou correlata.

**Seção VII  
Das Demais Obrigações da Beneficiária do Regime**

Art. 33. A loja franca deverá cancelar, no prazo de até 10 (dez) dias contado da data da aquisição pelo viajante, as vendas sobre as quais o imposto devido não tenha sido pago até a data referida no § 2º do art. 30.

Art. 34. Compete à beneficiária do regime comprovar, quando solicitado, o cumprimento dos prazos, dos requisitos e das condições para a aplicação do regime, inclusive quanto à extinção de sua aplicação.

§ 1º No caso de extinção da aplicação do regime em razão da destinação da mercadoria prevista no inciso I do caput do art. 31, compete à beneficiária comprovar a efetiva entrega da mercadoria ao adquirente, observado o disposto no § 2º do art. 29.

§ 2º A loja franca deverá informar à RFB, no prazo de 10 (dez) dias contado da data da entrega da mercadoria, as ocorrências de apresentação de Darf com pagamento não confirmado eletronicamente por meio do sistema de controle de lojas francas a que se refere o art. 38.

Art. 35. A beneficiária do regime deverá apresentar à unidade da RFB referida no art. 6º, até o 10º (décimo) dia do mês subsequente ao encerramento do trimestre civil:

I - inventário das mercadorias admitidas no regime, do qual conste a posição do último dia do trimestre civil; e

II - relatório de quebra de estoque no período, acompanhado de comprovante de pagamento dos tributos que haviam sido suspensos por ocasião da admissão no regime, acrescidos de juros e multa de mora.

Art. 36. A beneficiária do regime deverá, sempre que solicitada pela fiscalização, apresentar todos os documentos e dados mantidos em computador ou em qualquer outro meio relativos às operações realizadas.

Art. 37. A beneficiária do regime aduaneiro especial de loja franca, quando aplicado em fronteira terrestre, fica obrigada a ressarcir o Fundo Especial de Desenvolvimento e Aperfeiçoamento das Atividades de Fiscalização (Fundaf), instituído pelo Decreto-Lei nº 1.437, de 17 de dezembro de 1975, em decorrência das despesas administrativas relativas às atividades extraordinárias de fiscalização, no montante resultante da aplicação dos seguintes percentuais sobre a receita bruta com vendas:

I - de mercadorias de origem estrangeira: 6% (seis por cento); e

II - de mercadorias de origem nacional, inclusive as exportadas sem saída do território nacional, cuja entrega se dê a pessoa jurídica beneficiária do regime: 3% (três por cento).

Parágrafo único. O recolhimento da contribuição ao Fundaf far-se-á até o 10º (décimo) dia do mês subsequente ao da ocorrência dos fatos que geraram o débito, em função da receita auferida com a venda de produtos efetuada no mês anterior.

Art. 38. A adesão ao regime de lojas francas de fronteira implica a utilização do sistema de controle de lojas francas, hospedado no Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro), empresa pública vinculada ao Ministério da Fazenda, e a observância rigorosa das normas pertinentes à segurança da informação editadas pela RFB.

§ 1º O beneficiário do regime arcará com todos os custos necessários à operacionalização do sistema informatizado de que trata o caput, independentemente dos meios ou soluções tecnológicas utilizados, sem qualquer ônus para a RFB.

§ 2º O beneficiário do regime deverá firmar contrato com o Serpro para fins de ressarcimento dos custos a ele devidos pela utilização do sistema de que trata este artigo.

**Seção VIII  
Do Descumprimento do Regime**

Art. 39. O descumprimento de prazo, de requisito ou de condição para a concessão ou para a aplicação do regime implica a exigência dos tributos com pagamento suspenso, relativos às mercadorias para as quais o regime foi descumprido, acrescidos de juros de mora e de multa de ofício.

Parágrafo único. O descumprimento de requisito ou de condição para a concessão ou para a aplicação do regime enseja ainda a imposição das sanções administrativas previstas no art. 76 da Lei nº 10.833, de 29 de dezembro de 2003.

**Seção IX  
Dos Efeitos da Suspensão e do Cancelamento**

Art. 40. Na hipótese de suspensão da aplicação do regime pela imposição de sanção administrativa prevista no art. 76 da Lei nº 10.833, de 2003, enquanto perdurarem seus efeitos, a beneficiária não poderá admitir novas mercadorias sob as condições do regime e nem adotar as providências de que tratam os incisos I, V e VI do art. 31 para as mercadorias já anteriormente admitidas.

Art. 41. A concessão do regime de que trata esta Instrução Normativa poderá ser cancelada:

I - a pedido da beneficiária; ou

II - de ofício, nos casos previstos no art. 76 da Lei nº 10.833, de 2003.

§ 1º Na hipótese prevista no inciso I do caput, a beneficiária deverá, no prazo de 30 (trinta) dias da ciência do deferimento do pedido, adotar, com relação às mercadorias, uma das providências previstas nos incisos II a VIII do art. 31, para extinção da aplicação do regime.

§ 2º O cancelamento de ofício previsto no inciso II do caput implica exigência dos tributos federais com pagamento suspenso relativos às mercadorias para as quais o regime ainda não tenha sido extinto, acrescidos de juros de mora e de multa de ofício, sem prejuízo das demais penalidades aplicáveis.

CAPÍTULO IV  
DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 42. A beneficiária do regime de loja franca poderá receber, expor, usar e distribuir amostras, brindes e provadores, desde que cedidos gratuitamente pelos fabricantes e acondicionados em embalagens apropriadas.

Parágrafo único. A distribuição, a título gratuito, ao viajante que ingressar no País ou o consumo, no interior da loja franca, das mercadorias a que se refere o caput equipara-se a venda para fim de extinção da aplicação do regime.

Art. 43. Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

JORGE ANTONIO DEHER RACHID

ANEXO ÚNICO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Descrição | Origem |
| 1 | Veículos automotores em geral, motocicletas, motonetas, bicicletas com motor, motores para embarcação, motos aquáticas e similares, casas rodantes (motor homes), aeronaves e embarcações de todo tipo. | Qualquer |
| 2 | Combustíveis, óleos lubrificantes, partes e peças dos bens relacionados no item 1. | Qualquer |

.

**INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1803, DE 06 DE ABRIL DE 2018**

[**Multivigente**](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=91305&visao=anotado)[**Vigente**](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=91305&visao=compilado)[**Original**](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=91305&visao=original)[**Relacional**](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=91305&visao=relacional)

(Publicado(a) no DOU de 10/04/2018, seção 1, página 19)

Altera a Instrução Normativa RFB nº 1.277, de 28 de junho de 2012, que institui a obrigação de prestar informações relativas às transações entre residentes ou domiciliados no Brasil e residentes ou domiciliados no exterior que compreendam serviços, intangíveis e outras operações que produzam variações no patrimônio das pessoas físicas, das pessoas jurídicas ou dos entes despersonalizados.

O SECRETÁRIO DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL, no uso da atribuição que lhe confere o inciso III do art. 327 do Regimento Interno da Secretaria da Receita Federal do Brasil, aprovado pela Portaria MF nº 430, de 9 de outubro de 2017, e tendo em vista o disposto no art. 16 da Lei nº 9.779, de 19 de janeiro de 1999, e no Decreto nº 7.708, de 2 de abril de 2012, resolve:

Art. 1º O art. 4º da Instrução Normativa RFB nº 1.277, de 28 de junho de 2012, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 4º ....................................................................................

...................................................................................................

§ 5º Para fins do disposto no inciso III do caput, o valor das transações comerciais ou operações financeiras corresponde:

[http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/imagens/link_go_16x16A.png](javascript:showHideOrigem('anotacaoSegmentoOrigemDIV1882019-1');)

I - ao valor da operação sujeita a registro no Siscoserv à qual estejam especificamente vinculadas as informações inexatas, incompletas ou omitidas; ou,

[http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/imagens/link_go_16x16A.png](javascript:showHideOrigem('anotacaoSegmentoOrigemDIV1882020-1');)

II - ao somatório do valor das operações a que as informações inexatas, incompletas ou omitidas se referem, no caso de informações comuns a diferentes operações sujeitas a registro no Sistema Integrado de Comércio Exterior de Serviços, Intangíveis e Outras Operações que Produzam Variações no Patrimônio (Siscoserv) e que componham um conjunto de dados que caracterizam a prestação de um serviço, uma transferência ou aquisição de intangível ou a realização de uma operação que produza variação no patrimônio.” (NR)

[http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/imagens/link_go_16x16A.png](javascript:showHideOrigem('anotacaoSegmentoOrigemDIV1882021-1');)

Art. 2º Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

JORGE ANTONIO DEHER RACHID

[**Multivigente**](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=38212&visao=anotado)[**Vigente**](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=38212&visao=compilado)[**Original**](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=38212&visao=original)[**Relacional**](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=38212&visao=relacional)

(Publicado(a) no DOU de 29/06/2012, seção , página 40)

Institui a obrigação de prestar informações relativas às transações entre residentes ou domiciliados no Brasil e residentes ou domiciliados no exterior que compreendam serviços, intangíveis e outras operações que produzam variações no patrimônio das pessoas físicas, das pessoas jurídicas ou dos entes despersonalizados.

Art. 4º O sujeito passivo que deixar de prestar as informações de que trata o art. 1º ou que apresentá-las com incorreções ou omissões será intimado para apresentá-las ou para prestar esclarecimentos no prazo estipulado pela RFB e sujeitar-se-á às seguintes multas:

[(Redação dada pelo(a) Instrução Normativa RFB nº 1336, de 26 de fevereiro de 2013)](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=39724#1272807)

I - por apresentação extemporânea:

[(Redação dada pelo(a) Instrução Normativa RFB nº 1336, de 26 de fevereiro de 2013)](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=39724#1272808)

a) R$ 500,00 (quinhentos reais) por mês-calendário ou fração, relativamente às pessoas jurídicas que estiverem em início de atividade ou que sejam imunes ou isentas ou que, na última declaração apresentada, tenham apurado lucro presumido ou tenham optado pelo Simples Nacional;

[(Redação dada pelo(a) Instrução Normativa RFB nº 1409, de 07 de novembro de 2013)](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=47604#1356165)

b) R$ 1.500,00 (um mil e quinhentos reais) por mês-calendário ou fração, relativamente às demais pessoas jurídicas;

[(Redação dada pelo(a) Instrução Normativa RFB nº 1409, de 07 de novembro de 2013)](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=47604#1356166)

c) R$ 100,00 (cem reais) por mês-calendário ou fração, relativamente às pessoas físicas;

[(Incluído(a) pelo(a) Instrução Normativa RFB nº 1409, de 07 de novembro de 2013)](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=47604#1356475)

II - por não atendimento à intimação da RFB para cumprir obrigação acessória ou para prestar esclarecimentos nos prazos estipulados pela autoridade fiscal: R$ 500,00 (quinhentos reais) por mês-calendário;

[(Redação dada pelo(a) Instrução Normativa RFB nº 1409, de 07 de novembro de 2013)](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=47604#1356167)

III - por cumprimento de obrigação acessória com informações inexatas, incompletas ou omitidas:

[(Redação dada pelo(a) Instrução Normativa RFB nº 1409, de 07 de novembro de 2013)](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=47604#1356168)

a) 3% (três por cento), não inferior a R$ 100,00 (cem reais), do valor das transações comerciais ou das operações financeiras, próprias da pessoa jurídica ou de terceiros em relação aos quais seja responsável tributário;

[(Incluído(a) pelo(a) Instrução Normativa RFB nº 1409, de 07 de novembro de 2013)](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=47604#1356170)

b) 1,5% (um inteiro e cinco décimos por cento), não inferior a R$ 50,00 (cinquenta reais), do valor das transações comerciais ou das operações financeiras, próprias da pessoa física ou de terceiros em relação aos quais seja responsável tributário.

[(Incluído(a) pelo(a) Instrução Normativa RFB nº 1409, de 07 de novembro de 2013)](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=47604#1356169)

§ 1º Na hipótese de pessoa jurídica optante pelo Simples Nacional, os valores e o percentual referidos nos incisos II e III do caput serão reduzidos em 70% (setenta por cento).

[(Redação dada pelo(a) Instrução Normativa RFB nº 1336, de 26 de fevereiro de 2013)](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=39724#1272813)

§ 2º Para fins do disposto no inciso I do caput, em relação às pessoas jurídicas que, na última declaração, tenham utilizado mais de uma forma de apuração do lucro, ou tenham realizado algum evento de reorganização societária, deverá ser aplicada a multa de que trata a alínea “b” do inciso I do caput.

[(Incluído(a) pelo(a) Instrução Normativa RFB nº 1336, de 26 de fevereiro de 2013)](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=39724#1272814)

§ 3º A multa prevista no inciso I do caput será reduzida à metade, quando a obrigação acessória for cumprida antes de qualquer procedimento de ofício.

[(Redação dada pelo(a) Instrução Normativa RFB nº 1409, de 07 de novembro de 2013)](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=47604#1356172)

§ 4º Na hipótese de pessoa jurídica de direito público, serão aplicadas as multas previstas na alínea “a” do inciso I, no inciso II e na alínea “b” do inciso III, do caput.

[(Incluído(a) pelo(a) Instrução Normativa RFB nº 1409, de 07 de novembro de 2013)](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=47604#1356173)

§ 5º Para fins do disposto no inciso III do caput, o valor das transações comerciais ou operações financeiras corresponde:

[(Incluído(a) pelo(a) Instrução Normativa RFB nº 1803, de 06 de abril de 2018)](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=91305#1882019)

I - ao valor da operação sujeita a registro no Siscoserv à qual estejam especificamente vinculadas as informações inexatas, incompletas ou omitidas; ou

[(Incluído(a) pelo(a) Instrução Normativa RFB nº 1803, de 06 de abril de 2018)](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=91305#1882020)

II - ao somatório do valor das operações a que as informações inexatas, incompletas ou omitidas se referem, no caso de informações comuns a diferentes operações sujeitas a registro no Sistema Integrado de Comércio Exterior de Serviços, Intangíveis e Outras Operações que Produzam Variações no Patrimônio (Siscoserv) e que componham um conjunto de dados que caracterizam a prestação de um serviço, uma transferência ou aquisição de intangível ou a realização de uma operação que produza variação no patrimônio.

[(Incluído(a) pelo(a) Instrução Normativa RFB nº 1803, de 06 de abril de 2018)](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=91305#1882021)

Art. 5º Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação.

**ATO DECLARATÓRIO EXECUTIVO Nº 7, DE 9 DE ABRIL DE 2018 (DOU 11/4/2018)**

Autoriza a utilização nas importações brasileiras de Certificados de Origem Digitais (COD) emitidos pelo Uruguai. O COORDENADOR-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO ADUANEIRA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 140 da Portaria nº 430, de 9 de outubro de 2017, e tendo em vista o disposto nos 77º e 83º Protocolos Adicionais ao Acordo de Complementação Econômica nº 18 (ACE 18), internalizados respectivamente por meio do Decreto nº 8.454, de 20 de maio de 2015, e do Decreto nº 8.483, de 8 de julho de 2015, do art.16 do 76º Protocolo Adicional ao Acordo de Complementação Econômica nº 02 (ACE 02), internalizado por meio do Decreto nº 8.655 de 28 de janeiro de 2016, bem como no Memorando de Entendimento sobre o Uso de Certificados de Origem Digitais entre Brasil e Uruguai, firmado em 5 de setembro de 2017 e publicado no Diário Oficial da União de 19 de setembro de 2017, DECLARA:

Art. 1º Cumpridas as condições para a implementação do Certificado de Origem Digital (COD) no comércio entre Brasil e Uruguai, estabelecidas entre os dois países com base no artigo 3º da Diretriz MERCOSUL/CCM/DIR. nº 4, de 4 de março de 2010, incorporada ao Mercosul pelo 83º Protocolo Adicional ao ACE 18.

Art. 2º Autorizada, a partir de 9 de abril de 2018, a utilização de COD emitidos por entidades certificadoras de origem uruguaias, nas importações no Brasil de mercadorias negociadas ao amparo dos ACE 18 (Mercosul) e ACE 02 (Acordo Automotivo Brasil e Uruguai).

§ 1º Os COD e demais documentos vinculados à certificação de origem digital terão a mesma validade jurídica e idêntico valor que os emitidos em papel, nos termos do art. 1º da Diretriz MERCOSUL/CCM/DIR. nº 4, de 2010.

§ 2º Os COD serão emitidos de acordo com os procedimentos e especificações técnicas de Certificação de Origem Digital estabelecidos no âmbito da Associação Latino-Americana de Integração (ALADI), pela Resolução nº 386 do Comitê de Representantes da ALADI, de 4 de novembro de 2011, bem como pelas suas modificações.

Art. 3º Este Ato Declaratório Executivo entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

Art. 4º Torna-se sem efeito o Ato Declaratório Executivo Coana nº 6, de 5 de abril de 2018, publicado no Diário Oficial da União de 9 de abril de 2018. JACKSON ALUIR CORBARI

RESOLUÇÃO Nº 17, DE 27 DE MARÇO DE 2018

Concede redução temporária da alíquota do Imposto de Importação ao amparo da Resolução no 08/08 do Grupo Mercado Comum do MERCOSUL.

**O COMITÊ EXECUTIVO DE GESTÃO – GECEX – DA CÂMARA DE COMÉRCIO EXTERIOR**, no uso da atribuição que lhe confere o art. 5°, § 4°, II do Decreto no 4.732, de 10 de junho de 2003, tendo em vista o disposto na Resolução nº 8, de 20 de julho de 2008, do Grupo Mercado Comum do Mercosul, na Diretriz nº 4, de 7 de março de 2018, da Comissão de Comércio do Mercosul, resolve, **ad referendum**do Conselho de Ministros:

Art. 1º A alíquota **ad valorem**do Imposto de Importação da mercadoria classificada na Nomenclatura Comum do Mercosul – NCM – sob o código 5504.10.00, descrição de raiom viscose, fica alterada para dois por cento por um período de doze meses.

Parágrafo único. A alteração de que trata o **caput** fica limitada à quota de quarenta mil toneladas da mercadoria.

Art. 2º A alíquota correspondente ao código 5504.10.00 da NCM, constantes do Anexo I da Resolução nº 125, de 15 de dezembro de 2016, da Câmara de Comércio Exterior, fica assinalada com o sinal gráfico “\*\*”, enquanto vigorar a redução tarifária de que trata o art. 1º.

Art. 3º A Secretaria de Comércio Exterior do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços editará norma complementar, visando estabelecer os critérios de alocação da quota mencionadas.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

**YANA DUMARESQ**

Presidente do Comitê Executivo de Gestão – Gecex, interina

RESOLUÇÃO CAMEX Nº 22, DE 27 DE MARÇO DE 2018

Altera para 0% (zero por cento) as alíquotas do Imposto de Importação incidentes sobre os Bens de Informática e Telecomunicações, na condição de Ex-Tarifários.

**O COMITÊ EXECUTIVO DE GESTÃO DA CÂMARA DE COMÉRCIO EXTERIOR**, no uso das atribuições que lhe conferem os arts. 2º, inciso XIV, e 5º, § 4º, inciso II, do Decreto nº 4.732, de 10 de junho de 2003, e tendo em vista a deliberação de sua 154ª reunião, ocorrida em 22 de março de 2018, e o disposto nas Decisões nºs 33/03, 39/05, 13/06, 27/06, 61/07, 58/08, 56/10, 57/10 e 25/15 do Conselho do Mercado Comum do Mercosul e na Resolução nº 66, de 14 de agosto de 2014, da Câmara de Comércio Exterior, resolve, **ad referendum** do Conselho de Ministros:

Art. 1º Fica alterada para 0% (zero por cento), até 31 de dezembro de 2019, as alíquotas **ad valorem** do Imposto de Importação incidentes sobre os seguintes Bens de Informática e Telecomunicação, na condição de Ex-Tarifários:

|  |  |
| --- | --- |
| **NCM** | **DESCRIÇÃO** |
| 8443.32.99 | Ex 028 - Máquinas de impressão e de personalização de cartões plásticos para identificação de bens e pessoas em aplicações de alta segurança, por meio do processo de retransferência de difusão de corante, para impressão sem bordas colorida ou monocromática de cartões, por meio de fitas (“ribbons”) com etiqueta RFID, e opcionalmente ultravioleta (UV), para evitar possíveis falsificações, com resolução de impressão de 304dpi, velocidade máxima de impressão de 190cartões/h (em uma face do cartão), velocidade máxima de impressão e |
| laminação de 180cartões/h (frente e verso do cartão) e espessura máxima do cartão de 0,76 a 1,02mm, transferência térmica de resina sólida (“Dye Sublimation”) para película de retransferência no sentido das bordas curtas do cartão, dotadas de alimentador de cartão com capacidade para 150 cartões (30mil), reservatório de cartão rejeitado com capacidade para 15 cartões (30mil), recipiente de saída de cartão com capacidade para 100 cartões (30mil) e tela do operador de LCD com 21 caracteres x 6 linhas e teclas programáveis |
| configuráveis, e podendo conter um ou mais dos seguintes opcionais: módulo para laminação sem resíduos (com apenas um único rolo) de um lado ou dos dois lados do cartão plástico, em uma única passada, utilizando laminados transparente, fita magnética, “Smart Card”, papel de parede holográfico (com posição aleatória) e holográfico com registros (posição fixa); codificação de cartões, por meio de porta USB e Ethernet, utilizando codificador de tarja magnética (AAMVA e ISO 7811), estação de contato para “Smart |
| Card” (ISO 7816) e/ou codificador ISO 14443 A e B (13,56MHz) sem contato e ISO 7816 “Contact Encoder”; programas específicos para criação de cartões e de crachás; interface de comunicação sem fio 802.11b/g. |
| 8443.32.99 | Ex 029 - Máquinas de impressão e de personalização de cartões plásticos para identificação de bens e pessoas, por meio dos processos de sublimação de cores (“Dye Sublimation”) e transferência térmica monocromática, de borda a borda do cartão, por meio de fitas (“ribbons”) com etiqueta RFID, e opcionalmente ultravioleta (UV), para evitar possíveis falsificações, com resolução de impressão de 300dpi, capacidade de impressão monocromática máxima de 1.375cartões/h (em um lado do cartão), impressão a cores |
| (YMCKO) máxima de 300cartões/h (em um lado do cartão) e de 270cartões/h (em um lado do cartão e com laminação) e espessura do cartão de 0,25mm a 1,27mm, com calibração automática da espessura, dotadas de alimentador de cartão com capacidade para 200 cartões (30 mil), recipiente de rejeição de cartão com capacidade para 15 cartões (30 mil), recipiente de saída de cartão com capacidade para 100 cartões (30 mil) e tela do operador de LCD com 21 caracteres x 6 linhas e teclas programáveis configuráveis, e podendo conter |
| um ou mais dos seguintes opcionais: módulo para laminação sem resíduos (com apenas um único rolo) de um lado ou dos dois lados do cartão plástico, em uma única passada, utilizando laminados transparente, fita magnética, “Smart Card”, papel de parede holográfico (com posição aleatória) e holográfico com registros (posição fixa); codificação de cartões, por meio de porta USB e Ethernet, utilizando codificador de tarja magnética (AAMVA e ISO 7811), estação de contato para “Smart Card” (ISO 7816), codificador |
| ISO 14443 A e B (13,56MHz) sem contato e ISO 7816 “Contact Encoder” e/ou codificador RFID UHF; programas específicos para criação de cartões e de crachás; módulo empilhador automático de saída com capacidade para 200 cartões; interface de comunicação sem fio 802.11b/g. |
| 8471.30.19 | Ex 007 - Máquinas automáticas portáteis para processamento de dados utilizadas em controle de máquinas, indústria da construção, controle de produção e qualidade em terraplenagem, capazes de funcionar com bateria interna ou fonte de energia externa, capacidade de estabelecer comunicação de dados com ou sem fio, unidade processamento igual ou superior a 1,6GHz, memória interna superior a 128GB de estado sólido, tela colorida de 7,0" altamente visível em contraste com o sol, câmera digital de 5Mp e GPS |
| integrado, interface de comunicação de HDMI, USB, botões programáveis e de direção. |
| 8471.30.19 | Ex 008 - Máquinas automáticas portáteis para processamento de dados utilizadas em controle de máquinas, indústria da construção, controle de produção e qualidade em terraplenagem, capazes de funcionar com bateria interna ou fonte de energia externa, capacidade de estabelecer comunicação de dados sem fio, unidade processamento igual ou superior a 800MHz, memória interna superior a 8GB, tela colorida de 4,2" altamente visível em contraste com o sol, câmera digital de 5Mp e GPS integrado, interface de comunicação |
| de RS232, USB, teclado alfanumérico e botões programáveis e de direção. |
| 8471.30.19 | Ex 009 - Máquinas automáticas portáteis para processamento de dados utilizadas em controle de máquinas, indústria da construção, controle de produção e qualidade em terraplenagem, capazes de funcionar com fonte de energia externa, capacidade de estabelecer comunicação de dados com ou sem fio, unidade processamento e memória interna superior entre 450Mb e 3,7GB, tela colorida de entre 4,3 e 7,0" LCD, opção de barras de luzes indicadoras internas ou externa, interface de comunicação USB, botões |
| programáveis e de direção e configuração. |
| 8517.70.99 | Ex 019 - Módulos para conversão de sinais de rádio frequência (RF) em sinais de fibra óptica, utilizados em estações base de telecomunicações (BTS) para transmissão ou recepção de sinais, com capacidade de gerenciar até 4 unidades remotas. |
| 8517.70.99 | Ex 020 - Pentaplexadores de sinais de Rádio Frequência, utilizados em estações base de telecomunicações (BTS) para compartilhamento de sinais de até 5 frequências simultâneas, entre 850, 1.800, 2.100 e 2.600MHz, em alumínio e com elementos de conexão. |
| 8517.70.99 | Ex 021 - Módulos Eletrônicos de Supervisão, para estações base de telecomunicações (BTS) com gerenciamento de cobertura de sinal de rádio frequência (RF), de 4 portas de entrada e 4 portas de saída (input e output) e suporte via SNMP v3 para monitoramento e gerenciamento da rede. |
| 8517.70.99 | Ex 022 - Triplexadores de sinais de Rádio Frequência, utilizados em estações base de telecomunicações (BTS) para compartilhamento de sinais de até 3 frequências simultâneas, entre 1.800 e 2.600MHz, em alumínio e com elementos de conexão. |
| 8517.70.99 | Ex 023 - Fontes de interface ativa (APOI), utilizadas para combinação de sinais de rádio frequência (RF), nas faixas de 850, 1.800, 2.100 ou 2.600MHz, dotados de elementos de conexão (4.3-10 Femea) e atenuadores remotos-controlados para “Downlink” e “Uplink”. |
| 8517.70.99 | Ex 024 - Suportes de cartão NANO SIM, com ou sem encaixe para cartão MICRO SD, fabricados em plástico, moldados em formato específico para uso exclusivo em aparelhos portáteis de telefonia celular. |
| 8517.70.99 | Ex 025 - Apontadores montados para comando de telas sensíveis ao toque de terminais portáteis de telefonia celular, construídos a partir de materiais metálicos e plásticos e com ponteira de contato com material condutivo a base de silicone, em formato e dimensão específicos para integração em “smartphones”. |
| 8523.51.10 | Ex 004 - Dispositivos de armazenamento não-volátil de dados a base de semicondutores, cartão microsd, destinados a câmeras de vídeo-vigilância com alta durabilidade, suportando 10.000 horas de gravação de vídeo e 128.000GBW para o tamanho de 64GB e 5.000 horas de gravação e 64.000GBW para o tamanho de 32GB, temperaturas de operação (-25 a +85°C), interface 3.0 de velocidade e desempenho de 20mb/s, cartão industrial de classe 10. |
| 8529.90.20 | Ex 004 - Painéis de LED FULL Color utilizados para formar telas ou telões de LED cuja finalidade é apresentar informações, imagens, instruções e procedimentos para fins de comunicação informativo ou visual, com distância entre pixel de 30mm a 1mm, respectivamente, dotados pelos seguintes elementos: diodos emissores de luz, componentes eletrônicos diversos, placas de circuito impresso, cabo de ligação. |
| 8529.90.20 | Ex 005 - Painéis sensíveis ao toque “Touch Panel”, desenvolvidos para uso em telas de visualização de aparelhos reprodutores de áudio, obtidos a partir de tecnologia de filme fino transparente e condutor de Óxido Misto de Índio e Estanho (ITO) depositado sobre substrato de vidro, com filme anti-reflexo, operação por modo capacitivo, resolução com no mínimo 14 áreas sensíveis, transmitância igual ou superior a 88% e elemento de ligação na forma de cabo flexível com tecnologia de circuito impresso (FPC) com terminal na |
| forma de pente de conexão. |
| 8529.90.20 | Ex 006 - Telas de visualização com tecnologia de diodo de luz orgânico (OLED), de grande área com diagonais superiores a 54,6 polegadas e resoluções de no mínimo 1.920 x 1.080 pontos de imagem, montadas com circuitos de acionamento dos pontos de imagem, elemento de conexão e carcaça de proteção, específicas para aparelho receptor de televisão. |
| 8530.10.10 | Ex 003 - Equipamentos de sinalização de bordo para controle automático de trens metroviários, baseados em comunicação por Rádio Vital, formados por controladores vitais, compostos de: “rack’s” com gavetas-suportes e fiação, módulos de alimentação, processamento, armazenamento de dados, interconectores (“switch user” e/ou “ethernet repeater”), cartões processadores, de alimentação, de entradas e saídas digitais e analógicas, módulos de controle e interfaceamento, tacômetros/geradores de pulso ótico, antenas |
| completas, leitor APR (baliza), rádio vital, fontes, itens de interconexão e montagem, para serem utilizados exclusivamente em sistema de sinalização “CBTC”. |
| 8530.10.10 | Ex 017 - Intertravamentos modulares inteligentes para sistema de sinalização de bloco móvel, baseados em comunicação (CBTC), com capacidade de realizar operação sem condutor, para supervisão e controle de elementos externos instalados nas vias (máquinas de chaves e sinaleiros, por exemplo), com conexões por barramentos redundantes entre os principais subsistemas (ATS e unidades de via ATP/TTS, por exemplo), baseados em protocolo de segurança com nível CENELEC SIL4 e compostos de1 bastidor principal, |
| 1 ou 2 bastidores de controle de elementos (ECC), 1 a 3 bastidores de terminação de cabos, 1 a 3 bastidores de distribuição de cabos e 1 a 4 bastidores de interfaces. |
| 8536.50.90 | Ex 008 - Seccionadores magnéticos para serem usados na fabricação de relés, sensores magnéticos, medidores de nível e sensores fim de curso com até 3 terminais de ligação, para tensões máximas de comutação que podem variar de 1 a 7.500V, com variação de amperagem de 0,01 a 3A com contato aberto ou contato reversível. |
| 8536.50.90 | Ex 020 - Chaves seletoras de 3 posições, com 2 posições fixas e 1 com retorno por mola com chave, para seleção dos painéis de comando de plataforma elevatória de pessoas. |
| 8537.10.20 | Ex 009 - Controladores lógicos programáveis redundantes PES-QMR (“Programmable Electronic System - Quad Modular Redundancy”), com cartões eletrônicos com quádruplo processamento de sinais, sistema de redundância “hot-standby”, certificação SIL-03 (“Safety Integrity Level”), capacidade de processamento de 2.000 pontos em até 100 milissegundos e autodiagnose em todos os níveis para monitoramento do sistema instrumentado de segurança (SIS) da unidade de processo ou do sistema automatizado de |
| produção. |
| 8543.70.15 | Ex 002 - Amplificadores para transmissão de sinais de micro-ondas de alta potência (HPA), provido de tecnologia TWT (“Traveling Wave Tube” - tubo de onda de viagem), para comunicação via satélite, com potência de saída superior a 100W e saída de sinal em guia de onda. |
| 8543.70.99 | Ex 084 - Digitalizadores de placas de fósforo, para processamento de imagens médicas radiológicas, no padrão DICOM (“Digital Imaging and Communication Medicine”). |
| 8543.70.99 | Ex 105 - Conversores em bloco de baixo ruído com alimentador “Horn” (LNBF- “Low-Noise Block Downconverter Feedhorn”) monoponto ou multiponto. |
| 8543.70.99 | Ex 109 - Unidades fixas de mesa, as quais realizam captura e verificação da imagem facial, impressões digitais, assinatura eletrônica e íris com os seguintes dispositivos na mesma unidade: câmera facial, almofada de assinatura, scanners para 2 impressões digitais, removedor automático do plano de fundo, iluminação dinâmica, ajuste automático de altura e CPU interna. |
| 8543.70.99 | Ex 110 - Unidades portáteis de cadastramento biométrico e verificação, para fins de segurança (ações de controle, desobstrução de campo, barreiras em estradas, inspeções em presídios, acompanhamento de licença de trabalho e residência) ou controle contingente em fronteiras. |
| 8543.70.99 | Ex 113 - Filtros cerâmicos passivos para radiofrequência, do tipo passa baixa ou passa alta ou passa banda ou rejeita banda, próprios para montagem em superfície (SMD). |
| 8543.70.99 | Ex 116 - Módulos de marcação para radionuclideo GA-68 (GALIO-68), para produção de radiofármaco, de aplicação em medicina nuclear, autoblindado, manual, com um ou mais cilindros de chumbo, com fonte de alimentação, com aquecimento de até 120°C, suporte para cassete para fluidos, com sistema de elevaçãodo recipiente de chumbo de coleta de resíduo e do radiofarmaco, com ou sem dispositivos de complexação, com aberturas para seringas (do peptídeo, do cartucho e do gerador), portas de chumbo para os frascos de |
| produto e resíduos, com termopar para medição de temperatura. |
| 8543.70.99 | Ex 128 - Sensores piroelétricos com tecnologia de infravermelho passivo com 1 ou 2 lentes para detecção e contagem de pedestres e ciclistas, alcance de 1, 4, 10 ou 15m, autocalibração, memória de armazenamento de dados de 2 megabytes, vedação IP 68, faixa de temperatura de operação de -40 a +50°C, extração de dados manual por meio de conexão “bluetooth” ou transmissão automática via GSM. |
| 8543.70.99 | Ex 132 - Etiquetas eletrônicas passivas, tipo “transponders”, com identificação por radiofrequência (RFID), revestidas com uma cápsula de proteção em polímero de alta resistência, contendo internamente um microchip para armazenamento de dados com um transmissor integrado, área de leitura de até 2m e funcionamento sem utilização de fontes de energia, utilizadas no rastreamento de minérios. |
| 8543.70.99 | Ex 133 - Módulos eletrônicos de controle submarino das válvulas de produção de petróleo e gás (árvore de natal molhada), “imux”, operados por controles eletrohidráulicos, dotados de leitores dos sensores de temperatura e pressão de fundo de poço e transmissores de dados pelo padrão IWIS (Intelligent Well Interface Standardisation). |
| 8543.70.99 | Ex 134 - Aparelhos eletrônicos multiplexados para simulação e testes “on shore” das condições operacionais do SCM (“subsea control module”), dotados de console de operação virtual com placas de circuitos eletrônicos e programador lógico para tradução de sinais eletrônicos para o padrão IWIS (“intelligent well interface standardization”) e conexão à estação de controle mestre (MCS). |
| 8543.70.99 | Ex 173 - Módulos de interface e prototipagem rápida, para simulação de aplicações em ECUs durante fase de desenvolvimento de sistemas automotivos, com interfaces de comunicação sendo 1 x ETK, 1 x XETK, 1 x Ethernet, 2 x LIN e 2 x CAN, com capacidade de memória de 512 MByte DDR2-RAM (400MHz clock), 64 MByte Flash e 128 kByte NVRAM. |
| 8543.70.99 | Ex 174 - Dispositivos acopladores para casamento de impedância e/ou direcionamento de sinais de radiofrequência (RF), com encapsulamento padrão, próprios para montagem em superfície (SMD). |
| 9030.33.19 | Ex 002 - Equipamentos para localização da ocorrência de curtos circuitos (corrente de falta) em redes de distribuição de energia elétrica subterrânea, dotados de 1 radiocomunicador portátil com indicadores visual para indicação do circuito subterrâneo sob defeito e 1 módulo concentrador transmissor wireless na faixa de frequência de 900MHz das mensagens criptografadas provenientes de até 12 sensores de faltas instalados nos cabos subterrâneos. |
| 9030.40.90 | Ex 032 - Sondas NGN para monitoramento do tráfego de dados na rede em múltiplas interfaces, com configurações mínimas de processador “high-end” incorporado “Quad-core” Q9400, 8GB de memória DDR, 800MHz, disco rígido de 1 a 6TB, comporta até 3 módulos de interface de linha (LIM – Line Interface Module) e um processador de sessão de 3 chips. |
| 9030.90.90 | Ex 001 - Dispositivos (Jig) para posicionamento e conexão da placa de circuito impresso de aparelho portátil de telefonia celular em equipamento que realiza testes elétricos dos circuitos de energia, verificação do consumo de corrente elétrica e gravação do número de identificação da placa na memória, fabricados em policarbonato antiestático na parte superior e baquelite na parte inferior. |
| 9032.89.82 | Ex 002 - Controladores de temperatura microprocessados, para uso em expositores comerciais verticais refrigerados de bebidas ou alimentos, com sistema de operação e controle baseado em programa de matriz retroalimentada de 48 linhas e 7 colunas, aptos a se ajustarem automaticamente às condições de local de instalação do refrigerador, adaptando-se a horários de funcionamento, frequência de abertura de portas e dotados de sensor de presença por infravermelho, painel de controle com “display” de LED de 3 |
| dígitos e dotados ou não de módulos de alimentação de energia. |

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

**YANA DUMARESQ**

Presidente do Comitê Executivo de Gestão – Gecex, interina

**PORTARIA SECEX Nº 15, DE 28 MARÇO DE 2018 (D.O.U. de 29/03/2018)**

Estabelece critérios para alocação de cota para importação, determinada pela Resolução CAMEX nº 17, de 27 de março de 2018. O SECRETÁRIO DE COMÉRCIO EXTERIOR, SUBSTITUTO, DO MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS, no uso das atribuições que lhe confere o art. 18, incisos I e XXIII, do Anexo I ao Decreto nº 9.260, de 29 de dezembro de 2017, e tendo em consideração a Resolução CAMEX nº 17 , de 27 de março de 2018, resolve:

Art. 1º O inciso LXI do art. 1º do Anexo III da Portaria SECEX nº 23, de 14 de julho de 2011, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“LXI – Resolução CAMEX nº 17, de 27 de março de 2018, publicada no D.O.U. de 28 de março de 2018: CÓDIGO NCM DESCRIÇÃO ALÍQUOTA DO II QUANTIDADE VIGÊNCIA 5504.10.00 - De raiom viscose 2% 40.000 toneladas 28/03/2018 a 27/03/2019 ..................................................................”(NR)

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação. RENATO AGOSTINHO DA SILVA

**PORTARIA SECEX Nº 18, DE 6 DE ABRIL DE 2018 (D.O.U. de 09/04/2018)**

Elenca o rol de entidades habilitadas a emitir Certificados de Origem Digital (CODs) no comércio com a Argentina e com o Uruguai, no âmbito dos Acordos de Complementação Econômica (ACE) Nºs 02, 14 e 18. O SECRETÁRIO DE COMÉRCIO EXTERIOR DO MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelos incisos I e XIX do art. 17 do Anexo I ao Decreto nº 8.917, de 29 de novembro de 2016, RESOLVE:

Art. 1º As entidades habilitadas a emitir Certificados de Origem Digital (COD) para a Argentina ao amparo dos Acordos de Complementação Econômica Nºs 14 e 18 estão relacionadas no Anexo desta Portaria.

Art. 2º As entidades contidas no Anexo desta Portaria como habilitadas a emitir CODs nas exportações preferenciais ao Uruguai, realizadas ao amparo dos Acordos de Complementação Econômica Nºs 02 e 18, só poderão fazê-lo a partir de 9 de abril de 2018.

Art. 3º Ficam revogadas as Portarias SECEX Nº 17, de 9 de maio de 2017, publicada no Diário Oficial da União em 10 de maio de 2017, Nº 28, de 10 de agosto de 2017, publicada no Diário Oficial da União em 11 de agosto de 2017, Nº 02, de 17 de janeiro de 2018, publicada no Diário Oficial da União em 18 de janeiro de 2018, Nº 09, de 26 de fevereiro de 2018, publicada no Diário Oficial da União em 28 de fevereiro de 2018. Art. 4º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação. ABRÃO MIGUEL ÁRABE NETO

ANEXO LISTA DE ENTIDADES HABILITADAS PELA SECEX A EMITIR CERTIFICADOS DE ORIGEM DITITAL (COD) Código da Entidade Nome Países para os quais as Entidades estão Habilitadas a Emitir COD (\*) 002 Associação Comercial de Santos Argentina e Uruguai 003 Associação Comercial do Paraná Argentina e Uruguai 007 Confederação das Associações Comerciais e Empresariais do Brasil Argentina e Uruguai 010 Federação das Associações Comerciais e Empresariais da Bahia Argentina e Uruguai 012 Federação das Associações Comerciais do Estado de São Paulo Argentina e Uruguai 015 Federação das Associações Comerciais e de Serviços do Rio Grande do Sul Argentina e Uruguai 019 Federação das Associações Comerciais e Empresariais do Estado do Paraná Argentina e Uruguai 028 Federação das Associações Empresariais de Santa Catarina Argentina e Uruguai 031 Federação das Indústrias do Distrito Federal Argentina e Uruguai 032 Federação das Indústrias do Estado da Bahia Argentina e Uruguai 035 Federação das Indústrias do Estado de Goiás Argentina e Uruguai 036 Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais Argentina e Uruguai 037 Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco Uruguai 039 Federação das Indústrias do Estado de Roraima Argentina e Uruguai 040 Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina Argentina e Uruguai 041 Federação das Indústrias do Estado de São Paulo Argentina e Uruguai 042 Federação das Indústrias do Estado de Sergipe Uruguai 044 Federação das Indústrias do Estado do Amazonas Argentina 045 Federação das Indústrias do Estado do Ceará Uruguai 046 Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo Argentina e Uruguai 048 Federação das Indústrias do Estado de Mato Grosso Uruguai 050 Federação das Indústrias do Estado do Pará Uruguai 051 Federação das Indústrias do Estado do Paraná Argentina e Uruguai 053 Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro Argentina e Uruguai 055 Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul Argentina e Uruguai 057 Federação do Comércio de Bens e de Serviços do Estado do Rio Grande do Sul Argentina e Uruguai 058 Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Amazonas Argentina e Uruguai 061 Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de São Paulo Uruguai 062 Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de Minas Gerais Argentina e Uruguai 069 Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo de Santa Catarina Argentina e Uruguai 074 Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado do Espírito Santo Argentina e Uruguai 082 Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Paraná Argentina e Uruguai 085 Associação Comercial da Bahia Uruguai (\*) Argentina: ACE 14 e ACE 18 Uruguai: ACE 02 e ACE 18

RESOLUÇÃO Nº 24, DE 28 DE MARÇO DE 2018

Altera a lista de autopeças constante dos Anexos I e II da Resolução CAMEX nº 116, de 18 de dezembro de 2014.

**O COMITÊ EXECUTIVO DE GESTÃO DA CÂMARA DE COMÉRCIO EXTERIOR**, no uso das atribuições que lhe conferem os arts. 2º, inciso XIV, e 5º, § 4º, inciso II, do Decreto nº 4.732, de 10 de junho de 2003, e tendo em vista a deliberação de sua 154ª reunião, ocorrida em 22 de março de 2018, e o disposto no Decreto nº 6.500, de 2 de julho de 2008, no Decreto nº 8.278, de 27 de junho de 2014, e no Decreto nº 8.797, de 30 de junho de 2016, e a Resolução nº 61, de 23 de junho de 2015, da Câmara de Comércio Exterior, resolve, **ad referendum** do Conselho de Ministros:

Art. 1º Ficam incluídos no Anexo I da Resolução nº 116, de 18 de dezembro de 2014, da Câmara de Comércio Exterior, os seguintes ex-tarifários de autopeças:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NCM  (SH 2012) | Descrição | Alíquota |
| 3917.33.00 | Outros, não reforçados com outras matérias, nem associados de outra forma com outras matérias, com acessórios | 16% |
| Ex 001 - Conjunto linha de pressão para condução de ar comprimido, fixado por meio de conexões de engate rápido na bomba de ar secundária e na válvula de ar secundária, deve resistir a pressões mínimas de 3 bar, com temperatura de trabalho entre -40°C e +150°C, controle de pressão realizado por meio de sensor montado no conjunto, alongamento máximo de 60% após um envelhecimento de 500 horas a 150°C, deve | 2% |
| atender aos requisitos de monitoramento de emissões on-board OBD-2 das normas americanas (ULEV/ SULEV). |
| 7009.10.00 | Espelhos retrovisores para veículos | 14% |
| Ex 003 - Módulo de detecção de ponto cego BSD – “blind spot detection” que mede a velocidade e distância de veículos próximos, através de sensores de ondas magnéticas instalados nas extremidades traseira do veículo, e emite alarmes visuais e auditivos ao condutor, via protocolo de comunicação CAN. | 2% |
| Ex 004 - Lente de vidro cromatizada com tecnologia SMD “surface-mount device”, para indicação de ponto cego em veículos automotores. | 2% |
| 7315.19.00 | Partes | 14% |
| Ex 001 - Elo externo fabricado em aço normatizado, com propriedades mecânicas de alta resistência a abrasão e tração obtidas por processos especiais de tratamento térmico e superficial, conferindo níveis de dureza de 50 a 55 HRc, rugosidades abaixo de 1,0 Rz e controle dimensional rigoroso de planicidade menor que 30mm, utilizado na | 2% |
| montagem de correntes de comando e sincronismo dos motores de combustão interna. |
| Ex 002 - Elo interno fabricado em aço normatizado, com propriedades mecânicas de alta resistência a abrasão e tração obtidas por processos especiais de tratamento térmico e superficial, conferindo níveis de dureza de 50 a 55 HRc e rugosidades abaixo de 1,0 Rz, utilizados na montagem de correntes de comando e sincronismo dos motores de | 2% |
| combustão interna. |
| Ex 003 - Pino fabricado em aço normatizado com propriedades mecânicas de alta resistência a abrasão e cisalhamento, obtidas por processos especiais de tratamento térmico, atingindo durezas acima de 2200 HV, tratamento superficial com polimento especial conferindo rugosidades inferiores a 0,5 Rz, circularidade e retilinidade menor que | 2% |
| 7mm, utilizados na montagem de correntes de comando e sincronismo dos motores de combustão interna. |
| 7318.21.00 | Arruelas (Anilhas\*) de pressão e outras arruelas (anilhas\*) de segurança | 16% |
| Ex 001 - Massa sísmica de superfície lisa com campos vivos negativos, isento de bolhas, com rugosidade Rz20, de planicidade decimal e paralelismo centesimal, utilizada em sensores de detonação para controle da frequência de ressonância, com acabamento superficial capaz de resistir a névoa salina. | 2% |
| 7318.29.00 | Outros | 16% |
| Ex 007 - Barra de torção aplicada em caixa de direção eletricamente assistida (eps), confeccionada em liga de aço SAE J 404 – 5160, com 7 mm de diâmetro e 103 mm de comprimento | 2% |
| Ex 008 - Bucha metálica para atuador de engate, feito de aço 11SMnPb30+C classe 3, com diâmetro externo entre 26,967 mm e 27,000 mm, diâmetro interno entre 20,000 mm e 20,052 mm, altura entre 32,4 mm e 35,0 mm, rugosidade interna de Ra 0,4, rugosidade externa menor que Ra 0,4, temperatura de trabalho de –30°C a +120°C, aplicado | 2% |
| de sistemas automatizados de troca de marcha para veículos automotores. |
| Ex 009 - Tampão metálico composto por um corpo e uma esfera pré-montados, com diâmetro máximo no corpo entre 5,95 mm e 6,00 mm, altura máxima do subconjunto entre 8,25 mm e 8,85 mm, com temperatura de trabalho entre -30°C e 120°C, dureza da esfera maior do que 63 HRC, e pressão máxima de trabalho de 100 bar, utilizado para | 2% |
| vedação de circuitos hidráulicos de alta pressão de sistemas automatizados de troca de marcha. |
| 7609.00.00 | Acessórios para tubos (por exemplo, uniões, cotovelos, luvas (mangas\*)), de alumínio. | 14% |
| Ex 001 - Corpo de alumínio com núcleo de válvula integrado para preenchimento de gás refrigerante R134a ou HFO1234yf com pressão de trabalho entre 0 a 35 bar, torque de instalação: 0,7 a 2,2Nm, para temperatura de trabalho de -25 a 150°C, para circuitos automotivos de ar condicionado. | 2% |
| 8409.91.14 | Válvulas de admissão ou de escape | 16% |
| Ex 001 - Válvula de escape de gases de combustão aplicável a temperaturas em que os gases de escape encontram-se na faixa de 795°C a 850°C e pressões de trabalho de 110 a 130 bar, com haste preenchida com sódio para troca de calor, para redução da temperatura interna em gradiente que varia de 90°C a 120°C, destinada a motores de combustão | 2% |
| interna com ignição por centelha (ciclo Otto) de veículos automotores turbo alimentados. |
| 8409.91.90 | Outras | 16% |
| Ex 034 - Corpo do injetor de combustível, com diâmetro máximo entre 9,8 mm e 10,0 mm, comprimento nominal de 46,2 mm, espessura final mínima de 0,2mm, com massa entre 3,3 g e 3,7 g, feito com o material X6Cr17 UNI-EN 10088-2/ AISI 430 com teor de C de 0,034%, teor de Mn 0,30%, teor de Si 0,33%, teor de P 0,027%, teor de S 0,003% e teor | 2% |
| de Cr 17,03%, com dureza entre 74 e 75 HRB, e fabricado pelo processo de estampagem profunda, utilizado em injetores de combustível de motores de combustão interna, para aplicação automotiva. |
| Ex 035 - Flap plástico sobreinjetado, curvado, cor preta, com comprimento máximo entre 78,8 mm e 80,0 mm e largura máxima entre 46,5 mm e 46,9 mm, com corpo interno plástico de PPA com 35% de fibra de vidro e borracha sobreinjetada de elastômero fluoretado FKM, com temperatura de trabalho entre -40 °C e 140 °C, utilizado em | 2% |
| coletores de admissão com sistema de variação do fluxo ar, aplicado em motores de combustão interna tipo Otto. |
| Ex 036 - Distribuidor de combustível para linha de alta pressão de até 250bar, sendo 100bar em 750rpm e 250bar em 6.000rpm, composto por tubo de aço inox sem costura, processo de solda em cobre, Injetor de combustível de alta pressão de até 250bar, sendo 100bar em 750rpm e 250bar em 6.000rpm, para sistema de injeção direta de motores | 2% |
| bicombustíveis, composto por eletroválvula para uma tensão entre 12 V e 90 V e corrente de até 10A,  montado no cabeçote de motor a gasolina e/ou bicombustíveis , 1,5 Litros, com até 1.496 cm3 de cilindradas,  com teste de estanqueidade garantido por teste de gás hélio em 100% das peças. |
| Ex 037 - Distribuidor de combustível para linha de alta pressão de até 40 MPa, para motores bicombustíveis com injeção direta, com garantia de estanqueidade com gás hélio de até 1.0 MPa e pressão de estouro de até 41 MPa com pressão de óleo. | 2% |
| 8409.99.99 | Outras | 16% |
| Ex 016 - Placa das engrenagens de distribuição em aço com juntas de vedação em borracha de silicone unidas por vulcanização, para motores de ignição por compressão de 6 cilindros, para caminhões e ônibus. | 2% |
| 8413.30.10 | Para gasolina ou álcool | 18% |
| Ex 002 - Bomba de alta pressão, com pressurização mecânica de combustível de até 20 MPa, em rotação de 7000 rpm, para acoplamento direto na tampa do cabeçote em motores bicombustíveis com injeção direta. | 2% |
| Ex 003 - Módulo de pressurização de combustível flex (álcool e/ou gasolina) do sistema de alimentação do motor 2.0 com injeção combinada direta e indireta (Motor D-4S), composto por cânister integrado de carvão ativado para gases de combustível, elemento filtrante de combustível, válvula de alívio de pressão, medidor de nível | 2% |
| de combustível com boia e bomba elétrica sem escovas (brushless) com especificação de vazão variável sendo a vazão máxima superior a 202L/h e pressão de até 530kPa. |
| 8413.30.30 | Para óleo lubrificante | 18% |
| Ex 003 - Bomba hidráulica de engrenamento interno, de baixo ruído, com paletas de controle de fluxo de óleo variável, pressão de saída: 5 +0,6 bar e com os seguintes dados de performance: 1000 rpm (motor)/pressão de saída: 1,49 bar/Vazão mínima: 5,57 l/min/torque absorvido: 0,35 Nm. 5000rpm (motor)/ pressão de saída: 4,83 bar/Vazão | 2% |
| mínima: 23,62 l/min/torque absorvido: 1,4 Nm. |
| 8413.91.90 | Outras | 14% |
| Ex 013 - Escova de carbono do contato do motor elétrico da bomba de combustível automotivo, com 3 componentes:   escova pino de carbono, terminal elétrico da bomba e o pino metálico. | 2% |
| 8414.80.90 | Outros | 14% |
| Ex 020 - Bomba elétrica de ar comprimido para fornecimento preciso de ar ao sistema de exaustão, comandada eletronicamente pela ECU do motor, com vazão controlada entre 20 kg/h e 60 kg/h, com ponto de controle em 100% das peças com vazão >=40kg/h e corrente <=43A, com tempo de resposta de até 0,5s para 90% da vazão máxima, o ruído não deve exceder 75dB(A) em 1/3 de oitava entre 315Hz e 20kHz, deve atender aos requisitos de monitoramento de emissões on-board OBD-2 das normas americanas (ULEV/ SULEV). | 2% |
| 8415.90.90 | Outras | 14BK |
| Ex 011 - Cabo de controle de tração dupla, com comando rotativo para acionamento e controle de abertura e fechamento dos mecanismos direcionadores de ar na “unidade de aquecimento, ventilação e condicionamento do ar automotivo” (HVAC). | 2% |
| Ex 012 - Sensor de luminosidade da unidade de refrigeração (ar condicionado) dotado de tecnologia eletrônica do tipo Fotodiodo Solar utilizado internamente de um housing de material PBT, com lente em PC de veículos automóveis. | 2% |
| 8418.99.00 | Outras | 14BK |
| Ex 004 - Placa coletora condensador alumínio, com espessura de 1,2mm a 2,0mm, revestida com uma ou duas camadas de Clad, utilizada para fabricação de condensadores do sistema de ar condicionado automotivo. | 2% |
| Ex 005 - Placa coletora evaporador alumínio, com espessura de 1,2mm a 1,5mm, revestida com uma ou duas camadas de Clad, utilizada para fabricação de evaporadores do sistema de ar condicionado automotivo. | 2% |
| Ex 006 - Placa evaporador alumínio, com espessura de 1,2mm a 1,5mm, revestida com uma ou duas camadas de Clad, utilizada para fabricação de evaporadores do sistema de ar condicionado automotivo. | 2% |
| Ex 007 - Placa lateral condensador alumínio, com espessura de 1,2mm a 2,0mm, revestida com uma ou duas camadas de Clad, utilizada para fabricação de condensadores do sistema de ar condicionado automotivo. | 2% |
| Ex 008 - Placa lateral evaporador alumínio, com espessura de 1,2mm a 1,5mm, revestida com uma ou duas camadas de Clad, utilizada para fabricação de evaporadores do sistema de ar condicionado automotivo. | 2% |
| Ex 009 - Separador condensador alumínio, com espessura de 1,2mm a 2,0mm, revestido com uma ou duas camadas de Clad, utilizados para fabricação de condensadores do sistema de ar condicionado automotivo. | 2% |
| Ex 010 - Separador evaporador alumínio, com espessura de 1,2mm a 1,5mm, revestido com uma ou duas camadas de Clad, utilizados para fabricação de evaporadores do sistema de ar condicionado automotivo. | 2% |
| Ex 011 - Tampa condensador alumínio, com espessura de 1,2mm a 2,0mm, revestida com uma ou duas camadas de Clad, utilizada para fabricação de condensadores do sistema de ar condicionado automotivo. | 2% |
| Ex 012 - Tampa evaporador alumínio, com espessura de 1,2mm a 1,5mm, revestida com uma ou duas camadas de Clad, utilizados para fabricação de evaporadores do sistema de ar condicionado automotivo. | 2% |
| Ex 013 - Tanque coletor condensador alumínio, com espessura de 1,2mm a 2,0mm, revestido com uma ou duas camadas de Clad, utilizado para fabricação de condensadores do sistema de ar condicionado automotivo. | 2% |
| Ex 014 - Tanque coletor evaporador alumínio, com espessura de 1,2mm a 1,5mm, revestido com uma ou duas camadas de Clad, utilizado para fabricação de evaporadores do sistema de ar condicionado automotivo. | 2% |
| 8421.29.90 | Outros | 14BK |
| Ex 123 - Tubo de calibração e filtragem de partículas maiores que 35μm, para injetor de combustível veicular, em aço inoxidável UNS30500 austenítico, com tratamento em cromo duro com características de estampagem profunda, contendo ou não acessórios. | 2% |
| 8421.99.10 | De aparelhos para filtrar ou depurar gases, da subposição 8421.39 | 14BK |
| Ex 004 - Manta termo resistente de duas camadas constituída por uma parte intumescente e outra não intumescente utilizada para gerar estabilidade, selagem e proteção do monolito filtrante em sistemas de exaustão, conversores catalíticos, fazendo a cobertura de monolitos classificados até como ultra-thin wall em uma temperatura de até 950°C, | 2% |
| utilizados em veículos comercias leves. |
| 8481.10.00 | Válvulas redutoras de pressão | 14BK |
| Ex 015 - Válvulas reguladoras, limitadoras de pressão, proporcionais para transmissão de óleo hidráulica, pré-operadas, sem "feedback" elétrico de posição, com pressão máxima de operação de 350bar e vazão máxima de 400litros/minuto. | 2% |
| Ex 016 - Válvula duas vias controladora de pressão com conexão do tanque de combustível para o cânister, com acionamento quando o fluxo for de 40ml/min. e pressão +5,07 +-0,53 kPa. | 2% |
| 8481.20.90 | Outras | 14BK |
| Ex 042 - Válvulas seletoras para sistema hidráulico, para pressão máxima de trabalho igual ou superior a 6.900kPa. | 2% |
| Ex 043 - Válvulas direcionais proporcionais, para transmissão “óleo-hidráulica”, diretamente operadas, sem “feedback” elétrico de posição, pressão máxima de operação inferior ou igual a 315 bar e vazão máxima inferior ou igual a 75 litros/minutos. | 2% |
| 8481.30.00 | Válvulas de retenção | 14BK |
| Ex 013 - Núcleo de válvula para preenchimento de gás refrigerante R134a ou HFO1234yf, com pressão de trabalho entre 0 a 35 bar, torque de instalação: 0,7 a 2,2 Nm, temperatura de trabalho entre 20 a 220°F para circuitos automotivos de ar condicionado. | 2% |
| 8481.80.92 | Válvulas solenoides | 14BK |
| Ex 015 - Válvula solenoide de recirculação de gases do escapamento para o sistema de admissão de motores do tipo ignição por compressão (Ciclo Diesel), do tipo EGR e com corpo externo de metal e plástico | 2% |
| Ex 016 - Válvula solenoide normalmente aberta para gerenciamento da eficiência térmica e rápido aquecimento da transmissão automática, bloqueio da vazão de fluido de arrefecimento para o trocador de calor do aquecedor do ambiente interno durante a fase quente do agregado, controle do fluxo para o radiador de óleo da transmissão automática, |  |
| bloqueio do fluxo de água quente do cabeçote e controle do fluxo de água fria proveniente do radiador principal, tensão nominal: de 9 a 16 V;  corrente nominal (20ºC/-40°C): 0.63 / 0.83 A;  resistência (20°C /-40°C): 25.2+1.5Ω/19.3+1.5Ω; indutividade  a 100Hz, 1Vss ON/OFF: 347mH; Velocidade de acionamento a 12V e 20°C = 26ms; Temperatura de |
| trabalho: -40 a +135°C, parâmetros de teste: Teste1: 600.000 ciclos de abertura e fechamento da válvula, com líquido na proporção 80%/20% (fluido de arrefecimento G13/água), temperatura média: 135+5°C, teste 2 (meio corrosivo): líquido na proporção 50%/50% (fluido de arrefecimento G13/água) c/26g de NaCl/l (sal de cozimento), vazão em volume: 2l/min; tempo de ciclo: 1 minuto aberto, 1minuto fechado; tempo de teste: 12 semanas;  temperatura média ambiente: de 20+3°C a 120+3°C. |
| 8481.80.99 | Outros | 14BK |
| Ex 079 - Válvula de combinação acionada eletricamente com função não-retorno para fornecimento de ar comprimido junto ao gás de escape no tubo de exaustão com motor em funcionamento, com corrente nominal de até 2,4 A, com temperatura máxima na interface com motor de 400°C e temperatura externa entre -40°C e 160°C, com controle em | 2% |
| 100% das peças quanto a vazamento no sentido do fluxo de 8 l/h a 150hPa e 120 l/h a -150 hPa, deve atender aos requisitos de monitoramento de emissões on-board OBD-2 das normas americanas (ULEV/ SULEV). |
| 8481.90.90 | Outras | 14BK |
| Ex 022 - Válvula de controle de fluxo para injetor de combustível veicular, em aço inoxidável ASTM A484, ferrítico, com tratamento em cromo dureza HRB 83 com características de soldabilidade. | 2% |
| 8482.99.90 | Outras | 14% |
| Ex 003 - Pista de rolamento axial de esferas em aço mola, conformada por processo de rolagem com solda, com teor de C de 0,42% a 0,50%, teor de Mn de 0,50% a 0,80%, tratada termicamente e sem deformação, para aplicação com alta precisão em rolamentos de suspensão para automóveis. | 2% |
| 8483.50.10 | Polias, exceto as de rolamentos reguladoras de tensão | 16% |
| Ex 004 - Polia do eixo do virabrequim aplicada no motor de combustão interna com ignição por centelha (Ciclo Otto) de veículos automóveis, com sistema de amortecimento de vibrações, Tecnologia TVD “Torsional Vibration Damper” (Amortecedor de Vibração de Torção) e frequência natural de vibração entre 270 Hz e 430 Hz, produzida em | 2% |
| ferro fundido controlado e EPDM com características especiais para alta durabilidade. |
| 8483.90.00 | Rodas dentadas e outros órgãos elementares de transmissão apresentados separadamente; partes | 14BK |
| Ex 028 - Cames para controle da bomba de alta pressão em motores de combustão interna, material aço DIN EN ISO – 683-17 - 100Cr6 tratado termicamente, dureza de superfície HRC 56-61, endurecimento 520 HV1 > 0.8 mm, com diâmetro externo de 43mm com +- 0,05 de tolerância diâmetro interno de 23,94 mm + 0,013 de tolerância, brochurado, perfil | 2% |
| usinado de tolerância máx. 0,04 milímetros, tolerância da elevação do perfil máx. 0,04 milímetros, rugosidade da superfície Rz 4,5, tensão residual <500Mpa, tolerância de perpendicularidade entre perfil e base do came 0,005 milímetros para montagem de modulo de comando de válvulas |
| 8501.31.10 | Motores | 18% |
| Ex 010 - Motor elétrico de corrente contínua, com potência nominal de 84 W, com 4 polos e 2 escovas, eixo exposto para acoplamento, conector elétrico plástico contendo 1 terminal elétrico, protegido por uma carcaça metálica com 2 furos para fixação, tensão de trabalho entre 8 V e 16 V, torque máximo de 0,5 Nm, rotação de 3700 rpm sem carga a 12 V, | 2% |
| resistividade elétrica entre 112 mΩ e 136 mΩ, corrente elétrica de partida máxima de 75 A sob tensão de 12 V, aplicado em sistemas automatizados de troca de marchas de veículos automotores. |
| Ex 011 - Motor elétrico sem escovas de baixa voltagem, sem hélice de ventilação acoplada ao eixo, controlado por PWM (Modulação por largura de pulso), com potência nominal de 276W quando aplicado uma tensão de 12V, torque nominal de saída de 0,49 Nm, com unidade eletrônica de controle integrada e com 3 furos para fixação dispostos em | 2% |
| um diâmetro de 163,3mm, para uso exclusivo da “unidade de aquecimento, ventilação e condicionamento de ar automotivo” (HVAC). |
| Ex 012 - Motor elétrico de corrente contínua com torque máximo de 44 Nm e potência de até 400W, temperatura de operação de -40°C até +90°C, com unidade de controle eletrônico integrado com protocolo de comunicação LIN V2.0 que opera em ambas as direções (sentido horário e sentido anti-horário), com detecção do ângulo do eixo de saída do | 2% |
| motor para garantir o movimento do limpador entre as posições de reversão, bem como retração automática para a posição de estacionamento, utilizado no conjunto do limpador de para-brisa dianteiro de veículos automotivos. |
| 8504.40.90 | Outros | 14BK |
| Ex 010 - Controlador do motor, 110 kW, composto de alumínio, corrente bidirecional, com função de gerenciamento do fornecimento de energia aos motores elétricos de tração do veículo que estão embutidos às rodas, regeneração de energia elétrica para as baterias de Fosfato de Ferro-Lítio (LiFePO4) e habilitado para as funções especiais de carregamento entre | 2% |
| veículos, fornecimento de energia do veículo para a rede de energia elétrica ou ainda fornecimento independente de energia fora da rede. |
| Ex 011 - Controlador do motor, 150 kW, composto de alumínio, corrente bidirecional, com função de gerenciamento do fornecimento de energia aos motores elétricos de tração do veículo que estão embutidos às rodas, regeneração de energia elétrica para as baterias de Fosfato de Ferro-Lítio (LiFePO4) e habilitado para as funções especiais de carregamento entre | 2% |
| veículos, fornecimento de energia do veículo para a rede de energia elétrica ou ainda fornecimento independente de energia fora da rede. |
| 8507.60.00 | De íon de lítio | 18% |
| Ex 003 - Célula de Bateria de Fosfato de Ferro-Lítio (LiFePO4), com capacidade individual de 864Wh, com 200 a 280Ah e 3,2V com dimensões 58\*146\*406mm (tolerância nas medidas de +-10%); e peso de 5,0 a 7,0 kg, do tipo usado na nos conjuntos de baterias para propulsão de veículos automotores elétricos. | 2% |
| 8511.50.10 | Dínamos e alternadores | 18% |
| Ex 003 - Alternador para veículos com aplicação start-stop e alta eficiência energética, adaptado a baterias AGM, com durabilidade de 240.000 Km, máxima rotação de 20.000 rpm, eficiência mínima de 77% e corrente de saída de 180A a 6000rpm estabilizado a 25°C, regulador de tensão digital via protocolo LIN e inércia máxima de 40,37 kg/cm2 | 2% |
| 8529.90.90 | Outras | 16% |
| Ex 003 - Câmera digital dos tipos aplicadas na parte dianteira de veículos automotores, com lente de no máximo de 2 centímetros de diâmetro, para captura de imagens da parte dianteira do veículo para auxílio em manobras, cuja reprodução das imagens capturadas seja efetuada no kit multimídia localizado na parte central do painel de instrumentos. | 2% |
| Ex 004 - Kit câmera digital com suporte plástico, aplicada na parte traseira de veículos automotores, com lente de no máximo de 2 centímetros de diâmetro, alimentação de 12V e corrente de 5 A, para captura de imagens da parte traseira do veículo para auxílio em manobras, cuja reprodução das imagens capturadas seja efetuada no kit | 2% |
| multimídia localizado na parte central do painel de instrumentos. |
| 8534.00.19 | Outros | 12BIT |
| Ex 001 - Placa de circuito impresso face simples, rígida, constituída por uma camada isolante de material celulósico e camada de tecido de fibra de vidro combinadas com resina epóxi, com trilhas condutivas de cobre ou prata as quais fazem a interconexão entre os componentes eletrônicos, para uso em produto automotivo. | 2% |
| 8534.00.39 | Outros | 12BIT |
| Ex 001 - Placa de circuito impresso dupla face, rígida, constituída por uma camada isolante de papel celulósico e camada de tecido de fibra de vidro combinadas com resina epóxi, podendo possuir furos para interligação entre as faces através de deposição de prata nos furos, utilizada em produtos automotivos. | 2% |
| 8537.10.90 | Outros | 18% |
| Ex 007 - Subconjunto dispositivo comando multifunção de uso volante direção automotivo, número funções variadas acoplado do lado direito e/ou esquerdo, material constitutivo poliacetal acabamento pintado, com ou sem iluminação; com ou sem conectores de interface; múltiplos números de vias e múltiplas cores com tensão 10,5V a 15V. | 2% |
| Ex 008 - Alavanca eletrônica de câmbio, com indexação mecânica externa para cada posição, operada manualmente para movimentação do trator agrícola na direção selecionada, equipada com sensores de efeito Hall (sem contato elétrico direto) que por meio de níveis diferentes de tensão identificam as 4 posições possíveis da alavanca (frente, ré, neutro e segurança com trava) e equipada com chicote elétrico para envio do sinal eletrônico ao módulo de controle da transmissão da máquina. | 2% |
| Ex 009 - Módulo eletrônico controlador mestre de entretenimento, com placas de rádio AM/FM, TV digital, ethernet, navegação para envio e recebimento de sinais de comando da tela touch screen, amplificador de rádio, temperatura interna e informações de mídia. | 2% |
| 8536.41.00 | Para uma tensão não superior a 60 V | 16% |
| Ex 002 - Rele eletromecânico 12v de veículos automóveis de tecnologia micro ISO com dimensões do corpo variando entre 22 a 23mm comprimento, de 15 a 17mm de altura e de 15 a 16mm de profundidade, podendo ser NF ou NA ou NF+NA (normalmente fechado) x (normalmente aberto). | 2% |
| 8708.29.99 | Outros | 18% |
| Ex 026 - Dispositivo tubular de ancoragem de cinto de segurança de veículo automóvel, com sistema pré-tensionador e gerador de gás, capaz de retrair 100 mm de cadarço em 8 ms. | 2% |
| Ex 027 - Tubo do pré-tensionador do retrator do cinto de segurança utilizado em veículos automóveis | 2% |
| Ex 028 - Mola a gás (amortecedor a gás) com acabamento em pintura orgânica anticorrosiva por imersão ou spray aplicada no tubo metálico, utilizado para sustentação de tampas traseiras de veículos. | 2% |
| Ex 029 - Guarnição para o teto panorâmico: conjunto em estrutura de alumínio, com sistema de abertura elétrica, anteparo confeccionado em tecido, motor de 12V e chicote elétrico para conexão. Dimensões (comprimento 1505,31; largura 823,24; abertura 950 mm; peso 52,200 kg). | 2% |
| Ex 030 - Conjunto painel de instrumentos frontal do veículo, composto por painel “Cluster” com LCD,  travessa de proteção “cross car beam” de liga alumínio/magnésio,  ar condicionado com filtro de ar integrado e  sensor eletrônico de leitura de qualidade do ar para recirculação automática, botão start-stop com chicotes elétricos, coluna de direção | 2% |
| elétrica com sistema de ajuste telescópico,  telas LCD “touch screen” de 8" ou 10",  controle de sistema de iluminação, com air bags frontal e joelhos de motorista e passageiro, adaptados para receber ou não módulos de câmera 360 graus, guarnições NVH, porta-luvas com revestimento e todo o conjunto montado com molduras em diversos |
| materiais com “gap zero/zero flush”, com método  de ajuste com vácuo envolto. |
| Ex 031 - Console Central com apoio de braço deslizante e móvel com acesso a porta objetos, porta copos, porta objetos tipo tambor, entradas 12V e 5V (carregador USB), módulo e antena PEPS (sistema de entrada passiva), EPB (módulo de freio eletrônico), ATPC (“all-terrain progress control” e ETS (seletor de marchas giratório), painel principal de | 2% |
| controle de clima individual e painel de controle de rádio com possibilidade de entrada de leitor CD/DVD. |
| Ex 032 - Console Central com apoio de braço deslizante e móvel com acesso a porta objetos, porta copos, porta objetos tipo tambor, entradas 12V e 5V (carregador USB), módulo e antena PEPS (sistema de entrada passiva), EPB (módulo de freio eletrônico) e ETS (seletor de marchas giratório). | 2% |
| 8708.30.90 | Outros | 18% |
| Ex 024 - Eixo de ajuste do embolo do freio a disco traseiro de veículo automóvel, fabricado em aço, com rosca interna especial de quatro entradas e disco soldado na extremidade que suporta força de arrancamento de no mínimo 7000N e pressão de estanqueidade de ar de 20 a 80 N/cm2. | 2% |
| Ex 025 - Tubo de freio hidráulico automotivo de borracha vulcanizada não endurecida com processo extrusão de 3 camadas de borracha EPDM com dureza Hardness interna de 80+-5, intermediaria de 65+-5 até 75+-5 e externa de 80+-5 e 2 camadas de poliéster entre as camadas, contendo acessórios para conexões, utilizado na aplicação de veículos | 2% |
| automotivos. |
| Ex 026 - Caliper seco do freio de estacionamento para aplicação na árvore da transmissão com torque de saída de 2.122 Nm, preparado para um raio efetivo de disco de 120mm e capacidade de estagnação de um veículo com peso bruto total de 6 ton. | 2% |
| 8708.40.90 | Partes | 18% |
| Ex 048 - Atuador da transmissão, com carcaça liga de Alumínio EN AC-AlSi9Cu3(Fe)-D-F, largura 227±5mm comprimento 233±5 mm altura 118±5 mm e peso 3,8 +/-0,2 kg, composto por 2 cilindros hidráulicos integrados ao conjunto, 2 sensores indutivos com conexão ISO 15170 para controle do curso de acionamento, dedo de mudança acionado pelo | 2% |
| cilindro de engate com articulação e sistema mecânico de bloqueio de marchas, sistema de vedação resistente ao óleo Pentosin CHF S, utilização em transmissões de veículos comerciais. |
| Ex 049 - Carcaça de Acoplamento fabricada em liga de Alumínio EN AC-AlSi9Cu3(Fe)-D-F injetada sob alta pressão com dimensões de 520±10 mm de largura por 485± 10 mm de comprimento por 500±10 mm de altura e peso líquido de 22,5 +/-5 kg, utilizadas em veículos comerciais de uso terrestre com torque máximo de 1200 Nm destinados | 2% |
| a aplicação de trabalho contínuo com a função de alojar interruptores, retentores, rolamentos, conjunto de eixos e engrenagens, sistema de mudança (garfos, hastes), vedar os componentes imersos ao óleo, suportar os esforços do powertrain e isolar o ruído gerado pelo conjunto de eixos e engrenagens. |
| Ex 050 - Carcaça de saída fabricada em liga de Alumínio EN AC-AlSi9Cu3(Fe) -D-F injetada sob pressão com dimensões de 440±10 mm de largura por 400± 10mm de comprimento por 140±10 mm de altura e peso líquido de 10,55 +/-3 kg, para montagem da transmissão em motores diesel com torque máximo de 1200 Nm em veículos comerciais | 2% |
| de uso terrestre com a função de alojar diversos e vedar componentes, suportar os esforços do powertrain e isolar o ruído. |
| Ex 051 - Carcaça II (principal) fabricada em liga de Alumínio EN AC-AlSi9Cu3(Fe)-D-F injetada sob alta pressão com dimensões de 500±10 mm de largura por 440± 10 mm de comprimento por 350±10 mm de altura e peso líquido de 25 +/-2 kg, para montagem da transmissão em motores diesel com torque máximo de 1600 Nm em veículos comerciais | 2% |
| de uso terrestre com a função de alojar e vedar diversos componentes, suportar os esforços do powertrain e isolar o ruído. |
| Ex 052 - Comando de embreagem eletro hidráulico, composto por carcaça forjada de Alumínio AlMgSiF31 com aplicação de oxidação anódica, com Øint. 28mm e com largura 90±1 mm comprimento 330 mm em máximo acionamento e altura de 78±3mm, montado com 1 sensor indutivo com conexão ISO 15170-A1-4.1-Ag para controle do curso de | 2% |
| acionamento da haste, com sistema de vedação resistente ao óleo Pentosin CHF S com utilização em transmissões para veículos comerciais. |
| Ex 053 - Seletor de marcha contendo módulo eletrônico integrado para determinar, transferir e comandar seleção manual das marchas, posição de neutro, ativar e desativar o modo automático para troca de marcha, com altura 198 a 222 mm, comprimento 109 a 119 mm, largura 82 a 92 mm, peso até 0,650 kg, resistente à temperatura -40°C a 120°C, tensão | 2% |
| de trabalho 24 V ou 12 V, contendo conexão elétrica até 21 pinos,aplicado em veículos comerciais médios a extra pesados, utilizado em transmissões para veículos comerciais. |
| Ex 054 - Subconjunto peça de pressão produzida por meio da união de uma carcaça plástica, esfera e mola em aço utilizada no conjunto de sincronização em transmissões para veículos comerciais. | 2% |
| Ex 055 - Carcaça em liga de Alumínio EN AC-Al Si9Cu3(Fe) DF injetada sob alta pressão, com dimensões de 552± 5mm de largura por 234± 25mm de comprimento por 431± 5mm de altura e peso líquido de 18± 3 kg, para montagem da transmissão, para acoplamento em motores diesel com torque máximo de 2600Nm em veículos comerciais de uso | 2% |
| terrestre, com função de alojar e vedar diversos componentes e suportar os esforços do powertrain e isolar o ruído. |
| Ex 056 - Conjunto de sincronização do grupo planetário com diâmetro externo 218 a 220 mm, diâmetro interno 160 a 163 mm, largura 53 a 56 mm, peso total de 3,5 a 4,5 kg, contendo uma luva de engate com denteado interno e externo com forma básica forjada, dois anéis de sincronização com camada de molibdênio e dentes conformados por | 2% |
| forjamento de alta precisão, seis buchas e seis molas de compressão com utilização em transmissões para veículos comerciais. |
| 8708.50.80 | Outros | 18% |
| Ex 016 - Eixo direcional com atuação eletro-hidráulica conectado a suspensão pneumática para aplicação em ônibus articulados com capacidade máxima de carga vertical de 7,5 toneladas, eixo auxiliar com braço triangular metálico com olhais e bucha de borracha mais pino de aço para acoplamento, além de 2 braços superiores fundido com olhais e | 2% |
| bucha de borracha mais pino de aço para acoplamento, conjunto fornecido com sistema completo de freio a disco com pinça e cilindros atuadores, dimensões: comprimento total: 1.211 mm , altura total:  628 mm. |
| 8708.91.00 | Radiadores e suas partes | 18% |
| Ex 008 - Trocador de calor aplicado em módulos do filtro do óleo lubrificante de motores automotivos com circulação forçada e controlada por sistema de válvulas de pressão, constituído de aço inoxidável (conforme ASTM 304 ou 409) e aço carbono (conforme ASTM 1010/1020). | 2% |
| 8708.92.00 | Silenciosos e tubos de escape; suas partes | 18% |
| Ex 003 - Tubo de aço inoxidável entrelaçado contendo peças de conexão, utilizado para conexão de diferentes partes de sistema de escapamento, com comprimento entre 82 e 220mm e diâmetro entre 86 e 103 mm. | 2% |
| Ex 004 - Seção do tubo de exaustão para gases de escape provenientes da combustão, constituído de uma parte rígida em aço carbono com tratamento superficial em alumínio e outra flexível corrugado em aço inoxidável AISI304 e 409. | 2% |
| 8708.94.13 | Caixas | 14BK |
| Ex 001 - Caixa de direção elétrica com sensor de torque, motor elétrico e unidade de controle eletrônica integrados, do tipo rack drive, com motor elétrico integrado a cremalheira | 2% |
| 9025.19.90 | Outros | 18% |
| Ex 003 - Sensor eletrônico, próprio para medição de temperatura nos terminais da bateria de veículos automóveis, próprios para identificação de variações térmicas que indicam sobrecarga em circuitos e sistemas embarcados. | 2% |
| 9026.20.90 | Outros | 18% |
| Ex 013 - Sensor de pressão piezoresistivo aplicado na unidade de processamento de ar eletrônico (E-APU) do sistema de freio para veículos comerciais, tensão nominal de 12V, temperatura de operação entre -40°C e 100°C, pressão entre 0 e 16 bar e consumo de corrente menor que 10 mA. | 2% |
| Ex 014 - Sensor de pressão do óleo de veículos automotor do tipo interruptor ON/OFF, com sinal de saída 0 V com pressão de 19.6 + - 4,90 kPa a temperatura de 80°C, e sinal de saída de 13,5 +- 0,5V para demais pressões. | 2% |
| 9029.90.10 | De indicadores de velocidade e tacômetros | 16% |
| Ex 011 - Módulo para visualização de informações diversas, para aplicação em painel de instrumentos ou em módulos centrais de informação em veículos automotores, composto de: matriz ativa “TFT - thin film transistor” ou matriz passiva “dot matrix”, "driver" para interface, componentes eletrônicos, “LED - light emitting diode” para | 2% |
| iluminação, montado em caixa metálica ou plástica, com cabo “FPC - flexible printed circuit” para conexão. |
| Ex 012 - Dispositivo sinalizador sonoro, confeccionado em carcaça ABS preto, cone mylar, espuma preta, feltro de proteção e fio de conexão para placa de circuito impresso, utilizado no quadro de instrumentos para veículos automotivos. | 2% |
| Ex 013 - Módulo para visualização de informações, próprios para aplicação em painéis de instrumentos de veículos automotores, composto de módulo tipo LCD e terminais para conexão, com voltagem de trabalho média entre 0,3 e 30 Volts, corrente média entre 5 a 800mA, tempo médio de resposta entre 0,005 e 80 segundos e taxa de frequência | 2% |
| média entre 110 e 550 Hz, para aplicação em painéis de instrumentos para veículos automóveis |
| 9032.89.11 | Eletrônicos | 12BIT |
| Ex 003 - Sensor de Monitoração de Tensão Corrente e Temperatura. | 2% |
| 9032.89.21 | De sistemas antibloqueantes de freio (travão) (ABS) | 16BIT |
| Ex 005 - Caixa de comando para gerenciamento do programa eletrônico de estabilidade (ESP), provida de PCB (Printed Circuit Board) com peso inferior a 0,6 kg, 12 solenóides, um microcontrolador com no minimo 768kB de memória interna ROM (read only memory), conector de 38 ou 46 pinos, memória E2PROM, tensão nominal de trabalho de 13.5 Volts | 2% |
| com função de autodiagnose e capacidade de operar com protocolos CAN,Kline e Flex Ra. |
| Ex 006 - Unidade hidráulica de controle do freio com câmaras acumuladoras de 8 cm3 para circuito duplo independente e motor de retroalimentação com potência de 112 W, usada em veículos comerciais equipados com freio hidráulico e capacidade de carga 3,5 a 6 ton. | 2% |
| 9032.89.23 | De sistemas de transmissão | 16BIT |
| Ex 016 - Módulo EST 117 com carcaças fabricadas em PA, utilizado no gerenciamento dos sistemas de proteção de seleção de marchas e mudança do grupo do redutor planetário quando em condições inadequadas de velocidade, aplicado também no controle de acionamento do sistema de tomada de força em transmissões manuais ou | 2% |
| automatizadas, com tensão de trabalho de 24V, corrente máxima de 4A, índice de proteção IP54 e proteção contra inversão de polaridade, sobrecarga e curto-circuito, utilizado em transmissões para veículos comerciais. |
| Ex 017 - Unidade de controle central eletrohidraulica contendo carcaças fundidas em alumínio, reservatório em PA6.6 com 1,5L de volume, tampa com controlador de nível, sistema integrado com motor e bomba, bloco de eletroválvulas composto por 8 válvulas solenoides todas com retorno por mola, válvula limitadora de pressão, sistema de vedação | 2% |
| resistente ao óleo pentosin CHF 11S, com o objetivo de controlar o sistema de mudança de marchas e acionamento de embreagem com utilização em transmissões para veículos comerciais. |
| Ex 018 - Módulo eletrônico de gerenciamento de informações da transmissão automática do tiptronic (com conversor de torque) do tipo 09G, com 6 velocidades. | 2% |
| 9032.89.29 | Outros | 16BIT |
| Ex 052 - Unidade de controle eletrônico (ECU) para o gerenciamento da unidade eletrônica de processamento de ar (E-APU), tensão entre 16V e 32V, peso líquido de 0,274 kg, conector com 8 pinos, temperatura de operação entre -40°C até 90°C, aplicado no sistema de freio de veículos comerciais, com dimensão de 164,8mm (comprimento) x 98mm | 2% |
| (largura) x 34,3mm (altura), composta por carcaça plástica montada com componentes eletrônicos com grau de proteção IP6k9k. |
| Ex 053 - Central eletrônica responsável pelo controle dos sensores ultrassônicos, utilizados para auxílio ao estacionamento, proporcionando segurança em manobras de baixa velocidade. | 2% |
| Ex 054 - Conjunto Módulo Eletrônico de Controle do Rádio das frequências de rádio AM/FM/FM2, DAB Band III/L Band, SDARS, GPS, BT/WiFi (antena interna). | 2% |
| 9032.89.90 | Outros | 18% |
| Ex 003 - Central de gerenciamento térmico de baterias utilizado em veículos autopropulsionados a energia elétrica. Utiliza fluido refrigerante R134A, R410A, circulação de ar (resfriamento) de 2500m3/h, Classe de Proteção IP6K5. | 2% |
| 9401.90.90 | Outros | 18% |
| Ex 011 - Conjunto estrutura metálica para assentos dianteiros com trilho, de aço de alta resistência, soldados com solda a laser 3D, com mecanismos elétricos integrados, com ou sem memória, para ajuste de inclinação, altura, avanço e recuo. | 2% |
| Ex 012 - Conjunto estrutura metálica para assentos dianteiros com trilho, de aço de alta resistência, soldados com solda a laser 3D, com mecanismos manuais integrados, para ajuste de altura, avanço e recuo. | 2% |
| Ex 013 - Conjunto estrutura metálica para encosto de bancos dianteiros de aço de alta resistência, soldados com solda a laser 3D, com mecanismos elétricos integrados para ajuste do ângulo do encosto do assento e ajuste do suporte lombar. | 2% |
| Ex 014 - Conjunto estrutura metálica para encosto de bancos dianteiros de aço de alta resistência, soldados com solda a laser 3D, com mecanismos manuais integrados para ajuste do ângulo do encosto do assento | 2% |

Art. 2º Ficam incluídos no Anexo I da Resolução nº 116, de 2014, da Câmara de Comércio Exterior, até 31 de dezembro de 2019, os seguintes ex-tarifários de autopeças:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NCM (SH 2012) | Descrição | Alíquota |
| 8481.20.90 | Outras | 14BK |
| Ex 041 - Válvula solenoide de transmissão pneumática, para abertura e fechamento eletrônico do fluxo de ar comprimido na Unidade de Processamento de Ar Eletrônico (E-APU), com tensão nominal de 24V, temperatura de operação entre -40°C e 110°C, pressão de operação entre 6 e 15 bar e resistência elétrica da bobina de 11,4 +- 0,57Ω. | 2% |
| 8483.10.90 | Outros | 16% |
| Ex 004 - Eixo maciço, sem solda, obtido por processo de forjamento e usinagem, de liga de aço ao carbono conforme norma JDM A0 QL-3 HT-I PER RES10561 e tratamento térmico conforme JDV 2, de seção circular, tendo a seção maior diâmetro externo de 356mm e comprimento de 85 mm, e seção menor diâmetro de 90mm e comprimento de 618mm, utilizado para | 2% |
| montagem do eixo principal de movimentação de pá-carregadeiras. |
| 8512.20.11 | Faróis | 18% |
| Ex 005 - Faróis dianteiros automáticos para uso em veículo utilitário composto de lâmpadas bi-xenon, emissor de LED (diodo emissor de luz) para iluminação diurna, motor de corrente contínua, mola de retorno, batente de borracha, conector elétrico integrado, estrutura plástica, proteções de aço inox e luz sinalizadora de direção. | 2% |
| 9032.20.00 | Manostatos (pressostatos) | 18% |
| Ex 004 - Pressostato utilizado na proteção de circuitos de ar condicionado veicular operando em alta pressão com mistura de refrigerante R134a; sendo que em estado líquido e óleo de compressor seu acionamento ocorre a partir de 2,21Bar de pressão no sistema e a abertura do contato se dá em 31,4bar na condição de sobre pressão no sistema. | 2% |

Art. 3º Ficam incluídos no Anexo I da Resolução nº 116, de 2014, da Câmara de Comércio Exterior, até 30 de junho de 2020, os seguintes ex-tarifários de autopeças:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NCM (SH 2012) | Descrição | Alíquota |
| 8511.40.00 | Motores de arranque, mesmo funcionando como geradores | 18% |
| Ex 002 - Motor de partida para aplicação veicular que necessita de uma durabilidade igual ou superior a 250.000 ciclos com potência maior ou igual a 1.7KW, 1.9KW ou 2.7KW, com espessura entre dentes com tolerância máxima de 0,08mm, com autocontrole no processo de fabricação do pinhão e nível de vedação sem lacre, semi selado ou selado. | 2% |
| 8527.29.00 | Outros | 20% |
| Ex 004 - Central multimídia, para conexão com tela colorida resistiva de 7 polegadas, receptor de rádio AM/FM, navegação, interface Bluetooth, com interface com pen-drive, interface com câmera de ré, interface com barramento CAN, compatível com arquiteturas eletroeletrônicas específicas, incluindo as mensagens de diagnóstico no barramento CAN e | 2% |
| estratégias de proteção contra roubo. A central é configurada especificamente para certos veículos, para que o condutor possa configurar através dela algumas funções do veículo (data/hora, inibição dos alertas de estacionamento, etc.). |

Art. 4º Ficam incluídos no Anexo I da Resolução nº 116, de 2014, da Câmara de Comércio Exterior, até 31 de dezembro de 2019, os seguintes ex-tarifários de autopeças:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NCM (SH 2012) | Descrição | Alíquota | Quota |
| 8414.90.39 | Outras | 14BK |  |
| Ex 049 - Carcaça da Turbina fundida em aço inoxidável resistente a temperaturas de até 1050°C, utilizada na montagem de turboalimentadores de ar para motores de combustão interna de veículos automotores. | 2% | 60 mil unidades |
| 8504.40.90 | Outros | 16% |  |
| Ex 010 - Controlador do motor de veículo a propulsão elétrica, 75 kW, composto de alumínio, corrente bidirecional, com função de gerenciamento do fornecimento de energia aos motores elétricos de tração do veículo que estão embutidos às rodas, regeneração de energia elétrica para as baterias de | 2% | 300 unidades |
| Fosfato de Ferro-Litio (LiFePO4) e habilitado para as funções especiais de carregamento entre veículos, fornecimento de energia do veículo para a rede de energia elétrica ou ainda fornecimento independente de energia fora da rede. |

Art. 5º Ficam incluídos no Anexo II da Resolução nº 116, de 2014, da Câmara de Comércio Exterior, os seguintes ex-tarifários de autopeças:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NCM (SH 2012) | Descrição | Alíquota |
| 8412.31.10 | Cilindros pneumáticos | 14BK |
| Ex 003 - Amortecedor pneumático com regulagem infinita de amortecimento de vibrações entre suave e firme acoplada ao manipulo de regulagem do banco, para sistema de suspensão de assento utilizado em tratores agrícolas, colheitadeiras, máquinas agrícolas autopropulsadas e máquinas rodoviárias autopropulsadas, curso do | 2% |
| amortecedor estendido entre 226,7 mm e 232,7 mm e contraído entre 166,0 mm e 172,0 mm; diâmetro interno dos olhais de fixação entre 15,875 mm e 15,977 mm; distância entre centros dos olhais 166,1; a haste de regulagem posicionada a uma angularidade de 40 graus da haste de regulagem do amortecedor em relação ao olhal; com uma |
| distância da haste de regulagem no amortecedor em relação ao olhal inferior entre 131,1 mm e 133,6 mm. |
| Ex 004 - Amortecedor hidráulico, para sistema de suspensão de assento utilizado em tratores agrícolas, colheitadeiras, máquinas agrícolas autopropulsadas e máquinas rodoviárias autopropulsadas, distância do amortecedor estendido entre 216,5 mm e 222,5 mm e contraído entre  154,5 e 160,5 mm; diâmetro interno dos olhais de | 2% |
| fixação entre 15,88 mm e 15,98 mm; largura do olhal 22,1 mm;  diâmetros externos do corpo do amortecedor 41,28 mm e 35,0 mm; curso do amortecedor = 62,0; esforço de tração min = 1650 kgf. |
| Ex 005 - Amortecedor pneumático, com câmara de gás para absorção de impactos frontais e traseiros, fixação por olhal e rosca, para sistema de suspensão de assento utilizado em tratores agrícolas, colheitadeiras, máquinas agrícolas autopropulsadas e máquinas rodoviárias autopropulsadas, curso do amortecedor estendido entre | 2% |
| 214,6 mm e 221,2 mm e contraído entre  155.8 e 162.2 mm; diâmetro interno do olhal de fixação entre 15.875 mm e 15.977mm; rosca da haste DIÂM 5/16 - 24UNF - 2A;  distância entre batentes 137 m, pull test 1633 MIN. |
| Ex 006 - Amortecedor pneumático, para sistema de suspensão de assento utilizado em tratores agrícolas, colheitadeiras, máquinas agrícolas autopropulsadas e máquinas rodoviárias autopropulsadas, curso do amortecedor estendido entre 227,1 mm e 233,5 mm e contraído entre  164,2 e 170,6 mm; diâmetro interno dos olhais de | 2% |
| fixação entre 14,375 mm e 17,375 mm; diâmetro externo entre 20,7 mm e 23,7 mm;   distância entre centros do olhal contraído entre 164,2mm e 170,6 mm, bolsa de gás pressurizado para absorção dos impactos. |
| 8433.90.90 | Outras | 14BK |
| Ex 011 - Eixo traseiro direcional para colheitadeiras agrícolas, versões com largura de  flange a flange (bitola) ou com variação (ajuste) de bitola no mesmo eixo, compreendidas entre 2134 mm e 3455mm,  com sistema de tração auxiliar hidráulico composto de dois motores hidráulicos de roda nas extremidades e válvula de controle de tração | 2% |
| bidirecional, onde os motores hidráulicos são esterçáveis até  80 graus, são do tipo de pistões radiais com deslocamento volumétrico compreendido entre 800 e 2000 centímetros cúbicos por revolução, e pressão de trabalho máxima de até  450 bar. |
| 8483.40.10 | Redutores, multiplicadores, caixas de transmissão e variadores de velocidade, incluindo os conversores de torque | 14BK |
| Ex 203 - Caixa de transmissão para tomada de força que recebe a rotação e o torque do motor diesel, agindo como um multiplicador de rotações de saída, apresentando 01 eixos de entrada principal e criando outras 04 saídas que tocam o sistema industrial do equipamento e levam potência/torque a outras transmissões incluindo | 2% |
| a caixa de engrenagens principal |
| Ex 204 - Unidade de acionamento de bombas hidráulicas, com design modular, composta por entrada de acoplamento em motor a combustão e quatro saídas para bombas, com torque máximo de entrada de até 1.695 Nm, potência máxima de entrada de até 522 kW e com torque máximo por saída de até 881 Nm. | 2% |
| Ex 205 - Caixa de transmissão manual para tomada de força para colheitadeira agrícola de alta potência com a função de aumentar o torque produzido pelo motor e transmitir rotação de força para o acionamento das demais transmissões montadas na colheitadeira. | 2% |
| 8517.62.77 | Outros, de frequência inferior a 15 GHz | 16BIT |
| Ex 015 - Dispositivo de transmissão para RTK (real time kinematics), para aplicação em máquinas agrícolas autopropulsadas, utilizado na transmissão dos sinais de correção de posicionamento em sistemas GNSS de agricultura de precisão, com frequência de operação maior ou igual a 450 Mhz e menor que 930 Mhz. | 2% |
| 8708.40.19 | Outras | 14BK |
| Ex 008 - Caixas de transmissão semiautomáticas, exclusivas do tipo PST – “power shift transmission”, para tratores de aplicações agrícolas, controladas eletro-hidraulicamente, contendo embreagens internas, redução por trens de engrenagens divididos em 7 eixos, tomadas de potência e freio de estacionamento, produzindo diferentes | 2% |
| velocidades totalmente moduladas tanto na direção de avanço quanto na de reversão, com embreagem integrada para acionamento do eixo dianteiro, para utilização em tratores com motores de potência entre 245 e 400cv e rotação máxima de até 2.400 rpm. |
| Ex 009 - Caixas de transmissão semiautomáticas, exclusivas do tipo PST – “power shift transmission”, para tratores de aplicações agrícolas, controladas eletro-hidraulicamente, contendo embreagens internas, redução por trens de engrenagens divididos em 5 eixos, tomada de potência e freio de estacionamento, produzindo diferentes | 2% |
| velocidades totalmente moduladas tanto na direção de avanço quanto na de reversão, com embreagem integrada para acionamento do eixo dianteiro, para utilização em tratores com motores de potência entre 245 e 400cv e rotação máxima de até 2.400 rpm. |
| Ex 010 - Caixas de transmissão semiautomáticas, “PowerQuad”, para tratores de aplicações agrícolas, controladas hidraulicamente, contendo embreagem interna, redução por conjuntos de planetárias, produzindo diferentes velocidades totalmente moduladas tanto na direção de avanço quanto na de reversão, com bomba hidráulica | 2% |
| interna para seu acionamento, possibilidade de passagem de eixo para acionamento de conjunto de tomada de potência (PTO), para utilização em tratores com motores de potência entre 100 e 250cv e rotação máxima de até 2.400 rpm. |

Art. 6º Os ex-tarifários de autopeças abaixo relacionados, constantes Anexo I da Resolução nº 116, de 2014, da Câmara de Comércio Exterior, passam a vigorar com as seguintes alterações:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NCM  (SH 2012) | Descrição | Alíquota |
| 8413.60.11 | Ex 008 - Bomba hidráulica de engrenamento interno, de baixo ruído, com pressão máxima de trabalho de até 250bar e vazão compreendida entre 2,3 e 47,1litros/minuto, do tipo usado em produto automotivo. | 2% |
| 8414.80.21 | Ex 002 Turbocompressor de ar com turbina de geometria variável, com controle da pressão obtido pela variação da área de um conjunto de palhetas guia que deslizam em sentido axial e administra o fluxo do gás de escape, acionados por atuador eletrônico externo ou pneumático, utilizado em motores diesel de combustão interna. | 2% |

Art. 7º Os ex-tarifários de autopeças abaixo relacionados, incluídos no Anexo I da Resolução nº 116, de 2014, da Câmara de Comércio Exterior, pelo art. 1º da Resolução nº 35, de 20 de abril de 2016, da Câmara de Comércio Exterior, passam a vigorar com as seguintes alterações:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NCM  (SH 2012) | Descrição | Alíquota |
| 8409.91.90 | Ex 014 - Distribuidor de combustível para linha de alta pressão de até 250 bar, sendo 100bar em 750 rpm e 250bar em 6000 rpm, para motores gasolina ou bicombustíveis com injeção direta, composto por tubo de aço inox sem costura, processo de solda em cobre, garantia de estanqueidade de 100% com gás hélio e pressão de estouro superior a | 2% |
| 830bar. |
| 8413.30.10 | Ex 001 - Bomba de pressurização mecânica de combustível de até 250bar, sendo 100bar em 750 rpm e 250bar em 6000 rpm, para acoplamento direto em motores gasolina ou bicombustíveis com injeção direta. | 2% |
| 8483.90.00 | Ex 014 -Tubos básicos de suporte para a montagem de árvores de cames em tampas de cabeçote para motores de combustão interna, com ponteiras pré-fabricadas encaixadas em uma das extremidades, materiais aço EN10305-2 E355 +C e aço 44SMn 28, usinagem final, comprimento entre 307,9 mm e 420,85mm, torque estático da ligação | 2% |
| de 150Nm, diâmetro dos mancais de 24,00 mm, com uma tolerância de 0,013 mm, diferentes áreas do perfil laminadas ou retificadas, exigências de concentricidade nas áreas funcionais de 0,02mm para a referência, exigência de acabamento superficial de Rz4. |

Art. 8º ex-tarifário de autopeça abaixo relacionado, incluído no Anexo I da Resolução nº 116, de 2014, da Câmara de Comércio Exterior, pelo art. 1º da Resolução nº 49, de 23 de junho de 2016, da Câmara de Comércio Exterior, passa a vigorar com a seguinte alteração:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NCM  (SH 2012) | Descrição | Alíquota |
| 8414.90.39 | Ex 014 - Atuador com comando eletrônico construído com sensor indutivo de posição, temperatura de trabalho de -40°C a 160°C, tensão de alimentação de 9 V a 24 V, utilizado no sistema de controle de válvulas de alívio de pressão dos turboalimentadores de ar acionados pelos gases de escapamento dos motores de combustão interna de | 2% |
| veículos automotivos. |

Art. 9º Os ex-tarifários de autopeças abaixo relacionados, incluídos no Anexo I da Resolução nº 116, de 2014, da Câmara de Comércio Exterior, pelo art. 1º da Resolução nº 103, de 31 de outubro de 2016, da Câmara de Comércio Exterior, passam a vigorar com as seguintes alterações:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NCM  (SH 2012) | Descrição | Alíquota |
| 8409.99.69 | Ex 001 - Unidade injetora eletrônica de alta pressão de até 2.500 bar, com uma ou duas válvulas solenoides, com diâmetro de 7mm à 11mm, sem sextavado de abertura do injetor, para motores de ignição por compressão (Diesel) | 2% |
| 8409.99.99 | Ex 009 - Freio motor de compressão com atuação sobre a válvula de escape dos gases, com mola controlada eletronicamente e solenoide "dual lead" 24V. | 2% |

Art. 10. O ex-tarifário de autopeça abaixo relacionado, incluído no Anexo I da Resolução nº 116, de 2014, da Câmara de Comércio Exterior, pelo art. 1º da Resolução nº 112, de 23 de novembro de 2016, da Câmara de Comércio Exterior, passa a vigorar com a seguinte alteração:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NCM  (SH 2012) | Descrição | Alíquota |
| 8412.31.10 | Ex 001 - Amortecedor pneumático com regulagem infinita de amortecimento entre suave e firme, acoplada ao manípulo de regulagem do banco, para sistema de suspensão de assento utilizado em: tratores agrícolas, colheitadeiras, máquinas agrícolas autopropulsadas e máquinas rodoviárias autopropulsadas; curso do | 2% |
| amortecedor estendido entre 226,7mm e 229,7mm e contraído entre 163,0mm e 169mm; diâmetro interno dos olhais de fixação entre 15,875mm e 15,977mm; distância entre centros do olhal entre 164,4mm e 167,4mm; posicionada a uma angularidade de 90 graus da haste de regulagem do amortecedor em relação ao olhal; com uma |
| distância da haste de regulagem no amortecedor em relação ao olhal inferior entre 130,6 mm e 133,6 mm. |

Art. 11. Os ex-tarifários de autopeças abaixo relacionados, incluídos no Anexo I da Resolução nº 116, de 2014, da Câmara de Comércio Exterior, pelo art. 1º da Resolução nº 135, de 22 de dezembro de 2016, da Câmara de Comércio Exterior, passam a vigorar com as seguintes alterações:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NCM  (SH 2012) | | Descrição | Alíquota |
|  | 8409.91.90 | Ex 018 - Injetor de combustível de alta pressão de até 250 bar, sendo 100bar em 750 rpm e 250bar em 6000 rpm, para sistema de injeção direta de motores gasolina ou bicombustíveis, composto por eletroválvula e tensão entre 12V e 90  V e corrente de até 10 A. | 2% |
|  | 8414.30.91 | EX 001 - Compressor de ar condicionado de sete (7) pistões com prato com deslocamento variável, de cento e sessenta cilindradas cúbicas (160 cc) | 2% |
|  | 8414.90.39 | Ex 022 - Carcaça de compressor fundida e usinada em liga de alumínio 356 com tratamento térmico T1 ou T6 ou F(como fabricado), utilizada na montagem de turboalimentadores de ar acionados pelos gases de escapamento dos motores de combustão. | 2% |
|  | 8414.90.39 | Ex 026 - Carcaça central com prato do compressor integrado em ferro fundido perlítico lamelar, sendo mínimo 95% perlítico, utilizada na montagem de turboalimentadores de ar acionados pelos gases de escapamento dos motores de combustão interna de veículos automotivos. | 2% |
|  | 8708.29.99 | Ex 013 - Vidro traseiro de veículo injetado e encapsulado com proteção infravermelha e tolerância de +- 3mm. | 2% |
|  | 9029.90.10 | Ex 009 - Módulo para visualização de informações, montado, próprio para aplicação em painéis de instrumentos de veículos automóveis, composto de módulo com matriz ativa “TFT - Thin Film Transistor” ou matrix passiva “Dot Matrix”, drivers para interface, componentes eletrônicos e terminais para conexão, com voltagem de trabalho média | 2% |
|  | entre 0,5 e 8,0 Volts, corrente média entre 25 a 430mA, tempo médio de resposta entre 0,005 e 0,46 segundos, taxa de luminescência média entre 280 e 950 cd/m2, para aplicação em painéis de instrumentos para veículos automotores. |
|  | 9401.90.90 | Ex 008 - Bolsa inflável, com pressão máxima de 10bar, com função de posicionamento da altura do banco e amortecimento de vibração, regulado por amortecedor de regulagem e atuando como mola pneumática, com aplicação interna em assentos para tratores agrícolas, colheitadeiras, máquinas agrícolas autopropulsadas e máquinas | 2% |
|  | rodoviárias autopropulsadas. |
|  | 9401.90.90 | Ex 009 - Tesoura pantográfica com função de amortecimento de vibrações e movimentação vertical do banco, contendo suporte dos acessórios, e aplicado em assentos de tratores agrícolas, colheitadeiras, máquinas agrícolas autopropulsadas e máquinas rodoviárias autopropulsadas, altura estendida entre 308mm e 405mm, largura entre | 2% |
|  | 334,5mm e 337,5mm, profundidade entre 360,5mm e 363,5mm. |
|  | 9401.90.90 | Ex 010 - Suspensão mecânica compacta de molas para absorção e amortecimento, com calibragem das molas para cargas extrapesadas e com suporte das guias soldado, utilizada em assento de Tratores agrícolas, colheitadeiras, máquinas agrícolas autopropulsadas e máquinas rodoviárias autopropulsadas; com largura dos furos entre | 2% |
|  | 290,5mm e 293,5mm; profundidade entre 303,5mm e 306,5mm; altura entre 19,5mm e 20mm; melhor performance para o operador com peso entre 45 e 130 kg. |
|  |  |  |  |

Art. 12. Os ex-tarifários de autopeças abaixo relacionados, incluídos no Anexo I da Resolução nº 116, de 2014, da Câmara de Comércio Exterior, pelo art. 1º da Resolução nº 17, de 17 de fevereiro de 2017, da Câmara de Comércio Exterior, passam a vigorar com as seguintes alterações:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NCM  (SH 2012) | Descrição | Alíquota |
| 8409.91.90 | Ex 024 - Galeria de combustível para motores flex de combustão interna, com   ou sem 4 subgalerias, de aquecimento de combustível para partida a frio, composto predominantemente de aço, com tratamento superficial Zinco-Níquel e/ou aço inox. | 2% |
| 8421.29.90 | Ex 110 - Cesto coletor de partículas montado internamente em injetores de combustível para motores de combustão de ciclo otto, para retenção de micropartículas com malha micrométrica que retém partículas maiores do que 31mm. | 2% |
| 8483.40.90 | Ex 018 - Conjunto do eixo balanceiro composto de eixo metálico fundido e usinado com função de contrapeso conectado através de engrenagens à árvore de manivela principal do motor para anular as vibrações, com peso de até 4,5 kg, sincronizado para operar com engrenagem do eixo balanceiro do virabrequim em acoplamento com a | 2% |
| geometria dos dentes de ambas as engrenagens. |
| 8537.10.90 | Ex 004 - Unidade de controle de ar-condicionado Single e/ou Dual Zone do sistema de ventilação de veículos automóveis, com ou sem visor digital e tecnologia de acionamento das funções através de botões eletrônicos de liga/desliga, direcionamento/temperatura/velocidade do ar-condicionado com ou sem comunicação com sensores de temperatura. | 2% |

Art. 13. O ex-tarifário de autopeça abaixo relacionado, incluído no Anexo I da Resolução nº 116, de 2014, da Câmara de Comércio Exterior, pelo art. 1º da Resolução nº 26, de 29 de março de 2017, da Câmara de Comércio Exterior, passa a vigorar com a seguinte alteração:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NCM  (SH 2012) | Descrição | Alíquota |
| 8708.29.99 | Ex 022 - Conjunto guarnição do teto para veículos, composto de forro em substrato semi-rígido de poliuretano e fibra de vidro, quebra-sol de plástico com tecido e nylon , sistema de iluminação interna e chicotes, sistema sobre a cabeça de controles, com ou sem alça pega-mão, sistema de fixação e proteção da cabeça em ABS e grades para alto- | 2% |
| falante, com diferentes cores de acabamento, formatos geométricos adaptados ao desenho do veículo e adaptação a teto solar se necessário, com ou sem armação de aço para vidro. |

Art. 14.  Os ex-tarifários de autopeças abaixo relacionados, incluídos no Anexo I da Resolução nº 116, de 2014, da Câmara de Comércio Exterior, pelo art. 1º da Resolução nº 52, de 05 de julho de 2017, da Câmara de Comércio Exterior, passam a vigorar com as seguintes alterações:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NCM  (SH 2012) | Descrição | Alíquota |
| 8407.34.90 | Ex 027 - Motor turbo diesel de 2.0 litros com bloco em alumínio, injeção direta, sistema de admissão variável, turbo VNT refrigerado a água, 16 válvulas, 4 cilindros em linha, sistema VCT, potência máxima de 180cv a 3.500rpm e torque máximo de 430Nm a 1.750rpm para automóveis. | 2% |
| 8407.34.90 | Ex 028 - Motor turbo diesel de 2.0 litros com bloco em alumínio, injeção direta, sistema de admissão variável, turbo VNT refrigerado a água, 16 válvulas, 4 cilindros em linha, sistema VCT, potência máxima de 240cv a 3.500rpm e torque máximo de 500Nm a 1.750rpm para automóveis. | 2% |

Art. 15. Os ex-tarifários de autopeças abaixo relacionados, incluídos no Anexo II da Resolução nº 116, de 2014, da Câmara de Comércio Exterior, pelo art. 1º da Resolução nº 24, de 24 de março de 2016, da Câmara de Comércio Exterior, passam a vigorar com as seguintes alterações:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NCM  (SH 2012) | Descrição | Alíquota |
| 8412.21.90 | Ex 030 - Conjunto de movimentação da esteira da máquina escavadeira dotado de um motor hidráulico de pistão axial de duas velocidades com transmissão automática High-Low, freio de parada acionado por disco de molas com liberação hidráulica, sistema de transmissão lento com velocidade entre 0 a 4 km/h e rápido entre 0 a | 2% |
| 6 km/h, força de tração máxima de 203kN, capacidade de inclinação 70% (35 graus), pressão nominal igual ou superior a 34,3 Mpa, comprimento total igual ou inferior a 545mm e diâmetro externo igual ou inferior a 658,4mm. |
| 8412.21.90 | Ex 032 - Conjunto de giro do chassi superior da máquina escavadeira dotado de um motor hidráulico de pistão axial com engrenagem de redução planetária, freio de parada acionado por disco de molas com liberação hidráulica, velocidade de rotação igual ou inferior a 13,5 rpm, torque de giro igual ou inferior a 68 kNm, módulo igual ou | 2% |
| inferior a 32 e número de dentes igual ou inferior a 14, comprimento total de 779,5mm e diâmetro externo igual ou inferior a 490mm. |

Art. 16. O ex-tarifário de autopeça abaixo relacionado, incluído no Anexo II da Resolução nº 116, de 2014, da Câmara de Comércio Exterior, pelo art. 1º da Resolução nº 80, de 27 de setembro de 2016, da Câmara de Comércio Exterior, passa a vigorar com a seguinte alteração:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NCM  (SH 2012) | Descrição | Alíquota |
| 8412.21.90 | Ex 046 - Motor hidráulico orbital tipo geroler (gerotor) com deslocamento entre 35 e 550cm3/rev, velocidade máxima entre 19 e 3050rpm, pressão máxima continua entre 140 e 260bar e pressão máxima intermitente entre 180 e 360bar, para uso em máquinas autopropulsadas. | 2% |

Art. 17. Ficam excluídos do Anexo I da Resolução nº 116, de 2014, da Câmara de Comércio Exterior, os seguintes ex-tarifários de autopeças:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NCM | Descrição | Alíquota |
| 8407.34.90 | Outros | 18% |
| Ex 012 - Motor flex fuel de 1.598cm3 de deslocamento com 4 cilindros de 77,0mm de diâmetro e curso de 85,8mm turbo alimentado com duplo eixo comando, injeção direta com 125kW de potência e 240Nm de torque para automóveis de passeio com a utilização de combustível gasolina e álcool etílico hidratado combustível. | 2% |
| 8412.29.00 | Outros | 14% |
| Ex 001 - Motores hidráulicos de movimento orbital com válvulas de carretel, pressão de trabalho contínua máxima entre 41 e 155bar, pressão de trabalho intermitente máxima entre 55 e 190bar, torque contínuo máximo entre 56 e 528Nm, torque intermitente máximo entre 75 e 587Nm e velocidade máxima entre 74 e 1.150rpm, do tipo | 2% |
| usado em produto automotivo. |
| Ex 002 - Motores hidráulicos de movimento orbital com válvulas de disco, pressão de trabalho contínua máxima entre 115 e 205bar, pressão de trabalho intermitente máxima entre 140 e 310bar, torque contínuo máximo entre 235 e 2.700Nm, torque intermitente máximo entre 345 e 3.500Nm e velocidade máxima entre 151 e 950rpm, do | 2% |
| tipo usado em produto automotivo. |
| Ex 010 - Motores hidráulicos de movimento orbital com válvulas de disco, com embreagem incorporada e acionada hidraulicamente, pressão de trabalho contínua máxima entre 80 e 205bar, pressão de trabalho intermitente máxima entre 140 e 310bar, torque contínuo máximo entre 235 e 2700Nm, torque intermitente máximo entre 345 | 2% |
| e 3500Nm e velocidade máxima entre 151 e 950 rpm. |
| Ex 011 - Motores hidráulicos de movimento orbital com válvulas de carretel, pressão de trabalho contínua máxima entre 41 e 155bar, pressão de trabalho intermitente máxima entre 55 e 190bar, torque contínuo máximo entre 56 e 580 Nm, torque intermitente máximo entre 75 e 587Nm e velocidade máxima entre 74 e 1.150rpm. | 2% |
| Ex 012 - Motor Hidráulico de movimento orbital, bidirecional, pressão de trabalho contínua máxima de 138BAR, pressão de trabalho intermitente máxima de 207bar, torque contínuo máximo de 317Nm, torque intermitente máximo de 489Nm e velocidade máxima 444rpm. | 2% |
| 8414.90.39 | Outras | 14% |
| Ex 040**-**Conjunto eixo rotor de turbina formado pela soldagem do rotor de turbina de 43 mm de diâmetro em material INCO 713C através de solda por feixe de elétrons, num eixo de material 42CrMo4 e balanceado, a ser utilizado na montagem de turboalimentadores de ar acionados pelos gases de escapamento dos motores de combustão | 2% |
| interna de veículos automotivos. |
| 9032.89.21 | De sistemas antibloqueantes de freio (travão) (ABS) | 16% |
| Ex 004**-**Central eletroeletrônica com eletroválvulas, motor elétrico e bomba hidráulica para controle do fluxo do fluido de freio e controle do freio de estacionamento elétrico (EPB) em automóveis e utilitários leves. | 2% |
| 9032.89.29 | Outros | 16% |
| Ex 007 - Módulo eletrônico responsável pela interface entre o módulo de gerenciamento de pós-tratamento de gases de escapamento com tecnologia SCR, sensores e atuadores. | 2% |
| Ex 008 - Módulo de gerenciamento da injeção eletrônica de combustível para motores diesel com sistema PLD e controle de dosagem de ARLA do sistema de pós-tratamento dos gases de escape assistido pneumaticamente. | 2% |
| Ex 019 - Unidades de controle eletrônico de gerenciamento do sistema suplementar de segurança (SRS) que controla o acionamento das bolsas de ar (airbag) e o pré-tensionador do cinto de segurança, peso igual ou inferior a 0,368 kg, contendo placa de circuito impresso, conectores elétricos, unidade eletrônica, circuito elétrico de disparo, | 2% |
| função de autodiagnostico. |
| Ex 023 - Unidades de gerenciamento do motor de pistão alternativo de ignição por centelha (ciclo Otto) de veículos automóveis, em corpo único, que controla e monitora todo sistema de controle de sincronização e abertura variável das válvulas (variable valve timing & lift electronic control system - VTEC), sistema de injeção de | 2% |
| combustível, de controle eletrônico de aceleração (ETC), de ignição, de entrada de ar para combustão, de controle do batimento do motor (KCS), de geração de corrente alternada (ACG), de recirculação dos gases de exaustão (EGR), de arrefecimento do motor por meio de sensores, de sistema de transmissão automática, de peso igual ou |
| inferior a 0,695 kg, contendo placa de circuito impresso, conectores elétricos, memória, software dedicado, equipadas com uma unidade eletrônica de dados e componentes eletrônicos. |
| Ex 028 - PCU - Módulo eletrônico de gerenciamento do motor e transmissão automática para veículos de passeio | 2% |
| Ex 030 - Unidade de controle eletrônico (ECU) de gerenciamento de motor (“powetrain”), 12V, peso de 670g, contendo placa de circuito impresso montada com componentes eletrônicos protegida contra umidade e curtos-circuitos por caixa de liga de alumínio, utilizando interface de comunicação CAN, com conexão elétrica. | 2% |

Art. 18.  Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

**YANA DUMARESQ**

Presidente do Comitê Executivo de Gestão – Gecex - Interina

RESOLUÇÃO Nº 23, DE 27 DE MARÇO DE 2018

Altera para 0% (zero por cento) as alíquotas do Imposto de Importação incidentes sobre Bens de Capital, na condição de Ex-Tarifários.

**O COMITÊ EXECUTIVO DE GESTÃO DA CÂMARA DE COMÉRCIO EXTERIOR**, no uso das atribuições que lhe conferem os arts. 2º, inciso XIV, e 5º, § 4º, inciso II, do Decreto nº 4.732, de 10 de junho de 2003, e tendo em vista a deliberação de sua 154ª reunião, ocorrida em 22 de março de 2018, e o disposto nas Decisões nºs 34/03, 40/05, 58/08, 59/08, 56/10, 57/10, 35/14 e 25/15 do Conselho do Mercado Comum do MERCOSUL, nos Decretos nºs 5.078, de 11 de maio de 2004, e 5.901, de 20 de setembro de 2006, e na Resolução nº 66, de 14 de agosto de 2014, da Câmara de Comércio Exterior, resolve, **ad referendum** do Conselho de Ministros:

Art. 1º Fica alterada para 0% (zero por cento), até 31 de dezembro de 2019, as alíquotas **ad valorem** do Imposto de Importação incidentes sobre os seguintes Bens de Capital, na condição de Ex-Tarifários:

|  |  |
| --- | --- |
| **NCM** | **DESCRIÇÃO** |
| 8207.30.00 | Ex 027 - Punções intercambiáveis com a ponta cilíndrica, fabricadas de aço rápido ou de metal duro, temperados e revestidos ou não com tratamento superficial, com função de conformar e fixar chapas metálicas ao ser inserido em uma matriz com geometria adequada para o travamento e união permanente delas. |
| 8207.30.00 | Ex 039 - Ferramentas intercambiáveis de estampagem, cujas matrizes são fabricadas em aço duro, com a função de conformar, com tolerâncias máximas e restrita a 0,2mm, operações distintas sendo: “blank” - corte, repuxo, corte, calibração, furação, flangeamento, corte com calibração com ou sem a operação de separação, para estampagens de peças para carrocerias automotivas. |
| 8207.30.00 | Ex 040 - Ferramentas de estampagem progressiva cujas matrizes são fabricadas em aço duro, com a função de conformar, com tolerâncias máximas e restrita a 0,2mm, operações distintas sendo com 22 passos, nas sequencias: corte, apuração e finalização para estampagens de peças para carrocerias automotivas. |
| 8207.30.00 | Ex 041 - Conjuntos de ferramentais produzidos em ferro fundido e aço, para fabricação de painel do teto de veículos automotivos, com e sem abertura para teto solar, não simultaneamente, dotados de 3 ferramentas, com troca automática do modelo de teto mediante acionamento manual, para realização das operações sequenciais de repuxo, corte e flange e de flange com came, medindo 2.935 x 2.150 x 1.100mm, 3.060 x 1.830 x 1.000mm e 3.075 x 2.025 x 1.000mm, respectivamente. |
| 8404.20.00 | Ex 002 - Combinações de máquinas para recuperação de vapor e geração de condensado, utilizado em sistema ciclo-combinado água/vapor, compostas de: condensador de superfície de 2 passos, com vazão de vapor a condensar de 1.269t/h, capacidade térmica de 776.604kj/s, temperatura do condensado de 39,7°C, velocidade da água de resfriamento de 2,7m/s; bombas de alimentação de água com vazão de 635,7m3/h; bombas de condensado com vazão de 597,2m3/h; sistema de |
| monitoramento de qualidade da água/vapor; unidade de compressão de ar; gerador de vapor auxiliar à gás; válvulas de controle; instrumentação; tubulação de condução, com ou sem dispositivos de proteção contra incêndio. |
| 8407.90.00 | Ex 005 - Motores de combustão interna de 2 tempos operados com mistura de gasolina e óleo 2T na proporção de 25.1, monocilindro, deslocamento do pistão de 64,7cc, diâmetro x curso do pistão de 48,5 x 35mm, potência de 3,89HP a 8.000rpm, torque máximo de 4,10Nm a 5.000rpm, com refrigeração por meio de ventilação forçada por ar, carburador de diafragma, partida manual por meio do cordel auto retrátil. |
| 8408.10.90 | Ex 116 - Motores marítimos de pistão, alternativos, de ignição por compressão (ciclo diesel), para propulsão de embarcações, de fixação interna ao casco, com 12 cilindros em “V”, com potência entre 749 e 1.900HP, com rotação máxima em um ponto dentro do intervalo de 1.800 a 2.300rpm, com injeção direta de combustível do tipo mecânica ou eletrônica, e com ou sem sistema múltiplo de controle de comando eletrônico ou mecânico. |
| 8408.10.90 | Ex 117 - Motores marítimos de pistão, alternativos, de ignição por compressão (ciclo diesel), para propulsão de embarcações, de fixação interna ao casco, com 6 cilindros em linha, com potência entre 200 e 900HP, com rotação máxima em um ponto dentro do intervalo de 1.800 a 2.300rpm, com injeção direta de combustível do tipo mecânica ou eletrônica e com turbo compressor. |
| 8408.10.90 | Ex 118 - 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”, com potência entre 600 e 1.200HP, com rotação máxima em um ponto dentro do intervalo de 1.800 a 2.300rpm, com injeção direta de combustível do tipo mecânica ou eletrônica. |
| 8413.70.90 | Ex 059 - Bombas centrífugas multiestágios, com mancais radiais de carbureto de tungstênio, para operação submersa em poços de petróleo em profundidade de até 4.000m, para vazão de operação de 40 até 24.000m3/d. |
| 8413.70.90 | Ex 068 - Bombas centrífugas de superfície, multiestágios, com mancais radiais de carbureto de tungstênio, com vazões de operação entre 100 e 90.000BPD, dotadas de bomba, “skid” metálico de suporte, câmara de empuxo, acoplamento flexível, acessórios, admissão e descarga. |
| 8413.70.90 | Ex 094 - Bombas centrífugas, simples estágio, tipo “back-pull-out”, para operarem com polpa de celulose em média consistência entre 8 e 18%, com produção de até 6.500admt/d (tonelada de celulose seca ao ar dia) com capacidade de até 750L/s, altura manométrica até 250m, pressão de até 25bar, com tamanho de descarga a partir de 50mm até 300mm, temperatura de até 180°C, velocidade de rotação até 1.800rpm, construídas em aço inoxidável, com vedação por selo mecânico, sistema de |
| lubrificação à óleo, incluindo: base metálica com chumbadores, acoplamento com espaçador e proteção, dispositivo de controle de água de selagem, bomba de vácuo com base e acoplamento, válvula de alívio de vácuo, mangueiras, braçadeiras e válvula de controle da degasagem. |
| 8413.70.90 | Ex 097 - Bombas centrífugas de estágio único, com carcaça fabricada em ferro fundido, para serem montadas em viaturas para combate a incêndio, dotadas de: caixa multiplicadora por engrenagens, com engrenagens em aço em liga especial tratadas termicamente, capaz de suportar um torque nominal de 16.000lb x pé; rotor centrífugo (impulsor) em bronze com anéis de desgaste substituíveis, selo mecânico livre de manutenção, auto ajustável; eixo da bomba em aço inox tratado |
| termicamente; peso inferior a 300kg e capacidade de vazão e pressão nominal a partir de: 500 até 3.000GPM quanto estiver a 150psi de pressão, atendem aos pontos de vazão e pressão nominal conforme preconizado pela NFPA 1901. |
| 8413.70.90 | Ex 103 - Bombas centrifugas especiais para processamento de biomassas sólidos de 8 a 15% com eixo horizontal bi-apoiado pendulado, rotor semiaberto, indutor na sucção e simples estagio, dotadas de partes molhadas em aço inoxidável superduplex, com diâmetro de sucção de 12” e de recalque de 8, referência de vazão de 190L/s e referência de altura manométrica 170m.c.a. com potência nominal instalada de 750CV. |
| 8413.70.90 | Ex 104 - Motobombas centrífugas, multiestágio, com intake (admissão), descarga e mancais radiais de carbureto de tungstênio, para operação submersa em poços de petróleo em profundidade de até 4.000m, com faixa de vazão compreendida entre 40 e 24.000m3/d, com motor elétrico de indução trifásico com velocidade de 3.500rpm a 60Hz acionado por cabo chato para trabalho e temperaturas acima de 200°C e selo protetor. |
| 8413.70.90 | Ex 105 - Bombas de imersão para chopeiras residenciais, comercias e semi-industriais dotadas de hélice agitadora, em conformidade com as normas EN60335-1, acionadas por motor de rotor externo de corrente alternada apto a operar em 50 e 60Hz, sendo bomba para operação em 115V ou bomba para operação em 230V, com potência nominal máxima de operação entre 50 e 185W, com grau de proteção IP44 e bobinamento com isolação B e F, dotadas de protetor térmico interno, com vazão |
| máxima entre 12 e 15 litros/min e com altura máxima de coluna de água entre 6 e 12,5m. |
| 8414.90.39 | Ex 007 - Rotores turbo-fan para bombeamento de ar através de sucção central e descarga em fluxo radial, disposto em pás aerodinâmicas com torção tridimensional, conformado através de injeção de precisão das partes (rotor-turbo + anel flange) e unidos através do processo de solda a laser, executada em atmosfera classificada com controle de partículas em suspensão, controle de humidade e controle de temperatura, para uso em unidades evaporadoras (indoor unit) de sistemas de ar condicionado com |
| expansão direta de alta eficiência. |
| 8415.90.90 | Ex 010 - Módulos eletrônicos para controle da unidade condensadora do condicionador de ar tipo “Split-System” (sistema com elementos separados), com tecnologia “Inverter” e compostos de placa de circuito impresso montada com componentes elétricos e eletrônicos, cabos elétricos com conectores, dissipador de calor e gabinete plástico de proteção. |
| 8419.32.00 | Ex 011 - Secadoras montadas em estrutura de alumínio com vão livre de 17m, para secagem de madeira, com sistema de recuperação de energia e perdas de transmissão nas estruturas das paredes e exaustão, sistema de dispersão de água fria a alta pressão com HPS 100bar e medição da umidade da madeira por zonas de medição dentro da câmara. |
| 8419.32.00 | Ex 023 - Unidades secadoras de papel dotadas de câmara de aquecimento do ar, a gás, com chama controlada por válvulas automáticas especiais para 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 065 - Secadores de ar por adsorção de tambor rotativo, com material de fibra de vidro impregnada de dessecante, interligados internamente ao SKID do compressor, com sistema de regeneração, HOC (“heat of compression”), potência máxima de 0,15kW, sistema de secagem 100% do ar, sem purga e com ponto de orvalho até -40°C. |
| 8419.40.90 | Ex 003 – combinações de maquinas para recuperação de componentes orgânicos voláteis tipo C3 (propeno e propano), contido na corrente gasosa de efluente vinda do processo produtivo, através de tecnologia de condensação criogênica por uso de nitrogênio, com vazão aproximada de efluente processado de 690kg/h, vazão de saída do produto tipo C3 de 173kg/h e taxa de recuperação de 97%, compostas de: 1 arrefecedor para pré resfriamento dos gases efluentes; 1 separador de H20 contida no |
| efluente; 2 leitos adsorvedores, com função de adsorver H2O residual e produtos contaminantes presente no efluente, através de sistema de peneiras moleculares; 1 pré-resfriador; 1 coluna de condensação para recuperação dos componentes voláteis, por meio da condensação criogênica, que usa nitrogênio líquido com vazão de 365Nm3/h e temperaturas de até -180°C como fluido refrigerante; 1 tanque para recolhimento das frações de condensado;1 bomba criogênica; 1 aquecedor elétrico |
| para aquecimento do efluente purificado (nitrogênio) e 1 sistema de controle baseado em PLC que monitora e ajusta os parâmetros de processo, a fim de atingir a temperatura de operação necessária e 1 ciclo de trabalho estável e confiável. |
| 8419.89.30 | Ex 002 - Combinações de máquinas para processamento de amêndoas de cacau, compostas de: 1 torrador de amêndoas de cacau por fluxo de ar quente com capacidade de 100kg/ciclo com unidade de refrigeração a ar; 1 sistema de transporte pneumático a sucção; sistema de separação de cascas após a torrefação (“Winnwoer”) com capacidade entre 50 e 100kg/h de amêndoas de cacau torradas; 1 moinho de construção em aço inoxidável com motor de 22kW, com moega de recepção com |
| capacidade para 580 litros; tubulação de aço inoxidável de dupla camisa com circulação de agua quente para manter a temperatura do produto durante o transporte, composto de bombas para transporte do licor de cacau; sistema controlado por CLP. |
| 8419.89.40 | Ex 023 - Equipamentos para desalcoolização de cerveja por meio da tecnologia única de retificação e destilação a vácuo por sistema contínuo de evaporação e condensação que mantem as características essenciais de aroma e sabor das cervejas, com controle automático, capacidade de produção mínima de 2hL/h e máxima de 150hL/h, com concentração inicial de álcool na cerveja de 5% em volume, e concentração final de álcool na cerveja menor que 0,05% em volume, dotadas de placa trocadora de calor, |
| desgasificador, coluna de retificação, evaporador, condensador e bombas de vácuo. |
| 8419.89.99 | Ex 142 - Equipamentos para umidificação controlada do papel por bocais com tecnologia de atomização de água, com o objetivo de controlar a umidade do papel no sentido transversal da produção de papel ou celulose, ou reduzir o efeito de “encanoamento” (“curling”) do papel ou celulose, ou melhorar o processo de “calandragem” do papel ou celulose, compostos por estruturas de atomização de água, com ou sem gabinete de válvulas, com gabinetes de controle, com ou sem |
| estação de operação (computador), com ou sem unidade de condicionamento de água, com unidade de suprimento de ar, com ou sem sistema de exaustão, com mecanismo de retração, com tubulações pertinentes, desmontados para transporte. |
| 8419.89.99 | Ex 222 - Equipamentos para controle da umidade da folha de papel ou celulose por meio de aquecimento através da aplicação de vapor na superfície da folha, dotados de: atuadores automáticos ou manuais, caixa metálica de aplicação de vapor, painel de sinais elétricos, painel de conexão de cabos, servidor para controle, estação de processo, com ou sem sistema de controle de temperatura do vapor e sistema de exaustão de ar. |
| 8420.10.10 | Ex 001 - Calandras para acabamento de papel, constituídas por um ou mais “nips” (par de rolos), sendo cada “nip” formado por um rolo térmico (coquilhado aquecido à água e óleo); e um rolo de abaulamento variável com revestimento macio. |
| 8420.10.10 | Ex 004 - Calandras para acabamento de papel, constituídas de um ou mais “nips” (par de rolos), sendo cada “nip” formado por um rolo térmico e um rolo de abaulamento variável. |
| 8421.21.00 | Ex 074 - Combinações de máquinas para tratamento de água, através do processo de dessalinização e ultradesmineralização, com condutividade menor que 0,08ms/cm, capacidade de produção de 15m3/h, compostas de: 2 filtros para remoção de sólidos suspensos de agua bruta extraída do mar com vazão máxima de 90m3/h cada; 2 filtros para descalcificação com vazão de 90m3/h cada; 2 unidades de osmose reversa para pré-dessalinização, dotados de 60 cartuchos com vazão de permeado de 34,5m3/h |
| cada; 2 unidades de osmose reversa para dessalinização, dotados de 24 cartuchos com vazão de permeado de 31m3/h cada; 2 unidade de deionização do permeado com vazão de 31m3/h cada; 1 unidade de desgaseificação para redução de concentração de 2 com vazão de 15m3/h; 1 unidade de tratamento UV, dotado de 16 lâmpadas para esterilização de permeado com vazão de 15m3/h; 1 unidade de ultradeionização do permeado; 1 unidade de filtragem com membrana de 15µm para vazão de 15m3/h; |
| bombas; instrumentações; tubulações; tanques; sistema elétrico e de controle; com ou sem dispositivos de proteção contra incêndio. |
| 8421.29.30 | Ex 009 - Filtros-prensa tipo filtração direta, sem pré-separação, para filtração de fluido de usinagem proveniente de processo de retificação de tubos de aço, visando a produção de tubos-base para eixo e comando de válvulas; superfície de filtração de 0,9m2 com capacidade de filtração de 650L/min; pressão de filtração de até 2,5bar com pressão de vedação de 8,0bar; porosidade melhor que 10 micras; dotados de tanque de emulsão com volume operacional de 5.500L com 2 compartimentos |
| separados para coleta do líquido, com sistema de bombeamento de alimentação do filtro com desempenho de 650L/min a 2,7bar e sistema de bombeamento para o processo com desempenho de 600L/min a 6,5bar; sistema de controle de temperatura com capacidade de arrefecimento de 45kW a 42°C, temperatura ambiente, e estabilidade da temperatura de 0,5K/30min e 2K/24h; e mecanismo de inclinação para saída de bolo de material filtrado. |
| 8421.39.90 | Ex 070 - Cabines isoladoras, duplas, para retenção de particulados em processos de manipulação de insumos farmacêuticos ativos de alta potência, através de filtros HEPA, com nível de exposição ocupacional inferior a 1mg/m3, dotadas de: 2 câmaras laterais para entrada e saída de produtos; 2 câmaras de trabalho independentes com 4 luvas para manipulação de produtos; filtros absolutos para proteção das válvulas de sobrepressão; ventiladores centrífugos com controle de velocidade; sistemas de |
| limpeza interna com bico pulverizador e válvula de dreno para descarregamento de resíduo líquido; válvulas para injeção de nitrogênio; sensores de oxigênio, umidade, pressão e temperatura; CLPs com interface homem-máquina para controle de parâmetros de substâncias normais, tóxicas e explosivas; preparada para instalação de instrumentos de amostragem, pesagem ou análises. |
| 8421.99.10 | Ex 002 - Placas para precipitadores eletrostáticos (ESPs), para coleta de pó, fumos e névoas separados de correntes de gás; com espessuras de 18 ou 16 gauge, em aços carbono, inoxidável ou outros aços especiais, e com comprimento de até 14,63m. |
| 8421.99.10 | Ex 003 - Conjuntos de peças (“kit”) de motor elétrico de máquina lavadora de gás (desintegrador), dotados de: rotor, estator, unidades de rolamentos, e cilindro de pulverização. |
| 8422.30.10 | Ex 075 - Máquinas automáticas capsuladoras e rotuladoras para garrafas, com sistema de lavagem, secagem e eliminação de condensação após engarrafamento a frio, com rotulagem efetuada em até 4 estações, sistema de distribuição da capsula dotado de agulhas e sistema de encapsulamento orientados por sensor óptico, com velocidade máxima de trabalho igual ou superior a 2.400garrafas/h, com painel eletrônico com tela “touchscreen”. |
| 8422.30.21 | Ex 071 - Máquinas automáticas para ensacamento de ração para cães e gatos com capacidade produtiva de no máximo 1.200sacos/h, de boca aberta, com ou sem sanfonas laterais, para sacos de 0,5 até 20kg, controladas por 1 controlador lógico programável (CLP); 2 balanças eletrônicas com sistema de dosagem por gravidade e canal vibrante; tramoia de carga e descarga; estrutura de inspeção das balanças; alimentador automáticos dos sacos, com grupo de enchimento e translado dos sacos, |
| com 2 estações de fechamento sendo cada uma com 2 barras para soldar a quente; estação de esfriamento; dispositivo empurrador giratório e esteira; detector de metal; com esteira de controle de peso com 1 balança até 20kg; dispositivo de alinhamento dos sacos; dispositivo de compactação das embalagens pequenas; dispositivo de eliminação do excesso de ar antes de selar a embalagem; grupo de enchimento e translação dos sacos até o sistema de fechamento e com a estação de esfriamento; |
| dispositivo de alinhamento dos sacos; e dispositivo de compactação das embalagens. |
| 8422.30.21 | Ex 072 - Máquinas automáticas para embalagem de café em pó, a vácuo, para pacotes de 500g, em embalagens simples (single Wall), dotadas de filmes laminados de selagem a quente para manutenção do vácuo, com unidade formadora de pacotes com uma estação de entrada de filme, unidade de enchimento e selagem, com capacidade de produção de até 125pacotes/min. |
| 8422.30.29 | Ex 417 - Máquinas automáticas para dosagem e fechamento de latas com sistema abre-fácil (easy-peel), rotativas, com controlador lógico, operando em 2 fases: uma fase sendo dosadora de óleo comestível a vácuo, com 30 válvulas de enchimento, vácuo interno por lata de -0.3kg/cm², controle de temperatura automático, capacidade produtiva de 10latas/segundo e a outra fase sendo uma recravadeira com 6 cabeçotes para fechamento das latas com sistema abre-fácil (Easy-Peel) de diferentes tamanhos |
| e formas, com capacidade de 500latas/min. |
| 8422.40.90 | Ex 535 - Combinações de máquinas formando uma unidade funcional para embalar medicamentos do tipo blíster, com controladores lógicos programáveis (CLPs), dotadas de painel de operação com tela tipo “touch screen”, compostas de: máquina emblistadeira para formar, encher e selar cartelas de plástico/alumínio e/ou alumínio/alumínio para comprimidos e/ou cápsulas, munidas de um jogo de ferramental para um formato de comprimido, com capacidade máxima igual a 600 |
| cartelas/min, com 1 módulo de formação de blíster com movimentos intermitente, placas verticais de pré aquecimento das bobinas, contendo um ou mais carrinhos para bobinas com um diâmetro máximo de 800mm e ajuste lateral com cone de aperto pneumático para tarugo de 76mm de diâmetro, sensor de quantidade mínima de bobina e mesa de emenda e corte de bobina, detecção automática de emenda da bobina inferior e superior, com parada automática na dosagem e zona de |
| resfriamento, 1 módulo de movimento contínuo com área de dosagem, fechamento e selagem tipo rotativo contínuo por rolos de selagem, sistema de visão para controle do enchimento de todos os alvéolos do blíster, sistema automático para parada da máquina, sistema de refrigeração e sistema de compensação para transferência para a zona de carimbo e codificação com proteções laterais em material acrílico, trabalhando interligado com coluna de elevação estacionária para carregamento de comprimidos, 1 módulo denominado zona rápida com movimento intermitente de faca, com codificação e carimbo, estação de perfuração desativada automaticamente em caso de emenda de folha diminuindo o desgaste das facas de perfuração, estação de corte, podendo ser operado em sentidos opostos, transferência direta para a |
| encartuchadeira por roda de sucção, com sistema de detecção e rejeição de blisters defeituosos e vazios por meio de sensor de controle; máquina encartuchadeira com desenho ergonômico, com alimentação de cartuchos retrátil, facilitando uma alta acessibilidade e fácil limpeza, dotada de sistema de transferência direta de blisters do tipo esteira de correia dentada, sistema de ajuste de altura acionado manualmente, armador de cartuchos, dobrador e colocador de bulas e insersor de cartelas, com |
| proteção frontal em acrílico e sistema de rejeição de embalagens defeituosas, com capacidade máxima igual a 450cartuchos/min e comunicação feito por meio de painel eletrônico a quantidade de blísters; balança eletrônica dinâmica para controle em linha de peso com sistema de pesagem em movimento por esteiras de alta precisão com capacidade máxima igual a 450cartuchos/ min, tela tipo “touch screen”, “software” de controle IHM, além de equipamento controlado via CLP, sistema de |
| rejeição individual; máquina encaixotadeira automática tipo “Case Packer”, com fechamento por fita adesiva, com capacidade máxima igual a 20caixas/min, controlada por servomotor, fechamento por fita de 2 polegadas, podendo aceitar sistema de rastreabilidade, estação de descarte para caixas defeituosas e etiquetagem automática. |
| 8422.40.90 | Ex 732 - Máquinas empacotadoras automáticas, tipo carrossel, para embalagem de pilhas, com 12 postos de alimentação manual, 3 estações de alimentação de bolhas, 1 estação de selagem do blister dotada de 2 cilindros opostos de 8 polegadas cada, 1 placa de selagem em alumínio de 3.900W de potência, temperatura de operação com alcance até 142°C, motor AC com velocidade variável, com capacidade produtiva superior a 9.000 embalagens/h. |
| 8422.40.90 | Ex 733 - Combinações de máquinas para o encaixotamento de bandejas de ovos em caixas de papelão ondulado, compostas de: 2 braços articulados compondo 2 linhas independentes com largura de até 1.100mm cada e capacidade de até 32.400ovos/h por linha com esteiras de entrada e saída. |
| 8422.40.90 | Ex 734 - Máquinas agrupadoras/encaixotadoras para embalagens contendo 8 cartuchos de cápsulas com café torrado e moído, chás em folha e bebidas instantâneas, operando em tensão elétrica de 380V/60Hz, com absorção máxima de energia elétrica de 12kW e pressão operacional 6bar, com velocidade de produção de até 6,5caixas/min e dimensões máximas de caixa 400 x 600 x 260mm (comprimento x largura x altura), incluindo transportadores, painéis de distribuição de energia |
| elétrica, painel de controle com tela tipo “touchscreen”, e controlador lógico programável (CLP). |
| 8422.40.90 | Ex 735 - Máquinas agrupadoras/encartuchadoras para cápsulas com café torrado e moído, chás em folha e bebidas instantâneas em caixas nos formatos de 10 unidades e 96 unidades, com capacidade de produção máxima de 500cápsulas/min, operando em tensão elétrica de 380V/60Hz, com absorção máxima de energia elétrica de 35kW e pressão operacional 6bar, incluindo transportadores, painéis de distribuição de energia elétrica e painel de controle com tela tipo “touch screen”, e controlador lógico |
| programável (CLP). |
| 8422.40.90 | Ex 736 - Máquinas para acondicionar pacotes de fitas auto-adesivas em caixas de papelão por meio de pinças auto-centrantes robotizadas, tipo portal, com velocidade máxima igual ou inferior a 10caixas/min, com sistema de fechamento automático por fita auto-adesiva e etiquetagem das caixas com respectivo controle de revisão da etiquetagem por meio de telecâmeras, dotadas de esteira de movimentação e paletização das caixas. |
| 8422.40.90 | Ex 737 - Máquinas automáticas para embalar rolos de fita auto-adesivas em filme de polietileno ou PVC, com sistema alimentador/divisor de 4 canais predisposto para fitas de 18, 24, 36, 48 e 69mm, e sistema de fechamento a quente por termoretração, com velocidade de 18fechamentos/min. |
| 8422.40.90 | Ex 738 - Máquinas automáticas horizontais eletrônicas, com controlador lógico programável (CLP), próprias para aplicação de embalagens flexíveis a base de polietileno de baixa densidade (filme plástico), dimensionadas dinamicamente conforme o tamanho do produto, com capacidade para embalar até 30pacotes/min, com capacidade de embalar produtos de até 356mm de largura, 178mm de altura, 2.134mm de comprimento e peso 9,07kg, dotadas de esteiras transportadoras de |
| entrada com dimensões 407mm largura, x 1.829mm comprimento, 1.067mm de altura e esteiras transportadoras de saída com dimensões 508mm largura, x 2.134mm comprimento e 1.067mm de altura, ambas acionadas por servo-motores, com sensoriamento de produtos por meio de detecção fotoelétrica, unidade empacotamento, conjunto de escâneres omnidirecionais para leitura de códigos de barras, rotuladora automatizada com capacidade de impressão de até 30mm por |
| segundo e resolução de até 300dpi, estação de fechamento e selagem individualizada dos pacotes e painel de controle com tela “touchscreen”. |
| 8422.40.90 | Ex 739 - Máquinas para embalamento de peletes plásticos com capacidade de até 120sacos/h para sacarias abertas ou valvuladas de 25kg e de “big bags” de 1.000kg, com capacidade de 4.000kg/h, com silos de armazenamento, separador de partículas metálicas, com programa para preparação e impressão das etiquetas de identificação, comandadas por controlador lógico programável (CLP). |
| 8423.30.19 | Ex 004 - Sistemas de dosagem gravimétrica contínua para composição de formulações de ingredientes sólidos com densidade aparente compreendida entre 0,3 e 1,0kg/l, para alimentação do processo de extrusão de materiais termoplásticos, dotados de: 10 dosadores gravimétricos tipo “loss-in-weight” de diferentes geometrias, com rosca simples ou dupla e vazão compreendida entre 30 e 3.000kg/h, contendo funil alimentador com capacidade inferior ou igual a 450 litros, sistema de |
| pesagem com uma ou mais células de carga digital com resolução de 1:4000000, módulo de controle de acionamento e de pesagem com duplo “loop”, filtragem digital de peso, sensor de velocidade e controle inteligente de recarga e 1 controlador com capacidade para controle simultâneo de até 16 dosadores, com painel e tela sensível ao toque. |
| 8423.30.19 | Ex 005 - Sistemas de dosagem gravimétrica contínua para composição de formulações de ingredientes sólidos com densidade aparente compreendida entre 0,3 e 1,0kg/l, para alimentação do processo de extrusão de materiais termoplásticos, dotados de: 5 dosadores gravimétricos tipo “loss-in-weight” com rosca simples e vazão compreendida entre 30 e 3.000kg/h, contendo funil alimentador com capacidade compreendida entre 50 e 110 litros, sistema de pesagem com uma ou mais |
| células de carga digital com resolução de 1:4000000, módulo de controle de acionamento e de pesagem com duplo “loop”, filtragem digital de peso, sensor de velocidade e controle inteligente de recarga; e 1 controlador com capacidade para controle simultâneo de até 16 dosadores, com painel e tela sensível ao toque. |
| 8424.30.10 | Ex 050 - Máquinas horizontais para lavar e secar chapas de vidro, totalmente em aço inoxidável, com largura útil de trabalho de 1.610mm, velocidade de trabalho mínima de 2m/min e máxima igual ou inferior a 8m/min, dotadas de: pré-lavagem superior, seção de lavagem com 2 pares de escovas cilíndricas, com 2 tanques(quente e frio); seção de secagem com 2 pares de facas de ar, com 1 ventilador de alta pressão; bandeja removíveis de recolhimento dos fragmentos de vidro; com transportadores |
| de entrada e saída com roletes motorizados revestidos de borracha. |
| 8424.30.90 | Ex 041 - Equipamentos para corte de folhas de papel por meio de jato de água, com pressão máxima de 1.500bar, para folhas com gramatura compreendida entre 40 e 500g/m², com largura de máquina (papel) compreendida entre 1.500 e 10.500mm, dotados de bicos de corte em zafira ou rubi de diâmetro compreendido entre 0,1 e 0,2mm, unidade hidráulica de alta pressão, unidade de aplicação de cola e dispositivo de movimentação dos bicos de jatos de água. |
| 8424.89.90 | Ex 231 - Máquinas para lavagem e secagem de latas metálicas, com capacidade para trabalhar latas com dimensões variadas, painel de controle e velocidade igual ou superior a 2.000latas/min. |
| 8424.89.90 | Ex 314 - Máquinas para aplicação de tinta a pó eletrostático, com central de tinta automática para troca de cor e abastecimento de tinta virgem, tempo total de troca da tinta de 5min, limpeza do circuito de aplicação eletrostática automático, limpeza externa das pistolas automáticas através de “blow-off”, sistema automático anti-incêndio por injeção de CO2, por detecção via sensores infravermelho, sistema de sucção dupla do “overspray” nas laterais do piso da cabina por sistema “twister |
| efect”, sistema automático de leitura da geometria das peças, barreira óptica para acionamento das pistolas automáticas; recuperação de pó através de sistema EPP com redução de consumo de energia; controle de aplicação de tinta por interface HDMI, pelas configurações dos parâmetros das pistolas de kV e mA, pelo controle dos reciprocadores, do filtro e do carregamento de tinta em pó, pelo peneiramento e troca de sinais por encoder do transportador; controle de fluxo de tinta em pó através de |
| válvula proporcional com gestão automática do ar de dosagem e atomização. |
| 8424.89.90 | Ex 315 - Cabines para a aplicação e recuperação do esmalte em pó para reciclagem do pó com fluxo de ar através de centrais de controle eletrônicas com válvulas digitais e aplicadores com componentes de cerâmica antidesgaste; corpo da cabine em PVC sanduichado antiestático, fundo da cabine com sistema de aspiração longitudinal para aspirar o inteiro comprimento da cabine, sistemas de condicionamento do ar |
| comprimido composto por desidratador criogênico para enviar à cabine ar comprimido e seco, sistema de aquecimento e umidificação do ar comprimido e painel de controle para gerenciar a temperatura e umidade do ar, painel de comando com PLC para armazenar dados de trabalho que contêm parâmetros de kV e mA; controle de aplicação de esmalte por interface HDMI, pelas configurações dos parâmetros das pistolas de kV e mA, pelo controle dos reciprocadores, do filtro e do |
| carregamento da tinta em pó, pelo peneiramento e pela troca de sinais por encoder do transportador; aplicação do esmalte em pó por pistolas eletroestáticas com componentes em cerâmica e vidro antidesgaste e com bomba em metal temperado; filtro de sucção e recuperação com cartuchos de filtros anti-abrasão; sistema de peneiramento por peneiras planas ou rotativas; aplicação do esmalte através de reciprocadores e robôs de 3 ou 6 eixos gerenciados por PLC; controle de fluxo de |
| esmalte em pó através de válvula proporcional com gestão automática do ar de dosagem e atomização; sistema de leitura de componentes através de fotocélulas que comandam as automatizações da cabine para interromper o fornecimento em ausência dos componentes através de fotocélulas que comandam as automatizações da cabine, alimentação do pó virgem com sistema de carga por meio de “Big Bag” de 1.000kg. |
| 8424.89.90 | Ex 316 - Máquinas para aplicação de junta líquida nas partes de junções de motores automotivos, dotadas de: mesa móvel com movimentação em 2 eixos, atuada por guias lineares e controlador; dispositivo para posicionamento da peça com precisão de retilinidade e planicidade de 0.2mm ou menos; 2 ou mais bombas de alta pressão para aplicação da junta líquida (saída 12MPa) para materiais altamente viscosos (de 50 a 120Pa·s) e razão de pressão 30:1, dotadas de comando bi manual de acionamento para proteção das mãos; painel de operação e painel de controle com CLP (controlador lógico programável) embutido a baixo do equipamento. |
| 8424.89.90 | Ex 317 - Máquinas para aplicação de películas de revestimento em comprimidos farmacêuticos, por pulverização, dotadas de: 1 caçamba de revestimento, totalmente perfurada, com diâmetro de 39" (990mm) e volume máximo de 150 litros; 1 caçamba de revestimento, totalmente perfurada, com diâmetro de 30" (760mm) e volume máximo de 40 litros; bomba peristáltica; barra de pulverização com 3 pistolas; sistema de recirculação da solução de revestimento; unidade de tratamento do ar de |
| admissão com pré-filtro de alta eficiência, desumidificador, controle de vazão e temperatura; sistema de exaustão com coletor de pó e silenciador; com controlador lógico programável (CLP) e painel de interface homem-máquina. |
| 8424.89.90 | Ex 318 - Máquinas lavadoras contínuas de resinas termoplásticas em escamas, por sistema de fricção em alta rotação, separação e remoção dos contaminantes por centrifugação e por fluxo contínuo de recirculação de água em altas vazões; com capacidade máxima de até 1.500kg/h; com rotor com 84 ou 87 pás aparafusadas e posicionadas em ângulo, diâmetro de 800mm, comprimento de 1.800mm, com rotação máxima de operação entre 900 e 1.000rpm; com motor de potência de 30 ou |
| 37kW; com peneira metálica hexagonal com 1 ou 3 ou 5mm de abertura; com portas de acesso para inspeção e manutenção; com ou sem tanque de agitação; com ou sem válvula rotativa; com ou sem hidrociclone; com ou sem rosca de descarte para funcionamento com solução alcalina em alta temperatura; com ou sem peneira vibratória com tela de abertura de 350 a 500mm, equipadas com tanque e bomba de recirculação de água com motor elétrico de 2,0kW de potência; com controlador |
| lógico programável. |
| 8426.41.90 | Ex 067 - Guindastes hidráulicos autopropelidos sobre pneus, para terreno irregular (“Roug Terrain”), acionados por motor de 6 cilindros a diesel, com 2 eixos direcionáveis e sistema caranguejo, eixos dianteiro e traseiro com tração, com limitador automático de momento de carga, lança telescópica principal com 5 seções, comprimento de lança totalmente retraída igual a 12m, totalmente estendida igual a 47m, velocidade de extensão de 35m em 160s, JIB treliçado e basculável, com comprimento de 10,1 e 17,7m e capacidade de içamento de carga de 90,7t a 2,4m de |
| raio. |
| 8426.41.90 | Ex 070 - Guindastes hidráulicos autopropelidos sobre pneus, para terreno acidentado (Rough Terrain), acionados por motor de 6 cilindros a diesel, com 2 eixos direcionáveis, sistema caranguejo, eixos dianteiro e traseiro com tração, com limitador automático de momento de carga, lança telescópica de 4 seções, com comprimento de lança totalmente retraída igual a 10,2m, totalmente estendida igual a 33m e velocidade de extensão de 22,8m em 88s, JIB de 2 estágios com |
| comprimento de 8 a 12,7m, capacidade máxima de içamento de 50t a 2,5m de raio. |
| 8426.41.90 | Ex 089 - Guindastes autopropulsados sobre pneumáticos do tipo “Reach Stacker”, para movimentação e empilhamento de contêineres padrão ISO de 20 a 40 pés, acionados por motor a diesel com potência máxima igual ou superior a 300HP a 1.800rpm, contendo: capacidade para empilhar até 5 contêineres “HC” na primeira fila e até 5 contêineres “Standard” na segunda fila; capacidade de carga de 45, 31 e 15t nas primeira, segunda e terceira filas, respectivamente; lança telescópica |
| hidráulica com “spreader”; sistema eletrônico de monitoramento e controle de carga; 6.500mm de distância entre-eixos. |
| 8426.41.90 | Ex 090 - Guindastes hidráulicos auto propelidos sobre pneus, para terreno acidentado (Rough Terrain), acionados por motor de 6 cilindros a diesel, com 2 eixos direcionáveis, sistema caranguejo, eixos dianteiro e traseiro com tração, com limitador automático de momento de carga, lança telescópica principal de 4 seções com sistema de sincronização por 2 cilindros, comprimento de lança totalmente retraída igual a 9,7m, totalmente estendida igual a 31m e velocidade de extensão de |
| 21,3m em 91s, JIB de 2 seções, treliçado e basculável na extremidade, com comprimento de 7,2 e 12,8m e capacidade máxima de içamento de 31,8t a 2,4m de raio. |
| 8427.20.10 | Ex 126 - Empilhadeiras autopropulsadas sobre pneumáticos, acionadas por motor à diesel com potência nominal entre 160 e 201kW, sistema hidráulico “Power on Demand” com bombas de vazão variável, transmissão eletrônica de “Powershift” com 5 velocidades, capacidade de carga entre 22.000 e 32.000kg com centro de carga 900 e 1.200mm, entre-eixos entre 3.655 e 4.825mm, dotadas de torre hidráulica e cabine inclinável para manutenção. |
| 8427.20.10 | Ex 127 - Empilhadeiras autopropulsadas sobre pneumáticos, acionadas por motor à diesel com potência nominal entre 224 e 261kW, transmissão automática com 4 ou 5 velocidades, capacidade de carga entre 34.320 e 48.000kg, sendo o centro de carga entre 900 e 1.200mm, entre-eixos de 5.385 ou 5.900mm, dotadas de torre hidráulica e cabine inclinável para manutenção. |
| 8428.20.90 | Ex 011 - Despaletizadoras de embalagens cartonadas (composit can tipo Safetop) com capacidade de despaletizar até 350 latas/min de pallets de até 3,1m de altura, dotadas de: elevador de pallets cheios, robô cartesiano para desmontagem de quadro superior e de chapas divisórias, mesa acumuladora de latas; movimentador de camadas por meio de empurradores automáticos; esteiras de plataforma para saída e afunilamento em fila única de latas, controlador lógico programável e tela IHM. |
| 8428.20.90 | Ex 012 - Combinações de máquinas automáticas para movimentar, orientar, arrumar e sobrepor embalagens cartonadas (“Composit Can tipo Safe Top”), capacidade de produção de até 400 latas/min em pallets de até 3m de altura, compostas de: robô cartesiano; mesa acumuladora de latas; elevador de pallets; magazine para pallets vazios; sistema de seleção, separação e movimentação das camadas por meio de gabarito de pinos com controlador lógico programável e tela IHM; transportador de |
| pallets acabados com sistema de movimentação e acumulo de pallets cheios por meio de correntes e rolos transportadores; sistema de transferência com capacidade para realizar curvas a 90° controladas por CLP e aplicadora automática de fitilhos nos pallets, com sistema de transporte de pallets, plataforma giratória com defasagem de 90° e munida de CLP. |
| 8428.33.00 | Ex 048 - Equipamentos para passagem de ponta de papel ou celulose, composto de esteira rolantes sobre caixas de vácuo e/ou elementos direcionadores de ar tipos “bandejas” e/ou “bico aspersor”, com dispositivos auxiliares, utilizado em máquinas para fabricação de papel ou celulose. |
| 8428.39.20 | Ex 003 - Equipamentos para alimentação de cabeçotes de motores automotivos em células de usinagem, com capacidade de 32,4cabeçotes/h, dotados de estação de abastecimento manual de cabeçotes, transportadores de peças do tipo PZR (“Powered Zone Roller”) com velocidade de 4,5m/min, estação de colocação de “parafuso de dados” dotada de apertadeira monofuso elétrica; estação de leitura e gravação de dados do sistema de identificação por radiofrequência (“RFID”); e controles |
| eletroeletrônicos. |
| 8428.39.90 | Ex 185 - Combinações de máquinas para a classificação e separação de pacotes diversos, automáticas, com Controlador Lógico Programável (CLP), capacidade operacional de 4.500pacotes/h (pacotes com comprimento médio de 340mm e interdistância de 760mm), compostas de: 4 transportadores de alimentação com capacidade operacional máxima de 1.600pacotes/h (cada); 1 transportador/sincronizador com velocidade prévia à sincronização igual a 0,75m/s, |
| e velocidade após a sincronização igual a 2m/s; 1 estação de identificação e classificação dos pacotes, com leitor de código de barras, scanner volumétrico de formas irregulares e balança de pesagem dinâmica; 1 estação de separação (sorter) de pacotes entre onze diferentes saídas, com velocidade igual a 2m/s. |
| 8428.39.90 | Ex 186 - Transportadores-classificadores de pedidos e/ou volumes diversos, computadorizados, tipo bandeja, acionados por motores, controlados por controlador lógico programável (CLP), utilizados para movimentar e classificar produtos acabados e/ou volumes diversos, visando a sua classificação e expedição automatizada ou não, dotados de sistema de separação mecânica com aproximadamente 33m de comprimento; estações de introdução/alimentação |
| manual; bandejas com impulsor para separação dos artigos; calha de saída do separador; calha de rejeição, equipada com dispositivos de escaneamento para leitura de código de barras através de um servidor de OST, com capacidade de separação mecânica igual ou superior a 6.500bandejas/h com dimensões de 500 x 700mm. |
| 8428.39.90 | Ex 187 - Transportadores/Resfriadores de bisnagas em formato espiral com uma torre ascendente, consumo energético médio de 4kVA, eficiência de resfriamento de até 184.000pães/h, largura útil da esteira de 1,18m, sistema de recebimento de pães com aproximadamente 90°C e entrega com aproximadamente 30°, espirais em 16 níveis, sistema de transferência entre torres espirais impedindo o desalinhamento dos pães, sistema de controle eletrônico com PLC e interface com IHM. |
| 8428.39.90 | Ex 189 - Máquinas para realizar triagem e classificação de garrafas vazias, por meio de efeito óptico com sensores e câmeras CCD, dotadas de controle eletrônico e dispositivo automático de rejeição, capazes de atingir velocidades de inspeção menor ou igual a 1,5m/s. |
| 8428.90.90 | Ex 330 - Equipamentos destinados ao processamento e gerenciamento da distribuição dos tubos de amostras (sangue ou urina), para automatização de laboratórios de análises clínicas nas etapas pré e pós analíticas, para alta velocidade de triagem, dotados de: 1 esteira de 2 pistas para movimentação dos tubos e dispositivo tipo “pick & place” entre as estações e os módulos de processamento; 1 módulo de identificação consistindo de leitor de código de barras e câmera para identificação dos tubos de |
| amostras; 4 estações fixas para o carregamento e descarregamento de tubos de amostras, podendo ser configurado com até 4 módulos para o processamento das amostras, tais como módulo de abertura de tubos primários e/ou módulo de preparação de tubos secundários e/ou módulo de fechamento dos tubos primários e/ou secundários; com painel de controle com tela tipo “touch screen”. |
| 8428.90.90 | Ex 392 - Máquinas despaletizadora/transportadora de latas abre fácil (“Easy-peel”) utilizadas no processo de envase de atum em conserva, com sistema de entrada de paletes, elevador para despaletização, transportador com rolos para a entrada e saída de paletes, interruptores de limite para levantar e abaixar o palete, deslocador de retirada da lata com guias de deslizamento laterais, transportador agrupos/mosaico, detector de acúmulo, transportador de descida mosaico com alinhadores, |
| transpotador de saída de lata, unidade de acionamento pneumático de 180° para retirada de latas por fila, painel de comando com botão exterior liga/desliga e parada de emergência. |
| 8428.90.90 | Ex 462 - Máquinas paletizadoras por coluna com braço giratório automática para paletização de artigos de vidros, com capacidade de até 3 camadas/min, com flexibilidade de utilizar até 3 tipos de cabeçotes (mangueiras, vácuo e arraste) e dotada de dispositivo anti-trepidação na transferência dos artigos da mesa de formação para o cabeçote de arraste, controladas por PLC. |
| 8428.90.90 | Ex 463 - Equipamentos de armazenamento com carga e descarga por ventosas, para ladrilhos cerâmicos com dimensões máximas de 1.200 x 1.200mm e espessura compreendida de 6 a 16mm, pressão máxima de alimentação de 6bar, dotados de: transportador para conexão, transportador de formação de fila, roleira em baixo da superfície de aspiração de carga, transportador de correias (utilização em “by-pass”), robô, compartimentos de alojamento dos ladrilhos, quadro elétrico, superfície de |
| aspiração, roleira em baixo da superfície de aspiração de descarga e transportador de reinserção na linha. |
| 8428.90.90 | Ex 464 - Máquinas automáticas para transferência e posicionamento de seringas semiacabadas, utilizadas para transferir seringas pré-envasadas posicionadas em conjuntos bandejas/nichos até a área de alinhamento e transporte para as subsequentes operações de montagem dos demais componentes das seringas, com capacidade produtiva máxima igual a 12.000 ou 24.000seringas/h (variáveis em função dos grupos de pré-alimentação instalados e das características e dimensões |
| das seringas a serem processadas), para seringas com volumes compreendidos entre 0,5 e 20ml, transportador de alimentação dos conjuntos bandejas/nichos, estação de separação das seringas das bandejas/nichos com ponto de descarte de nichos, empilhador automático de bandejas, transportador de descarga de seringas alinhadas, PC industrial com interface homem-máquina (IHM) e “software” dedicado. |
| 8428.90.90 | Ex 465 - Sistemas para adição de pó fluxante no lingotamento contínuo com medição e controle automático da camada de pó dotados de: silo de alimentação com pressão mínima de 4bar, distribuidor de pó com 2 saídas, cabo flexível, conexões, painel elétrico, painel de operação, sensor eletromagnético com frequência de operação até 200Hz com “range” de leitura ajustável em 80 ou 160mm com precisão de 4mm e tempo de resposta na leitura de 50ms e computador com IHM. |
| 8428.90.90 | Ex 466 - Transportadores automáticos modulares para conjunto de motor e pallet com capacidade para 33motores/h, dotados de: 1 ou mais módulos de esteira de corrente de roletes livres tracionados por moto-redutor elétrico de alta eficiência com potência igual ou superior a 750W, 1 ou mais módulos de esteira de corrente de roletes livres tracionados por moto-redutor elétrico de alta eficiência com potência igual ou superior a 750W com elevadores para motor a combustão distribuídos, 1 ou |
| mais módulos de rotação de 90° com giro atuado pneumaticamente e corrente de roletes atuada por moto-redutor de potência igual ou superior a 200W, 1 ou mais módulos de sistema de tração distribuída atuada por motores síncronos de torque uniforme mesmo em baixa frequência (inclusive em repouso) com velocidade síncrona de 72rpm e torque de partida de 0,7Nm mínimo, velocidade ajustável programada por driver. |
| 8428.90.90 | Ex 467 - Transportadores automáticos modulares, em circuito fechado, para conjunto de motor e pallet, com capacidade para 33motores/h, dotados de: 1 ou mais módulos de sistema de tração distribuída atuada por motores síncronos de torque uniforme mesmo em baixa frequência (inclusive em repouso) com velocidade síncrona de 72rpm e torque de partida de 0,7Nm mínimo, velocidade ajustável programada por “driver”, 1 ou mais módulos de roletes livres, 1 ou mais módulos tracionadores para |
| intervalo de roletes livres dotados de par de guias lineares motorizados coordenados com controlador de posição, tracionados por servomotor de corrente alternada dotado de encoder de alta resolução (17-bits, 131.072 passos), grau de proteção IP65, máxima velocidade igual ou superior a 5.000rpm, torque nominal (em regime) de 2,39Nm e torque máximo (partida) igual ou superior a 7Nm, 1 ou mais módulos de esteira de corrente de roletes livres tracionados por motorredutor elétrico de alta |
| eficiência com potência igual ou superior a 750W, 1 ou mais módulos elevadores atuados por cilindro pneumático, 1 ou mais módulos bidirecionais capazes de girar seus motores sob o pallet em 90° e transportá-los nos sentidos longitudinal e transversal sem rotação, 1 ou mais módulos de ejeção transversal de pallets com elevador atuado por motorredutor trifásico de potência 90W ou mais e sistema mecânico, roletes livres, 1 ou mais módulos de rotação de 90° atuados por |
| motorredutor. |
| 8428.90.90 | Ex 468 - Combinações de máquinas, compostas de: bandejas transportadoras nas dimensões de 500 x 650mm, que suportam até 15kg, velocidade de 0,5m/s e capacidade de 3.000bandejas/h, para classificação de caixas de papelão com produtos nas dimensões máximas de até 630 x 600 x 400mm (comprimento x largura x altura), alimentação do tipo indução automática, contendo 11 saídas duplas (do tipo Flipper) e 2 saídas normais, detectores de saída cheia e controlador lógico programável. |
| 8428.90.90 | Ex 469 - Equipamentos para transferência de cabeçotes de motores automotivos entre células de operação, com capacidade de 32,4cabeçotes/h, dotados de pórtico para elevação e descenso dos cabeçotes e transportador de entrada do tipo PZR (“Power Zone Roller”) com velocidade de 4,5m/min. |
| 8428.90.90 | Ex 470 - Alimentadores robotizados de serras circulares em máquinas afiadoras, com comando numérico computadorizado (CNC), com 4 eixos controlados, sendo 2 eixos lineares e 2 eixos giratórios, com 2 ou mais carrinhos de carga para alimentação, em uma ou em até 3 máquinas. |
| 8429.40.00 | Ex 044 - Rolos compactadores de solo e/ou asfalto, autopropulsados, equipados com cilindros tandem vibratórios lisos na frente e traseira, ou equipados com pneus na traseira, com chassi articulado e peso operacional máximo entre 2.480 e 3.470kg, com estrutura (ROPS) de proteção contra capotamento, velocidade máxima de deslocamento para frente e ré de 9,4km/h, potência de superfície máxima compactada entre 9.400 e 11.280m2/h, com motor diesel de 3 cilindros refrigerado à água de |
| 27,9kW (37,4HP) de 1.830cm3, com rotação de operação de 2.550rpm e potência operacional máxima em 2.700rpm. |
| 8429.40.00 | Ex 045 - Rolos compactadores de solo, valas e trincheiras, acionados por controle remoto via rádio ou por cabo, equipados com rolos bipartidos tipo pés de carneiro, sendo 1 dianteiro e 1 traseiro, autopropulsados, com sistema de vibração e propulsão, peso operacional entre 1.366 e 1.495kg, largura de trabalho entre 560mm e 820mm, frequência de 41,7Hz, força de compactação de 68,4kN (6.974,86kg), velocidade máxima para frente ou ré de 2,5km/h, capacidade de compactação de superfície de |
| 990m2/h, com motor diesel de 3 cilindros com arranque elétrico refrigerado à agua, com cilindradas entre 898 e 1.028cm3, potência entre 14,8kW(19,8HP) e 15,5kW(20,7HP), com rotação em operação de 3.000rpm. |
| 8429.40.00 | Ex 046 - Rolos compactadores para solos e asfalto, autopropulsado, de duplo cilindro (tandem) vibratório e/ou com 4 pneus traseiros, com proteção contra capotamento (ROPS), dotado de motor diesel com potência mínima de 18kW, com largura de rolagem entre 1.070 e 1.200mm, raio de curva interno entre 2.570 e 2.700mm, diâmetro do cilindro máximo de 702mm, frequência de trabalho entre 61 e 66Hz, tanque de combustível com capacidade mínima de 45 litros e peso operacional entre |
| 2.250 e 2.600kg. |
| 8429.40.00 | Ex 047 - Rolos compactadores para solos, autopropulsados, com peso operacional de 18.000kg, 5 velocidades de deslocamento, sendo 3 a frente e 2 a ré, sistema de vibração blindado com frequências de vibração de 35Hz e 2 amplitudes, baixa de 0,90mm e alta de 1,90mm, forças centrífugas de 190 e 365kN, respectivamente, e kit de conversão para “Rolo com Pata de Carneiro”. |
| 8429.59.00 | Ex 050 - Máquinas para abertura de valas no solo, autopropulsadas, sobre esteiras ou pneus, com capacidade de abertura de valas com profundidade máxima de 1,83m e largura máxima de 46cm, com eixos direcionáveis independentes com bloqueio do diferencial hidráulico, velocidade máxima de transporte para a frente e para trás de 17,1km/h, motor de 120 a 130HP, sistema de freio de estacionamento aplicado por mola e liberado hidraulicamente, estrutura de proteção contra capotamento, com |
| implemento de valetadeira, roda de corte ou lâmina de arado (plow), sistema inteligente de controle de velocidade do trator e giro do implemento para operação contínua, sistema CAN projetado em tela de diagnóstico multilíngue. |
| 8430.41.90 | Ex 053 - Máquinas perfuradoras de rochas, alimentadas a ar, dotadas de torre de perfuração com 3 martelos pneumáticos com 3,2m de altura e inclinação de -5 a 5°, carril para movimentação da torre com 4m de comprimento, com 4 macacos hidráulicos para movimentação transversal do carril e 1 macaco hidráulico centralizado no carro da torre para rotação do carril. |
| 8430.69.90 | Ex 024 - Rompedores hidráulicos para blocos de pedra, concreto ou escavação, para serem acoplados em carregadeiras compactas, retro-escavadeiras, escavadeiras ou mini-escavadeiras, câmara de energia com membrana tipo diafragma, com regulador automático de pressão, peso operacional (com suporte e ponteiro) de 65 a 5.589kg, dimensões da ferramenta/ponteiro de 37 a 202mm (diâmetro) x 270 a 795mm (comprimento útil), potência de entrada de 4 a 117kW, frequência de 870 a 1.700 |
| golpes/min, vazão de operação de 12 a 420 litros/min, pressão de trabalho de 110 a 185bar. |
| 8431.20.11 | Ex 037 - Placas de circuito impresso para aplicação em empilhadeiras elétricas dotadas de conectores de interface TYCO, fusíveis, reles, sensor de corrente e contador, com estrutura plástica moldada e com tensão de 24VCC. |
| 8431.20.11 | Ex 038 - “Displays” de LCD para movimentação de paleteiras elétricas com painel de 7 polegadas e cabo mini USB para comunicação, dimensões de 188,5mm de comprimento e 139,8mm de altura. |
| 8431.20.11 | Ex 039 - Eixos diferenciais mecânicos para empilhadeiras autopropulsadas, com funções de transferência de torque da transmissão para as rodas, com “track” (distância entre centro técnico das rodas) de 1.000mm, semieixo estriado com módulo M=1,667, Z=25, α=20°, X=08 e guia para acoplamento da roda de 149mm, cavidade para fixação do eixo diferencial no chassi de 37,5mm de largura e 685mm de espaçamento entre face, cavidade para fixação da torre 35mm de largura e 600mm |
| entre face, diâmetro do boltcicle para fixação do eixo diferencial na transmissão 365mm e roscas M12 x 1,25mm, sistema de frenagem acionado por meio hidráulico atuando um cilindro de roda e sapata e lona, com sistema de freio estacionário atuado por cabo autorregulável, boltcicle para acoplamento da roda de 200mm com parafusos cravados no conjunto cubo/tambor M20 x 1,5mm, cubo acoplado no tambor sustentado por 2 rolamentos cônicos e banhado a óleo, cubo selado por |
| retentor 100 x 72 x 16mm. |
| 8431.20.90 | Ex 001 - Aro em aço para plataformas elevatórias de pessoas, com diâmetros de 16 e 12 polegadas, furo central de encaixe no flange e 5 furos para os parafusos de fixação. |
| 8431.20.90 | Ex 002 - Conjuntos de comando de plataformas para elevação de pessoas composto por alavanca em plástico acoplada a placa eletrônica, com chicote elétrico e plug de conexão. |
| 8431.20.90 | Ex 003 - Aro em aço para plataformas elevatórias de pessoas, roda em aço de 16 polegadas de diâmetro com furo central de encaixe no flange e 5 furos para os parafusos de fixação e aro traseiro para encaixe do pino do freio. |
| 8431.20.90 | Ex 004 - Lanças telescópicas com 4 estágios de avanço, próprias para aplicação em manipuladores telescópicos, dotadas de cilindro hidráulico de avanço, esteiras de avanço acionadas mecanicamente, cabeçote de acoplamento com cilindro hidráulico de compensação, com avanço máximo entre 14 e 18m e capacidade de elevação nominal de 4.100kg. |
| 8431.41.00 | Ex 008 - Garras mecânicas para aplicação em manipuladores de materiais de 18 a 45t com capacidade volumétrica de 0,6m³ e com capacidade máxima de içamento correspondente a 20t, medindo 2,15m, cuja pressão hidráulica máxima e a vazão máxima de óleo na abertura e no fechamento da garra são respectivamente de 36MPa e 250L/min e a pressão hidráulica máxima e a vazão máxima de giro da garra são respectivamente de 15MPa e 30L/min, dotadas de: 5 pinças, 5 cilindros hidráulicos, |
| 1 mancal giratório e 1 motor hidráulico com torque de 1,73KNm. |
| 8431.43.90 | Ex 031 - Ferramentas de ligação de 2 a 7", conectoras de canhões de perfuração em poços de petróleo e gás, de aço carbono especial, maciças, com furo central para passagem de cordão detonante e 4 cavidades laterais para anéis de borracha para vedação. |
| 8431.43.90 | Ex 032 - Equipamentos para proteção e isolamento de motor elétrico submerso, instalados em poço para extração de petróleo, com vedação por câmaras ou selos e reservatório para equalização da pressão do motor. |
| 8432.80.00 | Ex 015 - Equipamentos revolvedores de leiras de composto orgânico (compostagem) para uso agrícola, autopropulsados (sistema de propulsão independente) por motor à diesel integrado ao equipamento, com cabine articulável e pressurizada com filtro de partículas e carvão ativado, utilizados para homogeneização de resíduos orgânicos por processo de revolvimento mecânico, dotados de: rotor de revolvimento com diâmetro de 1.200mm com aletas, túnel de revolvimento com largura de 5.000mm e |
| altura de 2.200mm e sistema de propulsão com tecnologia hidráulica composto de reservatório próprio de óleo, 3 bombas hidrostáticas e 5 motores hidráulicos; sistema de tração composto por 4 rodas motrizes com tração independente, velocidade ajustável em contínuo, independente esquerda/direita, de 0 a 4km/h; sistema de transmissão hidrostático realizado por comandos hidráulicos; sistema de regulagem de altura do chassis do equipamento com capacidade de elevação independente |
| frontal/traseiro e sistema de transporte realizado por meio de rodas e pneus, ajustável na altura máxima de transporte de até 3.284mm e altura máxima de operação de até 4.409mrn. |
| 8433.30.00 | Ex 014 - Enleiradores rebocados de 4 rotores acionados hidraulicamente, com largura de trabalho entre 8,4 e 14,7m, com formação central de leira e regulagem hidráulica da largura da leira e da altura dos garfos recolhedores, estrutura portadora dos rotores telescópica em formato de H, com aliviamento dos rotores através de molas, com monitor de controle gerenciamento da largura/altura de trabalho e acionamento dos rotores, dotados de braços portadores e posição hipertangencial para reduzir as |
| impurezas na leira, com levante hidráulico dos rotores, com rodados largos 3D e eixo de transporte principal. |
| 8433.59.90 | Ex 041 - Colheitadeiras de tomate dotadas de selecionador eletrônico de 40, 45, 48, 50 ou 64 canais, agitador rotativo a raios vibratórios com movimento alternado para separação dos frutos, com rampa de descarregamento, capacidade de colheita entre 25 e 65t/h. |
| 8436.29.00 | Ex 038 - Combinações de máquinas para a quebra e filtragem de ovo liquido para a produção de ovo integral ou ovo separado em gema e clara, com capacidade máxima 201.600ovos/h, compostas de: carregador de ovos automático, dispositivo de elevação e tração para alimentação do carregador com pilhas de 6 bandejas de ovos, esteiras transportadoras, sanitizador, esteira inclinada de roletes, quebradora de ovos com saída para as cascas de ovos acoplada, por transportadores para cascas de ovos |
| tipo rosca sem fim, centrifuga para cascas de ovos, sistema de bombeamento de ovo liquido com controle continuo de fluxo através de 2 bombas centrifugas e 1 bomba de lóbulo, sistema de filtragem de clara e painéis de controle. |
| 8438.20.19 | Ex 074 - Máquinas cortadoras longitudinais de placas de recheio de confeitos de chocolate, com capacidade produtiva máxima maior ou igual a 8,7t/h, 2 configurações de corte, uma para corte de 42 fileiras com 24,3mm de largura, e outra para corte de 60 fileiras com 13,5mm de largura, sistema de troca rápida de configuração de corte, comandadas por controlador lógico programável (CLP). |
| 8438.20.19 | Ex 075 - Máquinas para o reprocessamento e mistura de confeitos de chocolate acabados ou semi-acabados (aparas de placas de recheio, placas inteiras, barras acabadas etc), de duplo eixo, com capacidade de processamento igual a 1.000kg, mecanismo elevatório para alimentação dos produtos a serem processados, grades de proteção, sistema de aquecimento indireto, detector de metais, sistema de bombeamento do material processado até a área de reutilização, sistema de |
| recirculação, comandadas por controlador lógico programável (CLP). |
| 8438.40.00 | Ex 013 - Combinações de máquinas para produção de extrato de mosto por meio da concentração do mosto entre 5°P - 80ºP, compostas de: evaporador de mosto com capacidade de até 1.500kg/h; tanque para recebimento de mosto concentrado com capacidade de até 700L; torre de resfriamento; trocadores de calor. |
| 8438.80.90 | Ex 083 - Máquinas fracionadoras de queijo em meia forma e em cunhas similares, do tipo “Grana Padano” e semelhantes, em número variável de 2 a 32 unidades, com uma superfície de separação irregular, equipadas com 2 facas, com velocidade de corte igual ou superior a 32meias formas/h, dotadas de “software” de gestão e programação de cortes. |
| 8439.30.90 | Ex 011 - Colchões de ar para passagem em curva sem contato de folha de papel, utilizados após a impregnação do papel com amido ou tinta, em substituição a rolos guia. |
| 8439.99.90 | Ex 020 - Camisas de aço inoxidável ou de bronze, com perfurações, para rolos de sucção de máquina para fabricação de papel ou de pasta de celulose. |
| 8439.99.90 | Ex 028 - Réguas cerâmicas com dispositivo de controle de ângulo e/ou de altura composto por barra de aço, eixo e dispositivos e, aço para o perfeito funcionamento, envolvidos ao tecido sintético (tipo lona) e com comando que pode ser operado manualmente por meio de alavanca, ou de forma automática (motor eletropneumático), para uso exclusivamente no processo fabril de papel e celulose. |
| 8439.99.90 | Ex 029 - Lamelas para caixa de entrada da máquina de fabricação de papel, constituídas de PPSU (termoplástico), CFK (plástico reforçado com fibra de vidro) ou TI (titânio), com largura de 207 a 708mm, comprimento de 546 a 7.315mm e espessura de 4mm, com função de distribuir homogeneamente o fluxo de massa, harmonizar a micro turbulência e diminuir os picos e vales na formação do papel. |
| 8439.99.90 | Ex 037 - Mantas para rolo hidráulico tipo sapata estendida utilizadas em máquinas para fabricação de papel e/ou celulose, com comprimento inferior ou igual a 15.000mm, diâmetro inferior ou igual a 1.800mm e espessura inferior ou igual a 6,5mm, fabricadas sobre um cilindro de aço polido em que se deposita, pelo lado externo do cilindro, uma camada única de poliuretano e reforço de fios de poliéster simultaneamente. |
| 8441.10.90 | Ex 085 - Combinações de máquinas para colagem e laminação de capas de papel em colmeias, para formação de placas com largura máxima da 1.400mm, com velocidade de laminação de 5 m/min, compostas de: 2 desbobinadores com largura máxima da bobina de 1.450mm, 1 expansor aplicador de cola, 1 laminador secador, 1 máquina refiladora longitudinal por disco e 1 máquina de corte transversal. |
| 8441.20.00 | Ex 040 - Máquinas automáticas para confecção de sacolas de papel com alimentação por folhas (papel “kraft” ou “couchét”, incluindo laminado), operando em uma só passagem, na produção de sacolas de 3 tipos, sendo: Tipo 1 - largura de 220 a 450mm, comprimento de 250 a 490mm; Tipo 2 — largura de 200 a 450mm, comprimento de 250 a 490mm; Tipo 3 — largura de 220 a 450mm, comprimento de 260 a 540mm, completas, com alimentador; sistema de posicionamento de guias frontais e laterais; |
| sistema de refile de bordas; sistema de colagem reforçada de papel; sistema de colagem de alças; sistema de corte de papel servo reforçado; sistema de dobra superior; sistema automático de colagem de bordas; sistema automático de vincagem e furação; haste roscada de ajuste do sistema de presilha inferior e sistemas de alerta de sacolas caídas, com capacidade de produção igual ou superior a 40sacolas/min. |
| 8441.20.00 | Ex 041 - Máquinas automáticas para confecção de sacolas de papel com alimentador de folhas tipo “SOS”, para produção de sacolas com largura de 180 a 350mm, com comprimento da sacola de 210 a 555mm, com comprimento do corte de 280 a 600mm, com unidade de formação de alça, unidade de inserção de alça e estação de formação, capacidade máxima de produção igual ou superior a 110unid./min. |
| 8441.30.90 | Ex 027 - Máquinas para auxiliar corte e colagem das folhas de papel em tubete a ser enrolado, dotadas de sistema de abertura da folha dotado de rolo para abertura da folha, unidade de perfuração acionada por moto redutor para perfurar a folha e transferir cola para a mesma, unidade de aplicação de cola com carro de deslocamento transversal, bico aplicador de cola, mangueira aquecida e unidade de cola para aplicação nos seguimentos com facas da unidade de perfuração, unidade de |
| guia e fixação da folha, dotada de chapas e sopradores para guiar a folha desde o sistema de corte da rebobinadeira até por entre os rolos suporte. |
| 8441.30.90 | Ex 065 - Combinações de máquinas para a fabricação de embalagens tubulares para alimentos, tipo composite can “Safe Top”, multifolhada, com miolo em tiras de papel, parte interna de alumínio (liner), parte externas com rótulo (label) e parte superior selada com membrana “Safe Top”, com velocidade de produção ditada pela unidade de fechamento com membrana (prensa seladora) de até 400embalagens/min com diâmetro de 2,5590" (denominação americana 211), compostas de: 1 |
| desbobinador duplo de papel com capacidade para 4 rolos de papel e 1 acumulador vertical de tiras de papel; 1 fresadora com 4 cabeçotes fresadores de papel; sistema tensionador duplo (freio) de papel, cada 1 com seu controlador lógico programável; 2 coladeiras de papel montadas uma sobre a outra; 1 desbobinador de membrana de alumínio (liner) com 2 estações de desbobinamento com acumulador vertical (pulmão); unidade de dobra, lubrificação e aquecimento do liner; 1 desbobinador de |
| rótulo espiral com 2 estações de desbobinamento com sistema de controle de tensão e sistema de emenda automática; 1 coladeira de rótulo; unidade produtora dos tubos de papel (formadora do corpo das embalagens) com resfriador interno, da ferramenta de corte, por meio de água gelada, sistema de corte do tubo máster, controladas por controlador lógico programável e tela IHM; elevador de tubos; cortadeira de latas com CLP e tela IHM e 2 saídas munidas de esteiras; 2 separadores de embalagens |
| (latas); 2 tombadores de latas (embalagens); mesa acumuladora com sensores e CLP; flangeadora; aplicadora de cera aquecida e prensa seladora de membrana Safe Top com CLP e tela IHM . |
| 8441.30.90 | Ex 066 - Combinações de máquinas para fabricação de caixas de papelão ondulado, com velocidade máxima igual ou inferior a 10.000chapas/h, com capacidade para chapas com espessura mínima de 1,4mm e máxima de 10mm, com dimensão mínima de 450 x 600mm e dimensão máxima de 1.540 x 3.290mm, compostas de: 1 pré-alimentador de chapas de papelão ondulado a vácuo; 1 unidade de corte e vinco com sistema de troca rápida de estampos; 4 unidades de impressão flexográfica com alta |
| gráfica; 1 unidade de formação e ejeção dos pacotes e 1 unidade de paletização; e controle computadorizado. |
| 8441.40.00 | Ex 031 - Máquinas para moldagem e secagem de elementos isolantes em papel dielétrico (presspan) utilizado em transformadores elétricos de extra tensão, dotadas de refrigeração por fluxo de ar por meio de tubos de triodo metal-cerâmico, com controlador lógico programável (CLP), filtros elétricos, operação manual e automática, proteção contra sobrecargas e superaquecimento, com capacidade máxima de armazenamento de 1.000 programas de secagem por receitas de produção, |
| espessura do papel compreendida entre 0,5 e 3mm, dimensões da mesa de 1.300 x 800mm, sistema de aquecimento para temperatura máxima de 120°C, cilindros hidráulicos com curso máximo de 400mm, pressão de prensagem compreendida entre 10 e 80kN, frequência de secagem de 27,12MHz +/-0,6%, potência instalada de 50kW. |
| 8443.39.10 | Ex 259 - Máquinas de impressão digital para tecidos de fibras têxteis, largura máxima de impressão de 1.800mm, largura máxima do tecido 1.820mm, com 4 filas/linhas de cabeças de impressão, cada fila/linha contendo 8 cabeças, totalizando 32 cabeças de impressão; podendo ser configurada para estampar com sistemas de até 16 cores, com resolução máxima de 600 x 600dpi, velocidade de impressão até 510m/h, com sistema de alimentação de corantes aberto, podendo utilizar qualquer corante a base |
| de água que seja compatível com as cabeças de impressão, com secador de tecido alimentado a vapor em linha com a impressora; incluído os acessórios: exaustor de tinta, dispositivo de dobra na saída, sistema acumulador de tecido na entrada (“j-box”) e “software” próprio. |
| 8443.39.10 | Ex 260 - Máquinas de impressão por jato de tinta com tecnologia “Thermal Inkjet” para impressão em papel comum ou fotográfico, com velocidade de impressão de até 28 segundos/página para o tamanho A1, resolução máxima de 2.400 x 1.200dpi, com 4 cores e 1 cabeça de impressão, capacidade de impressão de largura mínima de linha de 0,02mm, com alimentação por folhas ou rolo de até 914mm de largura e bandeja para folhas, possibilidade de impressão em mídias com até 0,3mm de espessura, |
| capacidade de digitalização em cores com velocidade de até 3,81cm/segundo e em tons de cinza de até 11,43cm/segundo, resolução máxima de digitalização/cópia de 600dpi, largura máxima de digitalização de até 914mm e espessura máxima de digitalização de até 0,8mm, memória de 1GB, conexão USB para impressão a partir de pen drive e painel com tela sensível ao toque. |
| 8443.39.10 | Ex 261 - Máquinas de impressão por jato de tinta para impressão em papel comum ou fotográfico, com velocidade de impressão de até 28 páginas/segundos para o tamanho A1, resolução máxima de 2.400 x 1.200dpi, com 6 cores e 3 cabeças de impressão, impressão de largura mínima de linha de 0,02mm, com alimentação por folha ou rolos de até 1.118mm de largura, capacidade para até 2 rolos, memória virtual de 32GB baseada em 640MB de RAM e disco rígido de 160GB, conexão USB |
| para impressão a partir de pen drive e painel com tela sensível ao toque, contendo “scanner” com velocidade de digitalização em cores até 15cm/s, tons de cinza até 33cm/s, resolução óptica 1.200dpi, largura máxima de digitalização 1.118mm, suporta mídias com espessura de até 2mm, memória de 2GB, 500GB de disco rígido com tela sensível ao toque. |
| 8443.39.10 | Ex 262 - Máquinas de impressão por jato de tinta com tecnologia “Thermal Inkjet” para impressão em papel comum fotográfico ou polipropileno, com velocidade de impressão de 53m2/h, resolução máxima de 2.400 x 1.200dpi, com 6 tintas e 3 cabeças de impressão, impressão de largura mínima de linha de 0,04mm, com alimentação por folhas ou rolos de até 1.118mm de largura, capacidade para até 2 rolos, possibilidade de utilização de mídias com até 0,8mm de espessura, memória |
| virtual de 64GB Virtual baseada em 768MB de RAM e disco rígido de 320GB, conexão USB para impressão a partir de “pen drive” e painel com tela sensível ao toque, contendo scanner com velocidade de digitalização em cores até 15cm/s, tons de cinza até 33cm/s, resoluçao óptica 1.200dpi, largura máxima de digitalização 1.067mm, suporta mídias de até 15mm, memória de 2GB, 500GB de disco rígido com tela sensível ao toque. |
| 8443.39.10 | Ex 263 - Máquinas de impressão por jato de tinta com tecnologia “thermal inkjet” para impressão em papel comum ou fotográfico, com velocidade de impressão de até 26 segundos para o tamanho A1, resolução máxima de 2.400 x 1.200dpi, com 6 cores e 3 cabeças de impressão, impressão de largura mínima de linha de 0,02mm, com alimentação por folha ou rolos de até 1.118mm de largura, capacidade para até 2 rolos, bandeja integrada para folhas tamanho A1, com cortador automático, |
| capacidade de utilização de mídias com até 0,8mm de espessura, disco rígido de 500GB e 128GB virtual com base em 4GB de RAM DDR3, conexão para impressão direta a partir de unidade flash USB e painel com tela sensível ao toque. |
| 8443.39.10 | Ex 264 - Máquinas impressoras digitais, operando por jato de tinta, 4 ou mais cores, para a impressão de folhas de cartão e papelão, com ou sem laminação integrada, utilizadas no processo de manufatura de caixas, com resolução de 1.600 x 1.600dpi, velocidade máxima de impressão de 150 ou 300mm/s, largura máxima igual ou superior a 1.000mm. |
| 8443.39.90 | Ex 010 - Impressoras industriais de etiquetas de modelo de peça de motor automotivo, com método de impressão de transferência térmica; resolução de 300dpi ou mais; velocidade de impressão 152,4mm/s ou mais; leitor de código de barras a laser de longa distância com capacidade de leitura a uma distância de 200 a 1.200mm ou mais; transportador de roletes livres; saída para comunicação com o sistema de informação de controle da linha de produção; painel de controle com CLP |
| (controlador lógico programável). |
| 8444.00.10 | Ex 001 - Combinações de máquinas para extrusão de resina de polipropileno, para produção de multifilamentos sintéticos têxteis, compostas de: estação de alimentação com balança gravimétrica, dispositivo de dosagem de aditivos, misturador estático e duto de transferência; extrusora monorrosca com capacidade de até 625kg/h, com dispositivo automático para troca de filtros, canais de distribuição de polímero de 8 posições de fiagem aquecidos eletricamente por vapor de óleo com potência de 60kW |
| ; estação de fiagem com 8 câmaras de 4.755 furos cada com unidade de bombeamento; tracionador de filamento; estação de resfriamento com volume de ar de 12.000m3h. |
| 8445.90.90 | Ex 006 - Máquinas para entrelaçamento de fios e filamentos por jato de ar, com possibilidade de utilização de “spandex”, aplicável a filamentos artificias e sintéticos, automáticas, com até 120 posições, velocidade de bobinamento de 700 a 4.000m/min, potência por fuso de até 700W. |
| 8445.90.90 | Ex 007 - Máquinas automáticas, para revestir fios de pipa, com capacidade produtiva máxima de 150m/min, potência de 90kW e 130Amp, trifásica, dotadas de alimentador de fios, unidade de alongamento, imersão e compressão, forno de secagem (com infravermelho), além de bobinador final. |
| 8445.90.90 | Ex 008 - Máquinas automáticas bonderizadeiras dos cabos dos fios de poliéster ou nylon, com capacidade produtiva máxima de 150m/min, potência de 180kW e 260Amp, trifásica, dotadas de alimentador de linhas, unidade de alongamento, imersão e compressão, forno de secagem (com infravermelho), além de bobinador final. |
| 8451.80.00 | Ex 076 - Máquinas têxteis para secagem e termo fixação de tecidos planos ou de malharia, dotadas de 4 a 12 seções de tratamento térmico, cada uma de 3m comprimento e regulagem por seção individual através de células de carga, com sistemas de circulação do ar, tipo “dualflow”, recuperador de calor em circuito fechado ar/água, tipo “smart-RC” e equalizador de ar quente tipo Fpe, com largura útil para tecidos até 3.200mm, dotadas de: endireitador de trama automático |
| independente com comando em tela sensível ao toque (“touch screen”), grupo abridor e espremedor de entrada e saída com bobinamento dos tecidos sem parada (“non stop”) e controlado eletronicamente (PLC). |
| 8451.80.00 | Ex 077 - Máquinas para pré-encolhimento de tecidos planos por meio do processo de sanforização, para tecidos de gramatura entre 170 a 500g/m2 com velocidade máxima de processo até 70m/min, largura útil até 2.400mm, largura total até 2.600mm. |
| 8454.30.10 | Ex 069 - Máquinas injetoras horizontais sob pressão, para metais não ferrosos, tipo câmara fria, com peso igual ou superior a 5.700kg, força de fechamento igual ou superior a 1.450kN, com 3 estágios de pressão, plataforma hidráulica para ajuste de altura do sistema de injeção, mecanismo de ajuste do molde, controlador lógico programável com tela LCD, porta automática. |
| 8454.30.90 | Ex 058 - Equipamentos automáticos para vazamento de ferro fundido com comando numérico computadorizado (CNC), sistema de giro virtual na bica da panela e sistema de troca rápida de panelas, com capacidade igual ou superior a 2.500kg e velocidade máxima de vazamento igual ou superior a 25kg/s, com eixos independentes e velocidades no eixo transversal X, eixo longitudinal Y e no eixo vertical Z iguais ou superiores a 150mm/s, 870mm e curso no eixo vertical Z igual |
| ou superior a 1.210mm, equipados com sensor para controle automático do enchimento dos moldes, sistema de pesagem para determinação do momento exato da finalização do enchimento, sistema ótico de medição de temperatura e sistema alimentador de inoculantes. |
| 8454.30.90 | Ex 072 - Combinações de máquinas para vazamento vertical de vergalhões de cobre com diâmetro de 8mm, com capacidade de produção de 10.000t/ano e velocidade de produção variável de 0 a 2.500mm/min, compostas de: 1 unidade de extração vertical de vergalhões com 20 cristalizadores, mecanismo de acionamento e unidade de controle de nível; 1 conjunto de guias de rolos; 1 controlador de velocidade com 10 cabeças; 5 bobinadores de cabeça dupla; 1 unidade de medição e controle de |
| temperatura do metal derretido e da água de resfriamento; e 1 sistema de controle elétrico com controlador lógico programável. |
| 8455.21.90 | Ex 025 - Laminadores a quente de direção axial-radial, para produção de rolamentos e anéis sem costura, forjadas em aço carbono ou inoxidável, com diâmetro externo do anel compreendido entre 500 e 5.300mm, altura compreendida entre 80 e 1.000mm, peso máximo do anel de 10.000kg, diâmetro do cilindro principal de 1.150mm, diâmetro do mandril de 300mm, força radial de 315t, curso do cilindro principal de força axial de 300t, ciclo de processo de 10min/por anel, curso horizontal |
| de cilindro axial de 5.200mm, constituídos de sistema hidráulico, sistema de lubrificação, rolo principal, mandril, rolo axial, dispositivo de centralização, sistema de medição dos anéis, motores, descarepador, cilindros, hidráulicos, sistema de refrigeração, mesa giratória, painel elétrico com controle lógico programável e painel de comando com HMI. |
| 8455.90.00 | Ex 036 - Combinações de máquinas para moldar e rolar, continuamente, a quente o alumínio de classe EC e ligas de alumínio AA-1120 em forma de vergalhão, para fabricação de cabos de transmissão de energia elétrica; taxa de produção máxima para vergalhão de alumínio de classe EC1370 de 4,5t/h e para condutores elétricos como AA1120 deverá estar na faixa de 15% menor, compostas de: 1 máquina de moldagem rotativa resfriada, do tipo roda automática, que converte o metal fundido |
| em uma barra fundida sólida, contínua, projetada para despejar apenas na posição horizontal, conduzida por motor de corrente alternada, sistema de refrigeração através de bicos de pulverização, controle de fluxo armazenado no controlador lógico programável (CLP); 1 sensor e barra de suporte do rolete; 1 cisalhamento manual da barra com estação hidráulica; 1 cisalhamento automático da barra com 1 par de rolos de aperto, cabeça de cisalhamento, caminho do rolete e painel elétrico; 1 alinhador de barra moldada com defletor de barra, com 5 roletes; 1 pirômetro infravermelho; 2 laminadores para desbaste e acabamento; 1 unidade de produção orbital de vergalhão. |
| 8456.11.90 | Ex 018 - Equipamentos laser dotados de marcador “3 eixos” equipados com fonte CO2, que permite corte e gravação em áreas de trabalho igual ou superior a 200 x 200mm2, controlados por software, que permite importar arquivos de diferentes formatos gráficos (\*.plt, \*.dxf, \*.PCX, \*.BMP, \*.MCL, \*.JPEG, \*.TIFF) com unidade resfriadora. |
| 8456.50.00 | Ex 004 - Máquinas de corte por jato de água puro ou com pó abrasivo, controlada por CNC – ICAM, com PLC – painel de controle e PLC – painel portátil e dotadas de 1 ou mais cabeças de corte, de 3 ou 5 eixos, com ou sem o controle dinâmico de quantidade de abrasivo JPC (Jet Performance Control), com ou sem o sistema apalpador para regulagem da distância entre a cabeça de corte e a superfície da peça a ser cortada, com ou sem eixo C giratório infinito (infinite rotating c - axis) que |
| permite corte com inclinação de 0 a 60 graus, com ou sem braços basculantes para carregar as peças, velocidade máxima de posicionamento paralelo aos eixos x/y simultaneamente de até 45m/min, comprimento de corte de 2.000 até 6.000mm, largura de corte de 1.860 até 4.000mm, curso do eixo z de 200 até 250mm, distância entre eixos da (s) cabeça (s) de corte de 280 até 500mm, capacidade de peso da bancada de corte máxima de 1.000kg/m2, potência da bomba intensificadora de 22 |
| até 75kW, pressão máxima de trabalho de 420MPa e vazão da água de 2,0 a 7,8 litros/min, com respectivo PLC - Painel de Comando e Programa (“software”) de gestão, para uso independente da máquina. |
| 8456.50.00 | Ex 005 - Máquinas de corte por jato de água de alta pressão, de comando lógico programável, para corte de carpetes moldados com dimensões de até 2.750 x 1.200 x 900mm, dotadas de uma cabine a prova de ruído contendo 3 braços robóticos de corte, suspensos, 1 mesa giratória com 2 postos, sendo um de trabalho e um de alimentação, ambos com capacidade de carga de até 550kg cada, inclinação de até 45° por acionamento pneumático, sistema de sucção a vácuo e filtro para tratamento |
| da água de corte e retenção de aparas, sem bomba pressurizadora. |
| 8457.10.00 | Ex 337 - Centros de usinagem vertical de dupla coluna e travessa fixa, com comando numérico computadorizado (CNC) com 3 eixos controlados simultaneamente, podendo conter um 4° eixo interpolado, capazes de fresar, furar, rosquear e mandrilar metais e não metais, com distância entre colunas de 1.350mm, com curso de trabalho no eixo X de 2.100mm, eixo Y de 1.200mm, eixo Z de 800mm, podendo opcionalmente ser de 1.000mm, precisão de posicionamento de +/-0,01mm no curso |
| total do eixo, dimensões da mesa de 2.000 x 1.100mm, capacidade máxima de carga sobre a mesa de 4.000kg, velocidade do eixo árvore acionado por engrenagens (“Gear”), com 6.000rpm ou acionado diretamente (“Direct-driven”) com 10.000rpm, avanço rápido nos eixos X, Y, Z de 20, 20, 15m/min respectivamente, avanço de corte nos eixos X, Y, Z de 10.000mm/min e magazine de ferramentas com sistema de troca automática (ATC) com capacidade para 30 ou 40 ou 60 ferramentas, com |
| peso máximo da ferramenta de 20kg, com ou sem cabeçote manual angular e/ou cabeçote universal. |
| 8457.10.00 | Ex 338 - Centros de usinagem para perfis metálicos e de PVC, com comando numérico computadorizado (CNC), com 4 eixos controlados, curso do eixo X de 4.200 a 4.300mm ou 7.200 a 7.400mm, curso do eixo Y de 1.020 a 1.060mm, curso do eixo Z de 410 a 460mm, com porta-ferramentas de 7 posições, 4 a 10 morsas pneumáticas, velocidades de deslocamento em X de 90 a 110m/min Y 25 a 40m/min Z 10 a 15m/min; rotação máxima da ferramenta 19.000rpm, podendo opcionalmente |
| trabalhar em 1 ou 2 áreas de trabalho independentes. |
| 8458.11.99 | Ex 186 - Tornos automáticos horizontais com design compacto para tornear, furar e rosquear peças metálicas, equipados com robô pórtico integrado, com capacidade de carga para 3kg x 2 garras por braço, e capacidade de usinagem simultânea, diâmetro torneável de até 165mm, especificação de corte nos eixos X (X 130mm, 24m/min) e Z (Z 145mm, 24m/min), com 2 torres porta ferramentas cilíndricas suportadas por mancais hidrostáticos com capacidade para 8 ou 12 ferramentas cada, potência |
| máxima dos motores principais de, 7,5kW ou 11kW, controlados por único controlador numérico programável (CNC) com carga e descarga automáticas, conjunto de base do equipamento bipartida para evitar vibração harmônica. |
| 8458.11.99 | Ex 187 - Tornos automáticos horizontais com design compacto para tornear, furar e rosquear peças metálicas, equipados com robô pórtico integrado, com capacidade de carga para 15kg a 25kg com 2 garras por braço, e capacidade de usinagem simultânea, diâmetro torneável de até 350mm, especificação de corte nos eixos X (X 250mm, 20m/min) e Z (Z 265mm, 20m/min), com 2 torres porta ferramentas cilíndricas suportadas por mancais hidrostáticos com capacidade para 8 ou 12 ferramentas cada, |
| potência máxima dos motores principais de, 22 ou 30kW, controlados por único controlador numérico programável (CNC) com carga e descarga automáticas. |
| 8458.91.00 | Ex 075 - Centros de torneamento vertical, com carga e descarga automática, comando numérico computadorizado (CNC), para tornear, furar, fresar e rosquear, com 2 cabeçotes revólveres com 11 estações cada, mais uma posição em cada pinça de trabalho, ferramentas acionadas com força de alimentação de 7,5kN em eixo X e 10kN em eixo Z, (eixo Y opcional), eixo C com resolução de 0,01° no fuso principal, cursos nos eixos X e Z iguais a 395mm (curso de trabalho) e 810mm respectivamente, |
| com avanço rápido de 30m/min, os 2 cabeçotes dispostos a 180° para trabalho simultâneo de carga e descarga, e fuso principal com velocidade máxima de 4.500rpm. |
| 8458.99.00 | Ex 001 - Tornos portáteis computadorizados, próprios e exclusivos para torneamento de discos de freio já montados no veículo, para discos com diâmetro entre 101 e 435mm e espessura entre 5 e 44,4mm; equipados com motor monofásico de 1HP 220V 60Hz, velocidade de rotação do eixo 123rpm e avanço de 0,127mm/rotação; sistema eletrônico e mecânico de medição e compensação automática de excentricidade em relação ao paralelismo de discos de freio; montados sobre carrinho |
| metálico com 4 rodízios e altura regulável entre 60cm a 100cm, com bandeja coletora de resíduos sólidos como limalha ou cavaco; 1 cabeça de corte com 2 insertos reguláveis por botões de ajuste (knobs), profundidade máxima de corte de 0,508mm; 1 caixa de passagens e conexões de fios; 1 cabo de alimentação de 7 metros com tomada de 3 pinos; 1 cabeça mecânica ajustável por comando mecânico e eletrônicos do computador; 2 caixas de transmissão de rotação e avanço; 1 sensor |
| eletromecânico para desligamento de final de curso; 1 fuso para acoplamento da cabeça mecânica a flange do cubo de rodas; 1 sistema de freio para fixar a cabeça de corte e o torno na posição correta; incluindo seus acessórios de série: 5 adaptadores para cubos de rodas; 1 anel espaçador para adaptadores; 1 óculos de segurança; 1 capa protetora para o torno; 2 ganchos para suporte de pinças de freios; 1 conjunto contendo 5 jogos de 5 porcas com angulação exata e 3 jogos de 5 tubos de |
| centralização para fixação dos adaptadores ao cubo de roda; 1 caixa de ferramentas contendo chaves para pequenas manutenções no torno portátil; 2 silenciadores para amortecimento da vibração; 1 conjunto contendo 5 pares de pontas de corte com parafusos de fixação. |
| 8459.31.00 | Ex 076 - Fresadoras com coluna móvel e estrutura monolítica, totalmente construídas em ferro fundido especial, com controle numérico (CNC), curso axial longitudinal de 8.000mm, eixo vertical de 2.500mm e eixo transversal de 1.500mm, velocidade de avanço de 35m/min, com eixos interpolados, 2 mesas das quais uma possui sistema hidrostático rotativo com dimensões de 2.000 x 2.500mm da superfície da mesa e uma capacidade de carga máxima na mesa de 30.000kg e 1.500mm de |
| percurso de deslocamento; a outra mesa fixa de ferro fundido com dimensões de 2.500 x 3.000mm e capacidade de 15.000kg/m²; dotadas de: um sistema para a troca automática de 3 cabeças sendo uma cabeça universal com posicionamento de 2 corpos milesimal, potência de até 37kW, velocidade máxima de 5.000rpm, uma cabeça com eletromandril com eixo contínuo C e o eixo A + -115/97, velocidade dos 5 eixos contínuos de 8rpm e velocidade máxima do eletromandril de 18.000rpm e |
| potência de 26/28kW, uma cabeça de extensão do mandril de 400mm e diâmetro de 200mm, potência de 42kW, rotação máxima de 5.000rpm; com troca automática da ferramenta com capacidade para 60 ferramentas, transportador de cavacos, tanque de refrigeração de 1.200 litros com pressão de até 40bar, sonda laser completa com “software” para controle do comprimento, diâmetro e ruptura das ferramentas, sonda para medição e alinhamento das peças. |
| 8460.23.00 | Ex 016 - Retificadoras de produção, com controle de trajetória CNC, para operações não circulares e circulares; movimento dos eixos X e Z acionados por servomotor e fuso de esferas, com menor deslocamento programável transversal dos eixos de 0,001mm e sistema de medição de posição linear com resolução de 0,1mm; eixo Z com guiamentos hidrodinâmicos, deslocamento transversal de 1.050mm e velocidade transversal máxima de 30m/min; eixo X com lubrificação permanente, guias de rolos |
| pré-fixados (lubrificação permanente), deslocamento transversal de 310mm e velocidade transversal máxima de 15m/min; cabeçote porta-rebolo com potência de acionamento de 40kW, velocidade máxima do fuso de 8.000rpm, velocidade da superfície programável até no máximo 150m/s e unidade de balanceamento automático; sistema de coleta de névoa, preparação para sistema de filtração de refrigerante; sistema de automação interno com carregamento/descarregamento |
| automatizado por meio de robô de 6 eixos, interface com sistema de controle de medição, ferramental (equipamento dependente de cada modelo de peça) e interface homem-máquina (IHM). |
| 8460.31.00 | Ex 168 - Máquinas automáticas para afiação de serra de fita, com comando numérico computadorizado (CNC), dotadas de 2 eixos, largura da lâmina igual ou inferior a 360mm, espessura da serra igual ou inferior a 2,8mm e velocidade de trabalho de 5 a 30dentes/min. |
| 8460.31.00 | Ex 169 - Máquinas automáticas para afiação das laterais dos dentes em serras de fita, serra de quadro e serras circulares, com comando numérico computadorizado (CNC), dotadas de 4 eixos, para serras de fita de largura maior ou igual a 9mm e inferior ou igual a 420mm, e de espessura maior ou igual a 0,6mm e inferior ou igual a 3mm; para serras circulares de diâmetro externo maior ou igual a 200mm e inferior ou igual a 600mm, e de espessura maior ou igual a 0,6mm e inferior ou igual a 3mm; para |
| serras de quadro de largura maior ou igual a 80mm e inferior ou igual a 200mm. |
| 8460.39.00 | Ex 033 - Máquinas afiadoras automáticas (MDP) de cortadores esquerdos e direitos de corrente para motosserra, potência 20HP (15kW), frequência 50/60Hz, rotação de 2.361 a 7.083rpm, velocidade de produção de 20 a 60cortadores/min, eixos transversais rápidos X, Y e Z com cursos de 299,7, 400,3, e 430,28mm respectivamente, aceleração de 4,8m/s2, incremento mínimo de 0,001016mm (0,00004"), força de retenção de 1.763 libras, precisão de posicionamento 0,005mm |
| (0,0002"), precisão de repetibilidade 0,0025mm (0,00011"). |
| 8460.39.00 | Ex 034 - Máquinas para afiação de serras circulares com insertos de metal duro, com diâmetro externo compreendido entre 80 e 650mm e espessura máxima de serra de 5mm, passo de dente compreendido entre 8 e 75mm, velocidade máxima de trabalho de 12dentes/min, com controle hidráulico para avanço de serras, morsa de fixação, recuo do rebolo para o movimento do cabeçote e potência máxima de 1,8kVA. |
| 8460.90.19 | Ex 062 - Máquinas automáticas para lixar pias de cozinha em aço inoxidável, controladas por comando numérico computadorizado (CNC), com capacidade para 3 tipos de lixas, coluna móvel, cabeçote de 4 eixos com alcance máximo de 1.600mm, sendo um dos eixos com 360° e liberdade e velocidade de 25rpm, altura de trabalho de até 800mm e velocidade máxima de 30m/min. |
| 8460.90.90 | Ex 095 - Equipamentos robotizados para rebarbação de cabeçotes automotivos com capacidade de 32,4 cabeçotes/h, dotados de: 2 fusos de rebarbação; robô com 6 graus de liberdade e capacidade de carga de 210kg para manuseio dos cabeçotes; transportadores do tipo PZR (“Powered Zone Roller”) para entrada e saída dos cabeçotes com velocidade de 4,5m/min; estruturas e controles eletroeletrônicos. |
| 8462.21.00 | Ex 236 - Dobradeiras de tubos, de comando numérico, com 3 ou 5 eixos programáveis, resfriamento hidráulico por meio de trocador de calor óleo-ar, sistema central de lubrificação com irrigação a vários pontos de desgaste, mordente do braço móvel com movimento ascendente e descendente, braço de dobra com abertura angular até 190°, pedestal de acionamento por meio de 2 botões de ação síncrona, cortina de luz horizontal, sistema “vibra stop”, totem com luzes de segurança, tela de |
| controle colorida sensível ao toque em gabinete móvel ou pedestal, “software” com sistema de conversão de coordenadas de XYZ para YBC e vice-versa, painel de comando e de potência integrados a estrutura da máquina. |
| 8462.21.00 | Ex 238 - Máquinas para conformar, enrolar e dobrar arame de metal, para a produção automática de molas, equipada com 8 ou mais eixos controlados, podendo ser configurada com até 24 eixos CNC, dotadas de: unidade de alimentação giratória de alta precisão com 3 pares de rolos de alimentação; guia de corte e condução de arame programável individualmente e unidade de enrolamento e dobra, para processar arame com diâmetros compreendidos entre 0,8 e 3,2mm, velocidade de alimentação |
| do arame de até 100metros/min, controlada por 1 gabinete com CNC, com IHM com monitor de toque tipo “multi-touch screen Full HD”, teclado e controle manual, dotada de conjuntos de ferramentais universais para enrolar e dobrar arame de diversos diâmetros diferentes. |
| 8463.10.10 | Ex 001 - Máquinas para conformação de tubos de aço, pelo processo de estiramento, com diâmetro externo do tubo de no mínimo 90mm e máximo de 140mm e diâmetro externo após estiramento de no mínimo 40mm, dotadas de: estrutura, cabeçote com mandril, unidade giratório, unidade de deslocamento, braçadeira de trabalho, motor de eixo, tampa da máquina, painel de controle, painel de operação, unidade hidráulica, unidade de posicionamento, unidade de auto-descarregamento e unidade |
| de descarga e resíduos, para a fabricação de sistema de exaustão automotivos com conversores catalíticos. |
| 8464.90.19 | Ex 090 - Mesas de corte e destaque, com controle numérico computadorizado (CNC), para processamento de vidro laminado ou monolítico, com comprimento máximo de corte compreendido entre 3.700 e 4.600mm, com precisão de corte de mais ou menos 0,5mm, velocidade máxima de corte de 100m/min, dotadas de braço basculante eletromecânico, para carga e descarga de chapas, posicionamento automático da ponte de corte de acordo com as medidas das chapas, com corte e destaque do vidro |
| e corte e separação do filme PVB automáticos. |
| 8464.90.19 | Ex 152 - Combinações de máquinas para transporte, inspeção, corte, separação, rejeição/quebra, retirada e empilhamento contínuos de chapas de vidro plano, compostas de: transportador de correia e de rolos para suporte e transporte das chapas de vidro; empilhamento robotizado com velocidade de 20 a 84m/min; máquina de corte automático das chapas de vidro, com velocidade máxima de corte de 25m/min, de dimensões entre 1.800 e 3.600mm de largura, 300 e 6.300mm de comprimento e |
| 2,7 a 19mm de espessura, com pontes de corte longitudinais e transversais e com destacamento e separação automática; soprador de ar para limpeza do vidro; dispositivo automático para rotação da chapa de vidro; células automáticas e empilhadoras robotizadas para retirada das chapas de vidro dos transportadores e empilhamento por meio de ventosas de borracha a vácuo com módulos de posicionamento e alinhamento; cavaletes giratórios para recebimento dos pacotes de |
| vidro; descarte automático de chapas de vidro com defeitos marcados ou dimensões incorretas; aplicador automático de pó separador nas chapas de vidro; dispositivo de aplicação de solução anti-irização do vidro; medidor de espessura automático da lâmina de vidro; câmeras de inspeção de qualidade computadorizadas para verificação dimensional das chapas de vidro cortadas e detecção de cantos quebrados e irregulares no corte; centro de comando de motores; controladores lógicos |
| programáveis (CLP's) e sistema supervisório. |
| 8464.90.19 | Ex 153 - Mesas de corte e destaque, com controle numérico computadorizado (CNC), para processamento de vidro laminado ou monolítico, corte útil 3.710, com precisão de corte de +/-0,5mm, velocidade máxima de corte de 100m/min, dotadas de braço basculante eletromecânico, para carga e descarga de chapas, posicionamento automático da ponte de corte de acordo com as medidas das chapas, com corte e destaque do vidro e corte e separação do filme PVB automático. |
| 8464.90.90 | Ex 123 - Combinações de máquinas para acabamento fino em placas decorativas em concreto arquitetônico e concreto fotocatalítico (denox), utilizadas em revestimento e pisos, com capacidade de 200m2/h, com largura de trabalho de 300 a 1.200mm e espessura da placa de 10 a 100mm, compostas de: 1 unidade de descarga das placas; 1 máquina de polimento continuo dotado de 4 ou mais cabeças com rebolos diamantados com 1.320mm de diâmetro e potência de 55kW cada; 2 máquinas |
| chanfradoras para retificação e bisotamento das bordas, dotadas de 2 cabeçotes com rebolos diamantados de 185mm de diâmetro, velocidade média de trabalho de 24m/min; 1 empilhador dotado de dispositivo de inserção para proteção entre as placas; transportadores de rolos motorizados; painéis elétricos com controlador lógico programável (CLP). |
| 8464.90.90 | Ex 124 - Máquinas para esquadrejar e biselar revestimento cerâmico sem a utilização de água, dotadas de: 2 unidades de esquadrejamento/biselamento, com ou sem ajuste automático da largura de trabalho, controle lógico programável, transportador de alimentação, trechos de interligação com virador, sistema coletor de pó, com capacidade para processar peças de dimensões iguais ou superiores a 300 x 300mm, capacidade máxima de produção igual ou superior a 9.000m²/dia quando operando |
| com peças de dimensões 600 x 600mm. |
| 8465.91.20 | Ex 005 - Máquinas ferramentas para serrar madeiras maciças, de comando numérico, com otimizadora eletrônica de cortes transversais, com ou sem leitor óptico de defeitos, com ou sem carregador e descarregador automáticos. |
| 8465.92.90 | Ex 019 - Plainas para desbastar madeira equipadas com eixo porta-ferramentas munido de pastilhas de aço rápido (HSS) de 4 faces de corte, de formato quadrado e convexo, medindo de 13,8mm de largura e altura cada, alinhadas no eixo lado a lado, sem interrupção linear de cada linha helicoidal de corte, intercambiáveis entre si sem necessitar de regulagem da posição das pastilhas dentro da linha de corte do eixo porta-ferramentas, de largura de trabalho mínima de 260mm e máxima de 630mm. |
| 8465.93.90 | Ex 011 - Máquinas polidoras automáticas, controladas por CNC, para polimentos de lentes oftálmicas “free-form” de diâmetro de até 92mm e de diversos materiais orgânicos, tais como CR39, policarbonato ou “trivex”, entre outros, com sistema de fixação de bloco com diâmetro de 43mm, para curvas côncavas de 0 a no mínimo -14dpt. |
| 8466.94.90 | Ex 001 - Corpo para mini-aplicadores mecânicos ou pneumáticos, para crimpagem de terminais elétricos, com passo máximo de até 35mm, dotados por carcaça em ferro fundido, cames com terminais presentes ou ausentes, contador de peças de 7 dígitos e disco de ajuste graduado, com curso de até 2,70mm e precisão de 0,01mm. |
| 8468.20.00 | Ex 002 - Máquinas de corte semiautomáticas para materiais ferrosos pelo processo de aquecimento e oxidação "oxicorte", dotadas de: 2 tochas de corte com sistema de ignição elétrico automático e sistema de adição de pó de ferro; capacidade de corte de espessuras de até 1.000mm, montadas em uma estrutura do tipo (cantiveler) cursos máximos dos eixos X 26.000mm, Y 4.000mm e Z 1.000mm, estação de controle de gás e oxigénio equipado com redutores de pressão, válvulas solenoides e válvulas de |
| segurança, sistema de limpeza automático de baixa pressão, defagulhador e dutos de sucção, operadas por meio de cabine móvel ou controle remoto com (CLP) comando lógico programável, com vidros de segurança, sistema de ar condicionado e interface homem-máquina (IHM). |
| 8474.80.10 | Ex 028 - Máquinas sopradoras de machos por sistema de cura a frio, com cabeçote de sopro duplo e utilização de ferramentais com dimensões máximas de 1.200 x 1.400 x 950mm, com ciclo mecânico completo, em vazio de no máximo 24 segundos, capacidade de sopro de 100 litros (2 x 50litros), com capacidade de ferramentais de 3,5t. |
| 8474.80.10 | Ex 035 - Máquinas sopradoras de machos com sopro e gasagem para sistema de cura a frio controlada por controlador lógico programável (CLP), para trabalhar com 2 tipos de areia ao mesmo tempo com a utilização de ferramentais com divisão horizontal com dimensões máximas de 1.150 x 1.000 x 700mm, com ciclo mecânico completo, em vazio, de no máximo 23 segundos, capacidade do sopro de 50 litros, com capacidade para ferramentais de 2t e área de sopro de 1.000 x 900mm equipadas |
| com sistema de troca rápida de molde, volume de sopro 2 x 25 litros e força de fechamento igual a 30.000daN. |
| 8474.80.90 | Ex 129 - Combinações de máquinas para fabricação de placas decorativas em concreto arquitetônico e concreto fotocatalítico (denox), utilizadas em revestimento e pisos, com dimensões mínimas de 300 x 300mm e máxima de 1.200 x 800mm, espessura de 30 a 100mm para placas de bicamadas e 10 a 30mm para placas de monocamadas, compostas de: 1 prensa hermética com mesa giratória dotada de 6 estações de trabalho com vibrador, frequência regulada, unidade de freio e unidade |
| de centralização do movimento do quadro do molde, extrator hidráulico das placas, com pressão máxima de trabalho de 1.400t, diâmetro do pistão de 788mm, ciclo de trabalho de 10 a 20 segundos, com unidade hidráulica; 2 dosificadores automáticos para placas monocamadas com armazenamento de matéria prima de capacidade de 400 litros com misturador/agitador de motor de 5kW; 1 alimentador principal de concreto para placas bicamadas; 1 carro transportador de bandejas de placas com |
| sistema de transferência; unidade de empilhamento; jogos de moldes; painéis elétricos com controlador lógico programável (CLP). |
| 8477.10.99 | Ex 073 - Máquinas verticais de vulcanização por injeção de peças com o sem insertos de materiais variados e processo de carregamento e extração automática, unidade de fechamento vertical com força igual ou superior a 2.500kN, formato do molde igual ou superior a 500 x 500mm, capacidade máxima de injeção igual ou superior a 1000cm3, pressão máxima de injeção igual ou superior a 1.750bar, controladas por 3 cilindros hidráulicos, com capacidade para injetar compostos diversos, com movimentos hidráulicos e elétricos controlados automaticamente, painel de controle insensível ao toque e com sequência de ciclos programáveis. |
| 8477.10.99 | Ex 074 - Máquinas de moldar por injeção, com fechamento vertical e injeção horizontal de materiais termoplásticos, para fabricação de solados de calçados, dotadas de: controlador lógico programável (CLP) e servomotor, com 8 estações de trabalho, capacidade de injeção de até 4 cores (quatro injetores) e força de fechamento do molde de 190t. |
| 8477.20.10 | Ex 223 - Combinações de máquinas para extrusão de chapas plásticas de poliestireno expandido (EPS), para a fabricação de produtos espumados (marmitex, bandejas, hamburgueiras, discos, pranchas etc.), com capacidade de até 550kg/h, compostas de: extrusora primária refrigerada a ar, com rosca de diâmetro 130mm e razão L/D 38:1; sistema de abastecimento e controle de gás, com cabeçote triplo de bombeamento de gás, com circuito eletrônico para controle de pressão e fluxo do gás; |
| sistema de troca tela automático; extrusora secundária, com diâmetro de rosca de 170 milímetros e razão L/D 37:1; cabeçote para uniformidade da espessura e peso do produto, puxadores, embobinadores duplos. |
| 8477.20.10 | Ex 224 - Combinações de máquinas para produção de telhas onduladas de PVC rígido com comprimento de até 5m, largura de 1.100mm com espessura de 1mm ou largura de 1.025,75mm com espessura de 0,7mm, velocidade de produção nominal compreendida entre 2,5 e 2,8m/min, compostas de: 1 extrusora de dupla rosca com capacidade de produção nominal de 400kg/h, roscas com diâmetro nominal de 92mm e razão L/D de 28:1, contendo alimentador com rosca com diâmetro nominal de |
| 68mm e funil com revestimento em epóxi, medidor de pressão e de temperatura e painel de termoregulagem digital de 15 zonas; 2 cabeçotes planos com conexão para a extrusora e limitadores laterais; 2 carrinhos de suporte para os cabeçotes; 2 sistemas de calibração para chapas com largura nominal de 1.100mm, a vácuo com controle térmico e sistema pneumático; 2 sistemas de calibração para chapas com largura nominal de 1.025,75mm, a vácuo com controle térmico e sistema pneumático; 1 |
| bancada de apoio para o sistema de calibração, contendo dispositivo motorizado para ajuste dos eixos X-Y-Z e unidade diatérmica com 2 circuitos independentes; 1 puxador com força de pressão nominal de 3.000kg, velocidade variável de 0,25 a 5m/min, contendo 3 pares de rolos para perfis planos e 5 fileiras de rodas de pressão para perfis corrugados; 1 guilhotina de corte com conjunto de facas e carrinho acionado por motor “brushless” com sincronismo de velocidade; 1 conjunto de facas |
| adicional; e 1 sistema de controle com painel instalado na extrusora e PC industrial. |
| 8477.20.90 | Ex 098 - Máquinas coextrusoras tipo balão, para produção de filmes barreira de 9 camadas, com capacidade máxima de produção de 1.390kg/h, largura máxima do filme de 1.600mm, com sistema “blow” de extrusão, bobinador duplo com velocidade máxima de 120m/min, diâmetro máximo da bobina de 1.200mm, matriz com 250mm de diâmetro e potência instalada de 820kVA. |
| 8477.20.90 | Ex 099 - Combinações de máquinas para produção de tiras de autogripante em forma de ganchos em polipropileno extrusado sobre não tecido, a uma velocidade máxima de 150m/min, com 250 ganchos por cm² e dimensões de cada gancho de 0,35mm de altura e 0,35mm de largura da cabeça, compostas de: 1 desbobinador de substrato de não tecido tipo spunbond com largura dos rolos de 70mm até 250mm, com regulação de tensão de 15 até 35N/cm com balancinho, eixo de 3 polegadas motorizado e mesa |
| de emenda com fita dupla face; 1 extrusora com capacidade de 55kg/h e diâmetro da rosca de 50mm com 3 dosadores gravimétricos; 1 unidade de formação dos ganchos utilizando uma cinta de alta precisão com comprimento de 1.920mm e 250 furos por cm², com servo motor para os 3 motores de moldagem, de-moldagem e ajuste da cinta com regulagem individualizada, equipada com 2 rolos de resfriamento; 1 calandra formadora, com 3 rolos de motorização independente, controles de |
| resfriamento e aquecimento individuais, com distância ajustável entre os rolos, por meio de sistema de alta precisão, de 200 a 2.000micra (com tolerância de +/-20micra) para a formação da cabeça do autogripante; 1 módulo de inspeção dimensional com sistema de alinhamento tipo “Fife”, câmera de inspeção para verificação das dimensionais, faca circular para corte longitudinal e detector de metal; 1 rebobinador automático tipo revolver, com eixos expansivos de 6 polegadas, acumulador e |
| sistema de balancinho na entrada e saída para controle da tensão durante aceleração e desaceleração, com regulagem de tensão entre 1 e 30N/cm; 1 painel eletrônico central que faz a interligação e comunicação entre todas as partes e cabines elétricas que armazenam os componentes elétricos. |
| 8477.40.90 | Ex 026 - Combinações de máquinas para fabricação de contra portas e caixas internas de refrigeradores e freezers por termoformagem, por meio de chapas plásticas, com capacidade de espessura máxima de 3,5mm e dimensão de moldes (Largura x Comprimento x Profundidade) 1.000 x 2.000 x 650mm, capacidade de produção horária para contra portas (baseado em espessura de 1,5mm) em torno de 144peças/h e para caixa interna (baseado em espessura de 3,2mm) em torno de 100peças/h; |
|  | máquina, compostas de: 1 estação de alimentação de chapas através de ventosas, 1 estação de posicionamento de chapas para pré-aquecimento, 1 estação de pré-aquecimento, 1 estação de aquecimento, 1 estação de termoformagem, contendo 1 bomba de vácuo com capacidade de até 800 litros/min e 1 estação de esteira para saída do produto final com opção de giro em 180°. |
| 8477.51.00 | Ex 001 - Máquinas de moldar, por vulcanização, carcaças de borracha não endurecida para a fabricação de pneus radiais de engenharia civil, com diâmetro máximo do aro de 49 polegadas, diâmetro externo máximo de 2.750mm e altura máxima de 1.200mm, constituídas de: cinta de travamento; cuba de vulcanização; módulo de aprovisionamento com pinça de alçar a carcaça; eixo central de alimentação de fluidos; sistema de pulverização de produto anticolante; grupo hidráulico; armário de comando e sistema de gestão por automatismo a base de autômato programável. |
| 8477.59.90 | Ex 109 - Máquinas de prototipagem rápida tridimensional (impressora 3D), a partir de modelos virtuais, de próteses dentárias/auriculares ou modelos de joias, operando por deposição em camadas de resina fluida fotossensível, cura através de raios ultravioleta produzidos por LED, com comprimento de onda de 385 ou 405nm, formato do arquivo de entrada STL, SLC, STM, alimentação elétrica 12VDC 10A e com volume de construção de 119 x 67 x 76mm. |
| 8477.59.90 | Ex 110 - Máquinas de prototipagem rápida tridimensional (impressora 3D), a partir de modelos virtuais, de próteses dentárias/auriculares ou modelos de joias, operando por deposição em camadas de resina fluida fotossensível, cura através de raios ultravioleta produzidos por LED, com comprimento de onda de 385 ou 405nm, formato do arquivo de entrada STL, SLC, STM, alimentação elétrica 12VDC 10A e com volume de construção de 51,8 x 29 x 75mm ou 71,1 x 40 x 75mm. |
| 8477.59.90 | Ex 111 - Máquinas de prototipagem rápida tridimensional (impressora 3D), a partir de modelos virtuais, de próteses dentárias/auriculares ou modelos de joias, operando por deposição em camadas de resina fluida fotossensível, cura através de raios ultravioleta produzidos por LED, com comprimento de onda de 385 ou 405nm, formato do arquivo de entrada STL, SLC, STM, alimentação elétrica 12VDC 10A, e com volume de construção de 96 x 54 x 200mm, 119 x 67 x 200mm ou 144 x 81 x |
| 200mm. |
| 8477.59.90 | Ex 112 - Máquinas de prototipagem rápida tridimensional (impressora 3D) a partir de modelos virtuais, de próteses dentárias/auriculares ou modelos de joias, operando por deposição em camadas de resina fluida fotossensível, cura através de raios ultravioleta produzidos por LED, com comprimento de onda de 385 ou 405nm, com volume de construção de 51,2 x 32 x 75mm ou 64 x 40 x 75mm. |
| 8477.80.90 | Ex 460 - Combinações de máquinas sequenciais e sincronizadas para alimentação, fabricação, transporte e aplicação de tiras de borrachas STW de 23mm de largura, compostas de: 1 unidade de aplicação de tiras de borracha sobre tambor dotadas de 1 braço aplicador com movimento triaxial variável; alimentado por 1 unidade de alimentação automática de borracha; 1 unidade de processamento e laminagem da tira de borracha com sistema de controle automático de pressão controle dimensional |
| do perfil de borracha e de temperatura; controle de temperatura por aquecimento de água por meio de 1 a 3 controladores automáticos; 1 unidade tensionadora de tiras de borracha; 1 unidade acumuladora de tiras de borracha; 1 sistema de transporte de tiras de borracha composto de estrutura metálica esteira e rolos; 1 unidade pressionadora automática de tira de borracha; controlada por controlador lógico programável (CLP) e servomecanismos; e interface Homem-Máquina. |
| 8477.80.90 | Ex 461 - Combinações de máquinas sequenciais e sincronizadas para alimentação, fabricação, transporte e aplicação de tiras de borrachas STW de 23mm de largura, compostas de: 1 unidade pressionadora automática de tira de borracha, 1 unidade de recolhimento de tiras de borracha de descarte, 1 unidade de aplicação de tiras de borracha sobre tambor dotadas de 1 a 5 braços aplicadores com movimento triaxial variável sendo cada 1destes braços alimentados por 1 unidade de alimentação |
| automática de borracha, 1 unidade de processamento e laminagem da tira de borracha com sistema de controle automático de pressão controle dimensional do perfil de borracha e de temperatura, controlador de temperatura por aquecimento de água através de 1 até 9 controladores automáticos, 1 unidade tensionadora de tira de borracha de aplicação, 1 unidade acumuladora de tiras de borracha, 1 sistema de transporte de tiras de borracha composto de estrutura metálica esteira e rolos, |
| controlada por controlador lógico programável (CLP) e servomecanismos e interface Homem-Máquina. |
| 8477.80.90 | Ex 462 - Combinações de máquinas sequenciais e sincronizadas para alimentação, fabricação, transporte e aplicação de tiras de borrachas STW de 23mm de largura, compostas de: 2 unidades de aplicação de tiras de borracha sobre tambor dotadas de 3 braços aplicadores com movimento triaxial variável; sendo 1 destes braços alimentado por unidade de alimentação de tiras de borracha por carretel e rebobinamento do protetor e tensionamento da tira; e os demais braços alimentados |
| por 2 unidades de alimentação automática de borracha; 2 unidades de processamento e laminagem da tira de borracha com sistema de controle automático de pressão controle dimensional do perfil de borracha e de temperatura; controle de temperatura por aquecimento de água através de 1 a 3 controladores automáticos; 2 unidades tensionadoras de tiras de borracha; 2 unidades acumuladoras de tiras de borracha; 2 sistemas de transporte de tiras de borracha composto de estrutura metálica esteira e |
| rolos; 2 unidades pressionadoras automáticas de tiras de borracha; controlada por controlador lógico programável (CLP) e servomecanismos; e interface Homem-Máquina. |
| 8477.80.90 | Ex 463 - Combinações de máquinas para montagem de pneu cru com diâmetro compreendido entre 13 e 18 polegadas, compostas de: tambor duplo rotativo composto de 10 a 12 segmentos entre 750 e 900mm de largura e rotação de 88rpm para aplicação do primeiro estágio e manta têxtil emborrachada, tambor duplo rotativo composto de 18 segmentos de aço escovado entre 450 e 750mm de diâmetro e rotação de 200rpm para aplicação da banda de rodagem, tambor duplo rotativo |
| composto de 18 segmentos magnéticos de aço escovado entre 450 e 750mm de diâmetro e rotação de 200rpm para aplicação da cinta metálica, unidade de aplicação e corte transversal de manta têxtil emborrachada com velocidade de giro de 78m/min na correia superior e 102,5m/min na correia inferior com velocidade dp corte de 15m/min e aplicação de tira de borracha através de 2 braços de aplicação, unidade de alimentação por carretel e rebobinamento do protetor da tira e tensionamento da tira, |
| unidade pressionadora automática de manta e tira de borracha, unidade de aplicação de talão emborrachado com diâmetro de abertura regulável, unidade de aplicação de tira têxtil emborrachada, unidade de aplicação de cinta metálica emborrachada com velocidade de 80m/min e corte diagonal de carcaça de aço emborrachada com velocidade de 8m/min e ângulo de corte ajustável automaticamente entre 19 e 30°, anel duplo de transferência da carcaça do pneu com 6 segmentos em cada anel e |
| movimento de avanço/recuo sobre guias lineares a 66,6m/min, unidade de conformação do pneu cru composto por 2 eixos de diâmetro de 115 ou 130mm com 1 par de bexigas pneumáticas com circunferência entre 330,2 e 457mm e rotação de 88rpm em cada eixo, anel de movimentação da banda de rodagem composto por 13 segmentos com movimento de avanço/recuo, anel de 13 segmentos magnetizados para movimentação da cinta com movimento de avanço/recuo, unidades de indicação |
| luminosa com ajuste de ângulos de incidência, unidade de fechamento da parede lateral sobre banda de rodagem, compostas de: 2 pares; de pinças metálicas, unidade de retirada de pneu cru por pinça, sistema de automatismo com controlador lógico programável (CLP), central de sinais de comando e controle com interface homem-máquina. |
| 8477.80.90 | Ex 464 - Máquinas automáticas para produção de rolos de fitas-adesivas em filme plásticos BOPP e PVC, com largura de 18 a 69mm, a partir de bobinas jumbo com diâmetro igual ou inferior a 1.200mm e largura igual ou inferior de 2.040mm, velocidade máxima de produção igual ou inferior a 400m/min, sistema de corte longitudinal e transversal de lamina dupla e de ambos lados, rebobinador de estação superior e inferior controlados por servomotor, alimentador de tubetes, carregador |
| descarregador do rolos cortados com sistema separador, painel de comendo com PLC “touch-screen”. |
| 8477.80.90 | Ex 465 - Máquinas para produção de sacos laminados com dispositivo valvulado, de boca-aberta, soldados por ar quente a partir de tecido tubular de polipropileno laminado, com capacidade máxima de produção de até 60sacos/min, para sacos com fundo plano, nas com dimensões de larguras entre 100 a 400mm, comprimentos de 200 a 500mm e larguras da parte sanfonada 20 a 70mm de profundidade fechado e aberto 40 a 140mm. |
| 8477.80.90 | Ex 466 - Máquinas separadoras de resíduos para resinas termoplásticas em escamas, por fluxo de ar vertical em canal de separação do tipo “ziguezague”, dotadas de ciclone, válvula rotativa de 15rpm e 2 ventiladores de alta vazão com motores elétricos de 2.900rpm e potência de 7,5 ou 10kW; com ou sem estação de enchimento automático de “big bags” com 2 ciclones, com 2 portas pneumáticas e com 2 válvulas rotativas de 15rpm; com painel de controle lógico programável. |
| 8477.80.90 | Ex 467 - Máquinas para corte simultâneo de 25 fios plásticos, em peletes, dos produtos PA6, PA 66, PBT e PA com fibra de vidro de 35 a 40%, densidade sólido mínimo de 1,14g/cm3; dimensão dos peletes: diâmetro de 2,6 a 2,8mm por largura de 3mm, variação de +/-10%, com velocidade dos fios em processo de 30 até 85m/min. |
| 8479.10.90 | Ex 065 - Máquinas varredeiras com sistema centralizado de sucção, autopropelidas, acionadas com motor único à diesel, 4 cilindros, e potência máxima de 25kW, utilizadas para limpeza urbana tais como calçadas, sarjetas e ruas, com operador a bordo, com cabine pressurizada e sistema de ar condicionado, sistema de câmera traseira em tempo integral, sistema de sonorização, largura de acesso de 1.100mm, velocidade máxima de locomoção a frente de 30km/h e máxima de marcha ré de |
| 26km/h, articuladas no eixo central e com diâmetro de giro de 6.300mm, projetadas para alta qualidade devido a seu sistema de varrição com pulverizador de água nas escovas frontais e no duto de sucção inibindo totalmente a poeira, tanque de água com capacidade de 200 litros, sistema de reciclagem de água com capacidade de 85 litros, escovas frontais acionadas hidraulicamente por 1 “joystick”, com desempenho máximo de 22.000m2/h, reservatório em aço inox com capacidade de 800 litros, |
| acionadas por sistema hidráulico, altura máxima de descarregamento de 1.425mm, expansível tubo de sucção traseiro com 4.000mm e diâmetro de 4 polegadas. |
| 8479.30.00 | Ex 033 - Combinações de máquinas para fabricação de placas de fibra ou partículas de madeira, com densidade das placas igual ou superior 580kg/m³, espessura compreendida entre 6 e 40,7mm e capacidade de produção igual ou superior a 1.103m³/dia, compostas de: unidade de formação e prensagem de colchões encolados de madeira, com controle automático de distribuição de massa, espessura e detecção de bolhas, com velocidade igual ou superior a 152mm/s; estação de corte; estação de |
| resfriamento de placas; estação de empilhamento e climatização de placas. |
| 8479.81.90 | Ex 428 - Máquinas automáticas para produção de bobinas de baixa tensão em lâmina aplicadas em transformadores elétricos industriais tipo encapsulados, com controle automático e computadorizado de tensão no isolamento de 500N e na lâmina compreendido entre 1.500 e 40.000N, independente do diâmetro dos rolos, velocidade de enrolamento de 30m/min com controle automático de alinhamento, largura do condutor compreendida entre 300 e 1.600mm, espessura compreendida |
| entre 0,4 e 3mm, capacidade para enrolar bobinas de cobre ou alumínio e seção máxima de 6.400mm2. |
| 8479.81.90 | Ex 429 - Máquinas automáticas para produção de bobinas de alta tensão em lâmina aplicadas em transformadores elétricos industriais tipo encapsulados, com controle automático e computadorizado de tensão no isolamento compreendida entre 10 e 80N, e na lâmina entre 30 e 1.500N, velocidade de enrolamento de 200m/min com controle automático de alinhamento, largura do condutor compreendida entre 20 e 200mm, espessura compreendida entre 0,15 e 3mm, capacidade para enrolar bobinas |
| em lâminas de cobre ou alumínio e seção máxima de 600mm2. |
| 8479.82.10 | Ex 179 - Combinações de máquinas, formando corpo único, para mistura de ingredientes para produção de PVC, com capacidade máxima de produção de 7.700kg/h de PVC rígido e 6.600kg/h de PVC soft, contendo 1 misturador aquecedor com válvula de injeção para líquidos, ferramenta de mistura de 5 estágios, volume total de 2.500 litros e capacidade de processamento de 1.100kg/batelada e de 7 a 8bateladas/h de PVC rígido aquecido a 115°C e 6bateladas/h de PVC soft: 1 |
| misturador resfriador horizontal, com volume total de 5.500 litros e capacidade de 6 a 7bateladas/h: 4 amortecedores para redução de vibração: e sistema de controle elétrico com tela sensível ao toque e controlador lógico programável. |
| 8479.89.11 | Ex 098 - Máquinas de dosagem e prensagem de elementos de retardos para produção de detonadores não elétricos, com capacidade de 360 peças por hora dependendo da quantidade de dosagens, constituídas por uma estação de carregamento e descarregamento das cápsulas, dotadas por limpar e verificar a posição dos elementos de retardos, contempla uma Interface homem máquina suspensa em uma haste giratória no equipamento, possui sistema de coleta de pó por vácuo e sistema de |
| separação por água, contempla sistema de ajuste de força à compressão por meio de transdutores de pressão, dotada com controlador lógico programável. |
| 8479.89.11 | Ex 099 - Máquinas automáticas rotativas de dosagem e prensagem de elementos de retardos para produção de detonadores não elétricos, com capacidade de 9.000 ou 4.500peças/h dependendo da quantidade de dosagens, constituída por uma mesa giratória acionada por um motor principal com controle angular de posição, composta por 24 estações responsáveis por dosar, prensar, limpar e verificar a posição dos elementos de retardos, possui sistema automático de rejeito de peças defeituosas, |
| equipamento com grau de proteção IP65 no equipamento e painel elétrico externo IP54, contempla uma Interface homem máquina suspensa em uma haste giratória no equipamento, possui sistema de coleta de pó por vácuo e sistema de separação por água, contempla sistema de ajuste de força à compressão através de transdutores de pressão, dotada com controlador de lógico programável. |
| 8479.89.11 | Ex 100 - Prensas para inserção dos tubos das velas de ignição de motor automotivo, com alimentação manual, dotadas de estrutura com roletes livres para movimentação da peça e retorno para pallet vazio; mesa móvel com movimentação pneumática; 1 ou mais sensores fotoelétrico para confirmação do modelo de peça a ser montado com capacidade de detecção de 1 a 15mm; 1 ou mais cilindros elétricos para bloqueio da peça em caso de anormalidade; 1 ou mais sensores de proximidade com distância |
| de sensoriamento de 7mm ou menos; 1 ou mais células de carga com capacidade de medição de 2 a 20kN; 1 ou mais conversores de pressão de ar em pressão hidráulica; integradas ao sistema de informação da linha de produção; painel de operação e painel de controle com CLP (controlador lógico programável). |
| 8479.89.12 | Ex 107 - Dosadores de cobertura sólida para máquina de sorvete, dotados de 8 reservatórios de cobertura, com temperatura aproximada de 14ºC e potência de 110V. |
| 8479.89.99 | Ex 103 - Equipamentos para recuperação, armazenagem e filtragem de gás SF6(hexafluoreto de enxofre) utilizados como meio isolante em equipamentos elétricos de média e alta tensão: dotados de compressor isento de óleo (1,9m3/h a 60Hz, 50bar), compressor de vácuo para recuperação de gás SF6 (3,3m3/h, vácuo final <5mbar), bomba de vácuo para ar (14m3/h, duplo estágio, vácuo final <1mbar), filtro de umidade, filtro de partículas, redutor de pressão, balança eletrônica para garrafas de |
| SF6 (com função de desligamento ajustável), indicação em bar/mbar, psi/torr (configurável no painel de 3,5"), mangueira de borracha, conexão DN20 ou DN8, configurada para pequenos volumes de gás; ou dotados de compressor isento de óleo (3,8m3/h a 60Hz, pressão final 50bar), bomba de sucção isenta de óleo para recuperação de SF6 (vazão de 3m3/h, vácuo final <1mbar), bomba de vácuo para evacuação de ar (vazão de 16m3/h, vácuo final <1mbar), operação e indicação dos |
| principais parâmetros em 1 painel “touchscreen” de 3,5", evaporador, filtro de umidade, filtros de partícula, manômetros em bar/mbar, balança eletrônica para cilindros de SF6, mangueira de borracha, conexão DN20; ou dotado de compressor isento de óleo (6,8m3/h a 60Hz, pressão final 50bar), bomba de sucção isenta de óleo para recuperação de SF6 (vazão de 15m³/h, vácuo final <1mbar), bomba de vácuo para evacuação de ar (vazão de 40m3/h, vácuo final <1mbar), operação e indicação |
| dos principais parâmetros em 1 painel “touchscreen” de 10", evaporador, filtro de umidade, filtros de partícula, manômetros em bar/mbar, balança eletrônica para cilindros de SF6, mangueira de borracha, conexão DN20; ou dotados de compressor isento de óleo (13m3/h a 60Hz, pressão final 50bar), bomba de sucção isenta de óleo para recuperação de SF6 (vazão de 35m3/h, vácuo final <1mbar), bomba de vácuo para evacuação de ar (vazão de 63m3/h, vácuo final <1mbar), operação e indicação |
| dos principais parâmetros em 1 painel “touchscreen” de 10", mangueira de borracha, acoplamento DN20, acoplamento DN40, evaporador, filtro de umidade, filtros de partícula; instrumentos em bar/mbar; balança eletrônica para cilindros de SF6; mangueira de borracha, conexão DN20 ou DN40, configurado para grandes volumes de gás, podendo conter, em todas as versões, controle automático com desligamento das funções individuais (recuperação, evacuação e enchimento) e controle do ponto |
| de orvalho. |
| 8479.89.99 | Ex 353 - Obturadores infláveis para poços de petróleo e gás. |
| 8479.89.99 | Ex 380 - Combinações de máquinas para seleção de resíduos sólidos urbanos, com seguintes índices de eficiência de recuperação: plásticos (até 70% para PET, PE, PP), papéis (até 30% para Papelão, Branco, Misto e Jornal), (até 60% para embalagens cartonadas longa vida); metais (até 80% para ferrosos), (até 70% para não ferrosos), com capacidade de processamento de 40t/h, compostas de: 1 alimentador da planta com capacidade de 40t/h, comprimento horizontal de 10m e velocidade de 0,30m/s; |
| 1 peneira rotativa com capacidade de 40t/h, com tambor cilíndrico de 2.500mm de diâmetro e 12.000mm de comprimento de malha de peneiramento, para resíduos com grânulos de 0 a 80mm e de 80 a 180mm; 1 plataforma de triagem de volumosos; 1 abre-sacos com tremonha de alimentação e “by pass” com capacidade superior a 15t/h; 1 separador balístico de 5.800mm de comprimento e 2.470mm de largura e potência de com 11kW; 2 separadores magnéticos de ferrosos com campo magnético |
| de 400 Gauss a 480mm de distância; 2 separadores óticos com espelho rotativo infravermelho de plásticos, PET, PEAD, PP, não plásticos, tetra pack, papel e papelão ou filme, com largura de trabalho de 2.800mm; 1 plataforma de controle de qualidade; 1 plataforma de triagem manual; 8 baias para armazenamento de materiais recuperados; 1 alimentador com correntes para prensa multilateral com capacidade de 15t/h, comprimento horizontal de 15m e velocidade de 0,30m/s; 1 prensa |
| multilateral com capacidade de 8 a 10t/h de material reciclável e potência de 45kW; componentes de sustentação, suporte e interligação do equipamento. |
| 8479.89.99 | Ex 381 - Equipamentos para aplicação de papéis decorativos tratados com resina melamínica, em painéis de fibras ou partículas de madeira de dimensões iguais ou superiores a 2.750 x 1.830mm e espessura de 3 a 50mm; prensa do tipo “prato” multi-pistões de até 40 cilindros e pressão de trabalho igual ou superior a 300N/cm², tempo de carga de até 20s e de despressurização até 5s, ciclos de prensagem igual ou superior a 100prensagens/h, barras de troca eletrostática para o papel e painel, com |
| mesas de alimentação, transporte, empilhamento, inspeção de qualidade de placas e aparagem de papéis. |
| 8479.89.99 | Ex 382 - Combinações de máquinas para a fabricação de partes de motores para veículos automotivos, com capacidade de produção igual ou superior a 36peças/h, compostas de: forno de fusão e conservação do alumínio em estado líquido com capacidade de processamento igual ou superior a 900kg/h, com temperatura igual ou superior a 670°C; esteira para alimentação de lingotes no forno de fusão, com elevador integrado; injetora horizontal tipo câmara fria, servoacionada, com força de |
| fechamento de 1.650t, com coletor de névoa; molde de injeção; dispositivo de fixação do molde de injeção; equipamento de troca automática de molde por comando, com capacidade igual ou superior a 6t, com velocidade igual ou superior a 330mm/s; sistema de resfriamento do molde, com vazão igual ou superior a 128 litros/min; sistema de descompressão do molde, com capacidade de descompressão igual a 46m3/h; sistema de aplicação de desmoldante composto por: robô, com 6 |
| graus de liberdade, capacidade de carga máxima igual a 165kg, com unidade de programação portátil, dispositivo para aplicação de desmoldante e circuito de alimentação do desmoldante; 2 robôs multifuncionais para alimentação de componentes e movimentação de peças entre operações, com 6 graus de liberdade, capacidade de carga máxima igual a 165kg, com unidade de programação portátil, dotados de dispositivos; equipamento para resfriamento da peça; equipamento para |
| remoção de canais de alimentação e massalote; máquina para gravação do código de identificação da peça; 1 ou mais dispositivos para alimentação de componentes; equipamento para remoção automática de rebarbas das peças com capacidade de carga igual ou superior a 45kg e com velocidade de rotação igual ou superior a 15.000rpm; estação para inspeção; sistema de gerenciamento de qualidade; sistema de monitoramento da temperatura do molde; 1 ou mais painéis elétricos; 1 ou mais |
| esteiras automatizadas e/ou 1 ou mais esteiras não automatizadas; sistema de segurança de operação; 1 ou mais painéis de controle. |
| 8479.89.99 | Ex 383 - Combinações de máquinas automáticas para limpeza de superfícies, com dupla escova giratória, sistema de verificação com escanerização em 3D de superfícies geométricas tridimensionais (com uma precisão: +/-0.005mm) permitindo detectar as diferenças em comparação a uma amostra pré-definida por triangulação de lâmina de luz a laser, com câmera de filmagem linear de peças em rotação, capotagem de peças para mostrar a outra face e retornar a orientação de |
| origem, descarga controlada de peças para uma calha distinguindo peças falhas, com controlador numérico computadorizado (CNC), com funcionamento de uma unidade central supervisiona e controlam movimentos, com interface H/M intuitivo por painel “touchscreen”, compostos de1quadro elétrico contendo todos componentes elétricos necessários para o funcionamento, sendo todos estes componentes sintetizados com tempo ciclo médios de produção de 3segundos/peça e taxa de rendimento de 100%, |
| 1 transportador de entrada, 1 embaladora automática de peças, cadência máxima 2,2 segundos/peça capaz de usar caixas plásticas e caixas de papelão, 1 transportador de saída. |
| 8479.89.99 | Ex 384 - Combinações de máquinas para montagem de cabeçotes de motores automotivos, com capacidade de 74cabeçotes/h, compostas de: estação de alimentação dos cabeçotes e posicionamento nos paletes; estação automática de instalação dos retentores das válvulas; estação de instalação das válvulas de admissão; estação de instalação das válvulas de exaustão; estação de instalação de molas e velas de ignição; 2 estações automáticas para instalação de chavetas e retentores; estação automática para checagem das chavetas; estação automática para verificação de funcionamento das válvulas e remoção de materiais estranhos; estação automática para teste de vazamento das válvulas; estação de diagnósticos e reparo; estação de descarga dos cabeçotes; estações “vazias”; paletes de montagem; estruturas de sustentação e transportadores. |
| 8479.89.99 | Ex 385 - Máquinas para a montagem de componentes em bloco de motor automotivo, tempo de ciclo de 1,8min/unidade, sistema de alimentação direta de peças, sistema automático para posicionamento de peças, repetibilidade de posicionamento de 0.01mm, velocidade de 1 a 2.400mm/s, servo cilindro de 30kN de pressão, servo cilindro de 10kN de pressão, parafusadeira com 2 eixos de alta rotação e controlador de torque, sistema de segurança, painel de controle, painel operacional, duplo |
| gerenciamento de profundidade. |
| 8479.89.99 | Ex 386 - Máquinas automáticas de aplicação de cola e inserção de tampa, com painel de controle CLP com sistema IHM (Interação Homem Máquina), potência de 6kW, prensa pneumática de 4bar com vazão Q <15m3/h, sistema automático de aplicação da cola, câmera de verificação do fio de cola da face do FOR, deslizador de tampas, prensa elétrica de inserção da tampa, monitoramento por régua óptica e uma célula de carga, controle de excentricidade por meio de 1 transdutor para medição de |
| deslocamento linear (LVDT) com tempo de ciclo de 20 segundos e tensão de 380V +/-5% - 25A – 60Hz. |
| 8479.89.99 | Ex 387 - Máquinas automáticas de inserção de pinos, com controle de posição e pressão do pino no FIR (“Flanged Inner Ring” - Anel Interno Flangeado) com diâmetro de 100 até 180mm, contendo 6 estações em uma mesa rotativa, estação 1 carregamento do FIR da esteira transportadora para posição inicial, estação 2 orientação da posição do FIR, estação 3 inserção automática dos pinos, estação 4 prensagem dos pinos no FIR, estação 5 controle de forças dos pinos, estação 6 |
| controle de posição dos pinos e descarregamento do FIR para a esteira transportador, painel de controle CLP com sistema IHM (Interação Homem Máquina), potência de 6kW, prensa pneumática de 4bar com vazão Q <15m3/h do sistema de fluxo de ar, sistema linear vibratório para fornecimento de pinos, controle por câmera de vídeo da posição para inserção dos pinos, robô para inserção de pinos, sistema automático de levantamento de pinos, prensa elétrica para pressionamento de pinos com |
|  | monitoramento controlada por software, controle por 1 transdutor potenciométrico para detectar o comprimento correto dos pinos inseridos, com tempo de ciclo de 20 segundos e tensão de 380V +/-5% - 25A – 60Hz. |
| 8479.89.99 | Ex 388 - Máquinas automáticas para montagem e etiquetagem de seringas com sistema de blindagem de agulhas (dispositivo de segurança), com capacidade produtiva máxima igual a 12.000 ou 24.000seringas/h (variáveis em função dos grupos de alimentação instalados e das características e dimensões das seringas a serem processadas), para seringas com volumes compreendidos entre 0,5 e 3ml, transportador de alimentação das seringas pré-envasadas, alimentador de hastes de |
|  | êmbolo, alimentador de dispositivos de segurança, estação de sincronização e acoplamento das hastes de êmbolo, estação de sincronização e acoplamento dos dispositivos de segurança, estação etiquetadora dos dispositivos de segurança com impressão e verificação de dados variáveis, PC industrial com interface homem-máquina (IHM) e “software” dedicado. |
| 8479.89.99 | Ex 389 - Máquinas para inserção de fios e cabos elétricos em terminais de contato de conectores (IDC- “Insulation Displacement Connector”), dotadas de mecanismo de movimento por servo-prensas de 0 a 670N e curso de 200mm; 3 ternos de ferramenta de perfuração superior e 3 ternos de ferramental de cavidade inferior com mudança rápida; sensor de pressão com monitoramento de força de inserção de 0 a 500N; sistema de visão (CCD) de 500 milhões de pixels; sistema de gerenciamento com PC |
| industrial e “software” dedicado, ciclo de trabalho <60seg/peça. |
| 8479.89.99 | Ex 390 - Equipamentos semiautomáticos de montagem de parafusos em facas para anel de corte de picador de lascas de madeira, para parafusar e desparafusar as facas do anel, dotados de 2 conjuntos, sendo cada conjunto dotado de 3 servos parafusadeiras para a troca de facas no anel, com limite de torque automático controlado por CLP, encoders, transdutores de torque, servo motores e servo drives, operado por IHM (Interface Homem Máquina) e por tela “touchscreen”. |
| 8479.89.99 | Ex 391 - Leitos fluidizados de escala industrial para serem utilizados para secar, granular e revestir pós e/ou grânulos, dotados de recipiente de produto com capacidade de 600L, distribuição do ar através de discos sobrepostos para movimentação orbital do produto, sistema integrado de bomba peristáltica e pistola de pulverização única em posição central e inferior, filtro de produto com dispositivo para limpeza utilizando ar do processo, unidade de tratamento de ar com filtros |
| grossos, finos e absolutos, sistema de aquecimento de ar com sensor de temperatura de ar de entrada, sensor de ar de saída e sensor de temperatura de produto, sistema de limpeza interna do equipamento automática, carregamento e descarregamento de produto pneumático, painel de controle e monitoramento com tela sensível ao toque colorida, cabine elétrica e programa para visualização e controle do processo. |
| 8479.89.99 | Ex 392 - Equipamentos para montagem dos anéis de seguimento do conjunto de pistões de motor automotivo, dotados de 4 ou mais magazines para abastecimento dos anéis para montagem automática com capacidade de 100 peças ou mais; localizadores atendendo as especificações de 0,02mm ou menos de planicidade e paralelismo; 1 ou mais sensores de proximidade de amplificador com ajuste de potenciômetro; cortina de luz em 2 planos; integrados ao sistema de informação da |
| linha de produção capaz de emitir sinal de saída; detecção automática de falta de operação; painel de operação e painel de controle com CLP (controlador lógico programável). |
| 8479.89.99 | Ex 393 - Lavadoras de peças de motor automotivo, com tecnologia de onda ultrassônica; separador de óleo por recirculação a moto bomba; com capacidade para 34 litros; feitas em material SUS 430 e SUS304; com resistência de aquecimento; controlador de temperatura e painel de controle com CLP (controlador lógico programável). |
| 8479.89.99 | Ex 394 - Dispositivos mecânicos manuais para inserção e inspeção dupla simultânea dos retentores e contra pinos das válvulas do cabeçote de motor automotivo, dotados de estrutura com roletes livres para movimentação da peça e retorno de pallet vazio; guia linear para movimentação dos manípulos do dispositivo, dispositivo para travamento manual da peça com rotação em 2 ou mais diferentes ângulos; 1 ou mais sensores fotoelétrico em miniatura com capacidade de detecção de 1 a 15mm; 1 ou |
| mais cilindros elétrico para bloqueio da peça em caso de anormalidade; 1 ou mais micro interruptores para confirmação de posição com Ø de 8,35mm e êmbolo em aço inoxidável; 1 ou mais sensores digitais de medição por contato de alta precisão; dispositivo integrado ao sistema de informação da linha de produção capaz de emitir sinal de saída; painel de controle com CLP (controlador lógico programável). |
| 8479.89.99 | Ex 395 - Dispositivos mecânicos manuais para inserção e inspeção dupla simultânea dos retentores de óleo das válvulas do cabeçote de motor automotivo, dotados de estrutura com roletes livres para movimentação da peça e retorno de pallet vazio; guia linear para movimentação dos manípulos do dispositivo; dispositivo para travamento manual da peça com rotação em 2 ou mais diferentes ângulos; 1 ou mais sensores fotoelétrico em miniatura com capacidade de detecção de 1 a 15mm; 1 ou |
| mais cilindros elétrico para bloqueio da peça em caso de anormalidade; 1 ou mais micro interruptores para confirmação de posição com Ø de 8,35mm e êmbolo em aço inoxidável; 1 ou mais sensores digitais de medição por contato de alta precisão; dispositivo integrado ao sistema de informação da linha de produção capaz de emitir sinal de saída; painel de controle com CLP (controlador lógico programável). |
| 8479.89.99 | Ex 396 - Estações para inserção e teste de estanqueidade no retentor de óleo traseiro de motor a combustão interna, dotadas de prensa de precisão com 2 ou mais fusos servo controlados para inserção do retentor de óleo, com capacidade de torque de 45Nm ou mais e rotação de 430rpm ou mais com detecção de torque por transdutor, aparelho para teste de estanqueidade por pressão entre 10 a 70kPa, guias lineares para movimentação do equipamento sincronizado à velocidade da linha produção, |
| comando bi-manual, proteção de segurança, equipamento integrado ao sistema de informação da linha de produção capaz de emitir sinal de saída, bloqueador de peça em caso de anormalidade no processo, painel de operação e painel de controle com CPL (controlador lógico programável). |
| 8479.89.99 | Ex 397 - Máquinas para montagem automática dos contra pinos no retentor da mola do cabeçote de motor automotivo, com compartimento para abastecimento dos retentores com capacidade de 2.000 peças e de 4.000 peças para os contra pinos;  ou mais mesas deslizantes a ar com velocidade de 50 a 500mm por segundo; 02 ou mais sensores a laser com capacidade de detecção de 35 a 500mm; 1 ou mais pinças de ar compacta com capacidade de operar com pressão de 0,1 a 0,7MPa; 2 ou mais sensores |
| a laser com capacidade de detecção de 100 a 750mm; 1 ou mais sensores de visão monocromática com foco automático e iluminação em LED branco; 1 ou mais sensores a laser com capacidade de detecção de 55 a 130mm; 1 ou mais atuadores elétricos com capacidade de curso de 100 a 400mm; 1 ou mais pinças elétricas compactas com capacidade de força de agarramento de 11 a 28N; 2 ou mais sensores de fibra refletiva com raio de curvatura mínima de 25mm; 3 ou mais cilindros guias |
| pneumáticos; 1 ou mais sensores de proximidade com capacidade de detecção de 5mm; 1 ou mais sensores de proximidade com capacidade de detecção de 3mm; 2 ou mais sensores de fibra óptica com raio de curvatura de 2mm; 2 ou mais sensores de proximidade com capacidade de detecção de 7mm; painel de operação e painel de controle com CLP (controlador lógico programável). |
| 8479.89.99 | Ex 398 - Insufladoras de ar quente para aquecimento dos pistões de motor automotivo, dotados de estrutura de roletes livres para alimentação manual; dispositivos mecânicos para posicionamento das peças; trava mecânica e anti-back; cobertura para prevenção de radiação de calor; aquecedor de ar quente com controle digital de temperatura; câmara de ar quente; 4 bicos de ar para aquecer 4 peças simultaneamente. |
| 8479.89.99 | Ex 399 - Máquinas para abastecimento semiautomático de óleo nas galerias da caixa de comando de válvulas do motor, com tempo de ciclo automático de 25 segundos ou menos, para aplicação de 150cc de óleo por ciclo por acionamento pneumático, reservatório com capacidade de 70L, estrutura de pórtico e dispositivo para encaixe na caixa de comando de válvulas do motor a combustão interna, equipamento integrado ao sistema de informação da linha de produção capaz de emitir sinal de |
| saída e painel de controle com CLP (controlador lógico programável). |
| 8479.89.99 | Ex 400 - Estações para gravação automática de dados alfanuméricos no bloco de motor automotivo por puncionamento ou riscagem, alimentação manual; dispositivo automático de travamento da peça; transportador de roletes livres; unidade de gravação por acionamento pneumático; com pressão de vibração de 0,3MPa, pressão de comando de 0,3MPa, velocidade de gravação de 50mm/s; integradas ao sistema de informação da linha de produção capaz de emitir sinal de saída; painel de operação |
| com CLP (controlador lógico programável). |
| 8479.89.99 | Ex 401 - Penetradores para acionamento de motor elétrico de bomba centrífuga submersa instalada dentro de cápsula. |
| 8479.89.99 | Ex 409 - Equipamentos sacudidores para vibrar transversalmente o rolo cabeceira em relação ao sentido de marcha da máquina de fabricação de papel ou celulose, com acionamento mecânico realizado por 2 servomotores para acionamento de pares de rolos girantes de maneira sincronizada, com capacidade máxima para massas rotativas com carga menor ou igual a 10.000kg, curso de oscilação axial menor ou igual a +/-12,5mm à frequência de 10Hz. |
| 8479.90.90 | Ex 288 - Dispositivos guias (Jig) da máquina semiautomática de aparafusar aparelhos portáteis de telefonia celular, fabricados em acrílico na parte superior, UHMW (polietileno de ultra alto peso molecular) anti-arranhão na parte inferior e com tolerância de corte de mais ou menos 0,05mm. |
| 8480.71.00 | Ex 133 - Moldes de 96 cavidades para fabricação de tampas plásticas biinjeção/bi-componentes e disc-top, para embalagens de PE, PP e PET, dotados de dispositivo de extração com placa extratora com macho colapsível e sistema de gavetas, base sistema “side gate" para disco e bicos individuais com sensores térmicos, sistema de montagem automático do molde com tecnologia "In mold pick and place", sistema de refrigeração constituído por 29 circuitos de água com temperatura 11°C, pressão |
| mínima de 6bar, capacidade de produção de até 11.500 tampas/h, ciclo de 15 segundos e dimensões de 976 x 3.374,5 x 638,6mm (largura x comprimento x altura). |
| 8481.80.92 | Ex 014 - Válvulas solenoides com diâmetro entre 1 e 6” para suportar radiação até 7,90Mrad, pressão até 175bar-g, temperaturas até 350ºC, operar em submersão de até 6 metros de profundidade (por 30 dias), resistente a operação continua durante e após abalos sísmicos, Grau IP-68, com classificação Mecânica Nuclear, CS-1 e CS-2, Classe de segurança Elétrica Nuclear 1E e Classificação Sísmica Nuclear SISM-1, classe de Pressão do corpo entre 150 e 2.500psi, corpo em aço inox 316/316L e |
| Borneira em Dialil-Ftalato, KAPTON (materiais resistentes à radiação) para aplicação em plantas nucleares. |
| 8481.80.95 | Ex 002 - Válvulas de controle de fluxo (“Orbite”) para isolamento e controle da produção de fluidos durante os intervalos produtores de poços a serem equipados com sistema de completação para instalação da “árvore de natal” molhada (ANM) a cabo. |
| 8481.80.95 | Ex 023 - Válvulas esfera de 20 ou 24 polegadas, passagem plena, classe 300#, construção conforme API 6D, corpo integralmente soldado, com ou sem sistema de injeção de selante nas sedes das vedações, extremidades biseladas para solda topo com 1m para cada lado, com “niple” api 5L grau B SCH 40, com acionamento por caixa de engrenagem, com prolongamento de 1,5m a partir do centro da válvula para manobrar (abertura e fechamento) por meio de volante lateral e 2 “vents” soldados |
| nos “niples” um em cada lado da válvula. |
| 8481.90.90 | Ex 021 - Válvulas de retenção, com acionamento manual ou elétrico por solenoide, para cilindro de elevação aplicado em plataforma elevatória de pessoas. |
| 8483.40.10 | Ex 201 - Caixas de transmissão, exclusivas para aplicação em empilhadeiras autopropulsadas, assistidas por sistema hidráulico, com conversor de torque, semiautomáticas, com acionamento elétrico eletrônico, com embreagem de acionamento mecânico, eficiência de trabalho 0,8, maior eficiência de trabalho com 31Nm de torque, trabalho de “stall” com torque de 33,5Nm, relação de torque de “stall” k ≥3, relação de transmissão frente-ré 18,94, fluxo de óleo da bomba de |
| 27L/min e pressão do óleo dentro do conversor de torque de 0,5 a 0,7MPa, pressão de acoplamento do sistema de transmissão de 1,1 a 1,4MPa. |
| 8483.40.10 | Ex 202 - Redutores planetários combinados com motor hidráulico integrado de até 54cc, para acionamento de veículos de rodas e esteiras, possuindo múltiplos estágios planetários, com freio de estacionamento multiplicador de até 400Nm, prisioneiros de fixação da roda já montados, relação de redução até 1:36 e torque de saída de até 16.000Nm. |
| 8483.90.00 | Ex 027 - Coroas cônicas de 56 dentes inclinados (helicoidais), retificados para uma qualidade 6 conforme ISO 1328, com ângulo de inclinação da hélice à direita de 14° 03" 62", feito em Aço forjado (17CrNiMo6) com diâmetro externo igual ou superior a 1.800mm, altura igual ou superior a 380mm, e peso igual ou superior a 2.000kg, responsáveis pela transmissão de torque no conjunto de acionamento interno de britador giratório. |
| 8514.10.10 | Ex 082 - Combinações de máquinas para curvatura de vidros automotivos a serem laminados com altura entre 500 e 1.250mm, largura entre 1.100 e 1.800mm e espessura entre 1,6 e 3,0mm, com capacidade de produção de até 144peças/h, compostas de: transportadores de vidro; acumuladores; aplicador de pó separador; mesas de transferência, alinhamento e centralização; emparelhador; células robóticas de carregamento e descarregamento; máquina de visão de detecção de falhas/defeitos |
| e inspeção da qualidade da pintura e logotipo; forno de curvatura de 18 zonas com aquecimento elétrico individual; dispositivo de retirada do vidro do molde de curvatura; transportador de retorno de molde; transportador de resfriamento; transportador de retirada de amostras; mesa de alinhamento e medição da curvatura; mesa de instalação de espaçadores; sensores e instrumentação; controladores lógicos programáveis; sistema supervisório; painéis de operação e centro de controle de |
| motores (CCM). |
| 8514.20.19 | Ex 002 - Fornos de estado sólido, por indução elétrica, para secagem de composto em base aquosa aplicado em tampas de alumínio de latas de bebidas, com capacidade de secar até 2.500tampas/min, com controlador automático de temperatura de processo, codificador rotativo de tampas e sensor de movimento. |
| 8515.80.90 | Ex 100 - Máquinas de solda de topo pelo processo de faiscamento para serras de fita, para madeira, serra de fita inoxidáveis, serras bi-metálicas e ligas de tungstênio com largura igual ou superior a 3mm e igual ou inferior a 217mm, com ou sem pirômetro, com ou sem ferramenta hidráulica para retirar a rebarba, com ou sem carregamento pneumático, com fixação das lâminas manual, pneumática ou hidráulica. |
| 8543.20.00 | Ex 013 - Geradores de radiofrequência de 3,39MHz e potência de 10kW, transferência máxima de potência com carga resistiva de 50ohm, potência máxima dos amplificadores 16kW, refrigeração com água, “display” 20" x 2" alfanumérico, conector 25 pinos para controle. |
| 8602.10.00 | Ex 025 - Combinações de máquinas, de aplicação exclusivamente ferroviária de carga, para locomotivas diesel-elétricas com potência bruta de 6.000hp, compostas de: motor a diesel, 16 cilindros em “V”, 4 tempos, com potência bruta de 6.000HP a 1.050rpm, com conduítes, filtros de óleo lubrificante, turbos e bombas de água e combustível; silenciador, fabricado em aço e telas de aço-liga, projetado para suportar gases de escape em altas temperaturas; dispositivo de transferência de |
| partida de potência com 3 posições para inversão de circuitos de alimentação do alternador principal para partida do motor à diesel; conjunto de 2 baterias ferroviárias seladas de 500Ah de capacidade de carga; unidade eletrônica de controle do motor a diesel; conjunto integrado dotado de 1 alternador síncrono, 2 unidades auxiliares e seus respectivos sistemas de controle, com capacidade de 4,5MW, desenvolvido para aplicação ferroviária de carga; conjunto de diodos de potência, acompanhado de seu |
| módulo de dissipação térmica, com corrente média direta de 3.900A e temperatura de junção de 175°C, destinado à conversão da corrente alternada em contínua; inversores de frequência destinados a locomotivas de carga com esforço trator de 90.900kgf, capazes de garantir torque e aderência roda-trilho compatíveis com perfil de vias utilizadas para movimentação ferroviária de minério de ferro; sistema de arrefecimento do motor à diesel dotado de banco de radiadores de fluxo dividido, |
| janela de ventilação forçada de ar, válvulas direcionadoras de fluxo de água, sistema de troca térmica água-óleo e estrutura metálica de fixação/montagem; central de processamento de dados e rede sem fio, utilizada para processamento de aplicações ferroviárias específicas; painéis de gerenciamento de redes de dados e protocolos de comunicação entre os diferentes subsistemas da locomotiva; painel microprocessado, com sistema redundante de transmissão/recepção de sinais de rádio para controle e |
| distribuição de potência e de frenagem aplicados em locomotivas intercaladas na composição do trem; dispositivo com função exclusiva de comunicação via rádio sobre as condições de acoplamento e integridade física da composição; painel microprocessado exclusivo para aplicação ferroviária de carga, concentrador de entradas e saídas de sinais digitais e analógicos para controle da locomotiva, com interface às redes ARCNET, serial e Ethernet; módulos inteligentes |
| microprocessados “smart display”, com interface homem-máquina integrada, destinados ao comando de subsistemas, visualização de dados e programação de parâmetros de monitoramento; sistema para registro de eventos funcionais da locomotiva (velocidade, aplicação de freios, acionamento de buzina e de sino de advertência, etc.), destinado à investigação de causas de acidentes, fabricado conforme norma FRA 229.135, capaz de resistir a colisões e acidentes, mantendo a |
| integridade dos dados; sistema de monitoramento ultrassônico de nível de combustível nos tanques; console de controle constituído de estrutura metálica de fixação/montagem acompanhada de válvula de aplicação de freio, comando mestre de aceleração, reversor de sentido de marcha e elementos secundários de montagem; conjunto de sopradores de ar tipo centrífugo para arrefecimento do sistema de propulsão da locomotiva, integrado a 1 sistema de filtragem do ar; exaustor de ar do |
| tipo centrífugo, projetado para remoção de impurezas dos filtros inerciais utilizados na propulsão da locomotiva; conjunto de componentes para montagem dos truques ferroviários de carga, incluindo estrutura física de ferro fundido, sistema de suspensão, rodeiros motorizados, amortecedores e cilindros de freio pneumático; compressor de ar para aplicação ferroviária de carga, com capacidade de até 180CFM a 140psi de pressão; secador de ar ativo com 2 torres de secagem e expurgo |
| automático da umidade; unidade eletropneumática para interface entre os comandos do operador e as válvulas de atuação do sistema de freio; painel de processamento, monitoramento e diagnóstico do sistema de freio eletrônico da locomotiva; conjunto de subcomponentes utilizados para dissipação em forma de calor da energia cinética da frenagem dinâmica do sistema de propulsão; unidade de climatização da cabine do operador da locomotiva, alimentada por uma tensão contínua de 74V, resistente |
| às vibrações e impactos inerentes à aplicação ferroviária de carga; unidade de refrigeração instalada na cabine do operador, alimentada por uma tensão contínua de 74V, resistente às vibrações e impactos inerentes à aplicação ferroviária de carga; assentos para tripulação, desenvolvidos de acordo com a norma de segurança ferroviária internacional, capazes de resistir a colisões e tombamentos da locomotiva; sistema de câmeras de protocolo proprietário, capazes de transmitir sons e imagens à |
| central de processamento de dados; modem de transmissão e recepção de dados para diagnóstico remoto de falhas de funcionamento da locomotiva. |
| 8607.30.00 | Ex 009 - Amortecedores gás-hidráulicos para uso exclusivo para engate de veículos ferroviários, com força de partida igual ou superior a 50kN, força de absorção final igual ou superior a 500kN e curso de deslocamento compreendido entre 60 e 200mm. |
| 8609.00.00 | Ex 014 - Contêineres para transporte de medicamento com necessidade de controle de temperatura, entre -50 a 25°C, com 3 camadas distintas de isolamento térmico, com placas de mudança de fases (PCM) removíveis, para capacidade de 2 a 1.710 litros. |
| 9014.80.10 | Ex 017 - Unidades de visualização (“displays”) com sistema multifunção de plotagem gráfica avançada, combinado com tecnologia de alta definição digital para localização de peixes e GPS cartográfico, para uso em embarcações militares, comerciais, de recreio e iates, com tela colorida de 4.3 ou 6.0 ou 7.0 ou 9.0 polegadas, controladas por botão, com ou sem tela “touchscreen”, com iluminação por LED, com resolução de 480 x 272 ou 400 x 800 pixels, antena de GPS de 5Hz embutida, 1 |
| entrada e 1 saída NMEA 0183, com ou sem compatibilidade NMEA 2000, com ou sem conectividade interna “Wi-Fi”, entrada para cartão de memória tipo micro SD, com sonar tradicional com tecnologia "CHIRP" com potência de transmissão de 500W (RMS). |
| 9014.80.10 | Ex 018 - Unidades de visualização (“displays”) com sistema de tecnologia para localização de peixes e GPS integrado de alta sensibilidade, para uso em embarcações de pesca, militares, comerciais, de recreio e iates, com tela colorida de 3.5 ou 4.3 ou 5.0 ou 7.0 ou 9.0 polegadas, com resoluções de 480 x 320 ou 272 x 480 ou 800 x 480 pixels, com antena interna de GPS, com sonar tradicional com tecnologia “CHIRP” com potência de transmissão de 200W(RMS) ou 250W(RMS) ou 300W(RMS) ou |
| 500W(RMS), controladas por botões, com sensor transdutor de sonar de popa. |
| 9015.90.90 | Ex 004 - Microprocessadores eletrônicos, sem dispositivos próprios de entrada e saída, constituídos por placas de circuitos eletrônicos projetados e fabricados especificamente para ferramentas de perfilagem e sistemas de aquisição de dados na exploração e produção de poços de petróleo e gás, a prova de impactos e alta vibração, contendo de 2 até 12 camadas, temperatura de trabalho de 25 até 175°C, fontes de alimentação de baixa voltagem de 3,3 até 28V, e de alta tensão de 900 até |
| 3.000V, processamento de sinais já digitalizados através de FPGA (arranjo de portas programável em campo) e DSP (processador digital de sinal). |
| 9016.00.10 | Ex 002 - Instrumentos de pesagem não automáticos, de simples escala, classe de exatidão I, tipos analíticas semi-micro e micro, com princípio de funcionamento por compensação eletromagnética de carga, capacidades máximas de pesagens entre 2,1 e 220g, resolução entre 0,0000001g (0,0001mg) e 0,00001g (0,01mg), operados por meio de telas sensíveis ao toque (tipos – “touchscreen”), sensores para operação sem o uso das mãos, capela interna com altura ajustável e portas com abertura e |
| fechamento automáticos, e ajuste de linearidade automática com pesos internos motorizados. |
| 9018.11.00 | Ex 002 - Eletrocardiógrafos com tela de LCD “touch screen” colorida de 5" 800 x 480 para visualização simultânea dos 12 traçados de ECG em tempo real e dos parâmetros de ajuste; Modo de operação: manual; automáticos, ritmo, selecionáveis; interface: interface de comunicação USB (2 portas); interface cartão SD; porta de rede ethernet RJ45; bateria interna recarregável de lítio com autonomia de 8,5 horas. |
| 9018.12.90 | Ex 017 - Aparelhos portáteis de varredura ultrassônica e escaneamento corporal com frequência de 2,5MHz para sondagem de composição corpórea com finalidade específica de mensurar percentual de gordura total e massa muscular, através dos índices de refração no músculo, gordura e osso com precisão milimétrica; dotados de uma sonda de ultrassom com “software” dedicado e interface via saída USB para transferência de dados, geração de imagens e relatórios completos no computador; |
| dotados por maleta para armazenamento da sonda de ultrassom, fita métrica flexível de circunferência e gel de ultrassom. |
| 9018.19.80 | Ex 045 - Sistemas leitores de imagens obtidas em procedimentos cirúrgicos, dotados de cabeçote captador de imagens de ultra definição 4K em 1 bilhão de cores, autoclavável, selado em titânio, fonte de luz LED “xênon bright”, console de gerenciamento de imagem e vídeo através de fibra óptica sobre IP com porta UHD 4K, monitor tela plana LCD de 32" com decodificador e luz de fundo, resolução de 3.840 x 2.160 pixels. |
| 9018.19.80 | Ex 046 - Monitores multiparamétrico com tela LCD colorida de 12,1" resolução 800 x 600 ou 15" resolução 1.024 x 768 ou 17" resolução 1.280 x 1.024 bateria com durabilidade de mínimo 5 horas com carregador interno, proteção IPX1, funções: ECG, respiração, SpO2, frequência de pulso, temperatura, pressão não invasiva, pressão invasiva, débito cardíaco, gases anestésico, capnografia, BIS, respiração mecânica e ICG, possui módulos intercambiáveis pelo usuário com conexão “plug |
| and play”, possui modo DEMO protegido por senha, opcional de impressora térmica embutida, tela “touch screen” e módulo de transporte com tela LCD colorida de 5" “touch screen”, tabela de tendência de 150 horas, interfaces: porta USB, VGA, conexão de rede, trava anti-furto, cartão PAM, trava de segurança do cabo de alimentação, porta de chamada de enfermeira/saída analógica/ sincronização com o desfibrilador, dissipador de calor. |
| 9018.19.80 | Ex 047 - Oxímetros de pulso com parâmetro saturação do sangue (SpO2) e frequência de pulso (FP), Com “display” LCD matriz dot 128 x 64 com luz de fundo LED branca, apresentação numérica e forma de onda pletismográfica simultâneas e gráfico de barras; desligamento automático para economia de energia após 10 minutos de inatividade; capacidade de memória de dados de 300hs; alarme visual e sonoro com ajuste de tom; alimentação com 4 pilhas alcalinas padrão AA com autonomia de 48 |
| horas ou bateia recarregável de Ni-MH com autonomia de no mínimo 30 horas e base carregadora 100/240V; proteção mínima de IPX2; possui gráfico e tabela de tendência de SpO2 e FP; possibilidade de “software” para computador para transferência dos dados de medição, SpO2: faixa de medida e alarme: 0 a 100%; resolução: 1% e exatidão: 70 a 100%: +/-2%. |
| 9018.19.80 | Ex 048 - Monitores multiparamétricos com tela de LCD colorida de 8,4”resolução 800 x 600 ou 10,4” resolução 800 x 600 ou 12,1" resolução 800 x 600 ou 15" resolução 1.024 x 768 bateria com durabilidade de mínimo 4 horas com carregador interno, proteção IPX1, funções: ECG, respiração, SpO2, frequência de pulso, temperatura, pressão não invasiva, pressão invasiva, débito cardíaco, gases anestésicos e capnografia, com modo DEMO protegido por senha, opcional de impressora térmica embutida e tela “touch screen”, tabela de tendência de 120 horas, interfaces: porta USB, VGA, cartão SD, conexão de rede, trava anti furto, trava de segurança para evitar a queda do cordão de força. |
| 9018.50.90 | Ex 033 - Facoemulsificadores com irrigação e aspiração, para cirurgias oftalmológicas. |
| 9018.50.90 | Ex 058 - Sistemas combinados para cirurgias oftalmológicas dos segmentos anterior e posterior do globo ocular com as seguintes funções, dentre outras: gerador de forças ultrassônicas com tecnologias “flash” e “Coolflash” para quebra, fragmentação e emulsificação de cataratas de todas as maturidades e durezas, com sistema operacional para configurações específicas; unidade de irrigação e aspiração com sistema de bomba híbrida, vitrectomia pneumática com até 12.000cpm (6.000ppm); |
| com ou sem vitrectomia magnética, diatermia e endodiatermia de alta frequência (HF), 2 cilindros situados dentro do console para funções pneumáticas, dispensando necessidade de cilindros externos de gases, com fluxo de 50ml/min e vácuo de até 600mm Hg, alcançados de formas fixa, linear, exponencial ou logarítmica, dotados de console portátil (25kg) monitor frontal com tela “touchscreen” de 15”, com retro iluminação LED, com ou sem carrinho com rodízios, com de haste de soro com |
| controle de mudanças de alturas com o comando pelo console ou programável no pedal interruptor e pedal interruptor com funções programáveis e customizáveis. |
| 9018.50.90 | Ex 059 - Aparelhos a laser de femtossegundo especial para cirurgias oftalmológicas com características únicas e diferenciais, tais como: baixa energia por pulso com alta frequência de disparos e duração de pulso extremamente curta, a partir de 250fs (femtossegundos), permitindo o uso em tecidos do globo ocular de diversas densidade e durezas, (consistências e elasticidades), tornando-se, laser de transplante de córneas, cirurgia de ceratocone e adjuvante nas cirurgias refrativas de correção de |
| graus e incisões as mais diversas em tratamentos córneo-refrativos, com comprimento de onda de 1.040nm (nanômetros), tornando seu trabalho extremamente preciso (deixa um fio de corte com espessura menor do que 2 micrômetros (2 micra) e extremamente limpo (plasma com menos liberação de bolhas de ar e moléculas de H2O), dotados de cavidade de laser de alta potência de 3 e/ou 5W, monitor de visualização e programação intuitiva com tela de toque digital |
| ("touch screen"), teclado, mouse, pedal interruptor. |
| 9019.20.10 | Ex 017 - Equipamentos para adição de umidade aquecida a gases respiratórios proveniente de fontes externas para administração neonatal/infantil, pediátrica e adulta, compostos de: sistema de cartucho de transferência de vapor para difusão de umidificação no gás respiratório até o aquecimento à temperatura prescrita; tubo de entrega de gás com triplo lúmen “revestido” e cânula nasal de ponta estreita para manutenção da temperatura com volume de água circulante de aproximadamente |
| 400ml, incluindo o tubo de fornecimento e o cartucho e conexões de gás com ajustes DISS não intercambiáveis para oxigênio e ar médico. |
| 9027.10.00 | Ex 086 - Analisadores para monitoramento “on-line” de gases de processo com conceito modular utilizando a espectroscopia de absorção direta (DAS, “direct absorption spectroscopy”) no infravermelho via TDL (“tunable diode laser”, ou laser de diodo sintonizável), com conceito de caminho óptico dobrado, dotados de: 1 cabeçote que contém a unidade emissora (fonte de luz) e receptora (detector) em um único invólucro a prova de explosão (zona 1) em aço inoxidável 316L, acoplado a |
| um dos seguintes tipos de sonda (interface do processo) com cristal retro-refletor na ponta: sonda “in-situ” (com purga, sem purga, sem purga com filtro, sem purga com filtro e "blowback") com caminho óptico de 20, 40 ou 80cm, sonda “wafer” (para tubulações de 2", 3", 4" ou DN 50, DN 80, DN 100), ou sonda extrativa (sem purga com caminho óptico de 20, 40, 80, 100 ou 1.000cm); com sonda operando em temperaturas de processo de até 600°C e pressão mínima de até 0,8bar (abs), com |
| tecnologia ISM (“Intelligent Sensor Management”) de diagnóstico inteligente do sensor para manutenção, com tecnologia “Spectra ID” (Spectra Identification) de identificação de picos de absorção, e certificação ATEX, FM, IECEx, e conformidade SIL 2. |
| 9027.30.19 | Ex 013 - Espectrômetros infravermelhos próximos (NIR) por transformada de “Fourier” com interferômetro tipo “RockSolid”, com rolamento sem fricção, permanentemente alinhado, com divisor de feixe de substrato de quartzo, insensível a vibração e com alta estabilidade para análise de amostras sólidas ou pastosas em controle de qualidade ou garantia de qualidade, com sistema de dados integrado ao equipamento com monitor sensível ao toque ("touch screen") com “software” de |
| controle em 10 idiomas; banco óptico controlado por microprocessador, controle de velocidade digital, seleção automática de ganho, background interno, verificação avançada de sistema; medições por reflexão em copos de amostras de 51 ou 97mm de diâmetro ou placas de petri. |
| 9027.50.20 | Ex 095 - Analisadores automáticos e computadorizados para medições turbidimetricas, 54 posições para amostras de soro, plasma, urina ou líquor, metodologia de fotometria em comprimentos de onda de 340, 380, 405, 450, 510, 540, 575, 600, 620, 660 e 700nm, carregamento contínuo, lâmpada de xênon, módulo de reação com capacidade de até 360 cubetas descartáveis, temperatura de reação de 37°C. |
| 9027.80.20 | Ex 046 - Máquinas automáticas para detecção de contaminação, por elementos petroquímicos, aromáticos e coloridos, em garrafas vazias de PET retornáveis, através de espectrômetro de massa, sensores ópticos de detecção de substâncias contamináveis através da cor, capacidade máxima de 36.000vasilhames/h, com ou sem sistema de injeção de carbonato de cálcio, e sistema de rejeição de garrafas na entrada. |
| 9027.80.99 | Ex 178 - Equipamentos destinados ao gerenciamento de tubos de amostras (sangue ou urina), para automatização de laboratórios de análises clínicas nas etapas pré e pós-analíticas, para alta velocidade de triagem, dotado de: 1 módulo de identificação consistindo de leitor de código de barras e câmera para identificação dos tubos de amostras, 1 esteira de 2 pistas para movimentação dos tubos e dispositivos tipo “pick & place” entre as estações e os módulos de processamento com painel de controle |
| com tela tipo “touch screen”, 4 estações fixas para o carregamento e descarregamento de tubos de amostras, podendo ser configurado com até 4 módulos para o processamento das amostras, tais como módulo de abertura de tubos primários e/ou módulo de preparação de tubos secundários e/ou módulo de aliquotagem com capacidade para detectar a presença de coágulos na aspiração e dispensação da amostra para tubos secundários e posterior etiquetagem de tubos secundários (tubos |
| de alíquotas) e/ou módulo de fechamento dos tubos primários e/ou secundários; com velocidade de aliquotagem compreendida entre 410 e 560tubos/h. |
| 9027.80.99 | Ex 187 - Equipamentos modulares destinados à automatização de diagnósticos clínicos laboratoriais, através do gerenciamento computadorizado dos dados coletados nos exames de tubos de amostras nas etapas pré e pós-analíticas, dotados de módulos de entrada e de saída com painel de controle; esteira de 2 pistas para movimentação dos tubos; identificador de tubos de amostras, equipado ou não com um ou mais módulos de separação, de centrifugação, de abertura (destampagem), de |
| fechamento (selagem) para retampar tubos secundários, de retirada de lacres, de armazenamento e recuperação em soroteca refrigerada ou não, de conexões em diversos formatos. |
| 9027.80.99 | Ex 188 - Equipamentos modulares destinados à automatização de diagnósticos clínicos laboratoriais, através do gerenciamento computadorizado dos dados coletados nos exames de tubos de amostras nas etapas pré e pós-analíticas, dotados de módulos de entrada e de saída com painel de controle; esteira de 2 pistas para movimentação dos tubos; identificador de tubos de amostras; módulo de aliquotagem, equipado ou não com um ou mais módulos de separação; de |
| centrifugação; de abertura (destampagem); de fechamento (selagem) para retampar tubos secundários; de retirada de lacres; de armazenamento e recuperação em soroteca refrigerada ou não; de conexões em diversos formatos. |
| 9027.80.99 | Ex 270 - Contadores “on-line” e contínuos de células vivas e/ou viáveis e partículas inertes, em águas farmacêuticas, por meio do princípio de detecção laser-fluorescência induzida de NADH (dinucléotido de nicotinamida e adenina reduzida) e riboflavina em micróbios, com limite de detecção biológica de uma célula de diâmetro máximo de 50 micrômetros, usando taxa de fluxo interna ao equipamento de 30 mililitros por minuto. |
| 9027.80.99 | Ex 271 - Analisadores potenciométricos com faixa de medição de +/-2.000mV, resolução de 0,1mV e polarização de 0 a 24mA. |
| 9027.80.99 | Ex 327 - Analisadores de imagens de partículas de 200nm a 5cm, com capacidade para analisar as formas, contar as partículas e medir o tamanho de grãos secos num intervalo de 7 a 5.000μm, e de grãos molhados num intervalo de 1 a 3.000μm, com tempo de medição variável de 2 a 10 minutos, por processo de dispersão mecânica e vácuo, com alimentador vibratório e câmera de alta resolução. |
| 9030.33.90 | Ex 014 - Equipamentos para realização de testes de funcionamento de módulo de proteção de circuito de bateria, com função de escrita de "firmware" e realização de testes de EEPROM, com capacidade para testar a funcionalidade de 20 ou mais circuitos de proteção, simultaneamente, em várias tensões de funcionamento aplicadas na placa controladora com precisão de +/-0,05% +1mV, de aferir o correto funcionamento dos principais componentes e de executar testes de inicialização com |
| monitoramento de consumo de corrente com precisão de +/-0,1 +2mA. |
| 9030.39.90 | Ex 031 - Equipamentos simuladores de testes de níveis de tensão de fontes de alimentação de elevadores com “range” de 0 a 25Vdc, baterias com “range” de 0 a 13VDC, teste ôhmico com “range” igual ou superior a 0,2ohms e teste funcional das placas eletrônicas do elevador. |
| 9030.39.90 | Ex 032 - Equipamentos para confirmação da lacuna da vela de motor automotivo baseado em amostragem de pulsos elétricos com centelhamento dos eletrodos e análise do sinal com resultado estatístico, reconhecimento do tipo de peça através de RFID e capacidade para gravação do resultado do teste em memória de RFID, com saída para interligação com o sistema de controle da linha, tempo de ciclo de 25s para teste de 4 velas. |
| 9030.39.90 | Ex 033 - Equipamentos automáticos para testes de tensão aplicada, medição de descargas parciais e fator de potência em cabos de energia elétrica, tipo ressonante, com capacidade para 8 ciclos diários de trabalho na capacidade nominal com 30 minutos de operação por 1 hora de repouso, dispondo de transformador de excitação de 60kVA, transformador isolador a óleo com dupla blindagem eletrostática de 0,38kV/0,38kV e potência de 60kVA, regulador de tensão, contator e filtro de rede, |
| reator variável HV potência 120kV/1.200kVA, dotados de: 2 reatores de 120kV/1.200kVA e nível de descargas parciais inferior a 2pC em 120kV, 1 detector de descargas parciais com discriminação de pulsos, 1 capacitor de injeção 120kV/60Hz, unidade de controle digital com interface para operação remota com registrador digital, carga básica capacitiva de 11,05nF/120kV a 1.990,4nF/40kV, sala de controle e cabine blindada. |
| 9031.10.00 | Ex 105 - Máquinas computadorizadas de balanceamento para conjuntos de rodas e pneus já montados, utilizadas para medição do desbalanceamento estático e dinâmico de rodas de aço ou alumínio com diâmetro de aro de 8 a 32 polegadas e largura máxima de aro de 20 polegadas, diâmetro máximo de pneus de 42" e peso máximo do conjunto roda/pneu montado de 70kg, precisão de medição de 1 e 5 gramas, rotação do eixo entre 0 e 200rpm, alimentação de 230VAC monofásico, eixo roscado |
| de 40 x 225mm, equipadas com sistema vibratório contendo sensores piezelétricos com montagem mecânica que posiciona o conjunto roda/pneu dentro de um plano virtual de medição, fixação do aro da roda através de porca rápida, entrada de dados semiautomática através de braço medição de parâmetros (diâmetro da roda e seu posicionamento no eixo) para rodas com diâmetro de 8 a 25 polegadas e determinação automática do modo ideal de balanceamento por meio da medição |
| semiautomática dos pontos de aplicação de contrapeso, modo de contrapesos escondidos, ciclo de medição do balanceamento com tempo de 4,5 segundos (para roda 195/65R15), inclui monitor 19 polegadas, capa de proteção: cones em 3 tamanhos (P/M/G) para centralização do aro; alicate para aplicação/remoção de contrapesos; peso para calibração; gabarito para medição manual da largura do aro; espaçador; copo, proteção de borracha e anel; 4 pinos e 4 protetores para |
| armazenamento de acessórios junto ao gabinete. |
| 9031.20.10 | Ex 024 - Bancos de ensaio para realização de testes elétricos, testes de pressão, análise de ruídos e funcionamentos de componentes de motores automotivos, sem queima de combustível e sem utilização de refrigeração a água; acionados por conjunto de transmissão e motor elétrico de veículo automotivo híbrido com velocidade máxima de 4.000rpm; carenagens e portas com isolamento acústico com movimentação por cilindros pneumáticos; painel de operação, painel de controle CLP |
| e gravador e leitor de RFID. |
| 9031.20.10 | Ex 025 - Bancos para teste de estanqueidade nos dutos de exaustão, admissão e câmaras de combustão do cabeçote de motor automotivo por pressão diferencial positiva, dotados de estrutura de roletes livres para alimentação manual; mesa móvel com dispositivo de vedação para as câmaras de combustão; acopladores específicos para vedação dos dutos de exaustão e admissão e sistema de combustível; 3 ou 4 medidores de fluxo de ar com precisão de +/-1% de fundo de escala no teste de |
| pressão; pressão de teste de 100kpa para as câmaras de combustão, 100kpa para os dutos de exaustão e admissão, 60kpa para o sistema de combustível de baixa pressão e 600kPa para alta pressão; equipamento integrado ao sistema de informação da linha de produção capaz de emitir sinal de saída, painel de operação e painel de controle com CLP (controlador lógico programável). |
| 9031.20.10 | Ex 026 - Bancos para teste de estanqueidade das galerias de água, óleo e combustível de motor automotivo, por pressão diferencial positiva, dotados de acopladores para vedação dos dutos de exaustão, admissão, combustível e refrigeração do motor automotivo; 1 ou mais aparelhos de medição de fluxo de ar capazes de operar testes entre 2MPa a 800kPa; painel de operação e painel de comando CLP. |
| 9031.49.90 | Ex 370 - Equipamentos de medição de perfil de rodas ferroviárias, por meio de equipamentos de tecnologia óptica para medição de parâmetros de rodas (friso, cava, bandagem, diâmetro e alinhamento) e detecção de defeitos em rodas ferroviárias, podendo realizar leituras de rodeiros em movimento a uma velocidade entre 0 e 100km/h, dotados basicamente de leitores de “tags” para identificação automática de vagões, sensores de rodas, câmeras para captura de imagem das rodas, calibradores |
| de referência, refletores de iluminação, unidades de “flash” de iluminação, módulo integrado de captura de vídeo, servidor para processamento de imagens utilizando algoritmo de visão computacional com alto grau de precisão, estrutura metálica de montagem ao lado da via e cabeamento de energia e dados. |
| 9031.49.90 | Ex 371 - Equipamentos de medição óptico multifuncional para peças de rotação simétrica de tamanho pequeno e médio, características mensuráveis: comprimentos, distâncias, medidas médias, ranhuras, batimento axial, diâmetro, batimento radial, ovalização, simetria, paralelismo, retilinidade, com capacidade de medição de distância com precisão de 3.5 + L/100[mm] e repetitividade <=2mm (4s), com capacidade de medição de diâmetro com precisão de 1.5 + L/100[μm] e repetitividade |
| de <=1.3mm (4s). |
| 9031.49.90 | Ex 372 - Equipamentos de medição ótica, dotados de câmera com resolução máxima de 1.280 x 1.024 pixels, com faixa de medição do eixo Z de 350, 750 ou 1.000mm e resolução compreendida de 0,01 a 0,0001mm. |
| 9031.49.90 | Ex 373 - Equipamentos semiautomáticos para controle de dioptria de lentes oftálmicas de prescrição, bifocais, progressivas ou convencionais, por meio de processo óptico sem contato com a superfície das lentes, dotados de: leitor de código de barras para identificação das lentes; dispositivo óptico “PPOS” para verificação do posicionamento das lentes; dispositivo de medição de espessura e mapeador para o controle das lentes “free form”, faixa diâmetro (por medição de contorno): 18 a |
| 82mm, potência máxima para eixo positivo: +12D, potência mínima para eixo negativo: -12D, cilindro: 0 a +4,00D, precisão, diâmetro 0,3mm, cilindro: 0,03D a 6,00D e 0,04D a 12,00D prisma: 0,03cm/m + 1°, medição de espessura sem contato:0,03mm, mapa de erros área coberta: 60mm de -12D a +5D e 40mm de +5D a +10D, capacidade: 75 pares de lentes/h. |
| 9031.49.90 | Ex 374 - Equipamentos computadorizados para inspeção visual de tampas de alumínio, por meio de câmera(s) interna(s), com até 4 linhas de inspeção, para detectar defeitos, contaminação, vazamentos e outras irregularidades, com dispositivo de rejeição de tampas defeituosas. |
| 9031.80.12 | Ex 027 - Equipamentos de medição óptico para peças onduladas simétricas rotativamente, para medição de comprimento, diâmetros, batimentos, elementos geométricos, bem como forma e posições, capacidade de dimensão de diâmetro mínimo de 0,2mm e máximo 80mm, resolução de diâmetro e comprimento de 0,1μm e rotação de 0,0005°, precisão de diâmetro de (1,5 + D [mm] /200)mm e precisão de comprimento de (4 + C[mm] /200)mm, com tolerância máxima permitida da medição |
| do comprimento de acordo com a norma DIN EN ISO 10360/VDI/VDE 2617, repetitividade com limite típico em 25 medições repetidas em superfícies polidas da peça de diâmetro com 0,5mm e comprimentos de 3mm. |
| 9031.80.20 | Ex 175 - Máquinas para a medição tridimensional, com comando CNC, curso no eixo X de 1.000mm, curso no eixo Y de 1.200mm, curso no eixo Z de 800mm, máxima indicação permitida de erro 3,2μm (micrometros), dotadas de CPU, monitor, unidade de operação remota. |
| 9031.80.20 | Ex 176 - Máquinas de medição tridimensional tipo portal e mesa fixa, motorizadas e programáveis (CNC), com acionamento apenas elétrico e volume de medição X=500mm, Y=500mm, Z=500mm, com cabeçotes fixos de medição tátil; o cabeçote de medição tátil realiza medições por pontos ou “scanning” suportando apalpadores com comprimento axial de 30 a 150mm e radial até 65mm sem necessitar de diferentes módulos de força; escalas medição vidro cerâmica, e resolução de 0,2mm; |
| possui 1 magazine para troca automática da configuração de apalpadores. |
| 9031.80.20 | Ex 177 - Máquinas de medição tridimensional tipo portal fixo motorizada e programável (CNC), com volume de medição X=300mm, Y=200mm, Z=200mm, ou X=500mm, Y=400mm, Z=300mm, ou X=800mm, Y=600mm, Z=300mm, com cabeçotes fixos de medição tátil e ótico, com opção de um terceiro cabeçote de medição de luz branca confocal; o cabeçote de medição tátil realiza medições por pontos ou “scanning” suportando apalpadores com comprimento axial de 30 a |
| 150mm e radial até 65mm, o cabeçote de medição ótico para processamento de imagem e focagem automática, com zoom de 12 vezes apresentando um anel (externo) de luzes com 8 segmentos com luzes azuis e vermelhas, um anel de luzes (interno) com 8 segmentos com luzes azuis e vermelhas e luz coaxial azul e vermelha; com escalas óticas, com sistema de luz refletida e resolução de 0,2mm; possui um magazine para troca automática da configuração de apalpadores. |
| 9031.80.20 | Ex 178 - Máquinas de medição vertical de engrenagens, dentes, flancos, superfícies cilíndricas dos eixos e ferramentas de corte de produção, com comando numérico computadorizado (CNC), 3 eixos lineares e 1 eixo circular, sapatas de nivelamento com amortecimento de vibração, dotadas de apalpador eletrônico para verificação da rugosidade dos flancos, magazine de apalpador, capacidade para engrenagens com peso máximo de 300kg, ângulo da linha de flancos de entre 0 a 90°, diâmetro de |
| inspeção das engrenagens de até 400mm, curso de medição no eixo X de +/-115mm, eixo Y de 200mm e no eixo Z de 550mm. |
| 9031.80.99 | Ex 632 - Perfilômetros com capacidade de medição bidirecional automática, “software” para medição de rugosidade e forma, com range de medição para eixo X de 325 até 425mm e para eixo Y de 325 até 425mm e filtro “cut-off” 0,08; 0,25; 0,8; 2,5; 8,0mm e automático, com PC dedicado e com “software” dedicado para análise de dados. |
| 9031.80.99 | Ex 654 - Sensores de medição próprios para parafusadeiras estacionárias, utilizados para determinar o torque, ângulo de giro, o gradiente (relação torque/ângulo) e transmitir os dados digitalmente para o painel de comando, com precisão de torque +/-0,5% do valor nominal, precisão do sinal angular de 0,25°, temperatura ambiente permitida compreendida de 0 a 55°C, tipo de proteção IP54, rotação máxima entre 2.500 e 3.000 (1/min) e peso compreendido entre 0,55 e 3,8kg. |
| 9031.80.99 | Ex 668 - Equipamentos de medição por sensor capacitivo do porcentual de teor de água (umidade) no produto fabricado pela indústria de papel e celulose (o papel), o “software” de gerenciamento pode controlar de 1 ou até 8 sensores para um mesmo sistema, com os devidos cabos, painel de controle e suporte para montagem. |
| 9031.80.99 | Ex 759 - Equipamentos para medição do conteúdo de água na seção de formação em máquina de papel ou celulose, pelo princípio de medição por microondas, comunicação em 4 - 20mA ou Ethernet, dotados de: sensores para medição, caixas de conexão. |
| 9031.80.99 | Ex 880 - Combinações de máquinas sequenciais e sincronizadas para inspecionar pneu cru de 13 a 18 polegadas, compostas de: unidade automática de retirada transferência manipulação e pesagem do pneu cru com precisão de 1 grama; unidade automática de etiquetagem de código de barras com sistema aplicador a vácuo da etiqueta; unidade de armazenamento de ar comprimido e geração e armazenamento de vácuo; unidade automática de estampagem de código de lote de produção com |
| tinta com detector RFID; painel de operação com sinais de comando e controle; com interface Homem-Máquina. |
| 9031.80.99 | Ex 882 - Equipamentos para medições de rugosidade e perfil em uma mesma unidade de avanço, com curso de medição no eixo X de 0,1 a 130mm, faixa de medição no eixo Z de 10mm, resolução de 2nm, velocidade de medição compreendida de 0,1 a 5mm/s, velocidade de posicionamento compreendida de 0,1 a 30mm/s, força de medição compreendida de 1 a 30mN, dotados de pontas aprisionadas com contato magnético. |
| 9031.80.99 | Ex 883 - Aparelhos para medição do perfil do retentor traseiro por atuador rotativo elétrico com tempo de ciclo automático de 10 segundos ou menos, capacidade de torque de 0,25 a 2Nm e medidor de perfil a laser 2D com capacidade de medição de 100 +/-12mm no sentido de altura e 22mm ou mais no sentido de largura, resolução de medição de 0,025mm no sentido de altura e 0,035mm no sentido de largura, equipamento integrado ao sistema de informação da linha de produção capaz de |
| emitir sinal de saída, bloqueador de peça em caso de anormalidade no processo, painel de controle com CLP (controlador lógico programável). |
| 9031.80.99 | Ex 885 - Estações de visão para inspeção dos roletes dos comandos de válvulas de motor automotivo, por meio da análise de imagens por 2 ou mais câmeras de resolução igual ou superior a 0,3MP e capacidade para imagens coloridas com controlador de processamento e iluminação direta; dispostas em pórtico fixo com disparo por barreira óptica com indicação do resultado do julgamento por monitor; com sinal para conexão com o sistema de informação de controle da linha de |
| produção, painel de operação e controlador lógico programável. |
| 9031.80.99 | Ex 886 - Sistemas de monitoramento de poço, compatíveis com operação de bomba centrífuga submersa (BCS), responsáveis pela aquisição de dados de temperatura e pressão de reservatório medidos em referência ao padrão internacional classe S2, resistentes a condições hostis de choque, vibração, temperatura e pressão, dotados de sensor de aquisição de dados de temperatura e pressão, mandril de suporte do sensor e equipamento de superfície para análise e armazenamento dos dados obtidos, |
| resolução de pressão de 0,0001psi e temperatura de 0,00006°C, sem interferência em sua medição e precisão devido a operação com BCSs, precisão de 0,015% de pressão e de 0,15°C de temperatura. |
| 9031.80.99 | Ex 887 - Máquinas para inspeção eletrônica, por meio de raio laser, para verificar o perfeito fechamento de tampas “Twist off” em garrafas ou frascos, com capacidade de inspeção de no máximo 20.000garrafas ou frascos/h, com potência absorvida de 200W e frequência de 50/60Hz. |
| 9031.80.99 | Ex 888 - Máquinas de inspeção eletrônica linear do bico de defeitos ou resíduos no fundo e/ou parede de garrafas ou frascos de vidro ou PET vazios, por meio de câmeras de visão artificial, controlados por 1 computador (CN), com capacidade de inspeção de no máximo 40.000garrafas/h, com sistema de expulsão de garrafas ou frascos defeituosos, com potência absorvida de 1.100W. |
| 9031.80.99 | Ex 889 - Máquinas para inspeção eletrônica da etiquetagem em garrafas ou frascos, diretamente na etiquetadora, por meio de câmeras de visão artificial e iluminadores, com capacidade de inspeção máxima de 30.000garrafas/h, com sistema de expulsão de garrafas ou frascos defeituosos, com potência absorvida de 300W. |

Art. 2º Os Ex-tarifários nº 034 da NCM 8419.89.19 e nº 001 da NCM 8426.19.00, constantes da Resolução nº 90, de 13 de dezembro de 2017, da Câmara de Comércio Exterior, passam a vigorar, respectivamente, com as seguintes alterações:

|  |  |
| --- | --- |
| 8419.39.00 | Ex 118 - Combinações de máquinas para secagem de parte ativa de transformadores de potência de isolação em óleo e isolação com base celulósica, tipo "Vapour Phase", compostas de: evaporador externo de querosene metálico e cilíndrico tipo torre para vaporização de querosene com serpentina tubular interna; autoclave em aço carbono para vácuo até 0,01mbar com respectivos componentes como flanges, vedações, acessos e porta com abertura e fechamento através de sistema hidráulico; unidades de aquecimento com |
| capacidade para gerar temperaturas até 150°C com conjunto de bombas de vácuo com suas respectivas válvulas, recipientes, tanques de separação, ventis e sensores; bombas de vácuo auxiliares e bomba de vácuo de fuso tipo "Roots" específicas dimensionadas para uma capacidade de sucção a garantir um vácuo final de 0,01mbar; sensores específicos de ponto de orvalho para medição da secagem; sistema de monitoramento informatizado e CLP específico para controle e monitoramento. |

|  |  |
| --- | --- |
| 8426.19.00 | Ex 001 - Pórticos aéreos para movimentação de peças entre operações, alimentar e desalimentar peças, com 2 ou mais eixos, com velocidade horizontal máxima de 180m/min e velocidade vertical máxima de 150m/min, controlados por comando CNC. |

|  |  |
| --- | --- |
| 8701.95.90 | Ex 004 - Tratores florestais articulados sobre rodas para baldeio de toras de madeira em plataforma de carga, com capacidade de carga igual ou superior a 10t, com tração 4 x 4 ou superior, com grua de alcance máximo igual ou superior a 7,6m e garra hidráulica para carregamento, com potência bruta do motor acima de 180HP, denominado tecnicamente “Forwarder”. |

Art. 3º O Ex-tarifário nº 179 da NCM 8443.39.10, constante da Resolução nº 81, de 17 de outubro de 2017, da Câmara de Comércio Exterior, passa a vigorar com a seguinte alteração:

|  |  |
| --- | --- |
| 8443.39.10 | Ex 179 - Máquinas impressoras digitais de produção, por jato de tinta "inkjet", 4 cores (CMYK), bobina a bobina, para a impressão de rótulos e etiquetas, com resoluções de 1.600 x 1.600dpi e/ou bil 800 x 1.600dpi, velocidade máxima de impressão de 18m/min e mínima de 9m/min, largura máxima igual ou superior a 240mm. |

Art. 4º Os Ex-tarifários nºs 010 e 011 da NCM 8450.90.10, constantes da Resolução nº 51, de 5 de maio de 2017, da Câmara de Comércio Exterior, passam a vigorar, respectivamente, com as seguintes alterações:

|  |  |
| --- | --- |
| 8450.90.10 | Ex 010 - Módulos eletrônicos de controle e de interface para usuário, para máquinas de lavar roupas automáticas com carregamento frontal ("Front Load") e capacidade superior a 10kg, alimentados com tensões de 127 ou 220VAC, com programas/rotinas dedicadas e pré-definidas, próprias para o controle digitai das funções de lavagem, enxágue, centrifugação e temperatura, apresentados em corpo único e dotados de invólucro plástico com tampa, placa de controle protegida por resina de poliuretano flexível e isolante, |
| circuito eletrônico baseado em microcontrolador dedicado e memória EEPROM para controle e monitoramento de todas as funções da máquina de lavar roupas, incluindo o controle do motor com tecnologia "Direct Drive" que recebe comandos através de “driver” dedicado. |

|  |  |
| --- | --- |
| 8450.90.10 | Ex 011 - Painéis Integrados de controle e comando de funções para usuários, para uso em máquinas de lavar roupas automáticas com carregamento frontal ("Front Load') e capacidade superior a 10kg, montados em carcaças plásticas seladas com resina de poliuretano flexível e isolante, compostos por: botões de acionamento, chave seletora rotativa, indicador sonoro, indicadores de LED, "display" de tecnologia LCD ou LED e circuito eletrônico baseado em microcontrolador de 8-bit ou 16-bit ou 32·bit e memória |
| RAM interna acima de 2kB, podendo conter suportes plásticos e/ou borracha, etiquetas, cabos de conexão e teclado sensível ao toque. |

Art. 5º Os Ex-tarifários nºs 033 e 034 da NCM 8421.99.99, nº 731 da NCM 8422.40.90, nº 255 da NCM 8443.39.10, nº 328 da NCM 8457.10.00, nº 174 da NCM 8458.11.99, nº 085 da NCM 8474.10.00, nº 023 da NCM 8479.40.00, n° 025 da NCM 8479.89.99, constantes da Resolução n° 15, de 1º de março de 2018, da Câmara de Comércio Exterior, passam a vigorar, respectivamente, com as seguintes alterações:

|  |  |
| --- | --- |
| 8421.99.99 | Ex 033 - Membranas de elastômero “thermoset” ou termoplástico de dimensões entre 3.300 x 2.300mm e 3.500 x 2.500mm para placas de polipropileno de dimensões de 3.500 x 2.590mm a serem aplicadas em filtros tipo prensa com pressão máxima de operação de 12bar. |

|  |  |
| --- | --- |
| 8421.99.99 | Ex 034 - Mantas filtrantes de polipropileno e/ou poliamida para filtro tipo prensa, com dimensões de 3.880 x 2.420mm com tolerância de mais ou menos 120mm, espessura entre 0,6 e 1,3mm, resistência à tração entre 78 e 185N/mm (urdidura) e entre 39 e 125N/mm (trama) e permeabilidade do ar entre 0,2 e 2,5m3/m2min (200PA). |

|  |  |
| --- | --- |
| 8422.40.90 | Ex 731 - Máquinas para arqueação de carga, com fitas de arquear de largura máxima igual ou inferior a 9mm, tensão máxima de arqueação igual ou inferior a 350N, velocidade máxima de operação igual ou inferior a 65 arqueações por minuto, com ou sem dispositivo de prensagem, capazes de arquear volumes com dimensões máximas iguais ou inferiores a 1.650mm de largura e 500mm de altura. |

|  |  |
| --- | --- |
| 8443.39.10 | Ex 255 - Máquinas de impressão digital de 1 ou mais cores que trabalham com injeção de tintas cerâmicas, sais solúveis, pigmentos sólidos, esmaltes, tintas uvi ou efeitos, para decoração de revestimentos e/ou louças cerâmicas, com capacidade para serem integradas em uma linha de produção contínua de passagem única (single pass). |

|  |  |
| --- | --- |
| 8457.10.00 | Ex 328 - Centros de torneamento horizontal com comando numérico computadorizado (CNC), tela “touch screen” de 19", para tornear, furar, fresar e rosquear, com cursos máximos de torneamento dos eixos X, Y e Z de 615, 260 e 2.563mm respectivamente, eixo B com inclinação de -30 a 210° e 360° no eixo C, ambos com incremento mínimo de posicionamento de 0,0001°, interpolação simultânea de 5 eixos (X, Y, Z, B e C), magazine com capacidade de 36 ferramentas. |

|  |  |
| --- | --- |
| 8458.11.99 | Ex 174 - Centros de torneamento horizontais para peças metálicas, com comando numérico computadorizado (CNC), para tornear, furar, fresar e rosquear (inclusive fora de centro), dotados de cabeçote superior e torre inferior com 9 ferramentas, sendo 6 posições com ferramentas rotativas, com capacidade para diâmetro máximo torneável de 658mm no cabeçote superior e 420mm na torre inferior, comprimento máximo torneável de 1.519mm, cursos dos eixos X, Y e Z iguais a 615, 260 e 1.585mm, respectivamente, eixo B com |
| inscrição de 240° (-30° + 210°), eixo C com inclinação de 360° e precisão de posicionamento de 0,0001°, rotação máxima do fuso principal igual a 4.000rpm, com sistema de troca automática de ferramentas, magazine com capacidade de 36 ou mais ferramentas, com ferramentas rotativas, potência dos motores principal e secundário igual ou superior a 22kW, potência do motor de acionamento das ferramentas igual ou superior a 15kW, e potência do motor da torre inferior com ferramentas acionada de 3,7kW. |

|  |  |
| --- | --- |
| 8474.10.00 | Ex 085 - Combinação de máquinas para reciclagem da areia utilizada na fabricação de machos de areia para a fundição de partes de motores para veículos automotivos com capacidade de produção máxima igual a 330 kg por hora, composta de: 5 Bombas de criação de vácuo para transporte de areia com motor de 1,5 kW de potência; forno de aquecimento de areia por resistência elétrica com potencia máxima de 96 kW; resfriador de areia; máquina para polimento rotativo dos grãos de areia com velocidade de rotação de |
| 2200 rpm; 2 máquinas para classificação e separação de grãos de areia de grãos de sílica por sucção com vazão de ar de 5 metros cúbicos por minuto; sistema para adição de areia nova no processo; coletor de poeira com capacidade de vazão de ar igual de 46 litros por minuto; sistema de transferência de areia para as máquinas de fabricação de machos de areia com pressão de trabalho maior ou igual a 0,4 Mpa; com ou sem peneira vibratória; painéis elétricos. |

|  |  |
| --- | --- |
| 8479.40.00 | Ex 023 - Máquinas reunidoras de elementos ópticos, para construção de cabos ópticos, com controle de passo digital, tensão 380V, frequência: 60Hz, trifásico, velocidade nominal de 60m/min, para 6 elementos de diâmetros 2mm, cada, ou 12 elementos de diâmetros 3,6mm, cada, com velocidade rotacional máxima de 400rpm. |

|  |  |
| --- | --- |
| 8479.89.99 | Ex 025 - Combinações de máquinas para montagem de baterias UPS de baixa amperagem de 4 a 14Ah, com capacidade produtiva de 4,5baterias/min, compostas de: estação de inserção de grupos de placas, com moldes e gabaritos de solda, contendo sistema de alinhamento de terminais, sistema de retirada automática de moldes e unidade de tombamento de cestas de solda; máquina automática para colocação das tampas nas baterias; unidade de soldagem das tampas a frio, com aplicação de resina; esteira |
| transportadora; estação para colocação e solda automática dos terminais; aplicador de resina epóxi nos terminais; forno para secagem da resina dos terminais; máquina de teste de vazamento com ar comprimido; máquina de selagem dupla para baterias tipo VRLA, com ou sem unidade para enchimento automático de acído, e com painel de controle. |

Art. 6º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

**YANA DUMARESQ**

Presidente do Comitê Executivo de Gestão – Gecex, interina