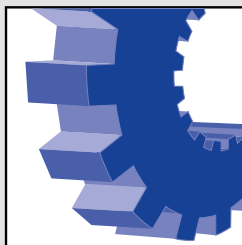
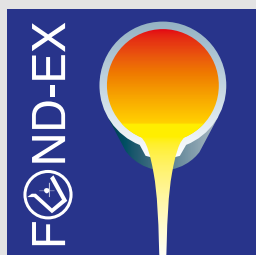


**DIGITAL
FACTORY**

**65. mezinárodní
strojírenský veletrh**



**13. mezinárodní veletrh
obráběcích a tvářecích strojů**



**19. mezinárodní
slévárenský veletrh**



**26. mezinárodní veletrh
svařovací techniky**



**9. mezinárodní veletrh
technologií pro povrchové úpravy**



**8. mezinárodní veletrh plastů,
pryže a kompozitů**

8.–11. 10. 2024
Výstaviště Brno

Klíčovými tématy budou

- **Průmysl 4.0 a Digitální továrna**
– digitalizace výroby

Veletrhy Brno, a.s.
Výstaviště 405/1
603 00 Brno
Tel.: +420 541 152 926
Fax: +420 541 153 044
msv@bv.cz
www.bv.cz/msv

BVV

**Veletrhy
Brno**

O B O R O V Ě Č L E N Ě N Í



| MSV – 65. MEZINÁRODNÍ STROJÍRENSKÝ VELETRH | STRANA |
|--|--------|
| DŮLNÍ, HUTNÍ, KERAMICKÁ A SKLÁŘSKÁ TECHNIKA | 3 |
| MATERIÁLY A KOMPONENTY PRO STROJÍRENSTVÍ | 4 |
| POHONY, HYDRAULIKA A PNEUMATIKA, CHLADICÍ TECHNIKA A KLIMATIZACE | 7 |
| PLASTY, GUMÁRENSTVÍ A CHEMIE naleznete v nomenklatuře veletrhu PLASTEX | 39 |
| OBRÁBĚCÍ A TVÁŘECÍ STROJE, NÁŘADÍ naleznete v nomenklatuře veletrhu IMT..... | 26 |
| POVRCHOVÉ A TEPELNÉ ÚPRAVY naleznete v nomenklatuře veletrhu PROFINTECH | 37 |
| SVAŘOVÁNÍ, PÁJENÍ A LEPENÍ KOVŮ naleznete v nomenklatuře veletrhu WELDING..... | 36 |
| SLÉVÁRENSTVÍ naleznete v nomenklatuře veletrhu FONDEX | 34 |
| ENERGETIKA A SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA | 9 |
| ELEKTRONIKA, AUTOMATIZACE A MĚŘICÍ TECHNIKA | 12 |
| EKOTECHNIKA | 19 |
| VÝZKUM, VÝVOJ, TRANSFER TECHONOLOGIÍ, FINANČNÍ A JINÉ SLUŽBY | 22 |
| DOPRAVA, MANIPULACE, PRŮMYSLOVÉ BALENÍ, SKLADOVÁNÍ A LOGISTIKA | 23 |
| CHEMIE PRO STROJÍRENSTVÍ | 43 |
| PRŮMYSL 4.0 A DIGITÁLNÍ TOVÁRNA (SMART FACTORY) – INTEGROVANÉ PROCESY A IT ŘEŠENÍ | 44 |
| | |
| IMT – 13. MEZINÁRODNÍ VELETRH OBRÁBĚCÍCH A TVÁŘECÍCH STROJŮ | 26 |
| FONDEX – 19. MEZINÁRODNÍ SLÉVÁRENSKÝ VELETRH | 34 |
| WELDING – 26. MEZINÁRODNÍ VELETRH SVAŘOVACÍ TECHNIKY | 36 |
| PROFINTECH – 9. MEZINÁRODNÍ VELETRH TECHNOLOGIÍ PRO POVRCHOVÉ ÚPRAVY | 37 |
| PLASTEX – 8. MEZINÁRODNÍ VELETRH PLASTŮ, PRYŽE A KOMPOZITŮ | 39 |

DŮLNÍ, HUTNÍ, KERAMICKÁ A SKLÁŘSKÁ TECHNIKA



MSV 2024

| | | |
|--|---|---|
| Důlní, zeměvrtná a úpravárenská zařízení | 1.2.4 | Zařízení pro výrobu neželezných kovů |
| 1.1.1 Stroje a přístroje pro geologický průzkum | 1.2.5 | Tepelné zpracování kovů |
| 1.1.2 Přístroje pro geofyzikální průzkum | 1.2.5.1 | Příslušenství k zařízením pro tepelnou úpravu kovů |
| 1.1.3 Stroje a zařízení pro těžbu | 1.2.5.2 | Kalící technika |
| 1.1.4 Těžní zařízení pro hlubinné doly | 1.2.5.3 | Žíhací technika |
| 1.1.5 Stroje pro povrchovou těžbu | 1.2.5.4 | Popouštěcí technika |
| 1.1.6 Stroje a zařízení na úpravu uhlí a rud, příslušenství | 1.2.5.5 | Nitridační technika |
| 1.1.7 Stroje a zařízení pro těžbu ropy a zemního plynu | 1.2.5.6 | Nauhličovací technika |
| 1.1.8 Stroje a zařízení pro těžbu kamene, písku a jílovitých zemin | 1.2.5.99 | Tepelné úpravy kovů jiné |
| 1.1.9 Stroje na zpracování nerostných surovin | 1.2.6 | Průmyslové pece pro zpracování kovů |
| 1.1.10 Dopravní zařízení pro paliva | 1.2.6.1 | Příslušenství k průmyslovým pecím |
| 1.1.11 Skladovací zařízení a zásobníky pro paliva | 1.2.6.2 | Komorové průmyslové pece pro zpracování kovů |
| 1.1.12 Řídicí systémy těžebních strojů | 1.2.6.3 | Průběžné průmyslové pece pro zpracování kovů |
| 1.1.80 Měřicí přístroje pro důlní, zeměvrtná a úpravárenská zařízení | 1.2.6.4 | Vakuové, kelímkové, spalovací, pokloповé a jiné pece |
| 1.1.87 CAD, CAM, CIM v těžebních procesech a zařízeních | 1.2.6.5 | Elektrické pece pro zpracování kovů |
| 1.1.88 Poradenství v těžebních procesech a zařízeních | 1.2.6.6 | Plynové pece pro zpracování kovů |
| 1.1.89 Inženýrské a projekční služby v těžebních procesech a zařízeních | 1.2.6.6.1 | Plynové hořáky pro pece na zpracování kovů |
| 1.1.90 Servis a opravy důlních, úpravárenských a vrtných zařízení | 1.2.6.7 | Zařízení pro tepelnou úpravu kovů s řízenou atmosférou |
| 1.1.91 Repasovaná důlní, zeměvrtná a úpravárenská zařízení | 1.2.6.8 | Vakuové pece pro zpracování kovů |
| 1.1.92 Technologie pro těžební procesy | 1.2.6.9 | Tavicí pece pro zpracování kovů |
| 1.1.93 Realizace investičních celků pro důlní, zeměvrtná a úpravárenská zařízení | 1.2.6.10 | Pájecí pece |
| 1.1.99 Důlní, zeměvrtná a úpravárenská zařízení jiná | 1.2.6.11 | Plazmové pece pro zpracování kovů |
| 1.2.1 Zařízení na výrobu a zpracování kovů – hutní zařízení | 1.2.6.12 | Žáruvzdorné tvarovky pro průmyslové pece |
| Výroba surového železa | 1.2.6.99 | Pece a zařízení pro zpracování kovů jiné |
| 1.2.1.1 Příslušenství k zařízením na výrobu surového železa | 1.2.7 | Zařízení pro indukční ohřev kovů |
| 1.2.1.2 Vysoké pece | 1.2.7.1 | Vysokofrekvenční generátory pro indukční ohřev |
| 1.2.1.3 Zařízení na čištění plynů | 1.2.95 | Tepelné zpracování kovových komponentů na zakázku |
| 1.2.1.4 Pomocná zařízení k vysokým pecím | 1.2.99 | Zařízení na výrobu a zpracování kovů jiná |
| 1.2.1.5 Zařízení koksoven | | |
| 1.2.1.6 Vyzdívkový a žáruvzdorný materiál pro hutní výrobu | | |
| 1.2.1.7 Struskové výrobky | | |
| 1.2.1.99 Stroje a zařízení pro výrobu surového železa jiné | | |
| 1.2.2 Zařízení oceláren | Stroje a zařízení pro keramický a sklářský průmysl | |
| 1.2.2.1 Zařízení na výrobu oceli, pece, konvertory | 1.3.1 | Žárové technologie |
| 1.2.2.2 Konvertorové ocelárny | 1.3.1.1 | Díly a příslušenství sušárenských zařízení pro keramický a sklářský průmysl |
| 1.2.2.3 Ocelárny na plynulé lití | 1.3.1.2 | Pece pro výpal |
| 1.2.2.4 Automatické linky pro výrobu odlitků | 1.3.1.3 | Pálící pomůcky |
| 1.2.2.5 Zařízení pro výrobu elektrooceli | 1.3.1.4 | Pecní hořáky a vytápěcí systémy |
| 1.2.2.6 Přísady a legury | 1.3.1.5 | Pecní vozíky a dopravní systémy |
| 1.2.2.7 Speciální keramika pro plynulé odlévání oceli | 1.3.1.6 | Žáruvzdorné materiály |
| 1.2.2.8 Zařízení na úpravu a zpracování šrotu | 1.3.1.7 | Kontrolní a ovládací technika pro technologii výpalu |
| 1.2.2.8.1 Hydraulické nůžky pro zpracování šrotu | 1.3.1.8 | Technologická zařízení pro zneškodňování ekologicky nežádoucích emisí |
| 1.2.2.9 Pomocné zařízení pro ocelárny | 1.3.1.9 | Stroje pro žárové technologie jiné |
| 1.2.2.99 Zařízení oceláren jiná | 1.3.2 | Technologie pro keramický průmysl ostatní |
| 1.2.3 Zařízení válcoven a tažírny | 1.3.2.1 | Úprava surovin v keramickém průmyslu |
| 1.2.3.1 Válcovny za tepla | 1.3.2.2 | Příprava hmoty v keramickém průmyslu |
| 1.2.3.2 Válcovny za studena | 1.3.2.3 | Technologie formování keramických hmot |
| 1.2.3.2.1 Válcovny k válcování za studena | 1.3.2.4 | Manipulační a dopravní technika v keramickém průmyslu |
| 1.2.3.3 Blokové válcovací tratě | 1.3.2.5 | Povrchové úpravy výrobků keramického průmyslu |
| 1.2.3.4 Pohony válcovacích tratí | 1.3.2.6 | Stroje a zařízení na zpracování keramiky |
| 1.2.3.5 Dopravníky pro válcovny | 1.3.2.7 | Pily a stroje na broušení, frézování a vrtání keramiky |
| 1.2.3.6 Dělicí a řezací stroje pro hutní provoz | 1.3.2.8 | Materiály pro výrobu forem v keramickém průmyslu |
| 1.2.3.7 Válcovny a tažírny trub | 1.3.3 | Stroje a zařízení pro sklářský průmysl |
| 1.2.3.8 Stroje pro úpravu trub a jejich izolaci | 1.3.3.1 | Žárové technologie – tavení skla |
| 1.2.3.9 Stroje na tažení drátu pro válcovny a tažírny | 1.3.3.2 | Hořákové systémy pro sklářský průmysl |
| 1.2.3.10 Navíjecí zařízení pro válcovny a tažírny | 1.3.3.3 | Tvarování skla |
| 1.2.3.11 Speciální stroje pro válcovny | 1.3.3.4 | Technologie chlazení skla |
| 1.2.3.12 Manipulační stroje pro válcovny a úpravy | 1.3.3.5 | Speciální zařízení a materiály pro sklářský průmysl |
| 1.2.3.13 Příslušenství válcoven a úpraven | 1.3.3.6 | Technologie pro sklářský průmysl ostatní |
| 1.2.3.14 Pomocná zařízení válcoven | 1.3.87 | CAD, CAM, CIM pro sklářskou a keramickou výrobu |
| 1.2.3.15 Profilovací linky na tenkostěnné profily | 1.3.99 | Stroje a zařízení pro průmysl keramický a sklářský jiné |
| 1.2.3.99 Zařízení válcoven a tažírny jiná | 1.4 | Stroje a zařízení pro technologie práškové metalurgie |



MSV 2024

MATERIÁLY A KOMPONENTY PRO STROJÍRENSTVÍ

Hutní polotovary a výrobky z kovů

- 2.1.1 Základní hutní polotovary
 - 2.1.1.1 Ingoty
 - 2.1.1.2 Sochory
 - 2.1.1.3 Bloky, brany
 - 2.1.1.4 Kontilitky
 - 2.1.1.5 Struska
- 2.1.2 Ocel válcovaná za tepla
 - 2.1.2.1 Ocel protlačovaná za tepla
 - 2.1.2.2 Tyčové oceli a profily
- 2.1.3 Ocelové plechy
 - 2.1.3.1 Plechy válcované za tepla
 - 2.1.3.2 Plechy válcované za studena
 - 2.1.3.3 Pozinkované ocelové plechy
 - 2.1.3.4 Pocínované ocelové plechy
 - 2.1.3.5 Plechy, profily a pásy z korozivzdorných ocelí
 - 2.1.3.6 Plechy odolné proti otěru
 - 2.1.3.7 Vysokopevnostní plechy
 - 2.1.3.8 Ocelové plechy s povrchovou úpravou
 - 2.1.3.9 Ocelové plechy děrované
 - 2.1.3.10 Pásy, pruhy
 - 2.1.3.11 Profilované plechy a pásy
 - 2.1.3.12 Izotropní plechy a pásy pro elektrotechniku
 - 2.1.3.13 Anizotropní plechy a pásy pro elektrotechniku
 - 2.1.3.14 Ocelové fólie
 - 2.1.3.99 Ocelové plechy jiné
- 2.1.4 Ocelové trubky, roury, kolena, uzavřené profily
 - 2.1.4.1 Bezešvé ocelové trubky a roury
 - 2.1.4.1.1 Bezešvé korozivzdorné trubky a roury
 - 2.1.4.2 Svařované ocelové trubky a roury
 - 2.1.4.2.1 Svařované korozivzdorné trubky a roury
 - 2.1.4.3 Odstředivě lité trubky a roury
 - 2.1.4.4 Silnostěnné ocelové trubky a roury
 - 2.1.4.5 Tenkostěnné ocelové trubky a roury
 - 2.1.4.5.1 Přesné tenkostěnné ocelové svařované trubky a profily
 - 2.1.4.5.2 Tenkostěnné korozivzdorné trubky
 - 2.1.4.6 Trubky s povrchovou úpravou
 - 2.1.4.7 Trubkové objímky, spojky, kolena
 - 2.1.4.99 Ocelové trubky a roury jiné
- 2.1.5 Ocel válcovaná za studena
 - 2.1.5.1 Ocel protlačovaná za studena
 - 2.1.5.2 Ocel profilovaná za studena
- 2.1.6 Tažené oceli
 - 2.1.6.1 Ocel tažená za studena
 - 2.1.6.2 Ocel tažená za tepla
- 2.1.7 Kované oceli
- 2.1.8 Ušlechtilé oceli
 - 2.1.8.1 Nástrojové oceli
 - 2.1.8.2 Rychlořezné oceli
 - 2.1.8.3 Žárovzdorné oceli
 - 2.1.8.4 Korozivzdorné oceli
 - 2.1.8.5 Vysoce legované oceli
- 2.1.8.6 Speciální oceli
 - 2.1.8.6.1 Oceli pro nízké teploty
- 2.1.9 Loupaná ocel

- 2.1.10 Ocelové dráty
 - 2.1.10.1 Korozivzdorné dráty

- 2.1.11 Kolejnice

Výkovky, vylisky

- 2.2.1 Lisované, tažené a ražené díly
- 2.2.2 Volně kované výkovky
 - 2.2.2.1 Volně kované výkovky z oceli
 - 2.2.2.2 Volně kované výkovky z neželezných kovů
- 2.2.3 Zápustkové výkovky
 - 2.2.3.1 Zápustkové výkovky z oceli
 - 2.2.3.2 Zápustkové výkovky z neželezných kovů
- 2.2.4 Pěchované díly
- 2.2.5 Protlačované díly
- 2.2.6 Kovové vylisky
 - 2.2.6.1 Vylisky z plechu lisované za studena
 - 2.2.6.2 Vylisky z plechu lisované za tepla
- 2.2.99 Výkovky, vylisky jiné
- 2.4 Kovové obrobky
 - 2.4.1 Jemné kovové obrobky
 - 2.4.2 Soustružené, frézované, vrtané a ozávitované díly

2.5 Speciální prvky – kovové polotovary

Neželezné kovy a polotovary z neželezných kovů

- 2.6.1 Neželezné kovy a slitiny
- 2.6.2 Polotovary z neželezných kovů
 - 2.6.2.1 Polotovary z hliníku a jeho slitin
 - 2.6.2.1.1 Hliníkové plechy, pásy
 - 2.6.2.1.2 Hliníkové fólie
 - 2.6.2.1.3 Hliníkové trubky a tyče
 - 2.6.2.1.4 Hliníkové dráty
 - 2.6.2.1.5 Hliníkové profily
 - 2.6.2.1.6 Hliníková pěna
 - 2.6.2.1.7 Hliníková tělesa pro ústřední topení
 - 2.6.2.2 Plechy, tyče, trubky a dráty z mědi
 - 2.6.2.3 Plechy, tyče, trubky a dráty z mosazi
 - 2.6.2.4 Polotovary z bronzu
 - 2.6.2.5 Polotovary z titanu
 - 2.6.2.6 Polotovary ze slitin niklu
 - 2.6.2.7 Polotovary ze slitin hořčíku
 - 2.6.2.8 Polotovary ze slitin olova
 - 2.6.2.9 Polotovary ze slitin drahých kovů
- 2.6.3 Tepelné dvojkovy (bimetal)
 - 2.6.99 Neželezné kovy a polotovary z neželezných kovů jiné
- 2.7 Kovové prášky a výrobky práškové metalurgie
- 2.8 Výrobky ze slinutých karbidů
 - 2.8.1 Sintrové vylisky

Některé kovové prvky a součásti pro strojírenství

- 2.9.1 Spojovací materiály
 - 2.9.1.1 Šrouby
 - 2.9.1.2 Matice
 - 2.9.1.2.1 Lisovací a nýtovací matice
 - 2.9.1.3 Podložky

MATERIÁLY A KOMPONENTY PRO STROJÍRENSTVÍ

| | | | |
|------------|---|-------------------------------|---|
| 2.9.1.4 | Pojistné kroužky | 2.9.11 | Kovové hadice |
| 2.9.1.5 | Vruty | 2.9.11.1 | Spojovací a upevňovací prvky kovových hadic |
| 2.9.1.6 | Nýty | 2.9.11.2 | Pružné hadice z ušlechtilé oceli |
| 2.9.1.7 | Svorníky | 2.9.11.3 | Armované hadicové komplety pro dopravu produktů |
| 2.9.1.8 | Spony | | |
| 2.9.1.99 | Spojovací materiály jiné | 2.9.12 | Řetězy |
| 2.9.2 | Kování | 2.9.13 | Disková a jiná kola |
| 2.9.3 | Úchytky | 2.9.14 | Pístní kroužky |
| 2.9.4 | Pružiny | 2.9.15 | Distanční kroužky |
| 2.9.4.1 | Vinuté pružiny | 2.9.16 | Čepy |
| 2.9.4.2 | Teleskopické pružiny | 2.9.17 | Táhla |
| 2.9.4.3 | Plynové pružiny | 2.9.18 | Ojnice |
| 2.9.4.4 | Polyuretanové pružiny | 2.9.19 | Klíkové hřídele |
| 2.9.5 | Tahokov | 2.9.20 | Tlumiče |
| 2.9.6 | Plynové vzpěry | 2.9.20.1 | Hydraulické tlumiče |
| 2.9.7 | Výrobky z drátu | 2.9.99 | Kovové prvky a součástky obecného použití jiné |
| 2.9.7.1 | Drátěná pletiva | Těsnění | |
| 2.9.7.2 | Ocelová lana | 2.13.1 | Kovová těsnění |
| 2.9.7.3 | Drátěné sítě | 2.13.2 | Plastová těsnění |
| 2.9.7.3.1 | Svařované sítě | 2.13.2.1 | Polymerové těsnicí systémy |
| 2.9.7.4 | Drátěné tkaniny | 2.13.3 | Těsnění z gumy |
| 2.9.7.5 | Ohýbané díly z drátů | 2.13.4 | Těsnění z korku |
| 2.9.7.6 | Kartáče s ocelovými dráty | 2.13.5 | Azbestová těsnění |
| 2.9.7.99 | Výrobky z drátu jiné | 2.13.6 | Bezazbestová těsnění |
| 2.9.8 | Ocelové konstrukce | 2.13.7 | Těsnění z grafitu |
| 2.9.8.1 | Součásti a konstrukce (subdodávky) | 2.13.7.1 | Fólie a desky z grafitu pro těsnicí techniku |
| 2.9.8.2 | Těžké konstrukce (subdodávky) | 2.13.8 | Profilová těsnění |
| 2.9.8.3 | Svařované konstrukce | 2.13.9 | Samolepicí těsnění |
| 2.9.8.3.1 | Svařence | 2.13.10 | Gufera |
| 2.9.8.4 | Stožáry | 2.13.11 | Přírubová těsnění |
| 2.9.8.4.1 | Osvětlovací věže | 2.13.12 | Plochá těsnění s kovovou výztuží |
| 2.9.8.5 | Ocelové konstrukce pro vodní díla (jezy, plavební komory) | 2.13.13 | Těsnění pro ložiska |
| 2.9.8.6 | Železniční, silniční a potrubní ocelové mosty | 2.13.14 | Rotační těsnění |
| 2.9.8.7 | Ocelové kontejnery, síla | 2.13.14.1 | Těsnění pro rotační hřídele |
| 2.9.8.8 | Ocelová vrata, brány, závory | 2.13.15 | 0-kroužky |
| 2.9.8.9 | Ocelové palety | 2.13.16 | Těsnicí pásy |
| 2.9.8.10 | Žárově zinkované ocelové konstrukce | 2.13.17 | Těsnicí šňůry |
| 2.9.8.11 | Montáže ocelových konstrukcí | 2.13.18 | Těsnicí manžety |
| 2.9.8.99 | Ocelové konstrukce jiné | 2.13.19 | Univerzální těsnicí systémy |
| 2.9.9 | Trubkové konstrukce | 2.13.99 | Těsnění jiná |
| 2.9.9.1 | Kovové potrubí a trubky | Sklo a výrobky ze skla | |
| 2.9.9.2 | Fitinky | 2.14.1 | Technické sklo |
| 2.9.9.2.1 | Fitinky pro spojování zalisováním | 2.14.2 | Optické sklo, hranoly, čočky |
| 2.9.9.3 | Příruby pro trubkové konstrukce | 2.14.3 | Osvětlovací sklo |
| 2.9.9.4 | Hady, vlnovcové kompenzátory | 2.14.4 | Skleněné trubky |
| 2.9.9.99 | Výrobky z trubek jiné | 2.14.5 | Skleněné součástky pro průmysl |
| 2.9.10 | Aparatury, nádoby, nádrže | 2.14.6 | Skleněná vlákna |
| 2.9.10.1 | Ocelové láhve | 2.14.6.1 | Výrobky ze skleněných vláken |
| 2.9.10.2 | Tlakové aparatury a nádoby | 2.14.99 | Výrobky ze skla jiné |
| 2.9.10.2.1 | Ventily pro redukci tlaku | 2.15 | Porcelán a technická keramika |
| 2.9.10.2.2 | Ventily k jištění tlakových nádob | 2.15.1 | Inženýrská keramika |
| 2.9.10.3 | Netlakové aparatury a nádoby | 2.15.2 | Řezná keramika |
| 2.9.10.4 | Uskladňovací nádrže | 2.15.3 | Průmyslová keramika zpevněná vlákny |
| | | 2.15.4 | Keramická vlákna |
| | | 2.15.5 | Keramika pro elektronické součástky |
| | | 2.15.6 | Keramické součástky |
| | | 2.15.7 | Porcelánové součástky |
| | | 2.15.99 | Technická keramika jiná |



MSV 2024

MATERIÁLY A KOMPONENTY PRO STROJÍRENSTVÍ

| | | | |
|---|--|--------------------------------|---|
| 2.16 | Uhlíkové součástky | 2.41.4.4 | Planetové převodovky |
| | | 2.41.4.5 | Rychloběžné převodovky |
| 2.18 | Technické tkaniny | 2.41.4.6 | Převodovky s plynulou změnou převodu |
| 2.18.1 | Tkaninové dilatační kompenzátory | 2.41.4.7 | Převodovky o velkých výkonech |
| | | 2.41.4.8 | Převodovky pro zvedací zařízení |
| 2.19 | Ebonitové výrobky a polotovary | 2.41.4.99 | Mechanické převodovky jiné |
| 2.20 | Papírenské výrobky pro průmyslovou potřebu | | |
| | | 2.41.5 | Mechanické kombinované převodovky |
| 2.21 | Výrobky na bázi krystalů | 2.41.6 | Hydraulické převodovky |
| 2.21.1 | Safírové výrobky a polotovary | 2.41.7 | Variátory |
| | | 2.41.8 | Automatické převodovky |
| 2.22 | Permanentní magnety | 2.41.9 | Turbopřevodovky |
| | | 2.41.10 | Vačkové převodové mechanismy |
| 2.23 | Značkovací prostředky pro popis a označování | 2.41.11 | Speciální převodovky |
| 2.23.1 | Samolepicí materiály | 2.41.99 | Převody jiné |
| 2.23.2 | Označování průmyslových součástí potiskem | | |
| 2.24 | Čelní štítky | Spojky | |
| 2.24.1 | Čelní štítky hliníkové, eloxované s fotovrstvou | 2.42.1 | Díly ke spojkám |
| 2.24.2 | Štítky, tabule ze smaltovaného plechu | 2.42.2 | Tuhé spojky |
| | | 2.42.3 | Pružné spojky |
| 2.25 | Kryty, uzávěry | 2.42.4 | Třecí spojky |
| 2.25.1 | Skládané krycí měchy | 2.42.5 | Odstředivé spojky |
| 2.25.2 | Teleskopické kryty | 2.42.6 | Bezpečnostní spojky |
| 2.25.3 | Roletové kryty | 2.42.7 | Regulovatelné přetěžovací spojky |
| | | 2.42.8 | Rozběhové spojky |
| 2.26 | Stavebnicové systémy pro stavbu jednoúčelových strojů | 2.42.9 | Volnoběžné spojky |
| 2.26.1 | Kabiny pro obsluhu strojů | 2.42.10 | Zubové spojky |
| | | 2.42.11 | Hydraulické spojky a jejich příslušenství |
| 2.27 | Ochranné pracovní prostředky pro práci v průmyslu | 2.42.12 | Elektromagnetické spojky |
| 2.28 | Textilní čisticí prostředky | 2.42.13 | Hřídelové spojky |
| | | 2.42.14 | Turbospojky |
| 2.29 | Zařízení dílen, průmyslový nábytek | 2.42.15 | Spojky vzduchové |
| 2.29.1 | Trezory | 2.42.99 | Spojky jiné |
| 2.29.2 | Ponky | | |
| 2.29.3 | Kovové bedny pro díly | Brzdy a brzdové systémy | |
| 2.29.4 | Rohože pro průmyslové proozy | 2.43.1 | Příslušenství brzd |
| 2.29.5 | Pracovní ergonomické židle. | 2.43.2 | Kotoučové brzdy |
| | | 2.43.3 | Lamelové brzdy |
| 2.30 | Výroba prototypů, konstrukce modelů (Rapid Prototyping) | 2.43.4 | Bubnové brzdy |
| 2.30.1 | Výroba prototypů stereolitografií | 2.43.5 | Pružinové brzdy |
| 2.30.2 | Výroba prototypů litím do silikonových forem | 2.43.6 | Hydraulické brzdy |
| 2.30.3 | 3D tiskárny pro výrobu prototypů | 2.43.7 | Magnetické brzdy |
| | | 2.43.8 | Brzdy s využitím vířivých proudů |
| | | 2.43.9 | Bezpečnostní brzdy |
| Kluzná a valivá ložiska a jejich příslušenství | | 2.43.10 | Elektromagnetické brzdy |
| 2.40.1 | Díly a příslušenství valivých ložisek | 2.43.11 | Brzdové systémy |
| 2.40.1.1 | Ložisková tělesa | 2.43.99 | Brzdy jiné |
| | | 2.44 | Rozvodovky a jejich příslušenství |
| 2.40.2 | Spěkaná kluzná ložiska | | |
| 2.40.3 | Kuličková ložiska | Mazací technika | |
| 2.40.4 | Válečková ložiska | 2.45.1 | Mazací zařízení |
| 2.40.5 | Jehlová ložiska | 2.45.2 | Díly k mazacím zařízením |
| 2.40.6 | Kloubová ložiska | 2.45.3 | Centrální mazací technika |
| 2.40.7 | Kuželíková ložiska | 2.45.4 | Filtry pro mazací techniku |
| 2.40.8 | Valivá soudečková ložiska | 2.45.99 | Mazací technika jiná |
| 2.40.9 | Kluzná ložiska | | |
| 2.40.10 | Samomazná ložiska | 2.87 | CAD, CAM, CIM pro ložiska a převody |
| 2.40.11 | Speciální ložiska | 2.88 | Poradenství pro ložiska a převody |
| 2.40.12 | Zařízení pro mazání ložisek | 2.89 | Inženýrské a projekční služby v oblasti výroby ložisek a převodů |
| 2.40.99 | Ložiska jiná | | |
| Převody | | 2.90 | Servis a opravy ložisek a převodů |
| 2.41.1 | Díly k převodům | 2.90.1 | Diagnostika ložisek a převodů |
| 2.41.2 | Ozubená kola k převodům | 2.90.2 | Náhradní díly pro ložiska a převody |
| 2.41.3 | Ozubené tyče – hřebeny | 2.90.3 | Rekonstrukce a modernizace ložisek, převodů a spojek |
| | | 2.91 | Montáž strojů a zařízení |
| Mechanické převodovky | | 2.92 | Inženýring montáže, servisu a oprav technologických zařízení |
| 2.41.4.1 | Převodovky s čelními ozubenými koly | | |
| 2.41.4.2 | Převodovky s kuželovými ozubenými koly | 2.99 | Materiály a komponenty pro strojírenství jiné |
| 2.41.4.3 | Šnekové převodovky | | |

**Pohony**

| | |
|---------|--|
| 3.1.1 | Měníče pro pohony |
| 3.1.2 | Točivé elektrické motory |
| 3.1.2.1 | Elektrické motory s integrovanou převodovkou |
| 3.1.3 | Krokové motory |
| 3.1.4 | Lineární motory |
| 3.1.5 | Hydraulické zařízení pro pohony |
| 3.1.6 | Pneumatické zařízení pro pohony |

3.2 Lineární pohybové jednotky

| | |
|---------|--------------------------|
| 3.2.1 | Lineární pohony a posuny |
| 3.2.1.1 | Lineární vedení |
| 3.2.1.2 | Kuličkové šrouby |

3.3 Polohovací systémy**Řemenové a řetězové pohony**

| | |
|-----------|--|
| 3.4.1 | Príslušenství řemenových a řetězových pohonů |
| 3.4.1.1 | Řemenice |
| 3.4.1.2 | Ozubené řemeny |
| 3.4.1.3 | Klínové řemeny |
| 3.4.1.4 | Ploché řemeny |
| 3.4.1.5 | Řetězy pro pohony |
| 3.4.1.5.1 | Válečkové řetězy |
| 3.4.1.5.2 | Pouzdrové řetězy |

| | |
|---------|---------------|
| 3.4.1.6 | Řetězová kola |
|---------|---------------|

3.5 Hřídele pro pohony

| | |
|---------|------------------------|
| 3.5.1 | Kloubové hřídele |
| 3.5.1.1 | Kardany |
| 3.5.1.2 | Homokinematické klouby |

| | |
|-------|----------------|
| 3.5.2 | Ohebné hřídele |
|-------|----------------|

3.6 Vysokootáčková vřetena**Hydraulické prvky a systémy**

| | |
|----------|-----------------------------------|
| 3.10.1 | Díly k hydraulickým prvkům |
| 3.10.1.1 | Hydraulické ventily |
| 3.10.1.2 | Těsnění pro hydrauliku |
| 3.10.1.3 | Spojovací prvky pro hydrauliku |
| 3.10.1.4 | Hydraulické hlavy |

3.10.2 Hydrogenerátory

| | |
|----------|--|
| 3.10.3 | Hydromotory |
| 3.10.3.1 | Vysokomomentové pomaluběžné hydromotory |
| 3.10.3.2 | Hydrodynamické měniče krouticího momentu |
| 3.10.3.3 | Hydrodynamické spojky |
| 3.10.3.4 | Hydrodynamické retardéry |

| | |
|--------|--------------------------|
| 3.10.4 | Hydraulické turbíny |
| 3.10.5 | Hydraulické agregáty |
| 3.10.6 | Hydrostatické převodovky |
| 3.10.7 | Hydraulické spojky |

3.10.8 Hydraulické řídicí prvky

| | |
|---------|------------------------------|
| 3.10.9 | Tlakové hydraulické spínače |
| 3.10.10 | Nádrže hydraulických kapalin |

3.10.11 Hydraulické hadice se šroubením

| | |
|-----------|--------------------------------|
| 3.10.11.1 | Nízkotlaké hydraulické hadice |
| 3.10.11.2 | Vysokotlaké hydraulické hadice |
| 3.10.11.3 | Hadicové spony pro hydrauliku |
| 3.10.11.4 | Koncovky hydraulických hadic |

| | |
|---------|----------------------------|
| 3.10.12 | Hydraulické děliče průtoku |
| 3.10.13 | Hydraulické filtry |

| | |
|---------|---|
| 3.10.14 | Čerpadla pro hydrauliku |
| 3.10.15 | Hydraulické ventilátory |
| 3.10.16 | Manometry pro hydrauliku |
| 3.10.17 | Hydraulické řídicí systémy |
| 3.10.18 | Zkoušky hydraulických prvků |
| 3.10.19 | Výukové systémy pro hydrauliku |
| 3.10.20 | Hydraulické a teleskopické válce |
| 3.10.21 | Hydraulika – proporcionální technika |
| 3.10.22 | Výroba hydraulických agregátů a systémů dle požadavku |
| 3.10.99 | Hydraulické prvky jiné |

3.15 Ventilátory a kompresory vzduchotechnických zařízení**Kompresory a průmyslové vývěvy**

| | |
|----------|---|
| 3.20.1 | Díly ke kompresorům a vývěvám |
| 3.20.2 | Pístové kompresory |
| 3.20.3 | Rotační kompresory |
| 3.20.4 | Šroubové kompresory |
| 3.20.4.1 | Šroubové kompresory mazané olejem |
| 3.20.4.2 | Šroubové kompresory bez oleje |
| 3.20.5 | Membránové kompresory |
| 3.20.6 | Vysokotlaké kompresory |
| 3.20.7 | Turbokompresory |
| 3.20.8 | Pojízdné kompresory |
| 3.20.9 | Kompresory pro chladicí zařízení |
| 3.20.10 | Bezolejové vzduchové kompresory |
| 3.20.11 | Mazné vzduchové kompresory |
| 3.20.12 | Kompresory pro technické plyny |
| 3.20.13 | Průmyslové vývěvy a vakuová čerpadla |
| 3.20.14 | Booster kompresory |
| 3.20.15 | Hydropneumatické akumulátory |
| 3.20.16 | Dmychadla |
| 3.20.17 | Zařízení pro sušení, úpravu a filtraci stlačeného plynu |
| 3.20.18 | Čističky kondenzátů pro olejové kompresory |
| 3.20.19 | Regulační zařízení pro kompresory |
| 3.20.99 | Kompresory jiné |

Pneumatické prvky

| | |
|---------|--|
| 3.21.1 | Díly k pneumatickým prvkům a zařízením |
| 3.21.2 | Pneumatické motory |
| 3.21.3 | Prvky pro řízení tlaku a průtoku vzduchu |
| 3.21.4 | Pneumatické ventily tlaku |
| 3.21.5 | Pneumatické uzavírací ventily |
| 3.21.6 | Pneumatické ventily průtoku |
| 3.21.7 | Rychloodvětrávací ventily |
| 3.21.8 | Bezpečnostní pneumatické ventily |
| 3.21.9 | Ovládací, škrťací pneumatické ventily |
| 3.21.10 | Pneumatické speciální ventily |
| 3.21.11 | Pneumatické pracovní jednotky |
| 3.21.12 | Tlakové převodníky |
| 3.21.13 | Přístroje na úpravu vzduchu |
| 3.21.14 | Pneumatické rozvaděče |
| 3.21.15 | Pneumatické čističe a odlučovače |
| 3.21.16 | Pneumatické filtry |
| 3.21.17 | Pneumatické převodovky |
| 3.21.18 | Pneumatické spojky |
| 3.21.19 | Pneumatické řídicí systémy |
| 3.21.20 | Pneumatické válce |
| 3.21.21 | Mikropneumatické prvky a systémy |
| 3.21.99 | Pneumatické prvky jiné |

Chladicí a mrazicí zařízení pro průmysl

| | |
|---------|---|
| 3.22.1 | Malé chladicí stroje a zařízení |
| 3.22.2 | Mrazicí zařízení pro kluziště |
| 3.22.3 | Stroje na vločkový led |
| 3.22.4 | Speciální chladicí a mrazicí zařízení |
| 3.22.5 | Průmyslové kapalinové chladiče |
| 3.22.6 | Odpařovací kondenzátory |
| 3.22.7 | Chladicí věže |
| 3.22.8 | Ovládací a regulační přístroje pro chladicí zařízení |
| 3.22.9 | Díly a příslušenství pro chladicí zařízení |
| 3.22.99 | Chladicí a mrazicí zařízení pro průmysl jiné |



MSV 2024

POHONY, HYDRAULIKA A PNEUMATIKA, CHLADICÍ TECHNIKA A KLIMATIZACE

3.23 Sušárny

Průmyslové armatury

3.30.1 Díly a příslušenství armatur

- 3.30.1.1 Pohony armatur a ventilů
- 3.30.1.1.1 Pohony armatur a ventilů elektrické
- 3.30.1.1.2 Pohony armatur a ventilů pneumatické
- 3.30.1.1.3 Pohony armatur a ventilů hydraulické
- 3.30.1.1.4 Pohony armatur a ventilů ruční

3.30.1.2 Hardware a software pro řízení armatur

- 3.30.2 Hydroventily
- 3.30.3 Uzavírací a zpětné ventily
- 3.30.4 Bezpečnostní ventily
- 3.30.5 Regulační ventily
- 3.30.6 Redukční ventily
- 3.30.7 Servoventily pro řízení
- 3.30.8 Elektromagnetické ventily
- 3.30.9 Termostatické ventily
- 3.30.10 Kulové kohouty
- 3.30.11 Kohouty ostatní
- 3.30.12 Šoupátka

3.30.13 Klapky

- 3.30.13.1 Zpětné klapky
- 3.30.13.2 Uzavírací klapky
- 3.30.13.3 Regulační klapky

- 3.30.14 Armatury pro chemický průmysl
- 3.30.15 Armatury pro energetiku
- 3.30.16 Armatury pro vakuovou techniku
- 3.30.17 Armatury pro agresivní látky
- 3.30.18 Armatury pro abrazivní látky
- 3.30.19 Armatury pro látky hořlavé a výbušné
- 3.30.20 Armatury pro látky řídce tekoucí
- 3.30.21 Armatury pro odpadní a kalové vody
- 3.30.22 Armatury pro dálkové rozvody vody
- 3.30.23 Plastové armatury
- 3.30.24 Armatury povlakované plastem
- 3.30.25 Armatury korozivzdorné
- 3.30.26 Koaxiální armatury
- 3.30.27 Mísicí armatury
- 3.30.28 Speciální armatury
- 3.30.99 Průmyslové armatury jiné

Průmyslová potrubí, nádrže

- 3.31.1 Díly pro potrubí
 - 3.31.1.1 Příruby
 - 3.31.1.2 Tvarovky
 - 3.31.1.3 Kolena
 - 3.31.1.4 T-kusy
 - 3.31.1.5 Záslepky
- 3.31.2 Tlumiče rázů pro potrubní rozvody
- 3.31.3 Potrubní uložení a závěsy
- 3.31.4 Navrtávací a balonovací soupravy pro potrubí
- 3.31.5 Vložkovaná potrubí odolná proti fyzikálním a chemickým vlivům
- 3.31.6 Potrubí s kontinuální indikací úniku dopravovaných látek
- 3.31.7 Cisterny

3.32 Trysky

- 3.32.1 Trysky vzduchové
- 3.32.2 Trysky kapalínové
- 3.32.3 Trysky nízkotlaké
- 3.32.4 Trysky vysokotlaké

Čerpadla

- 3.40.1 Díly a příslušenství k čerpadlům
- 3.40.2 Čerpadla pro jadernou energetiku
- 3.40.3 Čerpadla pro klasickou energetiku
- 3.40.4 Čerpadla pro vysoké tlaky a teploty

- 3.40.5 Čerpadla pro chemii
 - 3.40.5.1 Čerpadla pro kyseliny a louhy
 - 3.40.5.2 Čerpadla pro petrochemii
 - 3.40.5.3 Čerpadla pro hořlavé a výbušné látky
 - 3.40.5.4 Čerpadla čpavku pro chladírenské okruhy

- 3.40.6 Čerpadla pro potravinářství
 - 3.40.6.1 Čerpadla pro řídce tekoucí látky
 - 3.40.6.2 Čerpadla pro cukrovarnictví

- 3.40.7 Čerpadla pro doly
 - 3.40.8 Kalová čerpadla
 - 3.40.9 Čerpadla pro strojírenství
 - 3.40.10 Čerpadla pro vodní hospodářství
 - 3.40.11 Drenážní čerpadla
 - 3.40.12 Čerpadla odpadových vod
 - 3.40.13 Čerpací jeřáby odpadních vod
 - 3.40.14 Čerpadla pro zemědělství
 - 3.40.15 Zavlažovací technika
 - 3.40.16 Čerpadla pro pitnou vodu

- 3.40.17 Průmyslová čerpadla
 - 3.40.17.1 Čerpadla pro textilní průmysl
 - 3.40.17.2 Čerpadla pro výrobu cementu
 - 3.40.17.3 Čerpadla pro papírenský průmysl
 - 3.40.17.4 Olejová čerpadla pro průmyslová zařízení

- 3.40.18 Čerpadla pro malospotřebitele
 - 3.40.18.1 Čerpadla plastiková
 - 3.40.18.2 Čerpadla hadicová
 - 3.40.18.3 Ruční čerpadla
 - 3.40.18.4 Sudová čerpadla

- 3.40.19 Vysokotlaká čerpadla
 - 3.40.20 Čerpadla pro pevné látky
 - 3.40.21 Čerpadla pro abrazivní látky
 - 3.40.22 Čerpadla pro kapalné plyny

- 3.40.23 Ponorná čerpadla
 - 3.40.23.1 Ponorná čerpadla do vrtů

- 3.40.24 Dávkovací čerpadla
 - 3.40.25 Samonasávací čerpadla
 - 3.40.26 Topenářská čerpadla
 - 3.40.99 Čerpadla jiná

3.50 Ředící zařízení

3.77 CAD, CAM, CIM pro pohony, hydrauliku, vzduchotechniku a kompresorovou techniku

3.78 Poradenství v oblasti pohonů, hydrauliky, vzduchotechniky a kompresorové techniky

3.79 Inženýrské a projekční služby pro pohony, hydrauliku, vzduchotechniku a v kompresorové technice

3.80 Servis a opravy pohonů, hydrauliky, kompresorové techniky, vzduchotechnických a chladicích zařízení

3.80.1 Diagnostika pohonů, hydrauliky, vzduchotechnických a kompresorových zařízení

3.80.2 Náhradní díly pohonů, hydrauliky pro vzduchotechnická a kompresorová zařízení

3.80.3 Rekonstrukce a modernizace pohonů, hydrauliky vzduchotechnických a kompresorových zařízení

3.81 Repasované pohony, hydraulika, vzduchotechnická a chladicí zařízení, sušárny

3.82 Technologie pro pohony, hydrauliku, vzduchotechniku, chladicí zařízení a sušárny

3.83 Realizace investičních celků pro vzduchotechniku, chladicí zařízení a sušárny

3.90 CAD, CAM, CIM pro armatury, čerpadla, vodní hospodářství a zavlažovací techniku

3.99 Zařízení ve vodním hospodářství a zavlažovací technice jiné



Klasická a jaderná energetika, teplárny

Primární zdroje pro energetiku

| | |
|--------|--|
| 6.1.1 | Hnědé uhlí |
| 6.1.2 | Černé uhlí |
| 6.1.3 | Brikety |
| 6.1.4 | Koks |
| 6.1.5 | Zemní plyn |
| 6.1.6 | Topné oleje |
| 6.1.7 | Palivové články pro jaderné elektrárny |
| 6.1.99 | Primární zdroje pro energetiku jiné |

Průmyslové kotle a jejich příslušenství

| | |
|-------|---|
| 6.2.1 | Díly a příslušenství průmyslových kotlů |
| 6.2.2 | Průmyslové kotle |
| 6.2.3 | Průmyslové parní kotle |
| 6.2.4 | Generátory páry |
| 6.2.5 | Nádrže a potrubí k průmyslovým kotlům |
| 6.2.6 | Hořáky kotlů |

Zařízení pro výrobu tepelné energie

| | |
|-------|---|
| 6.3.1 | Díly k zařízením pro výrobu tepelné energie |
|-------|---|

6.3.2 Topeniště

| | |
|---------|--------------------------|
| 6.3.2.1 | Roštová topeniště |
| 6.3.2.2 | Suchá prášková topeniště |
| 6.3.2.3 | Fluidizační topeniště |

6.3.3 Zařízení pro chemické úpravy vody v energetice

6.3.4 Zařízení pro tepelné úpravy vody v energetice

6.3.5 Předehříváče napájecí vody

6.3.6 Předehříváče plynu

6.3.7 Kotelny

6.3.8 Teplárny

6.3.9 Spalovny odpadů

6.3.10 Výměníky, výměňkové stanice

| | |
|----------|--------------------------------|
| 6.3.10.1 | Tepelné výměníky |
| 6.3.10.2 | Výměníkové (předávací) stanice |

6.3.11 Stroje a zařízení pro palivové hospodářství

6.3.99 Zařízení pro výrobu tepelné energie jiná

Turbíny

| | |
|--------|-----------------------------|
| 6.4.1 | Díly a příslušenství turbín |
| 6.4.2 | Parní turbíny |
| 6.4.3 | Expanzní turbíny |
| 6.4.4 | Spalovací turbíny |
| 6.4.5 | Plynové turbíny |
| 6.4.99 | Turbíny jiné |

6.5 Jaderná technika

| | |
|--------|-----------------------------|
| 6.5.1 | Součásti jaderných zařízení |
| 6.5.99 | Jaderná technika jiná |

Kompletní elektrárny

| | |
|-------|---------------------------------------|
| 6.6.1 | Parní elektrárny |
| 6.6.2 | Spřažené systémy: elektrárna-teplárna |

6.6.3 Tepelné elektrárny

| | |
|---------|--------------------------------------|
| 6.6.3.1 | Tepelné elektrárny na pevná paliva |
| 6.6.3.2 | Tepelné elektrárny na kapalná paliva |
| 6.6.3.3 | Tepelné elektrárny na plyn |
| 6.6.3.4 | Elektrárny s paroplynovým cyklem |
| 6.6.3.5 | Tepelné elektrárny - spalovny |
| 6.6.3.6 | Jaderné elektrárny |

Spalovací motory

| | |
|-------|------------------------------|
| 6.7.1 | Prvky spalovacích motorů |
| 6.7.2 | Naftové motory, dieselmotory |
| 6.7.3 | Benzinové motory |
| 6.7.4 | Dvojpaliivé motory |

| | |
|--------|-----------------------|
| 6.7.5 | Plynové motory |
| 6.7.99 | Spalovací motory jiné |

6.8 Elektrocentrály (motorogenerátorové záložní zdroje)

| | |
|-------|--|
| 6.9 | Zařízení pro využití tepelné energie z tepelných motorů a turbín |
| 6.9.1 | Kogenerační jednotky |

6.10 Informační a řídicí technologie pro energetiku

| | |
|------|--|
| 6.11 | Zařízení na snižování obsahu síry a NO _x ve spalínách |
| 6.12 | Pomocná elektrárenská zařízení |
| 6.13 | Úpravy vody v elektrárnách |
| 6.14 | Kondenzátory pro parní turbíny |
| 6.15 | Odváděče parního kondenzátu |
| 6.16 | Zařízení pro rozvod elektrické energie |

6.17 Zařízení pro plynárenský průmysl

| | |
|--------|--|
| 6.17.1 | Regulační, měřicí a bezpečnostní armatury pro plyn |
| 6.17.2 | Kompresory a turbokompresory pro úpravu zemního plynu a pro plynárenské sítě |
| 6.17.3 | Regulační stanice plynu |

6.18 Zařízení pro rozvod tepelné energie

6.19 Tepelně izolační materiály pro energetická zařízení

6.20 Topná zařízení

| | |
|--------|--|
| 6.20.1 | Díly topných zařízení |
| 6.20.2 | Topné prvky |
| 6.20.3 | Plynové sálavé topení pro průmyslové účely |

6.21 Rekuperační jednotky, rekuperátory

6.22 Zařízení, systémy a pomůcky pro zajištění bezpečnosti v jaderných zařízeních

6.23 CAD, CAM, CIM v energetice

6.24 Poradenství v energetice

6.25 Inženýrské a projekční služby v oblasti energetických zařízení

6.26 Servis a opravy energetických zařízení

| | |
|--------|---|
| 6.26.1 | Diagnostika energetických zařízení |
| 6.26.2 | Náhradní díly pro energetická zařízení a stroje |
| 6.26.3 | Generální opravy energetických zařízení na klíč |

6.27 Rekonstrukce a modernizace energetických zařízení

6.28 Stavebně montážní práce pro energetiku

6.29 Čištění ropných nádrží

6.30 Technologie pro klasickou a jadernou energetiku a teplárny

| | |
|--------|---|
| 6.30.1 | Technologické projekty pro klasickou a jadernou energetiku a teplárny |
| 6.30.2 | Transfer technologií pro klasickou a jadernou energetiku a teplárny |
| 6.30.3 | Technologické dodávky pro klasickou a jadernou energetiku a teplárny |

6.31 Realizace investičních celků pro klasickou a jadernou energetiku a teplárny

6.32 Výrobci elektřiny, plynu a tepla

6.33 Distributoři elektřiny, plynu a tepla

6.34 Klasická a jaderná energetika, teplárny jiné

Alternativní zdroje energie

| | |
|--------|---|
| 6.35.1 | Stroje a zařízení na výrobu tvarových biopaliv (pelety, peletky, brikety) |
| 6.35.2 | Kotle na spalování biomasy |
| 6.35.3 | Kotelny, výtopny, teplárny na biomasu |
| 6.35.4 | Solární ohřevní systémy |
| 6.35.5 | Fotovoltaické zdroje elektrické energie |
| 6.35.6 | Vodní elektrárny |
| 6.35.7 | Větrné elektrárny a jejich příslušenství |



MSV 2024

ENERGETIKA A SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

- 6.35.8 Tepelná čerpadla a jejich příslušenství
- 6.35.9 Energetická zařízení pro využití bioplynu
- 6.35.10 Zařízení a příslušenství pro využití geotermální energie
- 6.35.11 Využití odpadního tepla, rekuperace
- 6.35.12 Biopaliva
- 6.35.13 Hybridní pohony
- 6.35.14 Palivové články na vodík, zemní plyn, líh pro výrobu energie
- 6.35.15 **Distribuční sítě elektrické energie typu Smart Grids**
- 6.35.16 Služby, poradenství, financování v oblasti alternativních zdrojů energie
- 6.35.17 Instituce se zaměřením na oblast obnovitelných zdrojů energie
- 6.35.99 Alternativní zdroje energie jiné

Obchodování s energiemi, s emisemi CO₂

- 6.36.1 Obchodování s energiemi
- 6.36.2 Obchodování s emisemi CO₂

Silnoproudá elektrotechnika

Kabely a vodiče

- 6.40.1 Kabely pro vysoké a velmi vysoké napětí
- 6.40.2 Silové kabely
- 6.40.3 Kabely retardující oheň
- 6.40.4 Zemní kabely
- 6.40.5 Samonosné kabely
- 6.40.6 Flexibilní kabely pro řízení strojů
- 6.40.7 Propojovací kabely pro přístroje
- 6.40.8 Kabelové spojovače, oka
- 6.40.9 Kabelové spojky
- 6.40.10 Kabelové koncovky
- 6.40.11 Silnoproudá instalační vedení
- 6.40.12 Vodiče pro elektrotechnická vinutí
- 6.40.13 Izolované vodiče
- 6.40.14 Zemnicí materiál
- 6.40.15 Kabelová vedení (stojany, podpěry, vedení, lávky, žlaby)
- 6.40.16 Upevňovací materiál pro kabely a vodiče
- 6.40.17 Kabelové cívky
- 6.40.18 Supravodiče
- 6.40.19 Topné odporové materiály
- 6.40.20 **Potiskovače kabelů**
- 6.40.21 Nástroje a zařízení pro práci s kabely a vodiči
- 6.40.98 Kompletní výrobní program kabelů, vodičů a příslušenství
- 6.40.99 **Kabely a vodiče jiné**

Elektrotechnické izolátory a izolanty

- 6.41.1 Porcelánové izolátory
- 6.41.2 Elektroinstalační a montážní porcelán
- 6.41.3 Keramické součásti pro elektrotechniku jiné
- 6.41.4 Elektrotechnické izolanty (mimo keramických)
- 6.41.5 Izolační trubky pro vysokonapěťovou techniku
- 6.41.99 Elektrotechnické izolátory a izolanty jiné

6.42 Výkonové kondenzátory

- 6.43 **Elektrochemické zdroje proudu**
- 6.43.1 **Baterie, elektrochemické články**
- 6.43.2 **Akumulátory**
- 6.43.3 **Nabíjecí systémy pro akumulátory**
- 6.43.99 **Elektrochemické zdroje proudu jiné**

Elektrické zdroje světla

- 6.44.1 Žárovky
- 6.44.1.1 Halogenové žárovky
- 6.44.1.2 LED žárovky
- 6.44.2 Zářivky
- 6.44.3 **Výbojky**
- 6.44.99 Elektrické zdroje světla jiné

- Svítilidla
- 6.45.1 Venkovní svítidla
- 6.45.2 Svítidla pro nebezpečná a náročná prostředí
- 6.45.3 Světlomety a reflektory
- 6.45.99 Svítidla jiná

Měniče, usměrňovače a jiné elektrotechnické prvky

- 6.47.1 **Silnoproudá výkonová elektronika (diody, tranzistory, tyristory)**

Příslušenství měničů, usměrňovačů, spínačů

- 6.47.2.1 Měniče
- 6.47.2.2 Usměrňovače
- 6.47.2.3 Stabilizátory
- 6.47.2.4 Střídače
- 6.47.2.5 Měniče elektrického proudu
- 6.47.2.6 Frekvenční měniče
- 6.47.2.7 Měniče stejnosměrného napětí
- 6.47.2.8 Spínače a regulátory elektrického proudu

6.48 Zdroje nepřetržitého napájení

Rozváděče elektrického proudu

- 6.49.1 Díly rozváděčů
- 6.49.2 NN rozváděče
- 6.49.3 **VN rozváděče**
- 6.49.4 Kompenzační rozváděče
- 6.49.5 **Rozváděče pro měření a regulaci**
- 6.49.6 Kabelové rozváděcí kabiny
- 6.49.7 Univerzální rozváděčové skříně
- 6.49.8 Rozváděče vyrobené na zakázku
- 6.49.9 Rozvodnice

6.50 Rozvodky

Spojovací a spínací přístroje NN

- 6.51.2 Spínače NN
- 6.51.3 Stykače a jističe NN
- 6.51.4 Pojistky
- 6.51.5 Spouštěče
- 6.51.6 Reostaty
- 6.51.7 Elektromagnety NN
- 6.51.8 Povelové přístroje

6.52 Výkonová spínací zařízení

Transformátory

- 6.53.1 Transformátory NN
- 6.53.2 Transformátory VN
- 6.53.3 Transformátory VVN
- 6.53.4 Kapacitní napěťové transformátory
- 6.53.5 **Regulační transformátory**
- 6.53.6 **Měřicí transformátory**
- 6.53.7 **Spínače pro transformátory**
- 6.53.8 Součásti a příslušenství pro transformátory
- 6.53.9 Tlumivkové cívky
- 6.53.10 Servis a opravy transformátorů VN a VVN
- 6.53.11 Kioskové (betonové) trafostanice

6.54 Elektrické přístroje VN a VVN

- 6.54.1 Vypínače VN a VVN
- 6.54.2 Stykače VN
- 6.54.3 Bleskojistky VN a VVN
- 6.54.4 Odpojovače VN a VVN
- 6.54.5 Vysokonapěťové vakuové jističe
- 6.54.6 Ochranné a bezpečnostní pomůcky pro VN techniku
- 6.54.7 Zařízení pro ochranu před statickou elektrinou
- 6.54.8 Uzemňovací soustavy

Elektromotory

- 6.55.1 Díly k elektromotorům
- 6.55.2 Synchronní elektromotory
- 6.55.3 **Asynchronní elektromotory**
- 6.55.3.1 **Asynchronní motory do 1 kW**

ENERGETIKA A SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA



MSV 2024

| | | | |
|------------------------------------|--|------|--|
| 6.55.3.2 | Asynchronní motory od 1 kW do 100 kW | 6.78 | Poradenství v silnoproudé elektrotechnice |
| 6.55.3.3 | Asynchronní motory nad 100 kW | 6.79 | Inženýrské a projekční služby v silnoproudé elektrotechnice |
| 6.55.3.4 | Asynchronní motory nízkonapěťové | | |
| 6.55.3.5 | Asynchronní motory vysokonapěťové | 6.80 | Servis a opravy strojů, zařízení v silnoproudé elektrotechnice |
| 6.55.3.6 | Asynchronní brzdy | | |
| 6.55.3.7 | Spouštěče asynchronních motorů | | |
| 6.55.3.7.1 | Softstartéry | | |
| 6.55.4 | Komutátorové elektromotory | | |
| 6.55.5 | Stejnoseměrné elektromotory | | |
| 6.55.5.1 | Stejnoseměrné elektromotory do 1 kW | | |
| 6.55.5.2 | Stejnoseměrné elektromotory nad 1 kW | | |
| 6.55.5.3 | Bezkartáčové stejnosměrné elektromotory | | |
| 6.55.6 | Krokové elektromotory, mikromotory | | |
| 6.55.7 | Piezomotory | | |
| 6.55.8 | Malé převodové motory | | |
| 6.55.9 | Lineární elektrické motory | | |
| 6.55.10 | Servomotory – stejnosměrný proud | | |
| 6.55.11 | Servomotory – střídavý proud | | |
| 6.55.12 | Elektromotory pro speciální účely | | |
| 6.55.12.1 | Elektromotory pro výbušná prostředí | | |
| 6.55.12.2 | Elektromotory pro práci v extrémních teplotách | | |
| 6.55.13 | Elektromotory konstruované na zakázku | | |
| 6.55.14 | Opravy elektromotorů | | |
| 6.55.99 | Elektromotory jiné | | |
| 6.56 | Rotační zdroje proudu | | |
| 6.56.1 | Alternátory | | |
| 6.56.2 | Synchronní generátory | | |
| 6.56.3 | Kompenzátory účinníku | | |
| 6.56.4 | Dynama | | |
| 6.56.99 | Rotační zdroje proudu jiné | | |
| 6.57 | Dynamometry | | |
| Elektrický průmyslový ohřev | | | |
| 6.58.1 | Díly k elektrotepelným zařízením | | |
| 6.58.2 | Elektrické obloukové a odporové pece | | |
| 6.58.3 | Indukční pece | | |
| 6.58.4 | Dielektrická zařízení | | |
| 6.58.5 | Vysokofrekvenční ohřevy | | |
| 6.58.6 | Mikrovlnné ohřevy | | |
| 6.58.7 | Infraohřevy | | |
| 6.58.8 | Speciální elektrické ohřevy | | |
| 6.58.9 | Topné kabely | | |
| 6.58.10 | Zařízení pro indukční ohřev | | |
| 6.59 | Elektrické točivé pohony | | |
| Elektroinstalační materiály | | | |
| 6.60.1 | Domovní spínače a zásuvky | | |
| 6.60.2 | Elektroinstalační krabice | | |
| 6.60.3 | Svorkovnice | | |
| 6.60.4 | Elektronické regulátory a zařízení | | |
| 6.60.5 | Úložné a upevňovací materiály | | |
| 6.60.6 | Plastové a kovové kabelové vývodky | | |
| 6.60.7 | Kabelové chráničky | | |
| 6.60.8 | Průmyslové zásuvky a vidlice | | |
| 6.60.9 | Spojovací elektroinstalační materiály | | |
| 6.61 | Měřicí převodníky pro silnoproudou elektrotechniku | | |
| 6.62 | Odrušovací filtry | | |
| 6.63 | Elektromagnety pro strojírenství | | |
| 6.64 | Elektrické přístroje pro výbušná prostředí | | |
| 6.65 | Elektrotechnické nářadí pro silnoproudou elektrotechniku | | |
| 6.66 | Ochranné pomůcky pro práci na elektrických zařízeních | | |
| 6.67 | Hromosvody, systémy ochrany proti úderu bleskem | | |
| 6.68 | Řídicí systémy pro elektrárny, rozvodny a transformovny | | |
| 6.77 | CAD, CAM, CIM v silnoproudé elektrotechnice | | |



MSV 2024

ELEKTRONIKA, AUTOMATIZAČNÍ A MĚŘICÍ TECHNIKA

Stroje a zařízení pro elektrotechnický průmysl

| | |
|----------|---|
| 7.1.1 | Stroje na výrobu vodičů a kabelů |
| 7.1.2 | Navíjecí stroje |
| 7.1.3 | Stříhací a odizolovací stroje na drát |
| 7.1.4 | Zařízení pro zkoušení kabelů, kabelových svazků a propojovacích systémů |
| 7.1.5 | Lisovací stroje pro elektrotechnický průmysl |
| 7.1.6 | Stroje na výrobu izolantů |
| 7.1.7 | Stroje pro izolaci, impregnaci a těsnění v elektrotechnice |
| 7.1.8 | Bandážovací stroje |
| 7.1.9 | Linky na výrobu cívek |
| 7.1.10 | Linky na výrobu transformátorů |
| 7.1.11 | Stroje a zařízení na výrobu elektromotorů |
| 7.1.12 | Stroje na výrobu rezistorů |
| 7.1.13 | Stroje na výrobu kondenzátorů |
| 7.1.14 | Čistící stroje a zařízení v elektrotechnice |
| 7.1.14.1 | Ultrazvuková čistící zařízení |
| 7.1.15 | Vakuová zařízení pro elektrotechnický průmysl |
| 7.1.16 | Stroje pro výrobu polovodičů, SMD prvků a hybridních obvodů |
| 7.1.17 | Stroje na výrobu desek plošných spojů |
| 7.1.17.1 | Vrtáčky pro desky plošných obvodů |
| 7.1.17.2 | Součástkové osazovací automaty a poloautomaty |
| 7.1.17.3 | Pájecí zařízení pro klasickou, smíšenou a povrchovou (SMT) montáž |
| 7.1.18 | Montážní zařízení pro technologii DPS |
| 7.1.19 | Nářadí pro montáž desek plošných spojů |
| 7.1.20 | Stroje pro instalaci kontaktů k elektrosoučástkám |
| 7.1.21 | Testovací systémy pro plošné spoje |
| 7.1.22 | Manipulační moduly pro elektrotechnický průmysl |
| 7.1.23 | Zařízení pro automatickou vizuální kontrolu |
| 7.1.24 | Paletizační systémy pro elektrotechnický průmysl |
| 7.1.25 | Systémy pro demontáž pájených součástí |
| 7.1.26 | Jednoúčelové stroje pro elektrotechnickou výrobu |
| 7.1.27 | Měřicí a testovací zařízení pro elektrotechnickou výrobu |
| 7.1.28 | Systémy pro opravy desek plošných spojů |
| 7.1.29 | Pomocná zařízení pro elektrotechniku a elektroniku |
| 7.1.30 | Antistatická pracoviště a pomůcky |
| 7.1.87 | CAD, CAM, CIM pro elektrotechnický průmysl |
| 7.1.88 | Poradenství pro elektrotechnický průmysl |
| 7.1.89 | Inženýrské a projekční služby pro elektrotechnický průmysl |
| 7.1.90 | Servis a opravy strojů a zařízení pro elektrotechnický průmysl |
| 7.1.90.1 | Diagnostika strojů a zařízení v elektrotechnickém průmyslu |
| 7.1.90.2 | Náhradní díly pro zařízení v elektrotechnickém průmyslu |
| 7.1.90.3 | Rekonstrukce a modernizace zařízení v elektrotechnickém průmyslu |
| 7.1.91 | Repasované stroje a zařízení pro elektrotechnický průmysl |
| 7.1.92 | Technologie pro elektrotechnický průmysl |
| 7.1.99 | Stroje a zařízení pro elektrotechnický průmysl jiné |

Elektronické součástky a prvky

| | |
|----------|---|
| 7.2.1 | Vodiče |
| 7.2.1.1 | Sdělovací kabely |
| 7.2.1.2 | Propojovací dráty a splétané vodiče |
| 7.2.1.3 | Vodiče a jemné dráty pro vinutí |
| 7.2.1.4 | Instalační vedení |
| 7.2.1.5 | Optické kabely |
| 7.2.1.6 | Konfekčně vyrobené kabely pro přenosovou techniku |
| 7.2.1.99 | Vodiče jiné |

| | |
|-----------|---|
| 7.2.2 | Pasivní elektrosoučástky |
| 7.2.2.1 | Rezistory pro elektroniku |
| 7.2.2.2 | Potenciometry pro elektroniku |
| 7.2.2.3 | Kondenzátory pro elektroniku |
| 7.2.2.4 | Cívky pro elektroniku |
| 7.2.2.5 | Piezoelektrické krystalové prvky |
| 7.2.2.6 | Feritová jádra |
| 7.2.2.7 | SMD pasivní prvky |
| 7.2.2.99 | Pasivní elektronické prvky jiné |
| 7.2.3 | Přístrojové baterie a akumulátory |
| 7.2.4 | Polovodičové prvky |
| 7.2.4.1 | Diody |
| 7.2.4.99 | Polovodičové prvky jiné |
| 7.2.5 | Analogové integrované obvody |
| 7.2.6 | Digitální integrované obvody |
| 7.2.7 | IGBT moduly |
| 7.2.8 | Hybridní obvody |
| 7.2.9 | Elektronické prvky jiné než polovodičové |
| 7.2.10 | Optické a optoelektronické prvky |
| 7.2.10.1 | Miniaturní žárovky |
| 7.2.10.2 | Zobrazovací prvky, indikátory |
| 7.2.10.3 | LED – displeje |
| 7.2.10.4 | LCD – displeje z tekutých krystalů |
| 7.2.10.5 | Laserové displeje |
| 7.2.10.6 | Plasmové displeje |
| 7.2.10.7 | Fluorescentní displeje |
| 7.2.10.8 | Solární články |
| 7.2.10.9 | Spojovací optické prvky |
| 7.2.10.10 | Prvky zpracování optického signálu |
| 7.2.10.11 | Optoelektronická zařízení |
| 7.2.10.12 | CCD prvky |
| 7.2.10.13 | Laserová zařízení |
| 7.2.10.14 | SMD optické a optoelektronické prvky |
| 7.2.10.99 | Optické a optoelektronické prvky jiné |
| 7.2.11 | Převodníky |
| 7.2.12 | Zesilovače |
| 7.2.13 | DC/DC měniče |
| 7.2.14 | Vakuové prvky (elektronky, obrazovky, jiné) |
| 7.2.15 | Mechanické komponenty pro elektroniku |
| 7.2.15.1 | Konektory pro plošné vodiče |
| 7.2.15.2 | Konektory pro interface |
| 7.2.15.3 | Vnitřní propojovací prostředky (plošné spoje) |
| 7.2.15.4 | Konektory k plošným spojům |
| 7.2.15.5 | Konektory pro optické vlnovody |
| 7.2.15.6 | Mechanické prvky elektronických konstrukcí (skříně, chladiče) |
| 7.2.15.7 | Kabely, vodiče pro elektroniku |
| 7.2.15.8 | Elektromechanické prvky (motory, spínače) |
| 7.2.15.9 | Otočné spínače |
| 7.2.15.10 | Tlačítkové spínače |
| 7.2.15.11 | Mikrospínače |
| 7.2.15.12 | Klávesy |
| 7.2.15.13 | Foliové klávesnice |
| 7.2.15.14 | Pojistné a bezpečnostní prvky |
| 7.2.15.15 | Prvky pro napájecí zdroje (feritová jádra, transformátory) |
| 7.2.15.16 | Přenašeče, sdělovací transformátory |
| 7.2.15.17 | Toroidní transformátory |
| 7.2.15.18 | Přístrojové transformátory |
| 7.2.15.19 | Relé pro elektroniku (SMD relé, patice pro relé) |
| 7.2.15.20 | Magnety pro elektroniku |
| 7.2.15.99 | Mechanické komponenty pro elektroniku a součásti jiné |
| 7.2.16 | Piezoelektrické senzory, ovladače |
| 7.2.17 | Napájecí zdroje pro elektroniku |
| 7.2.87 | CAD, CAM, CIM pro elektronické součástky a prvky |



| | | | |
|---|---|-----------|--|
| 7.2.88 | Poradenství pro elektronické součástky a prvky | 7.5.1.23 | Operační systémy pro řízení technologických procesů |
| 7.2.89 | Inženýrské a projekční služby v oblasti elektronických součástí a prvků | 7.5.1.24 | Vývojové systémy a programy pro simulaci procesů |
| 7.2.90 | Výroba desek plošných spojů na zakázku | 7.5.1.25 | Programy pro řízení technologických procesů |
| 7.2.99 | Elektronické součástky a prvky jiné | 7.5.1.26 | Programy pro vizualizaci procesů |
| | | 7.5.1.27 | Systémy pro vzdálenou správu počítačů |
| | | 7.5.1.28 | Data Warehousing / Data Mining pro průmyslové údaje |
| Studiová a vysílací technika | | 7.5.1.99 | Díly k zařízením pro automatizaci a regulaci řízení jiné |
| 7.3.1 | Díly a příslušenství vysílačů | 7.5.2 | Převodníky elektrických a neelektrických veličin |
| 7.3.1.1 | Generátorové a vysílací elektronické prvky | 7.5.2.1 | Systémy inteligentních čidel |
| 7.3.1.2 | Anténní systémy | 7.5.2.2 | Inkrementální a absolutní enkodéry |
| 7.3.1.3 | Kabely a vedení pro vysílací techniku | 7.5.3 | Čítače pro regulaci |
| 7.3.2 | Rozhlasové, telegrafní, komunikační vysílače | 7.5.4 | Dálková kontrola a ovládání |
| 7.3.3 | Televizní vysílače | 7.5.4.1 | Dálkové elektrické měření/ovládání |
| 7.3.4 | Rádiové sítě | 7.5.4.2 | Automatická centrální kontrola/ovládání |
| 7.3.5 | Mobilní radiotelekomunikační zařízení | 7.5.4.3 | Ovládání přístrojů po telefonní lince |
| 7.3.6 | Směrové spoje | 7.5.4.4 | Rádiové systémy pro dálkové ovládání průmyslové techniky |
| 7.3.7 | Radarová zařízení | 7.5.4.5 | Datové sítě na bázi GSM/GPRS |
| 7.3.8 | Rozhlasová studiová technika | 7.5.4.5.1 | Komunikační moduly pro GSM/GPRS |
| 7.3.9 | Hovorové a telefonní dispečerské systémy | 7.5.5 | Elektrické a elektromagnetické regulátory |
| 7.3.10 | Televizní studiová technika | 7.5.5.1 | Magnetické regulátory |
| 7.3.11 | Kabelová televize (kabely a jiné komponenty) | 7.5.5.2 | Hydraulické regulátory |
| 7.3.12 | Průmyslová televize | 7.5.5.3 | Pneumatické regulátory |
| 7.3.13 | Satelitní televizní technika | 7.5.5.4 | Elektronické regulátory |
| 7.3.14 | Zaměřovací přístroje | 7.5.5.5 | PID regulátory |
| 7.3.15 | GPS | 7.5.5.6 | Řídicí systémy s fuzzy logikou |
| 7.3.16 | Bezdrátové systémy dálkového ovládání | 7.5.5.7 | Programovatelné logické automaty (PLC) |
| 7.3.17 | Měřicí přístroje pro vysílací techniku | 7.5.5.8 | Propojení programovatelného logického automatu s nadřazeným počítačem |
| 7.3.99 | Vysílací zařízení jiné | 7.5.5.9 | Řídicí systémy PCC (Programmable Computer Controller) |
| | | 7.5.5.10 | Optimalizační systémy |
| Přístroje pro automatickou regulaci a řízení | | 7.5.6 | Ovladače a výkonové členy |
| 7.5.1 | Díly k zařízením pro automatizaci a regulaci řízení | 7.5.6.1 | Servomotory (pneumatické, integrované) |
| 7.5.1.1 | Procesní mikroprocesory, mikrořadiče | 7.5.6.2 | Servopohony |
| 7.5.1.2 | Procesorové a paměťové moduly | 7.5.6.3 | Selsyny |
| 7.5.1.3 | Signálové procesory | 7.5.6.4 | Zesilovače výkonu |
| 7.5.1.4 | RAM/ROM diskové paměti | 7.5.6.5 | Relé |
| 7.5.1.5 | Komunikační, I/O moduly – karty | 7.5.6.6 | Spínače pro regulaci |
| 7.5.1.6 | Systémy průmyslových sběrnic | 7.5.7 | Velíny |
| 7.5.1.7 | Šasi, skříně pro řídicí techniku | 7.5.7.1 | Ovládací pulty pro řízení technologií |
| 7.5.1.8 | Průmyslové řídicí počítače | 7.5.8 | Řídicí a měřicí systémy |
| 7.5.1.8.1 | Minipanelová PC | 7.5.8.1 | Řídicí a měřicí systémy pro podnikovou energetiku |
| 7.5.1.8.2 | Jednodeskové řídicí počítače | 7.5.9 | Systémy automatického řízení výrobních procesů |
| 7.5.1.8.3 | Síťové servery pro průmyslové provozy | 7.5.9.1 | Systémy automatického řízení tepelných procesů a klimatizace |
| 7.5.1.8.4 | Průmyslové PC pro sběr dat | 7.5.9.2 | Systémy automatického řízení technologických procesů ve strojírenství |
| 7.5.1.8.5 | Notebooky vhodné pro průmyslové provozy | 7.5.9.3 | Systémy automatického řízení technologických procesů v chemickém průmyslu |
| 7.5.1.9 | Monitory | 7.5.9.4 | Systémy automatického řízení technologických procesů v energetice |
| 7.5.1.10 | Panelové a velkoplošné alfanumerické displeje | 7.5.9.99 | Systémy automatického řízení technologických procesů v jiných průmyslových odvětvích |
| 7.5.1.11 | Vizualizační panely pro monitorování strojů | 7.5.10 | Systémy automatického řízení pro železniční dopravu |
| 7.5.1.12 | Pákové ovladače (joysticky) a trackbally pro průmyslové provozy | 7.5.11 | Systémy automatického řízení letového provozu |
| 7.5.1.13 | Průmyslové terminály | 7.5.12 | Měřicí a automatická zařízení pro zásobování a distribuci |
| 7.5.1.14 | Průmyslové klávesnice | 7.5.13 | GIS (Grafické informační systémy) pro správu inženýrských sítí |
| 7.5.1.15 | Projekční a prezentační technika pro dispečinky | 7.5.14 | Zařízení pro sběr a zpracování dat pro řídicí počítače |
| 7.5.1.16 | Počítačové tiskárny pro průmyslové provozy | 7.5.14.1 | Čtečky čárového kódu |
| 7.5.1.17 | Napájecí zdroje | 7.5.14.2 | RFID technologie |
| 7.5.1.18 | Výstupní a spojovací kabely, konektory | | |
| 7.5.1.19 | Měřicí periferie k PC | | |
| 7.5.1.20 | Počítačové karty do průmyslových řídicích počítačů | | |
| 7.5.1.21 | UPS pro řídicí, automatizační a regulační techniku | | |
| 7.5.1.22 | Průmyslové informační a řídicí sítě a jejich prvky | | |
| 7.5.1.22.1 | LAN a WAN sítě | | |
| 7.5.1.22.2 | Wireless LAN sítě | | |



ELEKTRONIKA, AUTOMATIZAČNÍ A MĚŘICÍ TECHNIKA

| | | | |
|--|---|--|--|
| 7.5.15 | Systémy zpracování obrazu | 7.12.13 | Statistiky a analýzy pro vrcholové řízení |
| 7.5.15.1 | Robot vision pro 2D obrazy | 7.12.14 | Sledování a využívání informací pro řízení |
| 7.5.15.2 | Robot vision pro 3D obrazy | 7.12.15 | Systémy pro podporu rozhodování |
| 7.5.16 | Technika datového rozvodu v budovách | 7.12.16 | Business Intelligence (Data Warehousing/Data Mining) |
| 7.5.17 | Vysoce spolehlivé redundantní řídicí systémy | 7.12.17 | Systémy CRM (Customer Relationships Management) |
| 7.5.18 | Prvky a systémy v řídicí, automatizační a regulační technice pro výbušná prostředí | 7.12.18 | Marketing |
| 7.5.99 | Přístroje a zařízení pro automatickou regulaci jiné | 7.12.19 | Modelování a optimalizace podnikových procesů (Workflow, Reengineering) |
| Výstražná a zabezpečovací zařízení | | 7.12.20 | HelpDeskové nástroje pro podporu podnikových aplikací |
| 7.6.1 | Železniční, letecká a silniční výstražná a zabezpečovací zařízení | 7.12.99 | Obecný software pro řízení podniku jiný |
| 7.6.2 | Důlní zabezpečovací zařízení | Software pro kanceláře a úřady | |
| 7.6.3 | Monitorovací a výstražné systémy pro nebezpečí | 7.13.1 | Elektronická pošta |
| 7.6.4 | Systémy hlášení poruch | 7.13.2 | Software pro podporu týmové práce |
| 7.6.99 | Výstražná a zabezpečovací zařízení jiná | 7.13.3 | Zpracování dokumentů |
| Dohlížecí a kontrolní zařízení | | 7.13.4 | Archivování dokumentů |
| 7.7.1 | Kontrola přístupu | 7.13.5 | Software pro podporu automatizované kanceláře |
| 7.7.1.1 | Světelné závory a jiné fotoelektrické přístroje | 7.13.6 | Systémy DMS (Document Management System) pro správu a řízení strukturovaných a nestrukturovaných dokumentů |
| 7.7.1.2 | Přístupové systémy s magnetickými a čipovými kartami | 7.13.99 | Software pro kanceláře a úřady jiný |
| 7.7.2 | Zařízení na kontrolu osob a zavazadel | Systémová integrace, komplexní řešení ERP systémů | |
| 7.7.3 | Televizní monitorovací zařízení | 7.14.1 | Systémy pro komplexní správu, řízení toku a ukládání dokumentů (Workflow) |
| 7.8 | Systémy hlásičů požárů, plynu | 7.14.2 | Systémy PLM (Product Lifecycle Management) pro komplexní řízení životních cyklů produktů |
| 7.9 | Zařízení pro protipožární a protiexplozní ochranu v průmyslových provozech | 7.14.3 | Integrovaný ekonomický systém podniku |
| 7.9.1 | Systémy protipožární bezpečnosti pro obráběcí a tvářecí stroje | 7.14.4 | Komplexní systém řízení výrobního podniku |
| 7.9.2 | Systémy protipožární bezpečnosti lakovacích kabin | 7.14.5 | Komplexní systém řízení nevýrobního podniku |
| Systémy hlášení vloupání, nebezpečí, vstupu nepovolaných osob | | 7.14.6 | Komplexní systém řízení pro rozpočtové a příspěvkové organizace |
| 7.10.1 | Systémy s centrálním pultem ochrany | 7.14.7 | Komplexní systém řízení výrobně-obchodního podniku |
| 7.10.2 | Elektrické a fotoelektrické dohlížecí systémy | 7.14.8 | Komplexní systém řízení holdingových společností |
| 7.10.2.1 | Systémy s CCD kamerou | 7.14.9 | Síťový systém řízení podniku |
| 7.10.2.2 | Detektory tříštěného skla | 7.14.10 | Modulární systém řízení podniků |
| 7.10.3 | Infračervené dohlížecí systémy | 7.14.11 | Komplexní informační systém pro krizové řízení |
| 7.10.4 | Ultrazvukové dohlížecí systémy | 7.14.99 | Systémová integrace, komplexní řešení ERP jiné |
| 7.10.5 | Mikrovlonné dohlížecí systémy | 7.15 | Systémová integrace v oblasti průmyslových informačních, měřicích a řídicích systémů |
| 7.10.6 | Laserové a radarové dohlížecí systémy | 7.15.1 | Vývoj SW a HW v oblasti automatizace na zakázku |
| 7.10.7 | Systémy se seizmickými čidly (geofony) | 7.16 | Trenažérové stroje a zařízení |
| 7.11 | Průmyslové roboty a jejich prvky | 7.17 | CAD, CAM, CIM v řídicí, automatizační a regulační technice |
| 7.11.1 | Mikropoložovací systémy | 7.18 | Poradenství v řídicí, automatizační a regulační technice |
| 7.11.2 | Robotické buňky | 7.19 | Inženýrské projekční služby v řídicí, automatizační regulační technice |
| 7.11.3 | Integrovaná řešení výrobních procesů na klíč | 7.20 | Servis a opravy zařízení a přístrojů v řídicí, automatizační a regulační technice |
| Obecný software pro řízení podniků | | 7.20.1 | Diagnostika řídicí, automatizační a regulační techniky |
| 7.12.1 | Evidence hmotného a nehmotného majetku | 7.20.2 | Náhradní díly pro řídicí, automatizační a regulační techniku |
| 7.12.2 | Fakturace | 7.20.3 | Rekonstrukce a modernizace řídicí, automatizační a regulační techniky |
| 7.12.3 | Účetnictví | 7.29 | Prvky a systémy v řídicí, regulační a automatizační technice jiné |
| 7.12.4 | Personalistika | Váhy a technika vážení | |
| 7.12.5 | Mzdy a platy | 7.31.1 | Díly a součásti k váhám |
| 7.12.6 | Software pro podporu vývoje nových průmyslových výrobků | 7.31.2 | Mostové silniční váhy |
| 7.12.7 | Technická příprava výroby | 7.31.3 | Pásové dopravníkové váhy |
| 7.12.8 | Řízení výroby | 7.31.4 | Jeřábové váhy |
| 7.12.8.1 | Operativní plánování a řízení dílenské výroby | 7.31.5 | Dávkovací váhy |
| 7.12.8.2 | Systémy APS (Advanced Planning System) pro pokročilé plánování | 7.31.6 | Pytlovací a plnicí váhy |
| 7.12.9 | Sledování kvality, systémy CAQ (Computer Aided Quality) | 7.31.7 | Elektronické váhy a vážení |
| 7.12.10 | Normování | 7.31.8 | Laboratorní váhy |
| 7.12.11 | Technologie | Časoměrné přístroje | |
| 7.12.12 | Servis a údržba | 7.32.1 | Elektrické a elektronické hodiny |
| | | 7.32.2 | Kontrolní hodiny |
| | | 7.32.3 | Časové spínače |



| | | | |
|--|--|---|---|
| 7.32.4 | Panelové časoměrné přístroje | 7.38.1.3 | Snímače rychlosti |
| 7.32.5 | Časoměrné přístroje pro speciální účely | 7.38.1.4 | Snímače zrychlení |
| 7.32.6 | Počítadla provozních hodin | 7.38.1.5 | Snímače zatížení |
| Opticko-mechanické přístroje | | 7.38.1.6 | Snímače polohy |
| 7.33.1 | Díly k opticko-mechanickým přístrojům | 7.38.1.7 | Snímače trajektorie (včetně gyroskopických systémů) |
| 7.33.2 | Mikroskopy a příslušenství | 7.38.1.8 | Snímače délky, vzdálenosti |
| 7.33.3 | Geodetické a kartografické přístroje | 7.38.1.9 | Snímače posuvu |
| 7.33.4 | Fotogrammetrické přístroje a příslušenství | 7.38.1.10 | Snímače tloušťky |
| 7.33.5 | Dalekohledy, lupy | 7.38.1.11 | Snímače úhlů, sklonu |
| 7.33.6 | Astronomické přístroje | 7.38.1.12 | Snímače otáček |
| 7.33.7 | Spektrální analyzátoři opticko-mechanické | 7.38.1.13 | Snímače počtu otáček, rychlosti, zrychlení |
| 7.33.8 | Vláknová optika | 7.38.1.14 | Snímače průtoku kapalin |
| 7.33.9 | Průmyslové endoskopy | 7.38.1.15 | Snímače průtoku plynů |
| 7.33.10 | Profilprojektory | 7.38.1.16 | Snímače hladiny kapalin |
| 7.33.99 | Opticko-mechanické přístroje jiné | 7.38.1.17 | Snímače hodnot měření hladiny kapaliny |
| Měřicí přístroje elektrických veličin | | 7.38.1.18 | Snímače hodnotící kvalitu povrchu |
| 7.34.1 | Multimetry | 7.38.1.19 | Snímače síly |
| 7.34.2 | Ampérmetry | 7.38.1.20 | Snímače síly, napětí, deformace a ohybu |
| 7.34.3 | Digitální avometry | 7.38.1.21 | Snímače kmitů |
| 7.34.4 | Voltmetry | 7.38.1.22 | Snímače krouticího momentu |
| 7.34.5 | Zkoušeče napětí | 7.38.1.99 | Snímače mechanických veličin jiné |
| 7.34.6 | Měřiče nabíjení | 7.38.2 | Čidla pro snímání elektrických veličin a parametrů |
| 7.34.7 | R-L-C-Z měřicí přístroje | 7.38.3 | Čidla pro snímání akustických veličin a parametrů |
| 7.34.8 | Měřiče vodivosti | 7.38.4 | Čidla pro snímání optických veličin a parametrů |
| 7.34.9 | Univerzální analyzátoři analogových a digitálních NF systémů | 7.38.4.1 | Optické snímače |
| 7.34.9.1 | Univerzální měřicí přístroje | 7.38.4.2 | Optoelektronické snímače |
| 7.34.10 | Měřiče napětí, proudu, odporu a výkonu pro VN | 7.38.4.3 | Snímače parametrů světelného signálu ve skleněných vláknech |
| 7.34.11 | Panelové měřicí přístroje | 7.38.4.4 | Snímače obrazu |
| 7.34.12 | Osciloskopy | 7.38.4.5 | Snímače barev |
| 7.34.13 | Elektroměry | 7.38.4.99 | Čidla pro snímání optických veličin a parametrů jiná |
| 7.34.14 | Měřicí můstky | 7.38.5 | Snímače teploty a tepelné energie |
| 7.34.15 | Měřicí fotoelektrické přístroje | 7.38.5.1 | Bezdotykové snímače teploty |
| 7.34.16 | Měřicí zesilovače | 7.38.5.2 | Snímače tepelné energie |
| 7.34.17 | Měřicí převodníky | 7.38.6 | Čidla pro snímání magnetických veličin a parametrů |
| 7.34.18 | Analýzátory harmonického zesílení | 7.38.6.1 | Snímače pro měření magnetických veličin |
| 7.34.19 | Spektrální analyzátoři elektrického signálu | 7.38.6.2 | Detektory magnetických polí |
| 7.34.20 | Analýzátory signálu | 7.38.6.3 | Snímače parametrů magnetického pole |
| 7.34.21 | Analýzátory elektrických sítí | 7.38.7 | Snímače vlhkosti |
| 7.34.22 | Analýzátory kabelů lokálních sítí | 7.38.7.1 | Snímače absolutní vlhkosti |
| 7.34.23 | Měřiče fáze | 7.38.7.2 | Snímače relativní vlhkosti |
| 7.34.24 | Měřiče úrovně útlumu | 7.38.7.3 | Snímače úniku kapalin |
| 7.34.25 | Měřiče šumu | 7.38.8 | Čidla pro snímání chemických veličin a parametrů |
| 7.34.26 | Testery digitálních kanálů | Měřicí přístroje fyzikálních veličin | |
| 7.34.27 | Vf měřiče výkonu | 7.39.1 | Měřicí přístroje délek, úhlů, závitů |
| 7.34.28 | Měřiče elektronických součástek | 7.39.1.1 | Měřiče délek |
| 7.34.29 | Testery číslicových integrovaných obvodů | 7.39.1.2 | Měřiče úhlů |
| 7.34.30 | Logické analyzátoři | 7.39.1.3 | Měřiče závitů |
| 7.34.31 | Analýzátory datových rozhraní | 7.39.1.4 | Měřiče geometrických tvarů |
| 7.34.32 | Počítačové karty logického analyzátoru pro PC | 7.39.1.5 | Měřiče poloh |
| 7.34.33 | Čítače | 7.39.1.6 | Elektronické libely |
| 7.34.34 | Testovací přístroje pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) | 7.39.1.7 | Laserové nivelační přístroje |
| 7.34.35 | Elektronické generátory | 7.39.1.8 | Zařízení pro bezdotyková měření rozměrů |
| 7.34.99 | Zařízení a měřicí přístroje pro elektrické veličiny jiné | 7.39.2 | Měřiče rychlosti |
| 7.35 | Univerzální zdroje | 7.39.3 | Měřiče zrychlení |
| 7.35.1 | Univerzální zdroje stabilizovaného napětí | 7.39.4 | Průtokoměry |
| 7.35.2 | Univerzální zdroje stabilizovaného proudu | 7.39.4.1 | Průtokoměry pro kapaliny |
| 7.36 | Vysokonapěťové zdroje | 7.39.4.2 | Vodoměry pro studenou vodu |
| 7.37 | Cejchovací normály pro elektrotechniku | 7.39.4.3 | Vodoměry pro horkou vodu |
| Senzorová technika – čidla | | 7.39.4.4 | Průtokoměry pro plyny |
| 7.38.1 | Snímače mechanických veličin | 7.39.4.5 | Plynoměry (membránové, turbínové) |
| 7.38.1.1 | Snímače tlaku | 7.39.5 | Měřicí přístroje výskytu jevů |
| 7.38.1.2 | Snímače rozdílu tlaku | 7.39.5.1 | Počítadla impulsů s předvolbou a bez předvolby |



ELEKTRONIKA, AUTOMATIZAČNÍ A MĚŘICÍ TECHNIKA

| | | | |
|--|---|--|--|
| 7.39.6 | Otáčkoměry | 7.40.6 | Přístroje pro analýzu a monitorování plynů |
| 7.39.7 | Měřicí přístroje teploty | 7.40.7 | Měřiče a analyzátoxy toxických látek |
| 7.39.7.1 | Digitální měřiče teploty | 7.40.8 | Iontometry |
| 7.39.7.2 | Bezkontaktní měřiče teploty | 7.40.9 | Přístroje pro rychlou chemickou analýzu |
| 7.39.7.3 | Pyrometry, infrapyrometry | 7.40.99 | Přístroje pro měření chemických veličin jiné |
| 7.39.7.4 | Měřiče teploty s termočlánky | | |
| 7.39.7.5 | Odporové teploměry | 7.41 | Laserové měřicí přístroje |
| 7.39.7.6 | Zapísovače měřené teploty | | |
| 7.39.7.7 | Ručkové teploměry | Měřicí systémy a přístroje | |
| | | 7.42.1 | Měřicí přístroje pro meteorologii |
| 7.39.8 | Měřiče tepelné energie a výkonu | | Měřicí přístroje pro strojírenství |
| 7.39.8.1 | Průmyslové teplotní monitorovací systémy | 7.42.2.1 | Kalibry pro strojírenství |
| 7.39.8.2 | Kamery pro infračervenou termografii | 7.42.2.2 | Mikrometry |
| 7.39.8.3 | Přístroje pro termickou analýzu | 7.42.2.3 | Mikrometry pro měření dutin a otvorů |
| 7.39.8.4 | Kalorimetry | | |
| 7.39.8.5 | Měřiče tepla | 7.42.2.4 | Souřadnicové měřicí stroje a jejich příslušenství |
| | | 7.42.2.4.1 | 3D souřadnicové měřicí stroje a prvky |
| 7.39.9 | Optické měřicí přístroje | 7.42.2.5 | Měřicí přístroje pro ložiska |
| 7.39.9.1 | Měřiče ultrafialového a infračerveného záření | 7.42.2.6 | Měřicí přístroje pro ozubená kola |
| 7.39.9.2 | Měřicí přístroje optických vlnodů | 7.42.2.7 | Vyvažovací stroje |
| 7.39.9.3 | Luxmetry | 7.42.2.8 | Provozní vyvažovací stroje |
| 7.39.9.4 | Optoelektronické měřiče | 7.42.2.9 | Diagnostika převodovek a ložisek |
| 7.39.9.5 | Přístroje pro stanovení barevnosti | 7.42.2.10 | Vibrodiagnostika |
| 7.39.9.6 | Leskoměry | 7.42.2.11 | Monitorování stavu rotačních strojů |
| 7.39.9.7 | Optické zdroje s definovanými vlastnostmi | 7.42.2.12 | Přístroje pro měření drsnosti povrchu a kulatosti |
| | | 7.42.2.13 | Přístroje pro destruktivní a nedestruktivní zkoušení svarových spojů |
| 7.39.10 | Měřicí přístroje síly | | |
| | | 7.42.3 | Měřicí přístroje pro stavebnictví |
| 7.39.11 | Měřicí přístroje tlaku | 7.42.4 | Měřicí přístroje pro zemědělství |
| 7.39.11.1 | Měřiče tlaku v plynech | | |
| 7.39.11.1.1 | Vakuometry | 7.42.5 | Měřicí přístroje pro plasty a kaučuky |
| | | 7.42.5.1 | Rheometry pro měření reologických vlastností plastů |
| 7.39.11.2 | Měřiče tlaku v kapalinách | 7.42.5.2 | Viskozimetry pro plasty a kaučuky |
| 7.39.11.3 | Měřiče dynamických tlaků | 7.42.5.3 | Plastometry |
| | | 7.42.6 | Zkušební a cejchovací přístroje a systémy |
| 7.39.12 | Měřicí přístroje hmoty, tloušťky, rozlohy | 7.42.7 | Měřicí přístroje pro metrologii |
| 7.39.12.1 | Zařízení pro kontinuální měření hustoty směsí | 7.42.8 | Univerzální modulové měřicí přístroje s výměnnými snímači |
| 7.39.12.2 | Měřicí přístroje pro stav naplnění, výšku hladiny | 7.42.9 | Automatické vzorkovače |
| | | 7.42.99 | Měřicí přístroje a systémy pro jiné obory |
| 7.39.13 | Měřiče a analyzátoxy vibrací | | |
| | | Laboratorní a vědecké přístroje | |
| 7.39.14 | Akustické měřicí přístroje | 7.43.1 | Laboratorní sklo |
| 7.39.14.1 | Dozimetry zvukové | 7.43.2 | Laboratorní porcelán |
| 7.39.14.2 | Měřiče úrovně zvuku | | |
| 7.39.14.3 | Přístroje pro monitorování hluku | 7.43.3 | Pipety a dávkovače kapalin |
| 7.39.14.4 | Přístroje pro hydroakustiku | 7.43.3.1 | Titrátory |
| 7.39.14.5 | Ultrazvukové měřicí přístroje | | |
| | | 7.43.4 | Laboratorní teploměry |
| 7.39.15 | Měřicí přístroje výše plnění, hladiny | 7.43.5 | Laboratorní sušárny |
| 7.39.16 | Měřicí přístroje krouticího momentu | 7.43.6 | Laboratorní chladicí zařízení |
| 7.39.17 | Měřicí přístroje vlhkosti | 7.43.7 | Lyofilizátory |
| | | 7.43.8 | Destilační a extrakční přístroje |
| 7.39.18 | Měřicí přístroje magnetických veličin | 7.43.9 | Emulgační, homogenizační a dispergenční zařízení pro laboratoře |
| 7.39.18.1 | Detektory kovů | 7.43.10 | Laboratorní autoklávy |
| | | | |
| 7.39.19 | Detektory podzemních inženýrských sítí | 7.43.11 | Klimatické a teplotní komory pro laboratoře |
| 7.39.20 | Měřicí přístroje rentgenového a jaderného záření | 7.43.11.1 | Termostaty |
| 7.39.21 | Viskozimetry | | |
| 7.39.22 | Měřiče povrchového napětí a kontaktního úhlu | 7.43.12 | Laboratorní pece a jejich příslušenství |
| 7.39.23 | Systémy a přístroje pro kalibraci fyzikálních veličin | | |
| 7.39.24 | Zkušební a cejchovací měřicí přístroje a etalony pro fyzikální veličiny | 7.43.13 | Vakuová technika pro laboratoře |
| | | 7.43.13.1 | Laboratorní vývěvy |
| 7.39.99 | Měřiče jiných fyzikálních parametrů | 7.43.13.2 | Laboratorní měřiče vakua |
| | | 7.43.13.99 | Vakuová technika jiná |
| Měřicí přístroje chemických veličin | | | |
| 7.40.1 | Měřicí přístroje pH, redox-potenciálu a vodivosti | | |
| 7.40.2 | Měřiče a analyzátoxy škodlivých plynů | | |
| 7.40.3 | Měřiče kyslíku | | |
| 7.40.4 | Stacionární a přenosné detektory hořlavých plynů | | |
| 7.40.5 | Přístroje pro analýzu spalin | | |



| | | | |
|-------------|--|------------|--|
| 7.43.20 | Laboratorní přístrojová technika | 7.45.2 | Zařízení na statické zkoušky vlastností materiálu |
| 7.43.20.1 | Laboratorní analyzátory | 7.45.2.1 | Zařízení na zjišťování tloušťky materiálu a vrstev |
| 7.43.20.1.1 | Polarografie | 7.45.2.2 | Zařízení na zjišťování nerovnosti povrchu |
| 7.43.20.1.2 | Zařízení pro rentgenovou fluorescenci | 7.45.2.3 | Zařízení na zjišťování pórovitosti |
| | | 7.45.2.4 | Drsnoměry |
| 7.43.20.2 | Filtrační přístroje pro laboratoř | 7.45.3 | Zařízení na dynamické zkoušky vlastností materiálů |
| 7.43.20.3 | Separční zařízení pro laboratoře | 7.45.3.1 | Zařízení na zkoušky tvrdosti materiálů |
| 7.43.20.4 | Laboratorní odstředivky | 7.45.3.2 | Zařízení pro zkoušky materiálu na tah, tlak, ohyb a střih |
| 7.43.20.5 | Laboratorní třídiče | 7.45.3.3 | Přístroje na zjišťování adheze |
| 7.43.20.6 | Laboratorní prosévací stroje | 7.45.3.4 | Trhací stroje |
| 7.43.20.7 | Laboratorní barvicí přístroje | 7.45.3.5 | Zařízení pro zkoušky opotřebení, simulace provozního namáhání |
| 7.43.20.8 | Speciální vědecké přístroje | 7.45.3.6 | Zařízení pro zjišťování únavových trhlin a únavové houževnatosti |
| 7.43.21 | Optické laboratorní přístroje | 7.45.3.7 | Zařízení na zjišťování pružnosti materiálu |
| 7.43.21.1 | Polarimetry | 7.45.3.7.1 | Testery pružin |
| 7.43.22 | Spektrometry | 7.45.3.8 | Zařízení na zjišťování tepelných vlastností materiálu |
| 7.43.22.1 | Rentgenové spektrometry | 7.45.3.9 | Dilatometry |
| 7.43.22.2 | Spektrometry pro infračervené oblasti | 7.45.4 | Zařízení na zjišťování struktury materiálu |
| 7.43.22.3 | Spektrometry pro ultrafialové záření | 7.45.4.1 | Ultrazvukové zkušební přístroje |
| 7.43.22.4 | Atomové absorpční spektrometry | 7.45.4.2 | Nedestruktivní zkušební přístroje (defektoskopie) |
| 7.43.22.5 | Hmotové spektrometry | 7.45.4.3 | Zařízení na zjišťování vlastností stavebních hmot |
| 7.43.22.6 | Jiskrové spektrometry | 7.45.5 | Zjišťování trhlin v materiálu |
| 7.43.22.7 | Databáze spekter | 7.45.6 | Zjišťování netěsnosti v potrubích, ventilech a nádržích |
| 7.43.23 | Laboratorní mikroskopy | 7.45.7 | Zjišťování míst poruch kabelů |
| 7.43.23.1 | Elektronové mikroskopy | 7.45.8 | Zařízení pro zkoušky a analýzu koroze |
| 7.43.23.2 | Infračervené mikroskopy | 7.45.8.1 | Korozní komory |
| 7.43.23.3 | Laserové mikroskopy | 7.45.9 | Zařízení pro zkoušky vlivu slunečního záření |
| 7.43.24 | Přístroje pro chromatografii (kapalinová, plynová, příslušenství) | 7.45.9.1 | Komory pro sluneční simulaci |
| 7.43.25 | Difraktometry | 7.45.10 | Zařízení pro zkoušky vlivu vibrací |
| 7.43.25.1 | Analyzátory velikosti částic | 7.45.10.1 | Vibrační komory |
| 7.43.26 | Refraktometry | 7.45.11 | Zařízení pro kontrolu výrobků |
| 7.43.27 | Spektrofotometry | 7.45.11.1 | Průmyslové rentgeny |
| 7.43.28 | Kolorimetry | 7.45.11.2 | Zařízení na průběžnou kontrolu jakosti ve výrobě |
| 7.43.29 | Zákaloměry | 7.45.11.3 | Zkušební zařízení pro průmysl polovodičů a mikroprocesorů |
| 7.43.30 | Přístroje pro metalografii | 7.45.11.4 | Zkušební zařízení pro automobilový průmysl |
| 7.43.31 | Vysokotlaká laboratorní zařízení | 7.45.11.5 | Zkušební zařízení pro výrobky silnoproudé elektrotechniky |
| 7.43.32 | Laboratorní vybavení pro petrochemii a ropný průmysl | 7.45.11.6 | Diagnostika elektromotorů |
| 7.43.32.1 | Zařízení pro multikomponentovou analýzu olejů a plynů bez separace | 7.45.11.7 | Zkušební zařízení pro výrobky z plastů a kaučuku |
| 7.43.33 | Měřicí přístroje pro chemii mezifází | 7.45.11.8 | Stroje na zkoušení těsnosti odlitků |
| 7.43.34 | Zařízení pro práci s radioaktivními látkami | 7.45.99 | Zkušební a kontrolní zařízení pro zjišťování vlastností vad materiálu jiná |
| 7.43.34.1 | Přístroje pro analýzu izotopů | | |
| 7.43.35 | Lineární urychlovače | | |
| 7.43.36 | Pomocné laboratorní přístroje | | |
| 7.43.36.1 | Laboratorní děliče materiálu | | |
| 7.43.36.2 | Laboratorní drtiče materiálu | | |
| 7.43.36.3 | Laboratorní mlýny | | |
| 7.43.37 | Laboratorní manipulátory | | |
| 7.43.38 | Laboratorní čisticí stroje | | |
| 7.43.39 | Laboratorní nářadí z drahých kovů | | |
| 7.43.40 | Vybavení pro školní laboratoře, školní měřicí přístroje | | |
| 7.43.99 | Laboratorní a vědecké přístroje jiné | | |
| 7.44 | Laboratorní nábytek | | |
| | Přístroje pro zjišťování vlastností a vad materiálu | | |
| 7.45.1 | Díly k zařízení na zjišťování vlastností a vad materiálu | | |
| | | | Systémy pro měření a analýzu dat pomocí PC |
| | | 7.46.1 | Systém sběru měřených hodnot, měřicí ústředny |
| | | 7.46.2 | Mobilní systémy pro sběr měřených hodnot |
| | | 7.46.3 | Přenosné jednotky pro sběr měřených dat se signálním procesorem |
| | | 7.46.4 | Telemetrické systémy |
| | | 7.46.5 | Kabely pro měřicí a laboratorní přístroje |
| | | 7.46.6 | Měřicí moduly |
| | | 7.46.7 | Měřicí karty pro PC |
| | | 7.46.8 | Software pro měření a analýzu dat |
| | | 7.46.9 | Měřicí systémy se sběrem dat |
| | | 7.46.99 | Části systému pro měření pomocí PC jiné |
| | | 7.47 | Zapisovací přístroje |
| | | 7.48 | Elektronické zpracování obrazu v měření |



ELEKTRONIKA, AUTOMATIZAČNÍ A MĚŘICÍ TECHNIKA

| | |
|----------|--|
| 7.48.1 | Kamery pro snímání obrazů |
| 7.48.1.1 | Vysokorychlostní kamery |
| 7.48.2 | Laserové scanovací snímače |
| 7.48.3 | Techniky pro archivaci a analýzu digitálního obrazu v měření |
| 7.80 | Komplexní vybavení laboratoří na klíč |
| 7.83 | Technická rýsovací a speciální výkresové nástroje |
| 7.88 | Poradenství v měřicí a laboratorní technice |
| 7.89 | Inženýrské a projekční služby v měřicí a laboratorní technice |
| 7.90 | Servis a opravy přístrojů pro měřicí a laboratorní techniku |
| 7.91 | Repasovaná laboratorní a měřicí technika |
| 7.92 | Služby spojené s testováním materiálů |
| 7.94 | Revize rentgenových přístrojů |
| 7.99 | Přístroje a zařízení měřicí a laboratorní techniky jiné |

Vzduchotechnická zařízení

- 8.1.1 Díly ke vzduchotechnickým zařízením
 - 8.1.1.1 Vzduchotechnická potrubí
 - 8.1.1.2 Zařízení pro pneumatickou dopravu
 - 8.1.1.3 Zařízení pro rozvod vzduchu
- 8.1.2 Ventilátory a příslušenství
 - 8.1.2.1 Axiální ventilátory
 - 8.1.2.2 Radiální ventilátory
 - 8.1.2.99 Ventilátory jiné
- 8.1.3 Odprašovací zařízení vzduchu a plynů
 - 8.1.3.1 Odstředivé odlučovače prachu
 - 8.1.3.2 Příslušenství k odprašovacím zařízením vzduchu a plynů
 - 8.1.3.3 Pračky vzduchu
- 8.1.4 Odlučovače tuhých částic
 - 8.1.4.1 Elektrostatické odlučovače
- 8.1.5 Filtry tuhých částic
 - 8.1.5.1 Filtrační textilie
 - 8.1.5.2 Textilní filtry
- 8.1.6 Zařízení na čištění výfukových a kouřových plynů
- 8.1.7 Výměníky tepla pro vzduchotechniku
 - 8.1.7.1 Výměníky pro zpětné získávání tepla
- 8.1.8 Vzduchotechnická zařízení pro čisté prostory
 - 8.1.8.1 Větrací zařízení
 - 8.1.8.2 Vzduchové vytápění
 - 8.1.8.3 Odsávače
 - 8.1.8.4 Průmyslové systémy na čištění vzduchu pro obráběcí a tvářecí stroje a výrobní prostory
- 8.1.9 Zařízení pro odlučování nežádoucích plynných látek ze vzduchu a spalín
 - 8.1.9.1 Absorpční zařízení pro čištění vzdušín
 - 8.1.9.2 Adsorpční zařízení pro čištění vzdušín
 - 8.1.9.3 Biologická zařízení pro odstranění odpadních látek ve vzdušínách
 - 8.1.9.4 Katalytická spalovací zařízení pro čistotu vzdušín
 - 8.1.9.5 Termická zařízení pro čistotu vzdušín
 - 8.1.9.6 Kondenzační zařízení pro čistotu vzdušín
 - 8.1.9.7 Zařízení na zpětné získávání látek z ovzduší pracovních místností
 - 8.1.9.8 Zařízení na odsávání olejové a emulzní mlhy
 - 8.1.9.99 Zařízení pro odlučování nežádoucích plynných látek ze vzduchu a spalín jiná
- 8.1.10 Zařízení pro odsíření a denitrifikaci spalín
- 8.1.11 Čističky spalín pro spalovny komunálních a průmyslových odpadů
- 8.1.12 Komíny a jejich příslušenství
- 8.1.13 Dýchací přístroje, respirátory
- 8.1.14 Klimatizační zařízení
 - 8.1.14.1 Klimatizační jednotky
 - 8.1.14.2 Zařízení na vytváření určitých klimatických podmínek
 - 8.1.14.3 Zvlhčovače a odvlhčovače vzduchu
- 8.1.15 Sušičky plynných médií
- 8.1.16 Solenoidové a pneumaticky ovládané ventily pro řízení průtoku
 - 8.1.17 Provdzušňovací zařízení
 - 8.1.45 Poradenství v oblasti ochrany čistoty ovzduší
 - 8.1.46 Projektové práce v oblasti čistoty ovzduší
 - 8.1.47 Rekonstrukce a modernizace zařízení pro čištění vzdušín
 - 8.1.48 Servis a opravy zařízení na čistotu vzdušín
- 8.1.99 Vzduchotechnická zařízení jiná

8.2 Čerpací stanice

Technologie úpravy pitné, užitkové a technologické vody

- 8.3.1 Projektování úpraven vody
- 8.3.2 Sedimentační a filtrační jednotky úpraven vody
- 8.3.3 Provdzušňovací zařízení pro úpravny vody
- 8.3.4 Vločkovací zařízení pro úpravny vody
- 8.3.5 Filtry pro odstranění mechanických nečistot při úpravě vody
- 8.3.6 Česle a síta pro úpravny vod
- 8.3.7 Odstředivé odlučovače nečistot
- 8.3.8 Chemicko-fyzikální úprava vody
 - 8.3.8.1 Dávkovací zařízení pro úpravny vod
 - 8.3.8.2 Zařízení pro odstraňování železa a manganu při úpravě vody
 - 8.3.8.3 Zařízení pro změkčování a demineralizaci vody
 - 8.3.8.4 Zařízení pro odsolování vody
 - 8.3.8.5 Zařízení pro dekarbonizaci vody
 - 8.3.8.6 Zařízení pro dechloraci vody
 - 8.3.8.7 Filtry pro odstranění zápachu a nepříjemné chuti vody
 - 8.3.8.8 Zařízení pro odstranění radonu z vody
 - 8.3.8.9 Zařízení pro membránové separační procesy
 - 8.3.8.9.1 Mikrofiltrace
 - 8.3.8.9.2 Ultrafiltrace
 - 8.3.8.9.3 Reverzní osmóza
 - 8.3.8.10 Ionexové systémy pro úpravny vod
 - 8.3.8.11 Zařízení pro dezinfekci vody v úpravnách
 - 8.3.8.12 Magnetická úprava voda
 - 8.3.8.13 Odplynovací zařízení
- 8.3.8.99 Chemicko-fyzikální úprava vody jiná
- 8.3.9 Úpravy vody pro domácnosti
 - 8.3.9.1 Filtry pro úpravy vod v domácnostech
- 8.3.10 Doplnky a příslušenství pro úpravny vod
- 8.3.11 Kompletní dodávky úpraven vody
- 8.3.12 Výroba čisté a ultračisté vody
- 8.3.99 Technologie úpravy pitné, užitkové a technologické vody jiné
- 8.4 Vodojemy, nádrže
- Technologie pro čistírny odpadních vod
 - 8.5.1 Projektování čistíren odpadních vod
 - 8.5.2 Zařízení pro mechanické předčištění odpadních vod
 - 8.5.2.6 Filtry, filtrační zařízení pro čistírny odpadních vod
 - 8.5.2.99 Zařízení pro mechanické předčištění odpadních vod jiná
 - 8.5.3 Zařízení pro biologické čištění odpadních vod
 - 8.5.3.1 Aerobní zařízení pro čištění odpadních vod (aerační, biodisková)
 - 8.5.3.2 Nitrifikační a denitrifikační zařízení
 - 8.5.3.3 Zařízení pro odstraňování fosforu z odpadních vod
 - 8.5.3.4 Biologicky aktivní filtry
 - 8.5.3.5 Biodegradace ropných látek a jejich derivátů v odpadních vodách
 - 8.5.3.6 Anaerobní zařízení pro čištění odpadních vod
 - 8.5.3.99 Zařízení pro biologické čištění odpadních vod jiná
 - 8.5.4 Chemicko-fyzikální čištění odpadních vod
 - 8.5.4.1 Flotační a flokulační jednotky
 - 8.5.4.2 Absorpční a adsorpční zařízení pro čištění odpadních vod
 - 8.5.4.3 Odlučovače ropných látek
 - 8.5.4.3.1 Odlučovače olejů, emulzí, ředidel



MSV 2024

EKOTECHNIKA

| | | | |
|------------------------------------|---|---|---|
| 8.5.4.4 | Mikrofiltrační a ultrafiltrační jednotky čistění odpadních vod | 8.20.3.3 | Zpracování starých aut |
| 8.5.4.5 | Elektrodialyzační jednotky | 8.20.3.4 | Zpracování starých chladicích zařízení, ledniček |
| 8.5.4.6 | Jednotky reverzní osmózy pro čistění odpadních vod | 8.20.3.5 | Recyklace plastových odpadů |
| 8.5.4.7 | Zařízení s iontoměničím pro čistění odpadních vod | 8.20.3.6 | Recyklace textilního odpadu |
| 8.5.4.8 | Zařízení pro dezinfekci a oxidaci odpadních vod | 8.20.3.7 | Recyklace opotřebovaných pneumatik, pryží |
| 8.5.4.9 | Termická zařízení pro čistění odpadních vod | 8.20.3.8 | Recyklace starého skla |
| 8.5.4.99 | Chemicko-fyzikální čistění odpadních vod jiná | 8.20.3.9 | Recyklace použitého papíru |
| | | 8.20.3.10 | Recyklace stavební suti |
| 8.5.5 | Zařízení pro zpracování čistěrenských kalů | 8.20.3.11 | Zpracování odpadů z potravinářského průmyslu na krmivo pro zvířata |
| 8.5.5.1 | Bioreaktory | | Recyklace vzdušín a plynů |
| 8.5.5.2 | Vyhnávací nádrže | 8.20.3.12 | Recyklace kapalných odpadů |
| 8.5.5.3 | Plynojemy pro kalový plyn | 8.20.3.13 | |
| 8.5.5.4 | Zařízení pro zahušťování a odvodňování kalů | | |
| 8.5.5.5 | Bioplynové motory | 8.20.4 | Kompostovací linky |
| 8.5.5.6 | Zařízení na výrobu granulátů z čistěrenských kalů | 8.20.5 | Zařízení pro fermentaci |
| 8.5.5.7 | Kalové hospodářství | | |
| 8.5.5.8 | Doprava a uskladňování kalů | 8.20.6 | Tepelné zpracování odpadů |
| 8.5.5.99 | Zařízení pro zpracování čistěrenských kalů jiná | 8.20.6.1 | Spalovny komunálních odpadů |
| | | 8.20.6.2 | Spalovny průmyslových odpadů |
| 8.6 | Čerpadla, dmyhadla, míchadla pro vodní hospodářství | 8.20.6.3 | Spalovny nemocničních odpadů |
| 8.7 | Elektrocentrály pro vodní hospodářství | 8.20.6.4 | Zařízení pro pyrolyzu |
| 8.8 | Stavební komponenty pro vodní hospodářství | | |
| 8.9 | Chemické produkty pro úpravu a čistění vody | 8.20.7 | Skládkování odpadů |
| | | 8.20.7.1 | Inženýrsko-geologický průzkum |
| Čistírny odpadních vod | | 8.20.7.2 | Projektování skládek |
| | | 8.20.7.3 | Geotextilie |
| 8.10.1 | Čistírny komunálních odpadních vod | 8.20.7.4 | Izolační a těsnicí fólie a materiály pro skládky |
| 8.10.2 | Průmyslové čistírny odpadních vod | 8.20.7.5 | Trubky pro odplynění a odvodnění skládek |
| 8.10.3 | Kompletní dodávky čistění odpadních vod | 8.20.7.6 | Bioplynové stanice |
| | | 8.20.7.7 | Válcová technika pro skládky |
| 8.11 | Kanalizační sítě a stoky | 8.20.7.8 | Monitorovací systémy pro skládky odpadů |
| 8.12 | Vodní nádrže pro akumulaci vod | 8.20.7.9 | Bezvýkopové oddrenážování stávajících skládek |
| 8.13 | Poradenství v oblasti ochrany čistoty vod | 8.20.7.10 | Provozování skládek odpadů |
| 8.14 | Rekonstrukce a modernizace nevyhovujících čistěren odpadních vod | | |
| 8.15 | Servis a opravy zařízení v úpravárnách a čistírnách vody | 8.20.8 | Zneškodňování odpadů solidifikací |
| 8.16 | Technologie pro snížení spotřeby technologické vody | 8.20.9 | Zneškodňování odpadů biodegradací |
| | | 8.20.10 | Technologie zneškodňování nebezpečných odpadů |
| Zpracování a využití odpadů | | 8.20.11 | Poradenská činnost při nakládání s odpady |
| | | 8.20.12 | Vypracování studií v oblasti odpadového hospodářství |
| 8.20.1 | Sběr a přeprava odpadů | 8.20.13 | Přeprava nebezpečných odpadů a látek |
| 8.20.1.1 | Odpadkové koše | 8.20.14 | Komplexní řešení problematiky nakládání s odpady |
| 8.20.1.2 | Kontejnery pro sběr komunálních odpadů | 8.20.15 | Komplexní převzetí odpadového hospodářství vlastními pracovníky na zakázku |
| 8.20.1.3 | Kontejnery pro sběr průmyslových odpadů | 8.20.16 | Snižování produkce odpadů |
| 8.20.1.4 | Kontejnery a sudy pro sběr nebezpečných odpadů | | |
| 8.20.1.5 | Síla a průmyslové nádrže na odpady | 8.20.99 | Zpracování a využití odpadů jiné |
| 8.20.1.6 | Nádoby na nemocniční odpad | | |
| 8.20.1.7 | Mobilní a ekologická WC | 8.21 | Ochrana půdy a krajiny |
| 8.20.1.8 | Zařízení pro zhutňování a stlačování odpadu | | |
| 8.20.1.9 | Nakládací a manipulační zařízení pro odpady | Ekologické technologie pro průmysl | |
| 8.20.1.10 | Transportní zařízení pro přepravu odpadu | 8.22.1 | Alternativní zdroje energie |
| 8.20.1.11 | Kompletní program pro skladování a zacházení s nebezpečnými látkami | 8.22.2 | Energeticky úsporná zařízení a technologie |
| 8.20.1.99 | Zařízení pro sběr a přepravu odpadů jiná | 8.22.3 | Ekologicky nezávadné obalové techniky a materiály |
| | | 8.22.4 | Chemické prostředky šetrné k životnímu prostředí |
| 8.20.2 | Stroje a zařízení pro úpravu odpadů | 8.22.5 | Bezodpadové technologie |
| 8.20.2.1 | Vysokotlaké vodní řezací a demoliční systémy | 8.22.99 | Ekologické technologie pro průmysl jiné |
| 8.20.2.2 | Hydraulické nůžky | | |
| 8.20.2.3 | Nožové mlýny | Odstraňování starých ekologických zátěží a důsledků ekologických havárií | |
| 8.20.2.4 | Drtiče odpadu | 8.25.1 | Technika pro zjištění škodlivin v půdě a půdním vzduchu |
| 8.20.2.5 | Přepraveníky a podavače odpadu | 8.25.2 | Technika pro zjištění škodlivin ve vodách |
| 8.20.2.6 | Zásobníky na odpad | 8.25.3 | Hydrogeologický průzkum ke zjišťování znečištění v podloží |
| 8.20.2.7 | Třídírný druhotných surovin | 8.25.4 | Odstraňování škodlivin z horninového prostředí |
| | | 8.25.5 | Čištění zemín |
| 8.20.2.8 | Lisy na odpad | 8.25.6 | Sanace a rekultivace starých skládek |
| 8.20.2.8.1 | Paketovací lisy na odpad | 8.25.7 | Odstraňování škodlivin z povrchových a podzemních vod |
| | | 8.25.8 | Sanace chemických provozů |
| 8.20.2.99 | Stroje a zařízení pro úpravu odpadů jiné | 8.25.9 | Sanace znečištěných průmyslových zón |
| | | 8.25.10 | Zneškodnění odpadů vzniklých v procesu asanace |
| 8.20.3 | Získávání surovin z odpadů, recyklace | 8.25.11 | Odstranění organických znečištění |
| 8.20.3.1 | Recyklace odpadů s obsahem kovů | 8.25.12 | Technika pro signalizaci ekologických havárií |
| 8.20.3.2 | Zpracování elektrotechnického šrotu | 8.25.13 | Technika pro zamezení havarijních úniků škodlivých látek |



- 8.25.14 Ochranné oděvy a pomůcky pro práci s nebezpečnými a toxickými látkami
- 8.25.15 Poradenství v oblasti starých ekologických zátěží a ekologických havárií
- 8.25.16 Dekontaminační projekty
- 8.25.99 Odstraňování starých ekologických zátěží a důsledků ekologických havárií jiné

Snižování úrovně hluku

- 8.30.1 Zvukově izolační materiály
- 8.30.2 Protihlukové absorpční stěny, panely
- 8.30.3 Protihlukové kabiny, pouzdra, stěny, bariéry
- 8.30.4 Tlumiče zvuku
- 8.30.5 Tlumiče otřesů a vibrací
- 8.30.6 Zvukotěsná okna
- 8.30.7 Projektování protihlukových opatření
- 8.30.99 Snížení úrovně hluku jiné

Měřicí a regulační technika pro kontrolu životního prostředí

- 8.33.1 Řídicí a regulační systémy pro techniku životního prostředí
- 8.33.2 Měřicí technika pro analýzu vzduchu a spalín
- 8.33.3 Zařízení pro měření ionizujícího záření
- 8.33.4 Technika pro měření hluku a vibrací
- 8.33.5 Měřicí technika pro analýzu půdy
- 8.33.6 Monitoring v oblasti životního prostředí
- 8.33.7 Akreditované zkušební laboratoře
- 8.33.8 Výroba měřicích přístrojů pro oblast životního prostředí na zakázku
- 8.33.9 Kompletní vybavení laboratoří
- 8.33.10 Hardware a software pro ochranu životního prostředí
- 8.33.11 Komunikační technika pro přenos údajů
- 8.33.99 Měřicí a regulační technika pro kontrolu životního prostředí jiná

Stroje pro průmyslové čištění a mytí

- 8.40.1 Čistící stroje
- 8.40.2 Paketovací lísy pro třídění a manipulaci s odpadem
- 8.40.3 Průmyslové čistící stroje
- 8.40.3.1 Vysokotlaká čistící zařízení
- 8.40.3.2 Ultrazvuková mycí zařízení
- 8.40.3.3 Průmyslové mycí stoly
- 8.40.3.4 Průmyslové vysavače
- 8.40.4 Zametací a podlahové mycí stroje
- 8.40.5 Stroje pro čištění a úklid vozovek a letišť
- 8.40.99 Stroje pro průmyslové čištění a mytí jiné

Literatura, služby, výzkum, ekologické organizace

- 8.50.1 Literatura a časopisy z oblasti životního prostředí

Služby v oblasti životního prostředí

- 8.50.2.1 Zpracování ekologických auditů
- 8.50.2.2 Zpracování energetických auditů
- 8.50.2.3 Rizikové analýzy
- 8.50.2.4 Průzkumy ekologických zátěží
- 8.50.2.5 Rozptylové studie
- 8.50.2.6 Posuzování vlivu projektových záměrů na životní prostředí
- 8.50.2.7 Vypracování posudků pro Státní fond životního prostředí
- 8.50.2.8 Projekty systému ekologického řízení podniků
- 8.50.2.9 Poradenství v oblasti zavádění norem ISO 14 000
- 8.50.2.10 Poradenství v legislativě životního prostředí
- 8.50.2.11 Právní zastupování
- 8.50.2.12 Patenty, licence, know-how v ekologii
- 8.50.2.13 Certifikace výrobků z hlediska ochrany životního prostředí
- 8.50.2.14 Hodnocení ekologických škod
- 8.50.2.15 Financování ekologických projektů

8.50.3 Monitoring v oblasti životního prostředí

- 8.50.4 Akreditované zkušební laboratoře
- 8.50.4.1 Akreditované analýzy odpadů a půdy
- 8.50.4.2 Akreditované analýzy vod
- 8.50.4.3 Akreditované analýzy emisí a imisí

8.50.5 Výzkum v oblasti ekologie

8.50.6 Ekologické organizace

- 8.50.99 Literatura, služby, výzkum, ekologické organizace jiné

Církulární ekonomika

- 8.60.1 Recyklace vod, nutriëntů a energie v ní obsažené
- 8.60.2 Recirkulace vod v podnicích
- 8.60.3 Využití šedých vod ve stavbách
- 8.60.4 Systémy hospodařící s dešťovými vodami
- 8.60.5 Energeticky soběstačné systémy pro domácnosti
- 8.60.6 Nové zdroje energií
- 8.60.7 Bioplynové stanice nové generace
- 8.60.8 Systémy cirkulární ekonomiky pro oblast stavebnictví
- 8.60.9 Nové stavební materiály
- 8.60.10 Systémy cirkulární ekonomiky pro práci s odpady
- 8.60.11 Inovativní systémy třídění
- 8.60.12 Nové technologie recyklace odpadů
- 8.60.13 Materiály z odpadů obecně
- 8.60.14 Materiály z odpadních toků
- 8.60.15 Výrobky z druhotných surovin
- 8.60.16 Digitální technologie v cirkulární ekonomice
- 8.60.17 Chytré systémy efektivního řízení využívání zdrojů
- 8.60.18 Systémy pro repasování a opravy
- 8.60.19 Služby v oblasti cirkulární ekonomiky
- 8.60.20 Poradenství v oblasti cirkulární ekonomiky
- 8.60.21 Pronájem systémů a zařízení v oblasti cirkulární ekonomiky
- 8.60.22 Věda a výzkum v oblasti cirkulární ekonomiky
- 8.60.23 Církulární ekonomika jiná



VÝZKUM, VÝVOJ, TRANSFER TECHNOLOGIÍ, FINANČNÍ A JINÉ SLUŽBY

Věda a výzkum

- 9.1.1 Základní a aplikovaný výzkum
 - 9.1.1.1 Výzkum v oblasti zajišťování surovin a energie
 - 9.1.1.2 Výzkum v oblasti materiálů
 - 9.1.1.3 Výzkum v oblasti nanotechnologií
 - 9.1.1.4 Výzkum v oblasti fyziky
 - 9.1.1.5 Výzkum v oblasti jaderné techniky
 - 9.1.1.6 Výzkum v oblasti elektrotechniky
 - 9.1.1.7 Výzkum v oblasti zpracování informací a komunikace
 - 9.1.1.8 **Výzkum v oblasti průmyslové automatizace**
 - 9.1.1.9 Výzkum v oblasti konstrukce strojů a zařízení
 - 9.1.1.10 Výzkum v oblasti dopravy a přepravy
 - 9.1.1.11 Výzkum v oblasti ekonomiky a managementu
- 9.1.1.99 Základní a aplikovaný výzkum v jiných technických oblastech

Ekonomické, finanční, propagační a jiné služby, instituce

- 9.2.1 Banky a peněžní ústavy
- 9.2.2 Finanční poradenství
- 9.2.3 Organizační, ekonomické a podnikatelské poradenství
- 9.2.4 Financování
- 9.2.5 Leasing
- 9.2.6 Pojištění
- 9.2.7 Exportní poradenství
- 9.2.8 Vyhledávání obchodních kontaktů v zahraničí
- 9.2.9 Zjišťování bonity firem
- 9.2.10 Zajištění dovozu a vývozu
- 9.2.11 Zastupování zahraničních firem
- 9.2.12 Zhodnocování patentů, patentové zastupování
- 9.2.13 Know-how
- 9.2.14 Licence
- 9.2.15 Ochranné známky
- 9.2.16 Normy
- 9.2.17 Certifikace výrobků
- 9.2.18 Certifikace kvality a jakosti
 - 9.2.18.1 Poradenství v oblasti zavádění norem ISO 9 000 a ISO 14 000
- 9.2.19 Přejímací zkoušky
- 9.2.20 Design výrobků a obalů
- 9.2.21 **Marketing**
 - 9.2.21.1 Výzkum trhu
 - 9.2.21.2 Informace o trhu
 - 9.2.21.3 Adresy potenciálních zákazníků
 - 9.2.21.4 Databanky informací
 - 9.2.21.5 Direct mailing
- 9.2.22 **Reklamní a propagační služby**
 - 9.2.22.1 Reklamní a dárkové předměty
 - 9.2.22.2 Reklamní služby v zahraničí
 - 9.2.22.3 Propagační tiskoviny
 - 9.2.22.4 Reklamní služby na bázi Internetu
- 9.2.23 **Nakladatelství**
 - 9.2.23.1 Odborné noviny a časopisy
 - 9.2.23.2 Odborné publikace
- 9.2.24 **Technické informace**
- 9.2.25 **Semináře a odborná školení**
- 9.2.26 **Podpora obchodu a exportu**
- 9.2.27 **Inženýrské služby**
 - 9.2.27.1 Vývoj výrobků
- 9.2.28 **Technické služby**
- 9.2.29 **Zkušebnictví**
- 9.2.30 **Kontrola jakosti**
- 9.2.31 **Kontrola provozu a zařízení**
- 9.2.32 **Poskytování služeb v oblasti FM (Falicity Management)**

Organizace, instituce

- 9.2.33.1 Orgány státní moci, vládní instituce
- 9.2.33.2 **Nevládní instituce**
 - 9.2.33.2.1 Obchodní komory
 - 9.2.33.2.2 Zájmové svazy, zájmová sdružení
- 9.2.33.3 **Nadnárodní instituce**
 - 9.2.33.3.1 Evropské instituce
 - 9.2.33.3.2 Programy spolupráce a pomoci
- 9.2.34 Školy
- 9.2.99 Služby jiné

Průmyslové investice

- 9.3.1 Územní plánování
- 9.3.2 Programy rozvoje regionů
- 9.3.3 Prezentace rozvojových a investičních záměrů
- 9.3.4 Technologické parky, business centra, zóny volného obchodu
- 9.3.5 Nabídka rozvojových lokalit pro průmyslovou výstavbu
- 9.3.6 Nabídka průmyslových nemovitostí
- 9.3.7 Poptávka po investorech
- 9.3.8 Finanční instituce, financování projektů, služby
- 9.3.99 Podnikatelské a investiční aktivity jiné

DOPRAVA, MANIPULACE, PRŮMYSLOVÉ BALENÍ, SKLADOVÁNÍ A LOGISTIKA



MSV 2024

| | | |
|---------------------------|---|---|
| 10.1 | Lodě | Dopravní a zdvihací vozíky |
| 10.1.1 | Díly a příslušenství k lodím | |
| 10.2 | Letadla a letecké přístroje | 10.6.1 |
| 10.2.1 | Díly a příslušenství letadel | 10.6.2 |
| 10.2.2 | Přístroje pro letectví | |
| 10.2.3 | Zabezpečovací letecká technika | 10.6.3 |
| | | 10.6.3.1 |
| 10.2.4 | Letištní vybavení | |
| | | 10.6.4 |
| Kolejová vozidla | | 10.6.5 |
| 10.3.1 | Díly a příslušenství ke kolejovým vozidlům | 10.6.6 |
| 10.3.1.1 | Dálkové ovládání lokomotiv | |
| 10.3.2 | Lokomotivy | 10.6.7 |
| 10.3.3 | Vagony | 10.6.7.1 |
| 10.3.4 | Speciální vagony | |
| 10.3.5 | Podvozky | 10.6.99 |
| 10.3.6 | Tramvaje | Dopravní a zdvihací vozíky jiné |
| 10.3.90 | Generální opravy, modernizace a rekonstrukce kolejových vozidel | |
| 10.3.91 | Výhybky a konstrukce pro železniční svršek | 10.7 |
| | | Výtahy |
| Jeřáby | | Transportní zařízení |
| 10.4.1 | Díly a příslušenství jeřábů | 10.8.1 |
| 10.4.1.1 | Dálkové ovládání jeřábů | 10.8.1.1 |
| 10.4.1.2 | Vázací lana, oka a háky | |
| 10.4.1.3 | Jeřábové dráhy | 10.8.2 |
| 10.4.1.4 | Závěsné prostředky | 10.8.2.1 |
| 10.4.2 | Mostové jeřáby | 10.8.2.2 |
| 10.4.3 | Kolejové jeřáby | 10.8.2.3 |
| 10.4.4 | Věžové jeřáby | 10.8.2.4 |
| 10.4.5 | Portálové jeřáby | 10.8.2.5 |
| 10.4.6 | Sloupové a stožárové jeřáby | 10.8.2.99 |
| 10.4.7 | Autojeřáby | |
| 10.4.8 | Výložníkové jeřáby | 10.8.3 |
| 10.4.9 | Konzolové jeřáby | 10.8.3.1 |
| 10.4.10 | Montážní jeřáby | 10.8.3.2 |
| 10.4.11 | Klešťové jeřáby | 10.8.3.3 |
| 10.4.12 | Teleskopické jeřáby | 10.8.3.4 |
| 10.4.13 | Lanové jeřáby | 10.8.3.99 |
| 10.4.14 | Otočné jeřáby | |
| 10.4.15 | Hutní průmyslové jeřáby | 10.8.4 |
| 10.4.16 | Jeřáby pro práci na elektrických vedeních | 10.8.99 |
| 10.4.17 | Jeřáby pro přístavy a loděnice | Transportní zařízení jiná |
| 10.4.90 | Generální opravy, modernizace a rekonstrukce jeřábů | |
| 10.4.99 | Jeřáby jiné | 10.9 |
| | | Zařízení pro dopravu po laně |
| Zvedací mechanismy | | Manipulační zařízení |
| 10.5.1 | Kladkostroje | 10.10.1 |
| 10.5.1.1 | Lanové kladkostroje | 10.10.1.1 |
| 10.5.1.2 | Řetězové kladkostroje | 10.10.1.2 |
| 10.5.2 | Zvedáky | |
| 10.5.3 | Pneumatické zvedací mechanismy | 10.10.2 |
| 10.5.4 | Hydraulické zvedací mechanismy | 10.10.3 |
| 10.5.4.1 | Hydraulické hevery | 10.10.3.1 |
| 10.5.5 | Zvedací plošiny a rampy | 10.10.3.2 |
| 10.5.6 | Břemenové elektromagnety | 10.10.3.3 |
| 10.5.7 | Břemenové magnety permanentní | 10.10.3.4 |
| 10.5.8 | Ruční zvedací zařízení | 10.10.3.5 |
| 10.5.9 | Prostředky k uchopení břemen | 10.10.3.6 |
| 10.5.10 | Navijáky | 10.10.3.7 |
| 10.5.11 | Vakuová uchopovací a zdvihací zařízení | 10.10.3.8 |
| 10.5.99 | Zvedací mechanismy jiné | 10.10.3.9 |
| | | 10.10.3.99 |
| | | 10.10.4 |
| | | Ukládací a rozebírací stroje |
| | | 10.10.4.1 |
| | | 10.10.4.2 |
| | | 10.10.4.9 |
| | | 10.10.5 |
| | | Zařízení pro úpravu manipulační jednotky |
| | | 10.10.5.1 |
| | | Svazkovací zařízení |



MSV 2024

DOPRAVA, MANIPULACE, PRŮMYSLOVÉ BALENÍ, SKLADOVÁNÍ A LOGISTIKA

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10.10.5.2 | Páskovací zařízení | 10.15.6 | Systémy skladovací automatizované |
| 10.10.5.2.1 | Vázací pásky | 10.15.7 | Parkovací systémy |
| 10.10.5.3 | Vázací zařízení | 10.15.7.1 | Automatizované parkovací domy |
| 10.10.5.3.1 | Řetězové, textilní a lanové vázací prostředky | 10.15.8 | Zabezpečení skladu proti požáru a výbuchu |
| 10.10.5.4 | Paketovací lisy | 10.15.99 | Skladovací technika a provozní vybavení jiné |
| 10.10.5.5 | Zařízení pro kontrolu obrysu manipulační jednotky | 10.16 | Průmyslová vrata, brány, závory, automatické a turniketové dveře |
| 10.10.5.9 | Zařízení pro úpravu manipulační jednotky jiná | 10.16.1 | Vratová těsnění a clony |
| 10.10.6 | Účelová a komunální vozidla s nástavbami | 10.17 | CAD, CAM, CIM v dopravní, manipulační a montážní technice |
| 10.10.7 | Manipulační pomůcky | 10.18 | Inženýrské a projekční služby v dopravní, manipulační a montážní technice |
| 10.10.7.1 | Svěrky ruční | Servis a opravy v dopravní, manipulační a montážní technice | |
| 10.10.7.2 | Přísavky vakuové, magnetické | 10.19.1 | Diagnostika v dopravní, manipulační a montážní technice |
| 10.10.7.3 | Sochory | 10.19.2 | Náhradní díly pro dopravní, manipulační a montážní techniku |
| 10.10.7.4 | Posunovačky včetně posunováků pro vagony | 10.19.2.1 | Pojezdová kola a válečky |
| 10.10.7.5 | Přesuvné válečky | 10.19.2.2 | Pneumatiky pro dopravní a manipulační techniku |
| 10.10.7.6 | Valivé podvozky | 10.19.3 | Rekonstrukce a modernizace v dopravní, manipulační a montážní technice |
| 10.10.7.7 | Zdvíhací kolečka | 10.20 | Repasovaná dopravní, manipulační a montážní technika |
| 10.10.7.8 | Stojany | 10.21 | Technologie pro dopravní, manipulační a montážní techniku |
| 10.10.7.9 | Schůdky | 10.21.1 | Technologické projekty pro dopravní, manipulační a montážní techniku |
| 10.10.7.10 | Žebříky | 10.21.2 | Technologické dodávky pro dopravní, manipulační a montážní techniku |
| 10.10.7.99 | Manipulační pomůcky jiné | 10.22 | Realizace investičních celků pro dopravní, manipulační a montážní techniku |
| 10.10.8 | Systémy manipulační automatizované | Obalové materiály a obaly, balicí stroje pro průmysl | |
| 10.10.9 | Systémy přepravní a dopravní kontejnerové | 10.23.1 | Materiály pro výrobu obalů |
| 10.10.99 | Manipulační zařízení jiná | 10.23.2 | Obaly pro průmyslová balení |
| 10.11 | Lešení | 10.23.2.1 | Antikoroziční papíry |
| 10.11.1 | Pojízdná lešení | 10.23.3 | Balicí stroje a zařízení |
| 10.12 | Pracovní, bezpečnostní a evakuační technika pro práci ve výškách | 10.23.3.1 | Stroje pro balení do fólie |
| Montážní stroje a zařízení | | 10.23.3.2 | Stroje pro tvarování, plnění a uzavírání obalů |
| 10.13.1 | Příslušenství k montážním strojům | 10.23.3.3 | Stroje pro skupinová balení |
| 10.13.2 | Montážní stroje | 10.23.4 | Značící stroje a zařízení pro balení |
| 10.13.3 | Montážní linky | 10.23.5 | Obalová řešení na klíč |
| 10.13.3.1 | Pracovní stoly pro montážní linky | 10.23.6 | Balení na zakázku |
| 10.13.4 | Stavebnicové montážní jednotky | 10.23.9 | Obalové materiály a obaly, balicí stroje pro průmysl jiné |
| 10.13.5 | Kontrolní jednotky pro montáž | Služby speditérů a dopravců | |
| 10.13.6 | Nýtovačky pro montáž | 10.24.1 | Vnitrostátní nákladní doprava |
| 10.13.7 | Automatizační a řídicí technika pro montážní stroje a zařízení | 10.24.2 | Mezinárodní nákladní doprava |
| 10.13.99 | Montážní stroje a zařízení jiné | 10.24.3 | Doprava speciálních nákladů |
| 10.14 | Montážní a manipulační roboty pro průmyslovou výrobu | 10.24.3.1 | Doprava těžkých a nadrozměrných nákladů |
| 10.14.1 | Robotové periférie a příslušenství | 10.24.3.2 | Doprava nebezpečných nákladů dle ADR |
| Skladovací technika a provozní vybavení | | 10.24.4 | Potrubní přeprava |
| 10.15.1 | Regály | 10.24.5 | City logistika |
| 10.15.1.1 | Paletové regály | 10.24.6 | Sklady a skladovací služby |
| 10.15.1.2 | Policové regály | 10.24.7 | Balení transportních zásilek |
| 10.15.1.3 | Konzolové regály | 10.24.8 | Zasílatelské a spediční služby |
| 10.15.1.4 | Páternosterové regály | 10.24.9 | Sběrné služby |
| 10.15.1.5 | Výtažné regály pro dlouhý materiál | | |
| 10.15.1.6 | Pojízdné regály | | |
| 10.15.1.7 | Knihovní, archivní a kancelářské regály | | |
| 10.15.1.8 | Úložné a šatnové systémy | | |
| 10.15.2 | Regálové zakladače | | |
| 10.15.3 | Zásobníky | | |
| 10.15.4 | Váhy pro logistiku a transport | | |
| 10.15.5 | Rampy a můstky | | |



| | | |
|---|---|--|
| 10.24.10 | Vytěžovací a zajišťovací služby v dopravě | Literatura, poradenství, školení, servis v dopravě a logistice |
| 10.24.11 | Celní služby | 10.28.1 Odborná literatura a časopisy pro dopravu a logistiku |
| 10.24.12 | Expresní přeprava kusových zásilek | 10.28.2 Technické informace v logistice |
| 10.24.99 | Služby speditérů a dopravců jiné | 10.28.3 Poradenství pro dopravu a distribuci |
| Dopravní terminály | | 10.28.4 Poradenství v celních záležitostech |
| 10.25.1 | Letiště | 10.28.5 Poradenství v oblasti přepravy nebezpečných nákladů |
| 10.25.2 | Přístavy | 10.28.6 Školení jízdního personálu |
| 10.25.3 | Kontejnerová překladiště | 10.28.7 Servisní služby pro železniční techniku |
| 10.25.4 | Logistická (distribuční) centra, areály | 10.28.8 Poradenství při organizaci montážní linky |
| 10.25.4.1 | Poskytovatelé logistických služeb | 10.28.9 Audit logistických systémů |
| Služby pro dopravu | | 10.28.10 Školení, vzdělávání a rekvalifikace v oboru logistiky a dopravy |
| 10.26.1 | Služby pro osádky kamionů v zahraničí | 10.28.11 Zákaznická řešení skladovacích zařízení |
| 10.26.2 | Pojištění v dopravě | 10.28.12 Projektování logistických systémů |
| 10.26.3 | Poštovní služby | 10.28.13 Reengineering logistických systémů |
| 10.26.4 | Zajišťování povolení pro přepravu speciálních nákladů do zahraničí | 10.28.14 Outsourcing logistických systémů |
| 10.26.5 | Bankovní služby v dopravě | 10.28.15 Dodávky logistických systémů na klíč |
| 10.26.99 | Služby pro dopravu jiné | 10.28.16 Financování a pojištění v logistice a dopravě |
| Telematika, komunikační, informační a řídicí systémy pro logistiku | | 10.28.17 Informační a servisní zařízení pro dopravu cestujících |
| 10.27.1 | Potiskovací, etiketovací a značkovací zařízení | 10.28.18 Bezpečnostní služby v oblasti skladování a dopravy |
| 10.27.1.1 | Tiskárny čárových kódů | 10.28.99 Literatura, poradenství, školení, servis v dopravě a logistice jiný |
| 10.27.2 | Zařízení pro sběr údajů | 10.29 Výzkum a vývoj v logistice a dopravě |
| 10.27.2.1 | Terminály pro sběr údajů | 10.30 Organizace, asociace, svazy, sdružení pro logistiku a dopravu |
| 10.27.3 | Komunikační zařízení pro sklady a logistiku | |
| 10.27.4 | Identifikační zařízení a systémy | |
| 10.27.4.1 | Identifikační zařízení a systémy na bázi čárového kódu | |
| 10.27.4.2 | Identifikační zařízení a systémy na bázi RFID | |
| 10.27.4.3 | RTLS systémy (Real Time Location System) a jejich příslušenství | |
| 10.27.5 | Palubní počítače a jejich periferie | |
| 10.27.6 | GPS (Global Positioning System) | |
| 10.27.7 | Navigační systémy | |
| 10.27.8 | Systémy pro sledování pohybu vozidel | |
| 10.27.9 | Satelitní systémy pro řízení kamionové dopravy | |
| 10.27.10 | Geografické informační systémy (GIS) | |
| 10.27.11 | Software pro dopravu, skladování a manipulaci s materiály | |
| 10.27.11.1 | Aplikační software pro dopravu a spedici | |
| 10.27.11.2 | Aplikační software pro zásobování | |
| 10.27.11.2.1 | Software pro řízení materiálových a zbožových toků | |
| 10.27.11.3 | Aplikační software pro řízení skladů | |
| 10.27.11.4 | WMS systémy (Warehouse Management System) pro řízení v reálném čase | |
| 10.27.11.9 | Software pro dopravu, skladování a manipulaci s materiály jiný | |
| 10.27.12 | Software pro tisk etiket | |
| 10.27.13 | Software pro řízení podnikových procesů (Enterprise Resource Planning – ERP) | |
| 10.27.13.1 | Software pro podporu rozhodování (Business Intelligence – BI) | |
| 10.27.13.2 | Software pro řízení dodavatelsko-odběratelských řetězců (Supply Chain Management – SCM) | |
| 10.27.13.3 | Software pro řízení vztahu se zákazníkem (Customer Relationship Management – CRM) | |
| 10.27.13.4 | Software pro řízení toku zakázky pro automatizaci výroby | |
| 10.27.99 | Telematika, komunikační, informační a řídicí systémy pro logistiku jiné | |



IMT 2024

13. MEZINÁRODNÍ VELETRH OBRÁBĚČÍCH A TVÁŘECÍCH STROJŮ

OBRÁBĚČÍ STROJE

| | | | |
|---------------|---|----------------|--|
| 11.1.1 | Soustruhy | 11.1.5.6 | Univerzální frézky ložové |
| 11.1.1.1 | Stolní soustruhy | 11.1.5.7 | Vícevřetenové frézky ložové |
| 11.1.1.2 | Produkční soustruhy (pro sériovou výrobu) | 11.1.5.8 | Kopírovací frézky |
| 11.1.1.3 | Univerzální hrotové soustruhy | 11.1.5.9 | Frézky s otočným stolem |
| 11.1.1.4 | Vícenožové produkční soustruhy | 11.1.5.10 | Bubnové frézky |
| 11.1.1.5 | Vertikální soustruhy, karusely | 11.1.5.11 | Frézky na zápustky |
| 11.1.1.6 | Kopírovací soustruhy | 11.1.5.12 | Univerzální nástrojářské frézky |
| 11.1.1.7 | Soustruhy s krátkým ložem – dokončovací soustruhy | 11.1.5.13 | Frézovací a vyvrtávací stroje |
| 11.1.1.8 | Lícní soustruhy s koníkem | 11.1.5.14 | Univerzální frézovací a vyvrtávací stroje |
| 11.1.1.9 | Lícní soustruhy s upínací deskou | 11.1.5.15 | Obráběcí centra |
| 11.1.1.10 | Upichovací soustruhy | 11.1.5.16 | Stolní konzolové frézky s ručním ovládním |
| 11.1.1.11 | Soustruhy pro jemnou mechaniku (hodinářské) | 11.1.5.17 | Jednostojanové portálové frézky |
| 11.1.1.12 | Přesné stolní soustruhy | 11.1.5.18 | Frézky na drážky, včetně klínových |
| 11.1.1.13 | Soustruhy k podsoustružení | 11.1.5.19 | Frézky na klikové a vačkové hřídele |
| 11.1.1.14 | Soustruhy na oválné plochy | 11.1.5.20 | Frézky na zkosení hran a na odhrocení |
| 11.1.1.15 | Soustruhy na železniční dvojkolí | 11.1.5.21 | Gravírovací frézky |
| 11.1.1.16 | Soustruhy na kolové nákolky | 11.1.5.99 | Frézky jiné |
| 11.1.1.17 | Soustruhy na opravování náprav | 11.1.6 | Stroje na výrobu ozubení |
| 11.1.1.18 | Soustruhy pro přesoustružení a přešetění čepů náprav | 11.1.6.1 | Odvalovací frézky na čelní ozubení |
| 11.1.1.19 | Soustruhy na klikové hřídele | 11.1.6.2 | Frézky na ozubené tyče |
| 11.1.1.20 | Soustruhy na vačkové hřídele | 11.1.6.3 | Odvalovací obrážedky na čelní ozubení |
| 11.1.1.21 | Soustruhy na přísty | 11.1.6.4 | Odvalovací frézky a obrážedky pro opravování kuželových kol |
| 11.1.1.22 | Soustruhy na opravování válců | 11.1.6.5 | Válcovačky ozubení |
| 11.1.1.23 | Hřídelové soustruhy a loupací stroje | 11.1.6.6 | Brusky na ozubení |
| 11.1.1.99 | Soustruhy jiné | 11.1.6.7 | Ševingovací stroje |
| 11.1.2 | Automatické soustruhy | 11.1.6.8 | Leštící a lapovací stroje na ozubení |
| 11.1.2.1 | Jednovřetenové univerzální automatické soustruhy | 11.1.6.9 | Stroje na zaoblování a odstraňování otřepů ozubení |
| 11.1.2.2 | Jednovřetenové sklíčidlové automaty | 11.1.6.10 | Automatické ozubárenské stroje víceprofesní se zásobníkem (ozubárenská centra) |
| 11.1.2.3 | Jednovřetenové tyčové automaty | 11.1.6.99 | Stroje na výrobu ozubení jiné |
| 11.1.2.4 | Vícevřetenové sklíčidlové automaty | 11.1.7 | Stroje na výrobu závitů |
| 11.1.2.5 | Vícevřetenové tyčové automaty | 11.1.8 | Hoblovací, obrážecí, protahovací a protlačovací stroje |
| 11.1.2.6 | Soustruhy s poháněným nástrojem | 11.1.8.1 | Hoblovací stroje s možností dalšího opracování |
| 11.1.2.7 | Vertikální automatické soustruhy | 11.1.8.2 | Vodorovné obrážedky |
| 11.1.2.8 | Vysokorychlostní automatické soustruhy | 11.1.8.3 | Svislé obrážedky |
| 11.1.2.9 | Automatické víceprofesní soustruhy se zásobníkem nástrojů (soustružnická obráběcí centra) | 11.1.8.4 | Hoblovací stroje na opravování plechových hran |
| 11.1.2.99 | Automatické soustruhy jiné | 11.1.8.5 | Kopírovací obrážecí stroje |
| 11.1.3 | Vrtačky | 11.1.8.6 | Stroje obrážecí a protahovací a na klínové drážky |
| 11.1.3.1 | Stolní vrtačky | 11.1.8.7 | Hoblovací a obrážecí stroje jiné |
| 11.1.3.2 | Sloupové vrtačky | 11.1.8.8 | Vnitřní protahovací stroje |
| 11.1.3.3 | Stojanové vrtačky | 11.1.8.9 | Protahovací stroje vnějších ploch |
| 11.1.3.4 | Řadové vrtačky | 11.1.8.10 | Protahovací postupové stroje |
| 11.1.3.5 | Vícevřetenové vrtačky | 11.1.8.11 | Protlačovací stroje |
| 11.1.3.6 | Radiální vrtačky | 11.1.8.12 | Hoblovací, obrážecí a protlačovací stroje |
| 11.1.3.7 | Přesné souřadnicové vrtačky | 11.1.8.99 | Hoblovací, obrážecí, protahovací a protlačovací stroje jiné |
| 11.1.3.8 | Stroje pro hloubkové vrtání a vyvrtávání | 11.1.9 | Pily, pilovací a rozbrušovací stroje |
| 11.1.3.9 | Vrtačky s revolverovou hlavou | 11.1.9.1 | Pásové pily |
| 11.1.3.10 | Horizontální vrtačky | 11.1.9.2 | Rámové pily |
| 11.1.3.11 | Automatické vrtačky víceprofesní se zásobníkem nástrojů (vrtací centra) | 11.1.9.3 | Kotoučové pily |
| 11.1.3.99 | Vrtačky jiné | 11.1.9.4 | Rozbrušovací stroje s brusným kotoučem |
| 11.1.4 | Vyvrtávací stroje | 11.1.9.5 | Třecí pily |
| 11.1.4.1 | Přesné horizontální vyvrtávací stroje | 11.1.9.6 | Pilovací stroje |
| 11.1.4.2 | Přesné vertikální vyvrtávací stroje | 11.1.9.7 | Automatické dělicí linky |
| 11.1.4.3 | Vyvrtávací a frézovací stroje s pevným stojanem | 11.1.9.99 | Pily a rozbrušovací stroje jiné |
| 11.1.4.4 | Vyvrtávací a frézovací stroje s pojízdným stojanem | 11.1.10 | Brousící stroje |
| 11.1.4.5 | Portálové vyvrtávací a frézovací stroje | 11.1.10.1 | Horizontální brusky rovinné |
| 11.1.4.6 | Souřadnicové vyvrtávačky (souřadnicové přesné vyvrtávací a frézovací stroje) | 11.1.10.2 | Vertikální brusky rovinné |
| 11.1.4.7 | Vyvrtávačky bloku válců | 11.1.10.3 | Univerzální rovinné brusky (s možností natočení brusného vřeteníku) |
| 11.1.4.99 | Vyvrtávací stroje jiné | 11.1.10.4 | Horizontální rovinné brusky s otočným stolem |
| 11.1.5 | Frézky | 11.1.10.5 | Svislé rovinné brusky s otočným stolem |
| 11.1.5.1 | Horizontální konzolové frézky | 11.1.10.6 | Brusky hrotové |
| 11.1.5.2 | Vertikální konzolové frézky | 11.1.10.7 | Produkční hrotové brusky s možností broušení zápichem (pro sériovou výrobu) |
| 11.1.5.3 | Univerzální konzolové frézky | 11.1.10.8 | Brusky na vnitřní broušení |
| 11.1.5.4 | Horizontální frézky ložové | 11.1.10.9 | Univerzální brusky |
| 11.1.5.5 | Vertikální frézky ložové | 11.1.10.10 | Bezhruté brusky |



13. MEZINÁRODNÍ VELETRH OBRÁBĚCÍCH A TVÁŘECÍCH STROJŮ

| | | | |
|-------------|--|-----------------------|--|
| 11.1.10.11 | Kopírovací brusky | 11.1.14.12 | Leštící stroje jiné |
| 11.1.10.12 | Vysokorychlostní brusky | 11.1.14.13 | Elektromechanické stroje k odstraňování ořepů |
| 11.1.10.13 | Pásové brusky | 11.1.14.14 | Termické stroje k odstraňování ořepů |
| 11.1.10.14 | Rovinné dvoukotoučové brusky | 11.1.14.15 | Ultrazvukové leštící stroje |
| 11.1.10.15 | Souřadnicové brusky | | |
| 11.1.10.16 | Automatické brusky se zásobníkem nástrojů (broušící centra) | 11.1.15 | Speciální výrobní stroje a stavebnicové jednotky |
| | | 11.1.15.1 | Speciální výrobní stroje s rotujícím nástrojem |
| 11.1.11 | Speciální broušící stroje | 11.1.15.2 | Stroje s otočnými dělicími stoly |
| 11.1.11.1 | Elektrolytické brusky | 11.1.15.3 | Polohovací jednotky s otočným stolem a bubnem |
| 11.1.11.2 | Superfinašovací brusky | 11.1.15.4 | Postupové výrobní linky |
| 11.1.11.3 | Profilové brusky | 11.1.15.5 | Speciální výrobní stroje jiné |
| 11.1.11.4 | Brusky na válcové plochy | 11.1.15.6 | Soustružnické jednotky |
| 11.1.11.5 | Brusky na oválné plochy | 11.1.15.7 | Vrtací jednotky |
| 11.1.11.6 | Polygonové brusky | 11.1.15.8 | Frézovací jednotky |
| 11.1.11.7 | Brusky na drážkové hřídele | 11.1.15.9 | Jednotky speciální stavebnicové jiné |
| 11.1.11.8 | Brusky na třmenové kalibry (plochy, rovnoběžnost) | 11.1.15.10 | Stroje na konečné opracování – centrování, obrábění čela |
| 11.1.11.9 | Brusky na středící důlky | | |
| 11.1.11.10 | Brusky na vodící plochy | 11.1.16 | Elektroerozivní obráběcí stroje |
| 11.1.11.11 | Vačkové brusky | 11.1.16.1 | Elektrochemické obráběcí stroje |
| 11.1.11.12 | Brusky na vačkové hřídele | 11.1.16.2 | Elektrolytické obráběcí stroje |
| 11.1.11.13 | Brusky na klikové hřídele | | |
| 11.1.11.14 | Brusky na ventily | 11.1.16.3 | Elektrojiskrové obráběcí stroje |
| 11.1.11.15 | Brusky na písty | 11.1.16.3.1 | Elektrojiskrové hloubicí stroje |
| 11.1.11.16 | Brusky pro čepy náprav | 11.1.16.3.2 | Elektrojiskrové řezací stroje |
| 11.1.11.17 | Brusky na drážky ložisek | 11.1.16.3.3 | Elektrojiskrové vrtací stroje |
| 11.1.11.18 | Brusky s ohebnou hřídelí | | |
| 11.1.11.99 | Brusky speciální jiné | 11.1.17 | Laserové obráběcí stroje |
| | | 11.1.17.1 | Laserové obráběcí stroje pro trubky a profily |
| 11.1.12 | Nástrojové brusky a ostříčky | 11.1.17.2 | Laserové obráběcí stroje pro plechy |
| 11.1.12.1 | Univerzální nástrojové brusky | 11.1.17.3 | Laserové řezací stroje |
| 11.1.12.2 | Brusky na hoblovací a soustružnické nože | | |
| 11.1.12.3 | Ostříčky nástrojů ze slinutých karbidů | 11.1.18 | Obráběcí stroje s paralelní kinematickou strukturou |
| 11.1.12.4 | Brusky na protahovací nástroje | 11.1.19 | Mikroobráběcí stroje |
| 11.1.12.5 | Brusky na šroubovitě vrtáky | | |
| 11.1.12.6 | Brusky na frézy a výstružníky | 11.1.99 | Obráběcí stroje jiné |
| 11.1.12.7 | Ostříčky pilových listů | | |
| 11.1.12.8 | Ostříčky nástrojů ozubárenských strojů | Tvářecí stroje | |
| 11.1.12.9 | Brusky na závitníky | 11.2.1 | Mechanické lisy |
| 11.1.12.10 | Ostříčky a lapovačky nástrojů | 11.2.1.1 | Výstředníkové lisy jednostranné |
| 11.1.12.11 | Brusky závitových čelistí a nožů | 11.2.1.2 | Naklápací výstředníkové lisy |
| 11.1.12.12 | Ostříčky frézovacích hlav | 11.2.1.3 | Dvoustranné lisy mechanické |
| 11.1.12.13 | Ostříčky dlouhých a nůžkových nožů | 11.2.1.4 | Klikové lisy dvoubodové |
| 11.1.12.14 | Kyvadlové brusky | 11.2.1.5 | Kolenové lisy |
| 11.1.12.99 | Nástrojové brusky a ostříčky jiné | 11.2.1.6 | Klikové lisy |
| | | 11.2.1.7 | Postupové lisy mechanické |
| 11.1.13 | Brusivo | 11.2.1.8 | Stolní lisy mechanické |
| 11.1.13.1 | Tmelený brusný materiál | 11.2.1.9 | Vysoce produkční mechanické lisy s automatickým podáváním |
| 11.1.13.2 | Nanášené brusivo | 11.2.1.10 | Třecí vřetenové lisy |
| 11.1.13.3 | Brusné a leštící pasty | 11.2.1.11 | Ruční vřetenové lisy |
| 11.1.13.4 | Diamantové brusivo | 11.2.1.12 | Sloupové lisy mechanické |
| | | 11.2.1.13 | Razicí lisy mechanické |
| 11.1.13.5 | Brusné a leštící kotouče, pásy a tělíška | 11.2.1.14 | Tažné lisy s ozubeným soukolím |
| 11.1.13.5.1 | Brusné flexokotouče | 11.2.1.15 | Ruční pákové lisy |
| | | 11.2.1.16 | Klikové širokotažné lisy |
| 11.1.13.6 | Syntetický diamantový prášek | 11.2.1.17 | Čtyřbodové tažné lisy |
| 11.1.13.7 | Materiály pro superfinašování | 11.2.1.18 | Revolverové lisy mechanické |
| 11.1.13.8 | Prostředky pro otryskávání | 11.2.1.19 | Kalibrovací lisy |
| 11.1.13.99 | Brusné nástroje a příslušenství jiné | 11.2.1.20 | Přesné vysekávací lisy |
| | | 11.2.1.99 | Speciální mechanické lisy jiné |
| 11.1.14 | Honovací, lapovací, leštící stroje a stroje na odstraňování ořepů | 11.2.2 | Hydraulické lisy |
| 11.1.14.1 | Honovací stroje | 11.2.2.1 | Dvojčinné lisy |
| 11.1.14.2 | Honovací stroje na válce | 11.2.2.2 | Dvousloupové a čtyřsloupové hydraulické lisy |
| 11.1.14.3 | Lapovací stroje rovinných a válcových ploch | 11.2.2.3 | Širokotažné lisy |
| 11.1.14.4 | Lapovací stroje jiné | 11.2.2.4 | Postupové lisy hydraulické |
| 11.1.14.5 | Pásové leštičky a brusky | 11.2.2.5 | Stolní lisy hydraulické |
| 11.1.14.6 | Kotoučové leštící stroje | 11.2.2.6 | Dvoustranné lisy hydraulické |
| 11.1.14.7 | Bezhrtové leštící stroje | 11.2.2.7 | Jednostranné lisy hydraulické |
| 11.1.14.8 | Dílnské dvoukotoučové brusky a leštičky | 11.2.2.8 | Razidlové lisy hydraulické |
| 11.1.14.9 | Brusné, leštící a omílací bubny | 11.2.2.9 | Revolverové lisy hydraulické |
| 11.1.14.10 | Superfinašovací vibrátory | 11.2.2.10 | Rozklepávací lisy |
| 11.1.14.11 | Stroje na odstraňování ořepů | 11.2.2.11 | Tušírovací lisy |



13. MEZINÁRODNÍ VELETRH OBRÁBĚCÍCH A TVÁŘECÍCH STROJŮ

| | | | |
|-----------|---|---|--|
| 11.2.2.12 | Jemné vysekávací lisy | 11.2.8.12 | Zakružovačky plechů |
| 11.2.2.13 | Speciální hydraulické lisy | 11.2.8.13 | Rýhovací, lemovací, vroubkovací a svinovací stroje |
| 11.2.2.14 | Hlubokotažné lisy | 11.2.8.14 | Obrubovačky |
| 11.2.2.15 | Pneumatické a hydropneumatické lisy | 11.2.8.15 | Značkovací stroje |
| 11.2.3 | Lisy pro speciální užití | 11.2.8.16 | Stroje na výrobu plechovek |
| 11.2.3.1 | Ostříhovací lisy | 11.2.8.17 | Nýtovací stroje |
| 11.2.3.2 | Lisy na ražení mincí | 11.2.8.18 | Navíjecí zařízení |
| 11.2.3.3 | Lisy na práškovou metalurgii | 11.2.8.19 | Stroje a nástroje na stlačování a spojování tlakem |
| 11.2.3.4 | Kalibrovací lisy pro speciální užití | 11.2.8.99 | Stroje na opracování a zpracování tabulových a páskových plechů jiné |
| 11.2.3.5 | Paketovací a briketovací lisy na kovový šrot | 11.2.9 | Nůžky, lisovadla, vysekávací stroje |
| 11.2.3.6 | Lemovací lisy | 11.2.9.1 | Tvářecí centra na děrování a lisování |
| 11.2.3.7 | Razicí (zápustkové) lisy | 11.2.9.2 | Tabulové nůžky s mechanickým pohonem |
| 11.2.3.8 | Ohýbací a rovnací lisy | 11.2.9.3 | Tabulové nůžky s hydraulickým pohonem |
| 11.2.4 | Kovácí stroje a buchary | 11.2.9.4 | Kotoučové nůžky |
| 11.2.4.1 | Buchary | 11.2.9.5 | Páskové nůžky a nůžky s kruhovým nožem |
| 11.2.4.2 | Kovácí stroje a lisy | 11.2.9.6 | Křivkové vysekávací a vystřihovací nůžky |
| 11.2.4.3 | Postupové kovácí automaty | 11.2.9.7 | Univerzální nůžky s děrovadlem na tvarovou ocel (eventuálně s vysekávacím zařízením) |
| 11.2.4.99 | Kovácí stroje jiné | 11.2.9.8 | Nůžky na betonářskou ocel |
| 11.2.5 | Stroje na tváření tyčí, profilů a trubek | 11.2.9.9 | Vrubovačky |
| 11.2.5.1 | Rovnací stroje | 11.2.9.10 | Vysekávací stroje |
| 11.2.5.2 | Ohýbací stroje tyčí a profilů | 11.2.9.11 | Děrovací lisy |
| 11.2.5.3 | Ohýbací stroje na betonářskou ocel | 11.2.9.99 | Nůžky vysekávací a vrubovací stroje, včetně děrovaček, jiné |
| 11.2.5.4 | Stroje na jemné a hluboké válečkování povrchu | 11.2.10 | Mikrotvářecí stroje |
| 11.2.5.5 | Stroje na zakružování profilů | 11.2.99 | Tvářecí stroje jiné |
| 11.2.5.6 | Stroje na zakružování kruhových tvarů | Stroje pro nekonvenční a speciální technologie | |
| 11.2.5.7 | Stroje na tvarování, svařování a řezání trubek | 11.3.1 | Zařízení pro rapid prototyping |
| 11.2.5.8 | Stroje na ohýbání trubek | 11.3.2 | Stroje pro obrábění ultrazvukem |
| 11.2.5.9 | Stroje na zužování a rozšiřování trubek | 11.3.3 | Stroje pro obrábění vodním paprskem |
| 11.2.5.10 | Stroje na konečnou úpravu trubek | 11.3.4 | Stroje pro obrábění svazkem elektronů |
| 11.2.5.11 | Automatické postupové linky na tváření tyčí, profilů a trubek | 11.3.5 | Stroje pro obrábění svazkem plazmy |
| 11.2.5.99 | Stroje na opracování tyčí, profilů a trubek jiné | 11.3.6 | Stroje pro nekonvenční obrábění jiné |
| 11.2.6 | Stroje na tváření a opracování drátu | 11.3.7 | Laminovací (plátovací) stroje a zařízení pro kompozitní materiály |
| 11.2.6.1 | Stroje na tažení drátu | 11.3.8 | Stroje na lití kovů pod tlakem |
| 11.2.6.2 | Stroje na rovnání a odstřihování drátu | 11.3.9 | Stroje na podélné a kruhové dělení |
| 11.2.6.3 | Stroje na ohýbání drátu | 11.3.10 | Stroje na konečnou úpravu (adjustovací) |
| 11.2.6.4 | Stroje a přístroje pro navíjení pružin | 11.3.11 | Stroje a přístroje na ražení, cejchování a značení |
| 11.2.6.5 | Stroje na výrobu řetězů | 11.3.12 | Laserové popisovací stroje |
| 11.2.6.6 | Stroje na drátěné pletivo | 11.3.13 | Povlakovací stroje |
| 11.2.6.7 | Stroje na válcování závitů, šroubů a svorníků | 11.3.99 | Stroje pro nekonvenční a speciální technologie jiné |
| 11.2.6.8 | Stroje na výrobu lan a kabelů | | |
| 11.2.6.9 | Stroje na výrobu hřebíků | | |
| 11.2.6.99 | Stroje na tváření a opracování drátu jiné | | |
| 11.2.7 | Stroje na výrobu svorníků, šroubů, matek a nýtů | | |
| 11.2.7.1 | Lisy na lisování svorníků a šroubů za studena a za tepla | | |
| 11.2.7.2 | Stroje na odřezávání svorníků | | |
| 11.2.7.3 | Fazetovací stroje na svorníky a šrouby | | |
| 11.2.7.4 | Lisy na matky | | |
| 11.2.7.5 | Stroje na řezání závitů matek | | |
| 11.2.7.6 | Stroje na řezání závitů šroubů a svorníků | | |
| 11.2.7.7 | Stroje na válcování závitů a svorníků a šroubů | | |
| 11.2.7.8 | Stroje na opracování hlav šroubů | | |
| 11.2.7.9 | Stroje na odstraňování otrěpů u svorníků, matek a nýtů | | |
| 11.2.7.10 | Stroje na výrobu vrutů | | |
| 11.2.7.11 | Postupové lisy na tvarování dílů | | |
| 11.2.7.99 | Stroje na výrobu svorníků, šroubů, matek a nýtů jiné | | |
| 11.2.8 | Stroje na tváření plechu a zařízení používající laser | | |
| 11.2.8.1 | Centra na tváření plechu, včetně strojů vybavených laserem nebo zařízením na obrábění plazmou | | |
| 11.2.8.2 | Niblovací stroje | | |
| 11.2.8.3 | Stroje na vyrovnávání a dělení pásů | | |
| 11.2.8.4 | Linky pro podélné a příčné dělení | | |
| 11.2.8.5 | Rovnací stroje na plech | | |
| 11.2.8.6 | Stroje pro tvarování plechu | | |
| 11.2.8.7 | Válcovačky na plech | | |
| 11.2.8.8 | Kovotlačitelé stroje | | |
| 11.2.8.9 | Ohýbačky s výkyvným ramenem | | |
| 11.2.8.10 | Mechanické ohraňovací lisy | | |
| 11.2.8.11 | Hydraulické ohraňovací lisy | | |

13. MEZINÁRODNÍ VELETRH OBRÁBĚCÍCH A TVÁŘECÍCH STROJŮ



IMT 2024

ŘÍZENÍ KVALITY V OBLASTI OBRÁBĚNÍ A TVÁŘENÍ

11.4.1 Měřicí a kontrolní přístroje pro obrábění a tváření

- 11.4.1.1 Měřicí přístroje délek
- 11.4.1.2 Měřicí přístroje úhlu a sklonu
- 11.4.1.3 Měřicí přístroje chvění
- 11.4.1.4 Měřicí přístroje počtu otáček
- 11.4.1.5 Měřicí přístroje jakosti povrchu
- 11.4.1.6 Měřicí přístroje tloušťky, vrstvy
- 11.4.1.7 Měřicí přístroje hluku
- 11.4.1.8 Měřicí přístroje teploty pro oblast obrábění a tváření
- 11.4.1.9 Měřicí přístroje síly a momentu
- 11.4.1.10 Měřicí přístroje upínací síly
- 11.4.1.11 Měřicí přístroje tlaku pro obrábění a tváření
- 11.4.1.12 Měřicí přístroje profilu a tvaru
- 11.4.1.13 Měřicí přístroje závitů
- 11.4.1.14 Měřicí přístroje obvodových nepřesností
- 11.4.1.15 Měrky a kalibry pro obrábění a tváření
- 11.4.1.16 Měřicí a zkušební zařízení, etalony pro obrábění a tváření
- 11.4.1.17 Mechanické přesné měřicí přístroje pro obrábění a tváření
- 11.4.1.18 Optické přesné měřicí přístroje pro obrábění a tváření
- 11.4.1.19 Elektrické přesné měřicí přístroje pro obrábění a tváření
- 11.4.1.20 Elektronické přesné měřicí přístroje pro obrábění a tváření
- 11.4.1.21 Pneumatické přesné měřicí přístroje pro obrábění a tváření
- 11.4.1.22 Laserové měřicí přístroje pro oblast obrábění a tváření
- 11.4.1.23 Snímače měřené hodnoty pro obrábění a tváření
- 11.4.1.24 Zesilovače měřené hodnoty pro obrábění a tváření
- 11.4.1.25 Měřicí stoly pro oblast obrábění a tváření
- 11.4.1.26 Digitální odečítací systémy
- 11.4.1.27 Systémy k zajišťování zlomu a opotřebení
- 11.4.1.28 Měřicí mikroskopy pro oblast obrábění a tváření
- 11.4.1.29 Příměrné desky a zařízení na měření rovinnosti

11.4.2 Měřicí stroje

- 11.4.2.1 Měřicí a orýsovací stroje
- 11.4.2.2 Měřicí stroje vybavené počítačem pro oblast obrábění a tváření
- 11.4.2.3 Seřizovací přístroje pro nástroje
- 11.4.2.4 Přístroje na měření odvalovacích fréz
- 11.4.2.5 Testovací přístroje na měření ozubených kol
- 11.4.2.6 Třídící stroje a zařízení
- 11.4.2.7 Měřicí roboty
- 11.4.2.8 Měřicí stroje pro hromadnou výrobu v oblasti obrábění a tváření
- 11.4.2.9 Měřicí projektory
- 11.4.2.10 Souřadnicové a vícesouřadnicové měřicí stroje
- 11.4.2.11 Systémy pro 3D scanning
- 11.4.2.12 Příslušenství k měřicím strojům

11.4.3 Zkušební stroje pro oblast obrábění a tváření

- 11.4.3.1 Zkušební stroje pro tah, tlak, ohyb a další vlastnosti
- 11.4.3.2 Stroje pro zkoušení tahem
- 11.4.3.3 Kyvadlová kladiva pro zkoušení materiálu
- 11.4.3.4 Padací kladiva pro zkoušení materiálu
- 11.4.3.5 Stroje a přístroje na zkoušení tvrdosti
- 11.4.3.6 Stroje na zkoušení pružin
- 11.4.3.7 Stroje na zkoušení únavy materiálu (tahem, tlakem a ohybem)
- 11.4.3.8 Stroje na zkoušky krutem
- 11.4.3.9 Stroje na zkoušení hlubokotažnosti
- 11.4.3.10 Stroje a přístroje pro nedestruktivní zkoušení materiálu
- 11.4.3.11 Stroje pro zkoušení ozubených kol a převodů
- 11.4.3.12 Vyvažovací stroje pro oblast obrábění a tváření
- 11.4.3.13 Elektronická vyvažovací zařízení pro oblast obrábění a tváření
- 11.4.3.14 Ultrazvukové zkušební stroje pro oblast obrábění a tváření
- 11.4.3.15 Stolice na měření výkonu pro oblast obrábění a tváření
- 11.4.3.16 Stroje na zkoušení povrchu pro oblast obrábění a tváření
- 11.4.3.17 Stereomikroskopy
- 11.4.3.18 Přístroje na zjišťování vířivých proudů
- 11.4.3.99 Zkušební stroje pro oblast obrábění a tváření jiné

11.4.4 Zpracování obrazových dat v oblasti obrábění a tváření

- 11.4.4.1 Systémy pro zpracování obrazu v oblasti obrábění a tváření
- 11.4.4.2 Videosystémy a endoskopy
- 11.4.4.3 Senzorové systémy pro rozpoznávání obrazu a signálových vzorků pro oblast obrábění a tváření
- 11.4.4.4 Zařízení pro vizuální geometrická měření
- 11.4.4.5 Měřicí mikroskopy s digitálním zpracováním obrazu
- 11.4.5 Software pro zajištění kvality v oblasti obrábění a tváření
- 11.4.5.1 Software pro pořizování měřených elektrických dat v oblasti obrábění a tváření
- 11.4.5.2 Software pro pořizování měřených neelektrických dat v oblasti obrábění a tváření
- 11.4.5.3 Software pro zpracování a vyhodnocení měřených dat v oblasti obrábění a tváření
- 11.4.5.4 Diagnostické systémy pro oblast obrábění a tváření
- 11.4.5.5 Software pro automatizaci testování v oblasti obrábění a tváření
- 11.4.5.6 Software pro aplikace FMEA (Failure Mode and Effect Analysis)
- 11.4.5.7 Software pro pořizování technologických údajů v oblasti obrábění a tváření
- 11.4.5.8 Software pro pořizování provozních údajů v oblasti obrábění a tváření
- 11.4.5.9 Informační a řídicí systémy kvality v oblasti obrábění a tváření
- 11.4.5.10 Software pro řízení a správu zkušebních prostředků v oblasti obrábění a tváření
- 11.4.5.11 Software pro plánování testů a vyhodnocení zkušebních dat v oblasti obrábění a tváření

11.4.99 Řízení kvality v oblasti obrábění a tváření jiné



13. MEZINÁRODNÍ VELETRH OBRÁBĚCÍCH A TVÁŘECÍCH STROJŮ

PRUŽNÉ VÝROBNÍ SYSTÉMY

11.5.1 Počítačové systémy a periférie pro pružné výrobní systémy

- 11.5.1.1 Systémy pro zpracování dat pružných výrobních systémů
- 11.5.1.2 Počítačové systémy pro pružné výrobní systémy vytvořené na klíč
- 11.5.1.3 Pracovní stanice pro CAD systémy
- 11.5.1.4 Servery pro pružné výrobní systémy
- 11.5.1.5 Prvky datových sítí pro pružné výrobní systémy
- 11.5.1.6 Komunikační adaptéry
- 11.5.1.7 Pracoviště operátorů pro pružné výrobní systémy
- 11.5.1.8 Vstupní zařízení pro pružné výrobní systémy
- 11.5.1.9 Interaktivní terminály pro pružné výrobní systémy
- 11.5.1.10 Digitizéry, tablety pro pružné výrobní systémy
- 11.5.1.11 Skenery pro pružné výrobní systémy
- 11.5.1.12 Plottery pro pružné výrobní systémy
- 11.5.1.13 Tiskárny pro pružné výrobní systémy
- 11.5.1.14 Systémy pro NC-programování
- 11.5.1.99 Počítačové systémy a periférie pro pružné výrobní systémy jiné

11.5.2 Software pro pružné výrobní systémy

- 11.5.2.1 CAD/CAM systémy pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.5.2.1.1 CAD/CAM systémy pro obráběcí stroje
- 11.5.2.1.2 CAD/CAM systémy pro tvářecí stroje
- 11.5.2.2 Software pro TPV a PDM (Product Data Management)
- 11.5.2.3 Software pro CNC řízení
- 11.5.2.4 Software pro PLC řízení
- 11.5.2.5 Software pro pevnostní, dynamické a tepelné výpočty metodou konečných prvků
- 11.5.2.6 Software pro elektrotechnické konstruování
- 11.5.2.7 Software pro plánování a řízení výroby v pružných výrobních systémech
- 11.5.2.8 Software pro pružné montážní systémy
- 11.5.2.9 Software pro zpracování provozních dat v pružných výrobních systémech
- 11.5.2.10 Software pro kapacitní a termínové plánování
- 11.5.2.11 Software pro řízení zásob
- 11.5.2.12 Software pro skladové a materiálové hospodářství
- 11.5.2.13 Software pro databáze materiálů
- 11.5.2.14 Software pro průmyslové roboty v pružných výrobních systémech
- 11.5.2.15 Software pro simulační výpočty v pružných výrobních systémech
- 11.5.2.16 Software pro skladové a přepravní systémy v pružných výrobních systémech
- 11.5.2.99 Software pro pružné výrobní systémy jiné

11.5.3 Řízení a pohony

- 11.5.3.1 CNC řídicí systémy
- 11.5.3.2 Programovatelné řídicí systémy (PLC)
- 11.5.3.3 Programovací systémy pro školení CNC
- 11.5.3.4 Měřicí systémy pro nastavování polohy v ose
- 11.5.3.5 Řízení robotů v pružných výrobních systémech
- 11.5.3.6 Pohony posuvů v pružných výrobních systémech
- 11.5.3.7 Hlavní pohony v pružných výrobních systémech
- 11.5.3.7.1 Servopohony pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.5.3.8 Aktuátory
- 11.5.3.9 Výkonová elektronika pro řízení a pohony obráběcích a tvářecích strojů
- 11.5.3.99 Řízení a pohony jiné

11.5.4 Elektrické a elektronické vybavení pro obráběcí a tvářecí stroje

- 11.5.4.1 Elektromotory pro obráběcí a tvářecí stroje

- 11.5.4.2 Generátory
- 11.5.4.3 Konvertory
- 11.5.4.4 Usměrňovače pro elektro vybavení obráběcích a tvářecích strojů
- 11.5.4.5 Elektrické, elektronické a elektromagnetické spínací a ovládací zařízení
- 11.5.4.6 Elektrická a elektronická měřicí a odečítací zařízení
- 11.5.4.7 Elektrické a elektronické snímací, měřicí, zkoušecí a ochranné přístroje
- 11.5.4.8 Elektrické a elektronické stavebnicové prvky a uzly v pružných výrobních systémech
- 11.5.4.9 Piezoelektrické motory, ovladače, systémy v pružných výrobních systémech
- 11.5.4.10 Optoelektronické díly pro laserové obáběcí stroje
- 11.5.4.11 Sílová elektronika, elektronické systémy se zpětnou vazbou v pružných výrobních systémech
- 11.5.4.12 Pohyblivé přívody energie
- 11.5.4.13 Ovládací a napájecí flexibilní kabely pro pružné výrobní systémy
- 11.5.4.14 Elektrické řídicí panely a skříně v pružných výrobních systémech
- 11.5.4.15 Elektrická zařízení pro indukční ohřev
- 11.5.4.99 Elektrické a elektronické vybavení pro obráběcí a tvářecí stroje jiné

11.5.5 Montážní a průmyslové roboty v pružných výrobních systémech

- 11.5.5.1 Pružné montážní systémy
- 11.5.5.2 Individuální montážní pracoviště
- 11.5.5.3 Montážní zařízení a montážní automatické stroje
- 11.5.5.4 Montážní linky v pružných výrobních systémech
- 11.5.5.5 Stavebnicové jednotky pro montážní systémy
- 11.5.5.6 Manipulační zařízení pro skladování, vstup a výstup obrobků, polotovarů v pružných výrobních systémech
- 11.5.5.7 Manipulační zařízení pro uspořádání a polohování obrobků
- 11.5.5.8 Podávací a posuvná zařízení pro obráběcí stroje
- 11.5.5.9 Upínací prostředky a upínací automatické přípravky
- 11.5.5.10 Výměnná zařízení pro úchopné hlavice robotů
- 11.5.5.11 Manipulátory v pružných výrobních systémech
- 11.5.5.12 Průmyslové roboty v pružných výrobních systémech
- 11.5.5.13 Pracovní nástroje pro průmyslové roboty
- 11.5.5.99 Manipulátory, podávací a třídící zařízení jiné

11.5.6 Automatizace skladování a přepravy pro oblast obrábění a tváření

- 11.5.6.1 Dopravníkové systémy pro oblast obrábění a tváření
- 11.5.6.2 Dopravníky pro obrobky pro oblast obrábění a tváření
- 11.5.6.3 Bezobslužné pozemní dopravníky pro oblast obrábění a tváření
- 11.5.6.4 Bezobslužné skladové dopravníky pro oblast obrábění a tváření
- 11.5.6.5 Díly k propojení jednotlivých výrobních uzlů
- 11.5.6.6 Zásobníky obrobků, výlisků, polotovarů
- 11.5.6.7 Skladovací systémy pro oblast obrábění a tváření
- 11.5.6.8 Systémy paletizace obrobků a nástrojů
- 11.5.6.9 Systémy skladování obrobků a nástrojů
- 11.5.6.10 Paletizační systémy pro oblast obrábění a tváření
- 11.5.6.11 Skladovací zařízení pro výrobní provozy v oblasti obrábění a tváření
- 11.5.6.12 Drtiče kovových třísek v pružných výrobních systémech
- 11.5.6.13 Dopravníky třísek pro pružné výrobní systémy
- 11.5.6.14 Odolejovávací zařízení třísek

11.5.99 Pružné výrobní systémy jiné



13. MEZINÁRODNÍ VELETRH OBRÁBĚČÍCH A TVÁŘECÍCH STROJŮ

PŘESNÉ NÁSTROJE

| | | | |
|---------------|--|----------------|--|
| 11.6.1 | Nástroje pro obrábění | 11.6.3 | Upínací nářadí |
| 11.6.1.1 | Výstružníky | 11.6.3.1 | Upínky a ostatní upínací prvky |
| 11.6.1.2 | Vyvrťovací tyče | 11.6.3.2 | Ovládací elementy pro přípravky a stroje |
| 11.6.1.3 | Břitové destičky | 11.6.3.3 | Kleštinová upínací pouzdra |
| 11.6.1.4 | Nástroje protahovací | 11.6.3.4 | Strojní svěráky |
| 11.6.1.5 | Nástroje na ozubení | 11.6.3.5 | Vrtačková sklíčidla |
| 11.6.1.6 | Kruhové závitové čelisti | 11.6.3.6 | Sklíčidla pro brusky ručně ovládaná |
| 11.6.1.7 | Nástroje na závity (řezné) | 11.6.3.7 | Sklíčidla pro brusky silově ovládaná |
| 11.6.1.8 | Frézy a obráběcí kotoučové nože | 11.6.3.8 | Soustružnická sklíčidla ručně ovládaná |
| 11.6.1.9 | Záhlubníky a výhrubníky | 11.6.3.9 | Soustružnická sklíčidla silově ovládaná |
| 11.6.1.10 | Pilové kotouče na kovy, včetně kotoučů s destičkami ze slinutých karbidů | 11.6.3.10 | Upínací hroty a anášče pro soustruhu |
| 11.6.1.11 | Pilové listy na kov | 11.6.3.11 | Upínací trny |
| 11.6.1.12 | Pilové pásy na kov | 11.6.3.12 | Magnetické upínače |
| 11.6.1.13 | Pilové kotouče segmentové | 11.6.3.13 | Frézovací trny |
| 11.6.1.14 | Válcové pily, vyřezávací pily | 11.6.3.14 | Upínací pouzdra |
| 11.6.1.15 | Břitové destičky z řezné keramiky | 11.6.3.15 | Dělicí upínací přístroje |
| 11.6.1.16 | Nástroje s břitem ze slinutého karbidu, destičky ze slinutého karbidu | 11.6.3.16 | Magnetické upínací desky |
| 11.6.1.17 | Šroubovitě a středicí vrtáky | 11.6.3.17 | Vakuové upínací desky |
| 11.6.1.18 | Kopinaté vrtáky | 11.6.3.18 | Lící desky |
| 11.6.1.19 | Stupňovité vrtáky | 11.6.3.19 | Nožové držáky |
| 11.6.1.20 | Dělové vrtáky | 11.6.3.20 | Nástrojové držáky |
| 11.6.1.21 | Vyvrťovací nástroje | 11.6.3.21 | Otočné stoly, včetně NC řízených |
| 11.6.1.22 | Nástroje pro přesné vyvrťování | 11.6.3.22 | Křížové stoly, včetně NC řízených |
| 11.6.1.23 | Soustružnické nože a držáky | 11.6.3.23 | Upínací kódované nářadí |
| 11.6.1.24 | Diamantové nástroje, diamantové pasty a průmyslové diamanty | 11.6.3.24 | Upínací systémy, včetně modulárních |
| 11.6.1.25 | Orovnávací nástroje | 11.6.3.99 | Upínací nářadí jiné |
| 11.6.1.26 | Nástroje pro ševingování a odjehlování | 11.6.4 | Nástrojové systémy |
| 11.6.1.27 | Hoblovací a obráběcí nástroje | 11.6.4.1 | Nástrojové systémy modulární |
| 11.6.1.28 | Honovací, lapovací a leštící nástroje | 11.6.4.2 | Otočné zásobníky nástrojů |
| 11.6.1.29 | Řezné nástroje povlakované | 11.6.4.3 | Výměníky a zásobníky nástrojů |
| 11.6.1.30 | Řezné nástroje kódované | 11.6.4.4 | Software pro nástrojové vybavení |
| 11.6.1.31 | Poháněné nástroje | 11.6.4.5 | Vícevrátenové hlavy |
| 11.6.1.32 | Grafitové materiály pro elektroerozivní obrábění (EDM – Electro discharge machining) | 11.6.4.6 | Vyvrťovací hlavy a hlavy pro čelní obrábění |
| 11.6.1.33 | Elektrody, řezací drátky, spotřební materiál pro elektrojiskrové obráběcí stroje | 11.6.4.7 | Vrtací revolverové hlavy |
| 11.6.1.34 | Speciální nástroje pro obrábění | 11.6.4.8 | Obráběcí hlavy |
| 11.6.1.35 | Prostředky na ošetření nástrojů pro obrábění | 11.6.4.9 | Frézovací hlavy |
| 11.6.1.99 | Nástroje pro obrábění jiné | 11.6.4.10 | Nožové držáky s možností připojení pohonu |
| 11.6.2 | Nástroje pro tváření | 11.6.4.11 | Kopírovací zařízení |
| 11.6.2.1 | Střížné nástroje | 11.6.4.12 | Zařízení pro podsoustružení |
| 11.6.2.2 | Nože pro nůžky na plech, strojní nože pro průmyslové účely | 11.6.4.13 | Zařízení pro orovnávací a tvarování brusných kotoučů |
| 11.6.2.3 | Vystřihovací nástroje | 11.6.4.14 | Závitofézní přístroje |
| 11.6.2.4 | Tvářecí nástroje | 11.6.4.15 | Frézovací přístroje |
| 11.6.2.5 | Razicí nástroje, raznice | 11.6.4.16 | Vyvrťovací přístroje |
| 11.6.2.6 | Značkovácí nástroje | 11.6.4.17 | Brousicí přístroje |
| 11.6.2.7 | Lisovníky | 11.6.4.18 | Systémy pro identifikaci nástrojů |
| 11.6.2.8 | Rýhovací, vrubkovací nástroje | 11.6.4.19 | Zařízení pro identifikaci zlomených nástrojů |
| 11.6.2.9 | Kotouče na válcování závitů | 11.6.4.20 | Přístroje na měření a seřizování nástrojů |
| 11.6.2.10 | Nástroje na závity (tvářecí) | 11.6.4.21 | Systémy pro údržbu nástrojů |
| 11.6.2.10.1 | Hlavy pro válcování závitů za studena | 11.6.4.22 | Přístroje a zařízení na soustružení kulových ploch |
| 11.6.2.11 | Nástroje pro válečkování, nástroje pro hlazení a zpevňování | 11.6.4.99 | Nástrojové systémy jiné |
| 11.6.2.12 | Průvlaky | 11.6.99 | Přesné nástroje jiné |
| 11.6.2.13 | Zápusťky | | |
| 11.6.2.14 | Hlubokotažné nástroje | | |
| 11.6.2.15 | Nástroje pro tváření povlakované | | |
| 11.6.2.16 | Rychloupínací zařízení pro tvářecí nástroje | | |
| 11.6.2.17 | Systémy výměny nástrojů pro lisu | | |
| 11.6.2.18 | Speciální nástroje pro tváření | | |
| 11.6.2.19 | Formy pro tlakové lití kovů | | |
| 11.6.2.20 | Vodící stojánky | | |
| 11.6.2.21 | Normalizované díly pro tvářecí nástroje a formy (razníky, střížníky, sloupky, pouzdra) | | |
| 11.6.2.22 | Klínové jednotky | | |
| 11.6.2.99 | Nástroje pro tváření jiné | | |



13. MEZINÁRODNÍ VELETRH OBRÁBĚCÍCH A TVÁŘECÍCH STROJŮ

PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO KOVOOBRÁBĚNÍ A TVÁŘENÍ

- 11.7.1 Mazání a chlazení kovoobráběcích a tvářecích strojů
- 11.7.1.1 Mazací oleje a prostředky pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.1.2 Chladicí a mazací látky
- 11.7.1.3 Centrální mazací zařízení
- 11.7.1.4 Mazací systémy
- 11.7.1.5 Chladicí zařízení
- 11.7.1.6 Zařízení pro čištění chladicích a mazacích prostředků, filtry, odstředivky
- 11.7.1.7 Zařízení pro čištění a odmašťování kovů
- 11.7.1.8 Ostřikovací zařízení pro kovací stroje
- 11.7.1.9 Zařízení na čištění sudů
- 11.7.1.10 Hadice na chladicí prostředky
- 11.7.2 Likvidace odpadů v oblasti obrábění a tváření
- 11.7.2.1 Zařízení a komponenty pro udržení čistoty vzduchu
- 11.7.2.2 Odsávací zařízení v oblasti obrábění a tváření
- 11.7.2.3 Odsávače prachu, filtrační zařízení, filtry
- 11.7.2.4 Zařízení a komponenty pro čištění odpadních vod v oblasti obrábění a tváření
- 11.7.2.5 Zařízení a komponenty pro úpravu vody v oblasti obrábění a tváření
- 11.7.2.6 Zařízení pro čištění emulze
- 11.7.2.7 Zařízení pro úpravu chladicích a mazacích látek
- 11.7.2.8 Zařízení pro odlučování olejů a olejové mlhy
- 11.7.2.9 Sběrné nádrže na použité oleje
- 11.7.2.10 Zařízení pro filtraci, ultrafiltraci
- 11.7.2.11 Drtiče třísek
- 11.7.2.12 Dopravníky třísek
- 11.7.2.13 Briketovací lisy na třísky
- 11.7.2.14 Odmašťovací zařízení na třísky
- 11.7.2.15 Sklopné nádoby na odstraňování třísek
- 11.7.2.16 Průmyslové vysavače k čištění strojů
- 11.7.2.17 Zařízení pro úpravy vody pro superfinišovací zařízení
- 11.7.3 Mechanické díly a příslušenství pro stavbu obráběcích a tvářecích strojů
- 11.7.3.1 Armatury pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.2 Těsnění pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.3 Pružné podložky a ustavovací prvky
- 11.7.3.4 Pružiny pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.5 Pohonné prvky pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.6 Převodová ústrojí pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.7 Převodová ústrojí s plynulou změnou otáček pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.8 Redukční převodová ústrojí pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.9 Spojky pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.10 Třecí spojky pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.11 Brzdy pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.12 Kluzná a valivá ložiska pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.13 Lineární vedení pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.14 Kulíčková a válečková vedení, pneumatická vedení
- 11.7.3.15 Kulíčkové šrouby a matice
- 11.7.3.16 Strojní elementy pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.17 Hydraulické pohony, čerpadla, motory, válce, hnací ústrojí a agregáty
- 11.7.3.18 Hydraulická řídicí a regulační technika pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.19 Vysokotlaká vedení a hadice, ohebné trubky
- 11.7.3.20 Armatury, přípojky pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.21 Vysokotlaká čerpadla a jejich příslušenství ke strojům pro řezání vodním paprskem
- 11.7.3.22 Pneumatické pohony, řídicí a regulační technika, komponenty pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.23 Kompresory pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.24 Zařízení pro úpravu tlakového vzduchu
- 11.7.3.25 Malá zvedací a přepravní válečková zařízení
- 11.7.3.26 Pneumatické a olejopneumatické zvedací mechanismy
- 11.7.3.27 Navíjecí a odvíjecí zařízení
- 11.7.3.28 Zásobníky a podavače tyčí
- 11.7.3.29 Zásobníky a podavače plechů

- 11.7.3.30 Brusná vřetena
- 11.7.3.31 Vysokootáčková vřetena pro obráběcí stroje
- 11.7.3.32 Hlavní vřetena pro soustružnické, frézovací, vrtací a vyvrtávací stroje
- 11.7.3.33 Stěrače vodičích ploch obráběcích strojů
- 11.7.3.34 Stojany, lože a díly z polymerbetonu
- 11.7.3.35 Osvětlení strojů
- 11.7.3.36 Pracovní ochranné prostředky
- 11.7.3.37 Ochranná zařízení
- 11.7.3.38 Ochranné kryty pro obráběcí stroje, pro vodičí šrouby a vodičí plochy
- 11.7.3.39 Bezpečnostní a ochranná vybavení pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.40 Protiskluzové rohože ke strojům
- 11.7.3.41 Skříňky pro nástroje a nářadí k obráběcím strojům
- 11.7.3.42 Zařízení dílen pro kovoobrábění a tváření

11.7.99 Příslušenství pro kovoobrábění a tváření jiné



13. MEZINÁRODNÍ VELETRH OBRÁBĚCÍCH A TVÁŘECÍCH STROJŮ

SERVIS A OPRAVY KOVOOBRÁBĚCÍCH A TVÁŘECÍCH STROJŮ, REPASOVANÉ STROJE

| | |
|-----------------|---|
| 11.8.1 | Náhradní díly k obráběcím strojům |
| 11.8.2 | Náhradní díly k tvářecím strojům |
| 11.8.3 | Generální opravy obráběcích a tvářecích strojů |
| 11.8.3.1 | Generální opravy obráběcích strojů |
| 11.8.3.2 | Generální opravy tvářecích strojů |
| 11.8.4 | Rekonstrukce a modernizace obráběcích a tvářecích strojů |
| 11.8.4.1 | Modernizace elektrické výbavy obráběcích a tvářecích strojů |
| 11.8.4.2 | Modernizace periferií u NC a CNC strojů |
| 11.8.4.3 | Rekonstrukce a modernizace obráběcích strojů |
| 11.8.4.4 | Rekonstrukce a modernizace tvářecích strojů |
| 11.8.5 | Repasované obráběcí stroje |
| 11.8.6 | Repasované tvářecí stroje |

11.8.99 Servis a opravy kovoobráběcích a tvářecích strojů, repasované stroje jiné

Mechanizované ruční nářadí

| | |
|----------------|---|
| 11.9.1 | Pneumatické ruční nářadí |
| 11.9.1.1 | Ruční pneumatické vrtačky |
| 11.9.1.2 | Ruční pneumatické závitorezné stroje |
| 11.9.1.3 | Ruční pneumatické utahovačky a šroubováky |
| 11.9.1.4 | Ruční pneumatické brusky, rozbrušovačky a leštičky |
| 11.9.1.5 | Ruční pneumatické nůžky |
| 11.9.1.6 | Ruční pneumatické nýťovací kleště |
| 11.9.1.99 | Ruční pneumatické nářadí a příslušenství jiné |
| 11.9.2 | Elektrické ruční nářadí, včetně AKU programu |
| 11.9.2.1 | Ruční elektrické vrtačky a kladiva |
| 11.9.2.2 | Ruční elektrické brusky, rozbrušovačky a leštičky |
| 11.9.2.3 | Ruční elektrické pily, nůžky a frézy |
| 11.9.2.4 | Ruční elektrické utahovačky, šroubováky a závitorezy |
| 11.9.2.5 | Ruční elektrické sponkovačky |
| 11.9.2.6 | Ruční elektrické nýťovací kleště |
| 11.9.2.7 | Mikronářadí |
| 11.9.2.99 | Ruční elektrické nářadí a soupravy jiné |
| 11.9.3 | Ruční nářadí hydraulické |
| 11.9.4 | Ruční nářadí poháněné spalovacím motorem |
| 11.9.5 | Mechanizované ruční nářadí mobilní a závěsné |
| 11.9.99 | Mechanizované ruční nářadí a jeho díly ostatní |

Ruční nemechanizované nářadí

| | |
|----------|--|
| 11.10.1 | Ruční kladiva |
| 11.10.2 | Kleště, hasáky |
| 11.10.3 | Ruční nástroje na odjehlování, pilníky |
| 11.10.4 | Sekáče, sekery |
| 11.10.5 | Šroubováky |
| 11.10.6 | Klíče, momentové klíče |
| 11.10.7 | Ruční řezací nářadí |
| 11.10.8 | Svěráky |
| 11.10.9 | Svěrky (ztužidla) |
| 11.10.10 | Stahovačky |
| 11.10.11 | Ruční zvedáky |
| 11.10.12 | Kufry a brašny na nářadí |
| 11.10.99 | Ruční nemechanizované nářadí jiné |

INSTITUCE, LITERATURA A SLUŽBY V OBLASTI KOVOOBRÁBĚNÍ A TVÁŘENÍ

| | |
|----------------|--|
| 11.11.1 | Sdružení, organizace v oblasti kovoobrábění a tváření |
| 11.11.2 | Technická vydavatelství, literatura, odborné časopisy |
| 11.11.3 | Poradenství v oblasti obráběcích a tvářecích strojů |

11.11.4

Inženýrské a projekční služby v oblasti obráběcích a tvářecích strojů

| | |
|-----------|---|
| 11.11.4.1 | Inženýrské a projekční služby v oblasti obráběcích strojů |
| 11.11.4.2 | Inženýrské a projekční služby v oblasti tvářecích strojů |

11.11.5

Technologie pro obrábění a tváření

11.11.6

Výroba jednoúčelových obráběcích a tvářecích strojů na zakázku

| | |
|-----------|--|
| 11.11.6.1 | Výroba jednoúčelových obráběcích strojů na zakázku |
| 11.11.6.2 | Výroba jednoúčelových tvářecích strojů na zakázku |

11.11.7

Realizace investičních celků pro obrábění a tváření

11.11.8

Obchodní služby v oblasti obráběcích a tvářecích strojů

11.11.9

Leasing kovoobráběcích a tvářecích strojů

11.11.10

Povlakování řezných a tvářecích nástrojů na zakázku

11.11.11

Renovace a regenerace nástrojů na zakázku

11.11.11.1

Renovace lisovacích forem

11.11.12

Služby reverzního inženýrství

11.11.13

Rychlé vytváření prototypů na zakázku

11.11.14

Nabídka výrobních kapacit v oblasti obrábění a tváření

11.11.14.1

Dělení materiálů na zakázku

11.11.14.2

Zpracování plechů na zakázku

11.11.14.3

Kovovýroba na zakázku

11.11.14.4

Nabídka výrobních kapacit v oblasti obrábění

11.11.14.4.1

CNC obrábění na zakázku

11.11.14.4.2

Vysokorychlostní (HSC) obrábění na zakázku

11.11.14.4.3

Obrábění obtížně obrobitelných materiálů na zakázku

11.11.14.4.4

Laserové značení, popisování, gravírování na zakázku

11.11.14.4.5

Leštění obrobků na zakázku

11.11.14.5

Nabídka výrobních kapacit v oblasti tváření

11.11.99

Služby v oblasti kovoobrábění a tváření jiné

11.99

Kovoobráběcí a tvářecí stroje, ruční nářadí jiné



19. MEZINÁRODNÍ SLÉVÁRENSKÝ VELETRH

VSÁZKOVÉ SUROVINY PRO SLÉVÁRNÝ

- 12.1.1 Surová železa
- 12.1.2 Neželezné kovy, jejich slitiny a předslitiny
- 12.1.3 Kovový odpad (šrot)
- 12.1.4 Dezoxidační přísady

- 12.1.5 Legující přísady
- 12.1.5.1 Feroslitiny

- 12.1.6 Struskotvorné přísady
- 12.1.7 Slévárenský koks
- 12.1.99 Vsázkové suroviny pro slévárny jiné

12.2 ZAŘÍZENÍ TAVŘEN

- 12.2.1 Zařízení tavření litiny
- 12.2.2 Zařízení tavření oceli
- 12.2.3 Zařízení tavření neželezných kovů

ŽÁRUVZDOROVINY

- 12.3.1 Netvarové žárovzdorné materiály
- 12.3.2 Tvarové žárovzdorné materiály, tvarovky
- 12.3.3 Keramické filtry, sítky pro slévárny
- 12.3.4 Tavící a udržovací kelímky pecí a pánví
- 12.3.5 Chemické suroviny a přísady pro výrobu žárovzdorných výrobků
- 12.3.99 Žárovzdoroviny jiné

12.4 TECHNICKÉ PLYNY PRO SLÉVÁRENSTVÍ

MODELOVÁ ZAŘÍZENÍ

- 12.5.1 Modelová zařízení (modely, jaderníky, šablony)
 - 12.5.1.1 Modelová zařízení ze dřeva
 - 12.5.1.2 Modelová zařízení z plastu, pryskyřice
 - 12.5.1.3 Modelová zařízení z kovu
 - 12.5.1.4 Modelová zařízení z vosku
 - 12.5.1.99 Modelová zařízení (modely, jaderníky, šablony) jiná
- 12.5.2 Stroje a pomůcky na výrobu modelových zařízení
- 12.5.3 Výroba modelů s pomocí systému Rapid Prototyping
- 12.5.4 Materiály pro výrobu modelových zařízení

MATERIÁLY PRO FORMOVACÍ A JÁDROVÉ SMĚSI

- 12.6.1 Ostřiva
- 12.6.2 Pojíva
 - 12.6.2.1 Pojíva anorganická
 - 12.6.2.2 Pojíva organická
- 12.6.3 Písady do formovacích a jádrových směsí
- 12.6.4 Formovací a jádrové směsi
- 12.7 ZAŘÍZENÍ PRO ÚPRAVU FORMOVACÍCH A JÁDROVÝCH SMĚSÍ
 - 12.7.1 Zařízení pro úpravu vazných směsí
 - 12.7.2 Zařízení pro úpravu nevazných směsí
 - 12.7.3 Zařízení pro regeneraci vratných formovacích směsí
 - 12.7.3.1 Magnety, separátory a detektory kovů pro slévárny

12.8 VTOKOVÁ A NÁLITKOVÁ TECHNIKA

ZAŘÍZENÍ FORMOVEN A JADEREN

- 12.9.1 Zařízení formoven
 - 12.9.1.1 Stroje pro formování bentonitové směsi v rámech
 - 12.9.1.2 Automatické formovací linky s rámy a jejich příslušenství
 - 12.9.1.3 Automatické bezrámové formovací linky a jejich příslušenství

- 12.9.1.4 Pískomety, pískometné linky a jejich příslušenství
- 12.9.1.5 Stroje a zařízení pro použití ST (samovolně tvrdnoucí) technologie
- 12.9.1.6 Zařízení na výrobu skořepinových forem
- 12.9.1.7 Zařízení pro zpeňování forem vakuem (V-proces)
- 12.9.1.8 Zařízení na výrobu forem bez pojíva na spalitelný model
- 12.9.1.99 Zařízení formoven a jejich příslušenství jiná

12.9.2 Zařízení jaderen

- 12.9.2.1 Vstřelovací stroje
- 12.9.2.2 Zařízení pro vstřelování jader z ST (samovolně tvrdnoucích) směsí
- 12.9.2.3 Zařízení pro vytvrzování jader teplem
- 12.9.2.4 Zařízení pro výrobu CB (Cold Box) jader
- 12.9.2.5 Automatizované linky a jejich příslušenství pro výrobu jader
- 12.9.2.99 Zařízení jaderen a jejich příslušenství jiná

12.9.3 Sušárny, sušicí komory

- 12.9.4 Pomůcky, pomocné prostředky pro formovny a jaderny
- 12.9.5 Pomocné materiály a příslušenství pro nálitky

SLÉVÁRENSKÉ TAVICÍ A UDRŽOVACÍ PECE

- 12.10.1 Slévárenské palivové pece
- 12.10.2 Slévárenské elektrické pece
 - 12.10.2.1 Slévárenské indukční kelímkové a kanálkové pece (nízkofrekvenční a středofrekvenční)
 - 12.10.2.2 Slévárenské obloukové pece
 - 12.10.2.3 Slévárenské odporové pece
- 12.10.3 Slévárenské vakuové pece
- 12.10.4 Slévárenské plazmové pece
- 12.10.5 Slévárenské elektronové pece
- 12.10.6 Příslušenství slévárenských pecí
 - 12.10.6.1 Palivové hořáky
 - 12.10.6.2 Cívky pro indukční pece
- 12.10.99 Slévárenské tavící a udržovací pece jiné

LICÍ STROJE A ZAŘÍZENÍ, PŘÍSLUŠENSTVÍ

- 12.11.1 Licí stroje a zařízení
 - 12.11.1.1 Licí pánve
 - 12.11.1.2 Stroje a zařízení na výklopné a gravitační lití
 - 12.11.1.3 Stroje a zařízení pro nízkotlaké lití
 - 12.11.1.4 Kokilové licí stroje
 - 12.11.1.5 Tlakové licí stroje
 - 12.11.1.6 Stroje a zařízení pro odstředivé lití kovů
 - 12.11.1.7 Automatizovaná licí zařízení
 - 12.11.1.99 Licí stroje a zařízení jiná
- 12.11.2 Trvalé formy
 - 12.11.2.1 Trvalé formy z kovu
 - 12.11.2.2 Trvalé formy z keramických materiálů
 - 12.11.2.99 Trvalé formy z jiných materiálů
- 12.11.3 Pomocné materiály a příslušenství pro licí stroje a zařízení
 - 12.11.3.1 Nářadí pro licí stroje a zařízení
 - 12.11.3.2 Chemické prostředky pro lití a licí stroje
 - 12.11.3.3 Temperovací zařízení pro tlakové licí formy

12.11.99 Licí stroje a zařízení, příslušenství jiná

12.12 ZAŘÍZENÍ A POMŮCKY PRO UVOLŇOVÁNÍ ODLITKŮ Z FOREM

19. MEZINÁRODNÍ SLÉVÁRENSKÝ VELETRH

| | | | |
|-----------------|---|---|---|
| 12.13 | ZAŘÍZENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO DOKONČOVÁNÍ SUROVÝCH ODLITKŮ | VÝZKUM, SLUŽBY, INSTITUTE, LITERATURA V OBLASTI SLÉVÁRENSTVÍ | |
| 12.13.1 | Zařízení a příslušenství k čištění povrchu odlitků | 12.24.1 | Výzkum v oblasti slévárenství |
| 12.13.2 | Zařízení a příslušenství pro oddělování vtoků a nálitků | 12.24.2 | Nabídka výrobních kapacit v oblasti slévárenství |
| 12.13.3 | Zařízení a příslušenství pro apreturu odlitků | 12.24.2.1 | Výroba modelů na zakázku |
| 12.14 | ZAŘÍZENÍ A MATERIÁLY PRO SVAŘOVÁNÍ, ŘEZÁNÍ A OPRAVY ODLITKŮ | 12.24.2.2 | Výroba jader na zakázku |
| 12.15 | ZAŘÍZENÍ A MATERIÁLY PRO ÚPRAVU OPRACOVÁNÍ ODLITKŮ | 12.24.2.3 | Výroba forem na zakázku |
| 12.16 | VZDUCHOTECHNIKA PRO SLÉVÁRENSKÝ | 12.24.2.4 | Výroba odlitků na zakázku |
| 12.17 | DOPRAVNÍ A SKLADOVACÍ ZAŘÍZENÍ PRO SLÉVÁRENSTVÍ | 12.24.3 | Poradenství v oblasti slévárenství |
| 12.18 | ROBOTY, MANIPULÁTORY, MANIPULAČNÍ ZAŘÍZENÍ A JEJICH PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO SLÉVÁRENSTVÍ | 12.24.4 | Inženýrské a projekční služby v oblasti slévárenství |
| 12.19 | ŘÍDICÍ A REGULAČNÍ TECHNIKA PRO SLÉVÁRENSTVÍ | 12.24.5 | Servis a opravy strojů a zařízení pro slévárenství |
| 12.20 | MĚŘICÍ A ZKUŠEBNÍ TECHNIKA PRO SLÉVÁRENSTVÍ | 12.24.6 | Rekonstrukce a modernizace strojů a zařízení ve slévárenství |
| 12.21 | VÝPOČETNÍ TECHNIKA, ŘÍZENÍ, KALKULACE, SIMULACE | 12.24.7 | Repasované stroje a zařízení pro slévárenství |
| 12.21.1 | CAD, CAM, CIM pro slévárenství | 12.24.8 | Výroba prototypových a jednorúčelových zařízení pro slévárenství |
| 12.22 | OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE VE SLÉVÁRENSTVÍ | 12.24.9 | Technologie pro slévárenství |
| ODLITKY | | 12.24.10 | Realizace investičních celků pro slévárenství |
| 12.23.1 | Odlitky z litiny | 12.24.11 | Odborná literatura, tisk v oblasti slévárenství |
| 12.23.1.1 | Odlitky z šedé litiny | 12.24.12 | Institute a organizace v oblasti slévárenství |
| 12.23.1.2 | Odlitky z tvárné litiny | 12.24.13 | Odborné školy v oblasti slévárenství |
| 12.23.1.3 | Odlitky z temperované litiny | 12.24.14 | Odborné kurzy a vzdělávání v oblasti slévárenství |
| 12.23.1.4 | Odlitky z litiny s červíkovým grafitem | 12.24.99 | Výzkum, služby, instituce a literatura v oblasti slévárenství jiné |
| 12.23.1.5 | Odlitky z bílé litiny | | |
| 12.23.1.6 | Odlitky z tvrzené litiny | | |
| 12.23.1.7 | Odlitky z legované litiny | | |
| 12.23.2 | Odlitky z oceli | | |
| 12.23.2.1 | Odlitky z uhlíkaté oceli | | |
| 12.23.2.2 | Odlitky z legované oceli | | |
| 12.23.3 | Odlitky z neželezných kovů a slitin | | |
| 12.23.3.1 | Odlitky z hliníkových slitin | | |
| 12.23.3.2 | Odlitky z hořčíkových slitin | | |
| 12.23.3.3 | Odlitky z měděných slitin | | |
| 12.23.3.4 | Odlitky ze zinkových slitin | | |
| 12.23.3.99 | Odlitky z jiných neželezných kovů a slitin | | |
| 12.23.4 | Odlitky pro vybrané oblasti průmyslu a koncové spotřeby | | |
| 12.23.4.1 | Odlitky pro automobilový průmysl | | |
| 12.23.4.2 | Odlitky pro zemědělské stroje | | |
| 12.23.4.3 | Odlitky pro všeobecné strojírenství | | |
| 12.23.4.4 | Odlitky pro chemický a petrochemický průmysl | | |
| 12.23.4.5 | Odlitky pro potravinářský průmysl | | |
| 12.23.4.6 | Odlitky pro stavebnictví | | |
| 12.23.4.7 | Odlitky pro energetiku | | |
| 12.23.4.8 | Odlitky pro elektrotechniku, letectví, medicínskou techniku | | |
| 12.23.4.9 | Odlitky pro domácí spotřebiče, zahradní techniku, hobby | | |
| 12.23.4.10 | Odlitky uměleckého slévárenství, sochy, sošky, ozdobné předměty | | |
| 12.23.4.99 | Odlitky pro jiné vybrané oblasti průmyslu a koncové spotřeby | | |
| 12.23.99 | Odlitky jiné | | |



26. MEZINÁRODNÍ VELETRH SVAŘOVACÍ TECHNIKY

- | | |
|--|--|
| <p>13.1 STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO SVAŘOVÁNÍ A NAVAŘOVÁNÍ PLAMENEM A ŘEZÁNÍ KYSLIČKEM</p> <p>13.2 STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO SVAŘOVÁNÍ, NAVAŘOVÁNÍ A ŘEZÁNÍ ELEKTRICKÝM OBLOUKEM</p> <p>13.2.1 Stroje a zařízení pro ruční svařování, navařování a řezání elektrickým obloukem</p> <p>13.2.2 Stroje a zařízení pro svařování a navařování elektrickým obloukem v ochranné atmosféře plynů odtavitelnou elektrodou (MIG, MAG)</p> <p>13.2.3 Stroje a zařízení pro svařování a navařování elektrickým obloukem neodtavitelnou elektrodou v ochranné atmosféře inertního plynu (WIG, TIG)</p> <p>13.2.4 Stroje a zařízení pro svařování a navařování pod tavivem</p> <p>13.2.99 Stroje a zařízení pro svařování, navařování a řezání elektrickým obloukem jiné</p> <p>13.3 STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO ŽÁROVÉ NÁSTŘIKY</p> <p>13.4 STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO ODPOROVÉ SVAŘOVÁNÍ</p> <p>13.4.1 Stroje a zařízení pro bodové odporové svařování</p> <p>13.4.2 Stroje a zařízení pro odporové švové svařování</p> <p>13.4.3 Stroje a zařízení pro výstupkové odporové svařování</p> <p>13.4.4 Stroje a zařízení pro stykové a odtavovací odporové svařování</p> <p>13.4.5 Stroje a zařízení pro svařování pod roztavenou struskou</p> <p>13.4.99 Stroje a zařízení pro odporové svařování jiné</p> <p>13.5 STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO SVAŘOVÁNÍ TLAKEM (SVAŘOVÁNÍ TŘENÍM, DIFUZNÍ, ZA STUJENÁ, ULTRAZVUKOVÉ)</p> <p>STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO OSTATNÍ METODY SVAŘOVÁNÍ, NAVAŘOVÁNÍ, ŘEZÁNÍ A PÁJENÍ</p> <p>13.6.1 Zařízení pro aluminotermické svařování</p> <p>13.6.2 Stroje a zařízení pro svařování plazmou</p> <p>13.6.3 Stroje a zařízení pro svařování laserem</p> <p>13.6.4 Stroje a zařízení pro svařování elektronovým paprskem</p> <p>13.6.5 Stroje a zařízení pro přivařování svorníků</p> <p>13.6.6 Stroje a zařízení pro průvarkové svařování</p> <p>13.6.7 Stroje a zařízení pro svařování plastů</p> <p>13.6.8 Stroje a zařízení pro pájení</p> <p>13.6.9 Stroje a zařízení pro speciální metody řezání</p> <p>13.6.10 Stroje a zařízení pro řezání plazmou</p> <p>13.6.99 Stroje a zařízení pro ostatní metody svařování, navařování, řezání a pájení jiné</p> <p>PŘÍDAVNÉ A POMOCNÉ MATERIÁLY</p> <p>13.7.1 Svařovací a řezací elektrody</p> <p>13.7.2 Svařovací dráty, trubičkové elektrody, pásky a tyčky</p> <p>13.7.3 Pájky</p> <p>13.7.4 Tavidla pro svařování a pájení</p> <p>13.7.5 Plyny pro svařování, řezání a pájení</p> <p>13.7.6 Prostředky pro moření a pasivaci svarů legovaných antikorozních ocelí</p> <p>13.7.7 Kapaliny, oleje a spreje pro svařování a pájení</p> <p>13.7.99 Přídavné a pomocné materiály jiné</p> <p>13.8 ROBOTY, MANIPULÁTORY A PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO SVAŘOVÁNÍ</p> <p>13.8.1 Svařovací roboty</p> <p>13.8.2 Účelové manipulátory pro svařování a dělení materiálů a polohovací manipulátory</p> <p>13.8.3 Kontrolní, měřicí, řídicí, senzorické a další systémy a subsystémy pro svařování</p> <p>13.8.4 Hardware a software pro svařovací techniku</p> <p>OSTATNÍ PRVKY, STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO SVAŘOVÁNÍ</p> <p>13.9.1 Odsávací a filtrační zařízení pro oblast svařování</p> <p>13.9.2 Pracovní ochranné prostředky (kukly, brýle, pracovní a ochranné oděvy, bezpečnostní rohože, apod.)</p> | <p>13.9.3 Nástroje, přípravy a prvky strojů a zařízení pro svařování a příbuzné technologie (pneumatické, hydraulické prvky, apod.)</p> <p>13.9.4 Stroje a zařízení na zpracování svařovaných konstrukcí (vibrační, tepelné zpracování, apod.)</p> <p>13.9.5 Defektoskopická technika pro destruktivní a nedestruktivní zkoušení svarových spojů</p> <p>13.9.6 Sušárny přídavných materiálů v oblasti svařování</p> <p>13.9.99 Ostatní prvky, stroje a zařízení pro svařování jiné</p> <p>13.10 ZAŘÍZENÍ PRO LEPENÍ KOVŮ</p> <p>13.11 SVAŘOVANÉ KONSTRUKCE, SUBDODÁVKY SVAŘOVANÝCH DÍLŮ</p> <p>13.11.1 Svařence</p> <p>VÝZKUM, SLUŽBY, INSTITUCE V OBLASTI SVAŘOVÁNÍ, ŘEZÁNÍ, PÁJENÍ A LEPENÍ KOVŮ</p> <p>13.12.1 Výzkum v oblasti svařování, řezání, pájení a lepení kovů</p> <p>13.12.2 Nabídka výrobních kapacit v oblasti svařování, řezání, pájení a lepení kovů</p> <p>13.12.3 Poradenství v oblasti svařování, řezání, pájení a lepení kovů</p> <p>13.12.4 Inženýrské a projekční služby v oblasti svařování, řezání, pájení a lepení kovů</p> <p>13.12.5 Servis a opravy strojů a zařízení pro svařování, řezání, pájení a lepení kovů</p> <p>13.12.6 Repasované stroje a zařízení pro svařování, řezání, pájení a lepení kovů</p> <p>13.12.7 Výroba prototypových a jednoúčelových zařízení pro svařování, řezání, pájení a lepení kovů</p> <p>13.12.8 Technologie pro svařování, řezání, pájení a lepení kovů</p> <p>13.12.9 Realizace investičních celků pro svařování, řezání, pájení a lepení kovů</p> <p>13.12.10 Odborná literatura, tisk v oblasti svařování, řezání, pájení a lepení kovů</p> <p>13.12.11 Instituce a organizace v oblasti svařování, řezání, pájení a lepení kovů</p> <p>13.12.12 Odborné školy v oblasti svařování, řezání, pájení a lepení kovů</p> <p>13.12.13 Odborné kurzy a vzdělávání v oblasti svařování, řezání, pájení a lepení kovů</p> <p>13.12.99 Výzkum, služby, instituce v oblasti svařování, řezání, pájení a lepení kovů jiné</p> |
|--|--|

9. MEZINÁRODNÍ VELETRH TECHNOLOGIÍ PRO POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Zařízení na čištění a úpravu povrchů

- 14.1.1 Omílací stroje**
- 14.1.2 Otryskávací stroje**
14.1.2.1 Vysokotlaké otryskávací stroje s vodním paprskem
- 14.1.3 Kartáčovací stroje**
14.1.3.1 Průmyslové kartáče
- 14.1.4 Odmašťovací a čistící zařízení**
14.1.4.1 Odmašťovací a čistící zařízení s organickými roztoky
14.1.4.2 Odmašťovací a čistící zařízení s vodními roztoky
14.1.4.3 Zařízení pro vakuové odmašťování
14.1.4.4 Odrezovací zařízení
14.1.4.5 Laserová čistící zařízení
14.1.4.6 Ultrazvuková čistící zařízení
14.1.4.7 Čistící a odmašťovací zařízení na bázi mikroorganismů
14.1.4.99 Odmašťovací a čistící zařízení jiná
- 14.1.5 Mořicí zařízení**
- 14.1.6 Pasivační zařízení**
- 14.1.7 Fosfátovací zařízení**
- 14.1.8 Chromátovací zařízení**
- 14.1.9 Zařízení na odstraňování laku a vrstev laku**
- 14.1.10 Přípravky a spotřební materiál pro zařízení na čištění a úpravu povrchů**
14.1.10.1 Abraziva pro omílací a otryskávací stroje
14.1.10.2 Čistící, odmašťovací prostředky
14.1.10.3 Odrezovací prostředky
14.1.10.4 Odlakovače
14.1.10.5 Antikorozní prostředky
14.1.10.6 Mořidla
14.1.10.7 Chromátovací, fosfátovací prostředky
14.1.10.99 Přípravky a spotřební materiál pro zařízení na čištění a úpravu povrchů jiná
- 14.1.99 Zařízení pro čištění a úpravu povrchů jiná**
- Galvanotechnická zařízení**
- 14.2.1 Zařízení pro galvanické pokovování**
- 14.2.2 Zařízení pro galvanické čištění a leštění**
- 14.2.3 Zařízení pro elektrolytickou oxidaci a barvení**
- 14.2.4 Zařízení pro galvanoplastiku**
- 14.2.5 Zařízení pro elektrotechnické leptání**
- 14.2.6 Galvanotechnická zařízení pro přípravu desek plošných spojů**
- 14.2.7 Zařízení pro pásové pokovování**
- 14.2.8 Galvanizační linky**
- 14.2.9 Zařízení pro bezproudové (chemické) pokovování**
- 14.2.10 Přídavná a pomocná zařízení pro galvanotechniku**
14.2.10.1 Zdroje elektrického proudu pro galvanotechnická zařízení
14.2.10.2 Regulační a řídicí zařízení pro galvanotechniku
14.2.10.3 Nádrže, nádoby pro galvanotechniku
14.2.10.4 Ohřevná zařízení pro galvanizační lázně
14.2.10.5 Koše pro výrobky zpracovávané galvanotechnikou
14.2.10.6 Odstředivkové bubny pro galvanotechniku
14.2.10.7 Filtrační aparáty pro galvanotechniku
14.2.10.8 Recyklační zařízení pro galvanotechniku
14.2.10.99 Přídavná zařízení pro galvanotechniku jiná
- 14.2.11 Anody pro galvanotechniku**
- 14.2.12 Chemikálie pro galvanotechniku**
- 14.2.99 Galvanotechnická zařízení jiná**

Lakovací zařízení, zařízení pro smaltování, zařízení pro nanášení plastových povlaků

- 14.3.1 Zařízení pro nanášení nátěrových hmot pneumatickým stříkáním**
- 14.3.2 Zařízení na nanášení nátěrových hmot vysokotlakým stříkáním**
- 14.3.3 Zařízení na stříkání ohřátých nátěrových hmot**
- 14.3.4 Zařízení pro nanášení nátěrových hmot máčením**
- 14.3.5 Zařízení pro nanášení nátěrových hmot poléváním**
- 14.3.6 Bubnové stroje pro nanášení nátěrových hmot**
- 14.3.7 Zařízení pro navalování nátěrových hmot**
- 14.3.8 Lakovací elektrostatická zařízení na mokré nátěrové hmoty**
- 14.3.9 Lakovací zařízení na práškové nátěrové hmoty**
14.3.9.1 Rozprašovače pro elektrostatické nanášení prášku
14.3.9.2 Pece a jejich příslušenství pro výpal práškových nátěrových hmot
- 14.3.10 Zařízení pro elektroforézní nanášení nátěrových hmot**
- 14.3.11 Kabiny pro lakování, sušení a vypalování nátěrů**
14.3.11.1 Protipožární ochrana lakovacích kabin
14.3.11.2 Vypalování nátěrů infračerveným zářením
14.3.11.3 Indukční vypalování nátěrů
14.3.11.4 Vytvrzování nátěrů ultrafialovým zářením
14.3.11.5 Vytvrzování nátěrů elektronovým zářením
- 14.3.12 Zařízení pro smaltování**
- 14.3.13 Zařízení pro nanášení plastů, pryží na povrchy**
- 14.3.14 Dopravníky pro lakovací zařízení**
- 14.3.15 Roboty, manipulátory a jejich příslušenství pro povrchové úpravy**
- 14.3.16 Kompresory a čerpadla pro zařízení na lakování**
- 14.3.17 Nátěrové hmoty a tmely**
14.3.17.1 Syntetické nátěrové hmoty
14.3.17.2 Olejové nátěrové hmoty
14.3.17.3 Asfaltové nátěrové hmoty
14.3.17.4 Akrylátové nátěrové hmoty
14.3.17.5 Akryluretanové nátěrové hmoty
14.3.17.6 Epoxidové nátěrové hmoty
14.3.17.7 Epoxyesterové nátěrové hmoty
14.3.17.8 Epoxyakrylátové nátěrové hmoty
14.3.17.9 Polyuretanové nátěrové hmoty
14.3.17.10 Nátěrové hmoty ředitelné vodou
14.3.17.11 Práškové nátěrové hmoty
14.3.17.12 Ředidla a rozpouštědla
14.3.17.13 Tmely pro povrchové úpravy
14.3.17.14 Krycí a maskovací materiály pro lakovny
14.3.17.99 Nátěrové hmoty a tmely jiné
- 14.3.18 Nanolaky**
- 14.3.19 Barviva, pigmenty**
- 14.3.20 Smalty**
- 14.3.21 Fólie pro úpravu povrchu výrobků**

ZAŘÍZENÍ PRO CHEMICKO-TEPELNÉ ÚPRAVY POVRCHŮ

- 14.4.1 Zařízení pro difuzní sycení povrchu oceli**
14.4.1.1 Zařízení pro cementování
14.4.1.2 Zařízení pro nitridování
14.4.1.3 Zařízení pro nitrocementování
14.4.1.4 Zařízení pro karbonitridování
14.4.1.5 Zařízení pro sulfonitridování
14.4.1.6 Zařízení pro boridování
14.4.1.7 Zařízení pro alitování
- 14.4.2 Pece pro chemicko-tepelné úpravy povrchů a jejich příslušenství**
- 14.4.3 Pevné, kapalné a plynné látky pro chemicko-tepelné zušlechťování povrchů**



9. MEZINÁRODNÍ VELETRH TECHNOLOGIÍ PRO POVRCHOVÉ ÚPRAVY

14.4.99 Zařízení pro chemicko-tepelné úpravy povrchů jiná

ZAŘÍZENÍ PRO VYTVÁŘENÍ POVLAKŮ LASEREM A PLAZMOVÝMI TECHNOLOGIEMI

- 14.5.1 Laserová zařízení na nanášení povlaků
- 14.5.2 Zařízení pro vytváření povlaků technologií PVD (Physical Vapour Deposition)
- 14.5.3 Zařízení pro vytváření povlaků technologií CVD (Chemical Vapour Deposition)
- 14.5.4 Plazmatická zařízení na nanášení povlaků iontovým svazkem
- 14.5.5 Díly a příslušenství vakuových zařízení pro technologie vytváření povlaků laserem a plazmou
- 14.5.99 Zařízení pro vytváření povlaků laserem a plazmovými technologiemi jiná

ZAŘÍZENÍ PRO TERMICKÉ NÁSTŘIKY

- 14.6.1 Zařízení na stříkání kovů plamenem
- 14.6.2 Zařízení na stříkání kovů elektrickým obloukem
- 14.6.3 Zařízení na stříkání kovů plazmou
- 14.6.99 Zařízení pro termické nástřiky jiná

SPECIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ PRO ÚPRAVU POVRCHŮ

- 14.7.1 Zařízení pro tepelnou úpravu povrchu kovů
 - 14.7.1.1 Žhací zařízení
 - 14.7.1.2 Kalicí a popouštěcí zařízení
 - 14.7.1.3 Pece a jejich příslušenství pro žhání, kalení, popouštění
 - 14.7.1.4 Kalicí lázně a prostředky
- 14.7.2 Brunýrovací zařízení
- 14.7.3 Zařízení pro metalizaci
- 14.7.4 Zařízení na žárové zinkování
- 14.7.5 Zařízení na žárové cínování
- 14.7.6 Leštící, brousící, lapovací zařízení a jejich příslušenství
- 14.7.7 Netermická zařízení pro tvrzení povrchu
- 14.7.8 Tamponový tisk, síťotisk
- 14.7.9 Průmyslová značení povrchu
 - 14.7.9.1 Zařízení pro elektrochemické značení
 - 14.7.9.2 Mikroúderové značící stroje
 - 14.7.9.3 Zařízení pro značení povrchu aplikací fólie
 - 14.7.9.4 Samolepicí materiály
 - 14.7.9.5 Gravírovací a rycí stroje a zařízení
 - 14.7.9.5.1 Laserové značkové a gravírovací stroje
 - 14.7.9.6 Popisovací tiskárny
 - 14.7.9.7 Aplikátory etiket
 - 14.7.9.8 Razidla
 - 14.7.9.9 Razící pistole
 - 14.7.9.10 Razící lisy
 - 14.7.9.99 Průmyslová značení povrchu jiná
- 14.7.99 Speciální zařízení pro úpravu povrchů jiná

EKOTECHNIKA V OBLASTI POVRCHOVÝCH ÚPRAV

- 14.8.1 Zařízení na úpravu vody pro techniku na povrchové úpravy
- 14.8.2 Zařízení na čištění odpadních vod pro povrchovou techniku
- 14.8.3 Zařízení na čištění vzdušín z povrchových úprav
- 14.8.4 Likvidace odpadů z povrchových úprav
- 14.8.5 Poradenství pro ekotechniku v oblasti povrchových úprav
- 14.8.99 Ekotechnika v oblasti povrchových úprav jiná

VÝPOČETNÍ, ZKUŠEBNÍ A MĚŘICÍ TECHNIKA PRO POVRCHOVÉ ÚPRAVY

- 14.9.1 Počítačové systémy pro řízení firem na povrchové úpravy

- 14.9.2 Software pro podporu jakosti (CAQ)
- 14.9.3 CAD, CAM, CIM pro povrchové úpravy
- 14.9.4 Regulační a řídicí zařízení pro technologie povrchových úprav

- 14.9.5 Zkušební a měřicí technika pro oblast povrchových úprav
- 14.9.5.1 Zkušební a měřicí technika pro oblast nanotechnologií

- 14.9.99 Výpočetní, zkušební a měřicí technika pro povrchové úpravy jiná

VÝZKUM, SLUŽBY, INSTITUCE V OBLASTI POVRCHOVÝCH ÚPRAV

- 14.10.1 Výzkum v oblasti povrchových úprav
- 14.10.2 Nabídka výrobních kapacit v oblasti povrchových úprav
 - 14.10.2.1 Čištění a předúprava povrchů na zakázku
 - 14.10.2.2 Galvanotechnické práce na zakázku
 - 14.10.2.3 Tepelné úpravy kovů na zakázku
 - 14.10.2.3.1 Kalení, žhání na zakázku
 - 14.10.2.4 Chemicko-tepelné úpravy kovů na zakázku
 - 14.10.2.5 Nanášení technických povlaků na zakázku
 - 14.10.2.5.1 Povlakování nástrojů metodami PVD a CVD na zakázku
 - 14.10.2.6 Lakování na zakázku
 - 14.10.2.7 Antikoroziní ochrana bez šestimocného chromu na zakázku
 - 14.10.2.8 Metalizace povrchů na zakázku
 - 14.10.2.9 Žárové zinkování na zakázku
 - 14.10.2.10 Termické nástřiky na zakázku
 - 14.10.2.11 Plátování na zakázku
 - 14.10.2.12 Nanášení plastových povlaků na zakázku
 - 14.10.2.12.1 Nanášení fluoroplastových povlaků na zakázku
- 14.10.3 Poradenství v oblasti povrchových úprav
- 14.10.4 Inženýrské a projekční služby v oblasti povrchových úprav
- 14.10.5 Servis a opravy strojů a zařízení pro povrchové úpravy
- 14.10.6 Repasované stroje a zařízení pro povrchové úpravy
- 14.10.7 Výroba prototypových a jednoúčelových zařízení pro povrchové úpravy
- 14.10.8 Technologie pro povrchové úpravy
 - 14.10.8.1 Technologické projekty pro povrchové úpravy
 - 14.10.8.2 Technologické dodávky pro průmysl povrchových úprav
- 14.10.9 Realizace investičních celků pro povrchové úpravy
- 14.10.10 Finanční služby, leasing pro oblast povrchových úprav
- 14.10.11 Odborná literatura, tisk v oblasti povrchových úprav
- 14.10.12 Instituce a organizace v oblasti povrchových úprav
- 14.10.13 Odborné školy v oblasti povrchových úprav
- 14.10.14 Odborné kurzy a vzdělávání v oblasti povrchových úprav
- 14.10.99 Výzkum, služby, instituce v oblasti povrchových úprav jiné

8. MEZINÁRODNÍ VELETRH PLASTŮ, PRYŽE A KOMPOZITŮ

POLYMERY – SUROVINY A ADITIVA

15.1.1 Termoplasty

15.1.1.1 Polyolefiny

- 15.1.1.1.1 Polyethylen (PE)
- 15.1.1.1.1.1 PE s velmi nízkou hustotou (ULDPE)
- 15.1.1.1.1.2 PE s nízkou hustotou (LDPE)
- 15.1.1.1.1.3 Lineární PE s nízkou hustotou (LLDPE)
- 15.1.1.1.1.4 PE se střední hustotou (MDPE)
- 15.1.1.1.1.5 PE s vysokou hustotou (HDPE)
- 15.1.1.1.1.6 PE s vysokou molekulovou hmotností (HMW-HDPE)
- 15.1.1.1.1.7 PE s ultravysokou molekulovou hmotností (UHMW-HDPE)
- 15.1.1.1.1.8 Modifikované PE, kopolymery, odbouratelné typy
- 15.1.1.1.1.99 Polyethyleny jiné

- 15.1.1.1.2 Polypropyleny (PP)
- 15.1.1.1.3 Polybuten (PB) a polyisobutylen (PIB)
- 15.1.1.1.99 Polyolefiny jiné

- 15.1.1.2 Polystyrenové plasty
- 15.1.1.2.1 Standardní polystyren (PS)
- 15.1.1.2.2 Zpěňovatelný polystyren (EPS)
- 15.1.1.2.3 Houževnatý polystyren (S/B, HIPS)
- 15.1.1.2.4 Kopolymery styren-akrylonitril (SAN)
- 15.1.1.2.5 Akrylonitril-butadien-styren (ABS)
- 15.1.1.2.99 Styrenové kopolymery, vícepolymery a směsi jiné

15.1.1.3 Vinylchloridové plasty

- 15.1.1.4 Fluoroplasty
- 15.1.1.4.1 Polytetrafluorethylen (PTFE)
- 15.1.1.4.99 Fluoroplasty jiné

- 15.1.1.5 Akryláty
- 15.1.1.5.1 Polymethylmetakrylát (PMMA)
- 15.1.1.5.2 Kopolymery a směsi akrylátové

15.1.1.6 Polyoxymethylen (POM)

- 15.1.1.7 Polyamidy (PA)
- 15.1.1.7.1 Polyamidy PA 6
- 15.1.1.7.2 Polyamidy PA 66
- 15.1.1.7.3 Polyamidy PA 11
- 15.1.1.7.4 Polyamidy PA 12
- 15.1.1.7.5 Polyamidy PA 46, 610, 612
- 15.1.1.7.6 Ostatní typy PA
- 15.1.1.7.7 Aromatické polyamidy (polyarylamidy)
- 15.1.1.7.8 Kopolymery a slitiny polyamidů

- 15.1.1.8 Polyarylestery
- 15.1.1.8.1 Polykarbonáty (PC)
- 15.1.1.8.2 Kopolymery a směsi polyarylesterové
- 15.1.1.8.3 Polyethyltereftalát (PETP, PET)
- 15.1.1.8.4 Polybutyltereftalát (PBTP)
- 15.1.1.8.5 Polyaryláty (PAR, PEC)

- 15.1.1.9 Polysulfidy
- 15.1.1.9.1 Polyfenylensulfid (PPS)

- 15.1.1.10 Polysulfony
- 15.1.1.11 Termoplastické polyimidy (PI)
- 15.1.1.12 Kapalně krystalické polymery (LCP)
- 15.1.1.13 Polyfenylenoxydy (POP, PPE) a jejich směsi
- 15.1.1.14 Polyetheretherketon (PEEK)
- 15.1.1.15 Deriváty celulosy
- 15.1.1.16 Vysoce tepelně odolné termoplasty

15.1.1.99 Termoplasty jiné

15.1.2 Termoplastické elastomery (TPE)

15.1.3

- 15.1.3.1 Fenoplasty (PF)
- 15.1.3.2 Aminoplasty
- 15.1.3.3 Nenasycené polyestery (UP)
- 15.1.3.4 Epoxidy (EP)
- 15.1.3.5 Vysoce tepelně odolné reaktoplasty
- 15.1.3.99 Reaktoplasty jiné

15.1.4 Polyuretany (PUR)

- 15.1.4.1 Polyuretany nepěněné
- 15.1.4.2 Polyuretanové měkké pěny
- 15.1.4.3 Polyuretanové tvrdé pěny
- 15.1.4.4 Polyuretanové pěny integrální
- 15.1.4.5 Polyuretanové elastomery
- 15.1.4.99 Polyuretany (PUR) jiné

15.1.5 Kaučuky a pryže

15.1.6 Polymerní materiály pro výrobu nátěrových hmot

- 15.1.6.1 Polymerní materiály pro výrobu transparentních laků
- 15.1.6.2 Polymerní materiály pro výrobu pigmentovaných barev a emailů

15.1.7 Polymerní materiály pro výrobu lepidel

15.1.8 Polymerní materiály a plniva pro výrobu tmelů

- 15.1.8.1 Polymerní materiály pro výrobu termoplastických tmelů

15.1.9 Aditiva a plniva pro zpracování plastů a kaučukových směsí

- 15.1.9.1 Aditiva a plniva pro zpracování plastů
- 15.1.9.1.1 Barviva, pigmenty pro plasty
- 15.1.9.1.2 Barviva a aditiva pro plasty ve formě koncentrátů (masterbatches)
- 15.1.9.1.3 Plniva
- 15.1.9.1.4 Změkčovadla
- 15.1.9.1.5 Stabilizátory (termooxidační aj.)
- 15.1.9.1.6 Antistatická činidla
- 15.1.9.1.7 Retardéry hoření
- 15.1.9.1.8 Síťovací činidla
- 15.1.9.1.9 Nukleační činidla
- 15.1.9.1.10 Prostředky pro usnadnění přípravy polymerních směsí (kompatibilizátory)
- 15.1.9.1.11 Nadouvadla
- 15.1.9.1.12 Dispergátory
- 15.1.9.1.13 Nepravá rozpouštědla
- 15.1.9.1.14 Maziva, vosky pro zpracování plastů
- 15.1.9.1.15 Separáčnická činidla
- 15.1.9.1.99 Aditiva a plniva pro zpracování plastů jiná

15.1.9.2 Aditiva a plniva pro zpracování kaučukových směsí

15.1.10 Biopolymery

15.1.11 Měníče iontů na bázi syntetických polymerů

15.1.99 Polymery – suroviny a aditiva jiné

STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO ZPRACOVÁNÍ PLASTŮ A PRYŽÍ

15.2.1 Stroje na úpravu polymerních hmot

- 15.2.1.1 Míchací a hnětací stroje
- 15.2.1.2 Rozmělňovací stroje
- 15.2.1.3 Filtrační systémy
- 15.2.1.4 Stroje na výrobu směsí z plastů a pryží
- 15.2.1.99 Stroje na úpravu polymerních hmot jiné

15.2.2 Kalandry – válcovací stroje

- 15.2.2.1 Stroje a linky pro výrobu fólií a podlahových krytin z plastů



8. MEZINÁRODNÍ VELETRH PLASTŮ, PRYŽE A KOMPOZITŮ

| | | | |
|-------------------|---|------------------|--|
| 15.2.3 | Extrudery – vytlačovací stroje na plast a kaučukové směsi | 15.2.17 | Stroje na odstraňování přetoků na plastových a pryžových dílech |
| 15.2.3.1 | Extrudery na plasty | 15.2.18 | Stroje na tvarování plastů za tepla |
| 15.2.3.1.1 | Stroje a linky na výrobu desek, fólií, trubek a profilů z termoplastů | 15.2.19 | Stroje a pomůcky pro svařování plastů |
| 15.2.3.2 | Extrudery pro gumárenský průmysl | 15.2.19.1 | Stroje pro svařování plastových fólií |
| 15.2.3.2.1 | Vytlačovací zařízení na kaučuk | 15.2.20 | Stroje pro třískové obrábění plastů |
| 15.2.4 | Lisy pro tváření reaktoplastů a kaučuku | 15.2.21 | Stroje a zařízení na dokončovací operace |
| 15.2.4.1 | Vstříkolisy pro reaktoplasty a kaučukové směsi | 15.2.22 | Stroje, zařízení a materiály na zušlechťování, dekorování, tisk a označování výrobků z plastů a pryží |
| 15.2.4.2 | Etážové lisy pro výrobu vrstvených hmot | 15.2.23 | Zařízení a technologie pro Rapid Prototyping, Rapid Tooling a RTV (Room Temperature Vulcanization) |
| 15.2.5 | Vstříkovací lisy | 15.2.24 | Řídící a regulační technika pro plastikářské a gumárenské stroje |
| 15.2.5.1 | Hydraulické vstříkovací lisy | 15.2.25 | Díly a komponenty plastikářských a gumárenských strojů |
| 15.2.5.2 | Hybridní (elektro-mechanické) vstříkovací lisy | 15.2.25.1 | Šneky |
| 15.2.5.3 | Elektrické vstříkovací lisy | 15.2.25.2 | Hydraulické a pneumatické válce |
| 15.2.5.4 | Vstříkovací lisy pro vícebarevné a multikomponentní vstříkování | 15.2.25.3 | Válce pro kalandry |
| 15.2.5.5 | Vstříkovací lisy na reaktoplasty | 15.2.25.4 | Čerpadla pro plastikářské a gumárenské stroje |
| 15.2.5.6 | Vstříkovací lisy na výrobky z technické pryže | 15.2.25.5 | Trysky |
| 15.2.5.7 | Vstříkovací lisy s tlakovým inertním plynem | 15.2.25.6 | Topné prvky |
| 15.2.5.8 | Vstříkovací lisy pro technologii PIM (Powder Injection Moulding) | 15.2.25.7 | Strojové nože |
| 15.2.5.99 | Vstříkovací lisy jiné | 15.2.25.8 | Spojky |
| 15.2.6 | Stroje na výrobu pěnových hmot a zpracování reakčních pryskyřic | 15.2.25.9 | Elektromotory a pohony |
| 15.2.7 | Vulkanizační zařízení | 15.2.25.99 | Díly a komponenty plastikářských a gumárenských strojů jiné |
| 15.2.8 | Stroje pro výrobu pneumatik | 15.2.26 | Zařízení pro neutralizaci a využití statické elektřiny při výrobě |
| 15.2.9 | Stroje na výrobu pryžových hadic | 15.2.99 | Stroje a zařízení pro zpracování plastů a pryží jiné |
| 15.2.10 | Vyfukovací stroje pro výrobu dutých těles | KOMPOZITY | |
| 15.2.10.1 | Extrudační vyfukovací stroje | 15.3.1 | Výztuže kompozitů |
| 15.2.10.2 | Vstříkovací vyfukovací stroje | 15.3.1.1 | Vláknové výztuže |
| 15.2.11 | Licí stroje a zařízení pro zpracování kapalných polymerů | 15.3.1.1.1 | Skleněná vlákna |
| 15.2.12 | Zařízení pro poplastování plastem nebo kaučukem | 15.3.1.1.1.1 | Skleněné pramence (rovingy) |
| 15.2.13 | Formy, nástroje, přípravky | 15.3.1.1.1.2 | Sklotextilní tkaniny |
| 15.2.13.1 | Formy pro vstříkovací stroje | 15.3.1.1.1.3 | Sklotextilní rohože |
| 15.2.13.2 | Formy pro vyfukování | 15.3.1.1.99 | Vláknové výztuže jiné |
| 15.2.13.3 | Formy pro lisování | 15.3.1.99 | Výztuže kompozitů jiné |
| 15.2.13.4 | Formy, nástroje, přípravky pro extrudery | 15.3.2 | Materiály pro vytváření polymerních matic |
| 15.2.13.5 | Normalizované díly pro formy, nástroje, přípravky | 15.3.3 | Stroje a zařízení pro výrobu prepregů |
| 15.2.13.6 | Temperované vstříkovací systémy | 15.3.4 | Technologie, stroje a zařízení pro výrobu vláknových kompozitů s reaktoplastickou maticí |
| 15.2.13.7 | Systémy horkých vtoků | 15.3.4.1 | Technologie lisování za tepla (metoda BMC nebo DMC) |
| 15.2.13.99 | Formy, nástroje, přípravky jiné | 15.3.4.2 | Technologie ručního kladení za mokra (ruční laminování) |
| 15.2.14 | Periferní stroje a zařízení pro plastikářský a gumárenský průmysl | 15.3.4.3 | Technologie navjění (rovingů, pásů tkaniny) |
| 15.2.14.1 | Síla a jejich příslušenství | 15.3.4.4 | Technologie RTM (Resin Transfer Moulding) |
| 15.2.14.2 | Sušičky granulátu | 15.3.4.5 | Technologie VARTM (Vacuum Assisted RTM) |
| 15.2.14.3 | Dopravníky materiálů | 15.3.4.6 | Technologie SCRIMP (Seeman Composite Resin Infusion Moulding Process) |
| 15.2.14.4 | Separátory kovů | 15.3.4.7 | Technologie vtahování (pultruze) |
| 15.2.14.5 | Nasávače granulátu | 15.3.4.8 | Technologie lisování prepregů - SMC (Sheet Moulding Composed) |
| 15.2.14.6 | Dávkovací zařízení | 15.3.4.99 | Technologie, stroje a zařízení pro výrobu vláknových kompozitů s reaktoplastickou maticí jiné |
| 15.2.14.7 | Temperovací přístroje | 15.3.5 | Technologie, stroje a zařízení pro výrobu vláknových kompozitů s termoplastickou maticí |
| 15.2.14.8 | Chladicí jednotky | 15.3.6 | Technologie částicových kompozitů s polymerní maticí |
| 15.2.14.9 | Průtokoměry | 15.3.7 | Technologie kompozitů s kovovou maticí |
| 15.2.14.10 | Digitální váhy | | |
| 15.2.14.11 | Zařízení pro separaci a oddělování vtoků od vylisků | | |
| 15.2.14.12 | Roboty a manipulatory pro stroje na zpracování plastů a pryží | | |
| 15.2.14.13 | Systémy pro automatickou výměnu forem | | |
| 15.2.14.14 | Pásové dopravníky na vylisky | | |
| 15.2.14.99 | Periferní stroje a zařízení pro plastikářský a gumárenský průmysl jiné | | |
| 15.2.15 | Barvicí jednotky pro plastové materiály | | |
| 15.2.16 | Zařízení pro přívod a úpravu vzduchu a plynů pro technologické účely | | |

8. MEZINÁRODNÍ VELETRH PLASTŮ, PRYŽE A KOMPOZITŮ

| | | | |
|--------------------------------------|--|---------------|---|
| 15.3.8 | Technologie kompozitů s keramickou maticí | 15.4.2.35 | Výrobky ze syntetických usní, koženek, plastů kombinovaných s papírem, textilem |
| 15.3.9 | Nanokompozity | 15.4.2.36 | Pracovní ochranné a bezpečnostní pomůcky |
| 15.3.10 | Polotovary z kompozitů | 15.4.2.99 | Výrobky z plastů jiné |
| 15.3.10.1 | Kompozitní konstrukční profily, tyče, trubky, desky | | |
| 15.3.10.2 | Kompozitní panely se sendvičovým jádrem | | |
| 15.3.11 | Výrobky z kompozitů | 15.4.3 | Plastové konstrukční díly |
| 15.3.11.1 | Plastové výrobky vyztužené skleněnými vlákny | 15.4.3.1 | Vstříkované konstrukční díly z plastů |
| | | 15.4.3.2 | Lisované konstrukční díly z plastů |
| | | 15.4.3.3 | Vyfukované konstrukční díly |
| | | 15.4.3.4 | Konstrukční díly z plastů tvářené za tepla |
| | | 15.4.3.5 | Konstrukční díly z pěných plastů |
| | | 15.4.3.6 | Konstrukční díly z polykarbonátů |
| | | 15.4.3.7 | Konstrukční díly se zalitou vložkou |
| | | 15.4.3.8 | Vyztužené konstrukční díly |
| | | 15.4.3.9 | Obráběné konstrukční díly z plastů |
| | | 15.4.3.10 | Kluzné a otěruvzdorné konstrukční díly |
| | | 15.4.3.11 | Obráběné konstrukční díly z plastů |
| | | 15.4.3.12 | Kluzné a otěruvzdorné konstrukční díly |
| | | 15.4.3.99 | Plastové konstrukční díly jiné |
| 15.3.99 | Kompozity jiné | 15.4.4 | Díly a výrobky z plastů pro vybrané oblasti průmyslu a koncové spotřeby |
| POLOTOVARY A VÝROBKY Z PLASTŮ | | | |
| 15.4.1 | Polotovary z plastů | 15.4.4.1 | Díly a výrobky z plastů pro strojírenství |
| 15.4.1.1 | Fólie, listy, pásky, pásy | 15.4.4.2 | Díly a výrobky z plastů pro dopravu |
| 15.4.1.2 | Bloky, desky | | |
| 15.4.1.3 | Profily | 15.4.4.3 | Díly a výrobky z plastů pro automobilový průmysl |
| 15.4.1.4 | Tyče | 15.4.4.3.1 | Interiérové autodíly z plastů |
| 15.4.1.5 | Vlákna, vlasce, struny | 15.4.4.3.2 | Exteriérové autodíly z plastů |
| 15.4.1.6 | Trubky, hadice | 15.4.4.3.3 | Díly z plastů pro automobilové agregáty |
| 15.4.1.7 | Polotovarové odlitky z plastů | | |
| 15.4.1.99 | Polotovary z plastů jiné | 15.4.4.4 | Díly a výrobky z plastů pro energetiku |
| 15.4.2 | Výrobky z plastů | 15.4.4.5 | Díly a výrobky z plastů pro stavebnictví |
| 15.4.2.1 | Ložiska a jejich části | 15.4.4.6 | Díly a výrobky z plastů pro oblast životního prostředí |
| 15.4.2.2 | Ozubená kola | 15.4.4.7 | Díly a výrobky z plastů pro zemědělství |
| 15.4.2.3 | Hřídelové spojky | 15.4.4.8 | Díly a výrobky z plastů pro potravinářství |
| 15.4.2.4 | Pružiny a pružné elementy | 15.4.4.9 | Díly a výrobky z plastů pro polygrafický a obalový průmysl |
| 15.4.2.5 | Těsnění, vlnovce | 15.4.4.10 | Díly a výrobky z plastů pro elektrotechnický průmysl |
| 15.4.2.6 | Dopravní pásy | 15.4.4.11 | Díly a výrobky z plastů pro elektroniku |
| 15.4.2.7 | Dopravní řetězy, napínáky | 15.4.4.12 | Díly a výrobky z plastů pro výpočetní, sdělovací a kancelářskou techniku |
| 15.4.2.8 | Dopravní a pohonné řemeny | 15.4.4.13 | Díly a výrobky z plastů pro zdravotnictví |
| 15.4.2.9 | Dopravní válečky, šneky | 15.4.4.14 | Díly a výrobky z plastů pro textilní a oděvní průmysl |
| 15.4.2.10 | Energetické řetězy | 15.4.4.15 | Díly a výrobky z plastů pro nábytkářství |
| 15.4.2.11 | Trubky | 15.4.4.16 | Díly a výrobky z plastů pro domácí spotřebiče, domácnost |
| 15.4.2.12 | Roury, díly kanalizační a drenážní | 15.4.4.17 | Díly a výrobky z plastů pro školní a kancelářské potřeby |
| 15.4.2.13 | Hadice | 15.4.4.18 | Díly a výrobky z plastů pro zahradu, zahradní techniku |
| 15.4.2.14 | Armatury, fitinky, rychlospojky | 15.4.4.19 | Díly a výrobky z plastů pro hry, hobby, sport, volný čas |
| 15.4.2.15 | Čerpadla | 15.4.4.20 | Díly a výrobky z plastů pro reklamu, reklamní předměty |
| 15.4.2.16 | Pojezdová kola, kladky, lanovice | | |
| 15.4.2.17 | Montážní prvky | 15.4.4.99 | Díly a výrobky z plastů pro jiné vybrané oblasti průmyslu a koncové spotřeby |
| 15.4.2.17.1 | Spojovací prvky - šrouby, matice, nýty, kolíky | | |
| 15.4.2.17.2 | Výškové stavitelné prvky - distanční sloupky, opěrné patky, stavěcí roury | 15.4.5 | Polotovary a výrobky z polyuretanových elastomerů |
| 15.4.2.17.3 | Ochranné prvky - krytky, zátky, záslepky, pouzdra, uzávěry | 15.4.5.1 | Desky, bloky |
| 15.4.2.17.4 | Upevňovací prvky - příchytky stěnové, svěrky, spony, stahovací objímky, montážní vázací pásy, hmoždinky, panty | 15.4.5.2 | Profily |
| 15.4.2.18 | Ovládací prvky - rukojeti, držadla, madla, koule, kolečka, páčky, hvězdičky | 15.4.5.3 | Vlnovce, manžety, kryty, kroužky |
| 15.4.2.19 | Velkoobjemové nádrže, síla, zásobníky | 15.4.5.4 | Dilatační kompenzátory |
| 15.4.2.20 | Nádoby, sudy, kanystry, lahve | 15.4.5.5 | PU-kov |
| 15.4.2.21 | Palety, přepravy, kontejnery, bedny, krabice, proložky | 15.4.5.6 | Gufera |
| 15.4.2.22 | Lana, šňůry, vázací pásy | 15.4.5.7 | Těsnění |
| 15.4.2.23 | Filtry | 15.4.5.8 | Tlumiče vibrací |
| 15.4.2.24 | Síta | 15.4.5.9 | Sílené bloky |
| 15.4.2.25 | Výstelky a obklady, zařízení pro dopravu a skladování sypkých a abrazivních materiálů | 15.4.5.10 | Tvarové výrobky |
| 15.4.2.26 | Stožáry | 15.4.5.11 | Odlitky |
| 15.4.2.27 | Protihlukové, tepelně izolační, hydroizolační a tlumicí díly, panely a výplně | 15.4.5.12 | Polyuretany vyztužené skleněnými vlákny |
| 15.4.2.28 | Fasádní obkladové a dekorační panely, střešní krytiny | 15.4.5.13 | Kola |
| 15.4.2.29 | Elektroizolační panely a součásti | 15.4.5.14 | Bezdušová samonosná kola |
| 15.4.2.30 | Velkoplošné a malé skříně, kryty a víka | 15.4.5.15 | Válce s polyuretanovým povlakem |
| 15.4.2.31 | Stavební a nábytkové lišty a součásti | 15.4.5.99 | Polotovary a výrobky z PU elastomerů jiné |
| 15.4.2.32 | Pytle, sáčky | | |
| 15.4.2.33 | Kelímky, hrnečky, talíře, tácky a kuchyňské potřeby | | |
| 15.4.2.34 | Podlahoviny, průmyslové rohože | | |



8. MEZINÁRODNÍ VELETRH PLASTŮ, PRYŽE A KOMPOZITŮ

POLOTOVARY A VÝROBKY NA BÁZI PRYŽE

| | |
|---------|--|
| 15.5.1 | Pryžové desky, bloky |
| 15.5.2 | Profily z pryže |
| 15.5.3 | Pryžová vlákna, šňůry |
| 15.5.4 | Pryžové hadice |
| 15.5.5 | Pryžové podlahoviny |
| 15.5.6 | Pryžové klínové řemeny, ozubené řemeny |
| 15.5.7 | Pryžové dopravní pásy |
| 15.5.8 | Pryžové vlnovce, manžety, kryty, kroužky |
| 15.5.9 | Pryžové dilatační kompenzátory |
| 15.5.10 | Gumokov |
| 15.5.11 | Gufera |
| 15.5.12 | Pryžová těsnění |
| 15.5.13 | Pryžové tlumiče vibrací |
| 15.5.14 | Silentbloky |
| 15.5.15 | Tvarové výrobky z pryže |
| 15.5.16 | Výrobky z pryžového textilu |
| 15.5.17 | Pryžová kola |
| 15.5.18 | Výrobky z lehčené pryže |
| 15.5.19 | Pneumatiky a vzdušnice |
| 15.5.20 | Nádrže a vaky z pryže |
| 15.5.21 | Válce s pogumovaným povrchem |
| 15.5.22 | Máčené výrobky |
| 15.5.23 | Výrobky z ebonitu |
| 15.5.98 | Pryžové komponenty pro všechny druhy automobilových aplikací |
| 15.5.99 | Polotovary a výrobky na bázi pryže jiné |

STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO RECYKLACI A VYUŽITÍ PLASTOVÝCH A PRYŽOVÝCH ODPADŮ

| | |
|----------|--|
| 15.6.1 | Mlýny a drtiče odpadních plastů |
| 15.6.1.1 | Kryogenní mlýny a drtiče na odpadní plasty a pryž |
| 15.6.1.2 | Drtiče pneumatik |
| 15.6.2 | Stroje, zařízení a technologie pro separaci plastových a pryžových odpadů od jejich kontaminantů |
| 15.6.3 | Stroje, zařízení a technologie pro chemickou a termickou recyklaci odpadních polymerních látek |
| 15.6.4 | Linky na zpracování pevných odpadů (plasty, kabely, pneumatiky) |
| 15.6.5 | Regnulatý a odpady z plastů (HDPE, LDPE, PP, PS, PVC, PUR) |
| 15.6.6 | Recyklované elastomerní materiály |
| 15.6.7 | Poradenství pro recyklaci a využití plastových a pryžových odpadů |
| 15.6.99 | Stroje a zařízení pro recyklaci a využití plastových a pryžových odpadů jiné |

VÝPOČETNÍ, ZKUŠEBNÍ A MĚŘICÍ TECHNIKA PRO PLASTY A PRYŽE

| | |
|----------|--|
| 15.7.1 | Systémy pro řízení plastikářských a gumárenských firem |
| 15.7.2 | Systémy SPC (Statistical Process Control) pro dlouhodobé monitorování výrobního procesu a kvality výroby |
| 15.7.3 | CAD, CAM, CIM pro plastikářské a gumárenské provozy |
| 15.7.3.1 | CAD systémy pro analýzu a optimalizaci vstřikovacího procesu |
| 15.7.3.2 | Systémy pro řízení toku taveniny ve formě |
| 15.7.4 | Vývojový software pro designéry |
| 15.7.5 | Snímače pro měření rozměrů, tlaků, teplot a sil ve strojích na zpracování plastů a pryží |
| 15.7.6 | Měřicí technika pro měření délek, tloušťek a geometrie povrchu plastových součástí |
| 15.7.6.1 | Systémy pro 2D a 3D scanning komplexních tvarů |
| 15.7.7 | Reometry, plastometry, viskozimetry |
| 15.7.8 | Přístroje pro měření teploty při výrobě a zpracování plastů a pryží |

| | |
|---------|--|
| 15.7.9 | Termomechanické analyzátoři |
| 15.7.10 | Měřicí přístroje optických vlastností plastů a pryží |
| 15.7.11 | Multiparametrické měřicí stanice |
| 15.7.12 | Testery tepelné odolnosti materiálů |
| 15.7.13 | Testery mechanické a dynamické odolnosti materiálů |

15.7.99 Výpočetní, zkušební a měřicí technika pro plasty a pryže jiné

VÝZKUM, SLUŽBY, INSTITUCE V OBLASTI PLASTŮ A PRYŽÍ

| | |
|----------|---|
| 15.8.1 | Výzkum v oblasti plastů a pryží |
| 15.8.2 | Výroba dílů na zakázku |
| 15.8.2.1 | Výroba plastových dílů na zakázku |
| 15.8.2.2 | Výroba pryžových dílů na zakázku |
| 15.8.2.3 | Úprava a montáž dílů na zakázku |
| 15.8.3 | Poradenství pro plastikářskou a gumárenskou výrobu |
| 15.8.4 | Inženýrské a projekční služby pro plastikářskou a gumárenskou výrobu |
| 15.8.5 | Servis a opravy plastikářských a gumárenských strojů |
| 15.8.5.1 | Náhradní díly pro plastikářské a gumárenské stroje |
| 15.8.5.2 | Renovace forem, šneků, komor a válců |
| 15.8.5.3 | Generální opravy plastikářských a gumárenských strojů na klíč |
| 15.8.5.4 | Rekonstrukce a modernizace plastikářských a gumárenských strojů |
| 15.8.6 | Repasované plastikářské a gumárenské stroje |
| 15.8.7 | Výroba prototypových a jednorázových zařízení pro plastikářský a gumárenský průmysl |
| 15.8.8 | Technologie pro plastikářský a gumárenský průmysl |
| 15.8.8.1 | Technologické projekty pro plastikářský a gumárenský průmysl |
| 15.8.8.2 | Technologické dodávky pro plastikářský a gumárenský průmysl |
| 15.8.9 | Realizace investičních celků pro plastikářský a gumárenský průmysl |
| 15.8.10 | Finanční služby, leasing pro plastikářský a gumárenský průmysl |
| 15.8.11 | Odborná literatura, tisk pro oblast plastikářského a gumárenského průmyslu |
| 15.8.12 | Instituce a organizace v oblasti plastikářského a gumárenského průmyslu |
| 15.8.13 | Odborné školy v oblasti plastikářského a gumárenského průmyslu |
| 15.8.14 | Odborné kurzy a vzdělávání v oblasti plastikářského a gumárenského průmyslu |
| 15.8.99 | Výzkum, služby, instituce v oblasti plastů a pryží jiné |

CHEMIE PRO STROJÍRENSTVÍ



MSV 2024

Zařízení pro chemický průmysl

| | |
|-----------|---|
| 16.1.1 | Nádrže, nádoby, tlakové nádoby pro chemický průmysl |
| 16.1.2 | Kolony |
| 16.1.3 | Filtry pro chemickou výrobu |
| 16.1.3.1 | Filtry pro kapalné látky |
| 16.1.3.2 | Filtry pro plynné látky |
| 16.1.3.3 | Filtry s automatickým čištěním filtrové přepážky |
| 16.1.3.4 | Zařízení pro membránové technologie, ultrafiltraci a nanofiltraci |
| 16.1.4 | Filtrační systémy pro chemický průmysl |
| 16.1.4.1 | Filtrační systémy pro plastové a kaučukové taveniny |
| 16.1.4.2 | Filtrační systémy pro výrobu syntetických vláken |
| 16.1.4.3 | Filtrační systémy pro recyklaci plastových tavenin |
| 16.1.5 | Míchačí a hnětací stroje |
| 16.1.6 | Drtiče |
| 16.1.7 | Mlýny pro chemický průmysl |
| 16.1.7.1 | Koloidní mlýny |
| 16.1.7.2 | Pulverizátory |
| 16.1.7.3 | Síta pro chemický průmysl |
| 16.1.8 | Odlučovače, separátory |
| 16.1.9 | Vzduchové třídiče a prosévače |
| 16.1.10 | Odprašovače zařízení |
| 16.1.11 | Odstředivky |
| 16.1.12 | Odpařovače, odparky |
| 16.1.12.1 | Vakuové odparky |
| 16.1.13 | Homogenizátory |
| 16.1.14 | Dekantéry |
| 16.1.15 | Krystalizační zařízení |
| 16.1.16 | Čistící zařízení pro chemii |
| 16.1.17 | Výměníky tepla pro chemii |
| 16.1.18 | Průmyslové pece pro chemickou výrobu |
| 16.1.19 | Dávkovací zařízení pro chemii |
| 16.1.20 | Dopravní zařízení pro chemické provozy |
| 16.1.21 | Síla |
| 16.1.22 | Zařízení na výrobu syntetických vláken |
| 16.1.23 | Biochemická a biotechnologická zařízení |
| 16.1.24 | Rozvody procesních plynů |
| 16.1.25 | Procesní hořáky |
| 16.1.26 | Odsávací a odprašovací zařízení pro chemický průmysl |
| 16.1.99 | Zařízení chemického průmyslu jiná |

Stroje a příslušenství pro chemický průmysl

| | |
|---------|---|
| 16.2.1 | Díly a příslušenství ke strojům pro chemický průmysl |
| 16.2.2 | Zařízení pro petrochemii |
| 16.2.3 | Zařízení pro zpracování uhlí a dehtu |
| 16.2.4 | Zařízení pro zpracování zemního plynu |
| 16.2.5 | Zařízení pro anorganickou výrobu |
| 16.2.6 | Zařízení pro organickou výrobu |
| 16.2.7 | Zařízení pro výrobu makromolekulárních hmot |
| 16.2.8 | Zařízení pro výrobu nátěrových hmot |
| 16.2.9 | Zařízení pro výrobu agrochemikálií |
| 16.2.10 | Zařízení pro výrobu syntetických vláken |
| 16.2.11 | Zařízení pro výrobu trhavin |
| 16.2.12 | Zařízení pro farmaceutickou výrobu |
| 16.2.13 | Stroje na výrobu granulátů |
| 16.2.14 | Stroje na výrobu mýdel a čistících prostředků |
| 16.2.15 | Stroje na výrobu kosmetiky |
| 16.2.16 | Zařízení pro zpracování krémů, roztoků, suspenzí a emulzí |
| 16.2.17 | Zařízení na výrobu stearinu, glycerinu a svíček |
| 16.2.18 | Zařízení pro výrobu a skladování technických plynů |
| 16.2.99 | Stroje pro jiné chemické obory |

Maziva, oleje

| | |
|--------|--------------------------|
| 16.3.1 | Mazací tuky pro průmysl |
| 16.3.2 | Mazací oleje pro průmysl |

| | |
|---------|---|
| 16.3.3 | Oleje pro průmyslové převodovky |
| 16.3.4 | Hydraulické oleje |
| 16.3.5 | Oleje pro válcování |
| 16.3.6 | Oleje, emulze, pasty pro antikorozi ochranu |
| 16.3.7 | Chladicí maziva a kapaliny |
| 16.3.8 | Obráběcí emulzní a řezné oleje |
| 16.3.9 | Příměsi do maziv |
| 16.3.10 | Ekologická maziva |
| 16.3.11 | Oleje pro potravinářský průmysl |
| 16.3.99 | Maziva, oleje jiné |

16.4 Zařízení na regeneraci minerálních olejů
16.5 Ochranné mazací pasty proti korozi, opotřebení
16.6 Spreje pro povrchové úpravy kovů
16.7 Nátěrové hmoty

| | |
|--------|--------------------------------|
| 16.7.1 | Syntetické nátěrové hmoty |
| 16.7.2 | Nátěrové hmoty ředitelné vodou |
| 16.7.3 | Práškové barvy |

16.8 Barviva, pigmenty**16.9 Smalty****16.10 Tmely****16.11 Lepidla****16.12 Lepicí pásy a fólie****16.13 Plyny**

| | |
|---------|---|
| 16.13.1 | Čisté a vzácné plyny a jejich směsi |
| 16.13.2 | Technické plyny v kapalné a plynné fázi |

16.14 Aktivní uhlí, dřevěné uhlí, saze**Chemické prostředky pro průmyslovou výrobu**

| | |
|------------|--|
| 16.15.1 | Chemické prostředky pro strojírenství |
| 16.15.1.1 | Rozpouštědla, ředidla |
| 16.15.1.2 | Odlakovače |
| 16.15.1.3 | Odmašťovací a čistící kapaliny |
| 16.15.1.4 | Inhibitory koroze |
| 16.15.1.5 | Prostředky pro tváření |
| 16.15.1.6 | Teplonosná média |
| 16.15.1.7 | Chemikálie pro chemicko-tepelné zpracování železa a oceli |
| 16.15.1.8 | Zušlechťovací soli pro lehké kovy |
| 16.15.1.9 | Chemikálie pro galvanotechniku |
| 16.15.1.10 | Mořidla pro kovy |
| 16.15.1.11 | Přípravky proti pění |
| 16.15.1.12 | Emulgátory |
| 16.15.1.13 | Aditivní koncentráty |
| 16.15.1.14 | Technické fungicidy |
| 16.15.1.99 | Chemické prostředky pro strojírenství jiné |
| 16.15.2 | Chemické prostředky pro petrochemický průmysl |
| 16.15.3 | Chemické prostředky pro gumárenský průmysl |
| 16.15.4 | Chemické prostředky pro farmaceutický a kosmetický průmysl |
| 16.15.5 | Chemické prostředky pro průmyslové úpravny vod |
| 16.15.6 | Chemické prostředky pro textilní průmysl |
| 16.15.7 | Chemické prostředky pro elektrotechnický průmysl |
| 16.15.98 | Mycí a čistící prostředky pro úklid průmyslových provozů |
| 16.15.99 | Chemické prostředky pro ostatní obory průmyslové výroby |
| 16.16 | Průmyslové výbušniny |
| 16.17 | CAD, CAM, CIM pro chemické provozy |
| 16.18 | Poradenství pro chemickou výrobu |
| 16.19 | Inženýrské a projekční služby pro chemickou výrobu |
| 16.20 | Servis a opravy strojů chemického průmyslu |
| 16.20.1 | Diagnostika strojů chemického průmyslu |
| 16.21 | Repasované stroje pro chemický průmysl |
| 16.22 | Technologie pro chemický průmysl |
| 16.22.1 | Technologické projekty pro chemický průmysl |

16.99 Chemie pro strojírenství jiné



PRŮMYSL 4.0 A DIGITÁLNÍ TOVÁRNA (SMART FACTORY) – INTEGROVANÉ PROCESY A IT ŘEŠENÍ

Systémy pro aditivní výrobu

- 17.1.1 Systémy aditivní výroby**
- 17.1.1.1 Systémy aditivní výroby, 3D tiskárny s technologií 3DP
- 17.1.1.2 Systémy aditivní výroby, 3D tiskárny s modelováním fúzaných depozic, FDM, tisk tepelnou extruzí
- 17.1.1.3 Systémy aditivní výroby, 3D tiskárny s laminovací technologií, modelování laminovaných objektů, LOM pro nekovy
- 17.1.1.4 Systémy aditivní výroby, 3D tiskárny s multijetovým modelováním, MJM
- 17.1.1.5 Systémy aditivní výroby, 3D tiskárny se selektivním tavením laserem, SLM pro kovy
- 17.1.1.6 Systémy aditivní výroby, 3D tiskárny se selektivním laserovým slinováním, SLS pro nekovy
- 17.1.1.7 Systémy aditivní výroby, 3D tiskárny se stereolitografií, SLA, STL
- 17.1.1.8 Jiné systémy aditivní výroby, 3D tiskárny pro nekovy
- 17.1.2 Průmyslové aplikace pro aditivní výrobu s nekovy**
- 17.1.3 Doplnkové systémy a služby pro aditivní výrobu s nekovy**
- 17.1.3.1 3D digitalizační systémy pro adaptivní výrobu
- 17.1.3.2 3D grafický software a software pro 3D modelování pro aditivní výrobu
- 17.1.3.3 3D modelování pro aditivní výrobu
- 17.1.3.4 3D skenery, 3D laserové skenery pro aditivní výrobu
- 17.1.3.5 3D vizualizace modelů (služby)
- 17.1.3.6 Vývoj a výroba monofilamentů pro 3D tisk
- 17.1.3.7 Další doplnkové systémy a služby pro aditivní výrobu s nekovy

Základní software a softwarová řešení

- 17.2.1 Komunikační a síťový software pro průmyslové IT**
- 17.2.2 Software pro správu dat pro průmyslové IT**
- 17.2.2.1 Databázové systémy
- 17.2.2.2 Systémy řízení znalostí
- 17.2.2.3 Ostatní software pro správu dat pro průmyslové IT
- 17.2.3 Expertní, diagnostické a simulační systémy**
- 17.2.3.1 Kognitivní výpočetní systémy pro výrobní technologie a výrobní procesy
- 17.2.3.2 Expertní systémy a umělá inteligence
- 17.2.3.3 Obecný simulační software pro robotické aplikace
- 17.2.3.4 Simulační software PLC (programovatelné logické ovládací prvky)
- 17.2.3.5 Interaktivní simulace orientovaná v reálném čase v průmyslových aplikacích
- 17.2.3.6 Simulační software pro montážní technologie, manipulační systémy a pneumatiku
- 17.2.3.7 Simulační software pro navrhování, optimalizaci a provoz ve výrobě
- 17.2.3.8 Simulační systémy pro optimalizaci toku materiálu a výrobní uspořádání
- 17.2.3.9 Software pro fuzzy logické systémy a fuzzy řízení v průmyslových aplikacích
- 17.2.3.10 Systémy a software pro dálkové diagnostické systémy pro stroje a zařízení
- 17.2.3.11 Nástroje pro simulaci a offline programování průmyslových robotů
- 17.2.3.12 Jiné odborné systémy, diagnostické systémy a simulační systémy
- 17.2.4 Software pro zpracování obrazu**
- 17.2.4.1 Technologie pro zpracování obrazu zaměřené na budoucnost
- 17.2.4.2 Vývojové systémy zpracování obrazu
- 17.2.4.3 Software pro identifikační systémy
- 17.2.4.4 Software pro rozpoznávání vzoru, analýzu obrazu, zpracování obrazu
- 17.2.4.5 Softwarové nástroje pro zpracování obrazu

17.2.5

- 17.2.5.1
- 17.2.5.2
- 17.2.5.3
- 17.2.5.4

17.2.6

- 17.2.6.1
- 17.2.6.2

17.2.7

17.2.8

- 17.2.8.1
- 17.2.8.2
- 17.2.8.3
- 17.2.8.4
- 17.2.8.5

17.2.9

17.2.10

17.2.11

- 17.2.11.1
- 17.2.11.2
- 17.2.11.3
- 17.2.11.4

17.2.11.5

- 17.2.11.6
- 17.2.11.7
- 17.2.11.8
- 17.2.11.9
- 17.2.11.10

17.2.11.11

17.2.12

17.2.13

- 17.2.13.1
- 17.2.13.2
- 17.2.13.3
- 17.2.13.4
- 17.2.13.5
- 17.2.13.6
- 17.2.13.7

17.2.14

- 17.2.14.1
- 17.2.14.2
- 17.2.14.3
- 17.2.14.4
- 17.2.14.5

17.2.15

17.2.16

17.2.18

- 17.2.18.1
- 17.2.18.2
- 17.2.18.3
- 17.2.18.3.1

Internetová řešení pro průmyslové aplikace

- Internetová řešení pro průmyslovou automatizaci
- On-line monitorovací systémy
- Webová řešení pro automatizační systémy
- Jiná internetová řešení pro průmyslové aplikace

Multimediální software pro průmyslové aplikace

- Multimediální technické dokumentační systémy produktů
- Multimediální virtuální vývojové systémy produktů

Operační systémy pro průmyslové IT

Rozšíření operačních systémů a programy na řízení systémů pro průmyslové IT

- Počítačový bezpečnostní software a software pro zabezpečení sítě
- OPC ovladače, OPC servery, software pro průmyslové IT, OPC UA
- Další rozšíření operačního systému pro průmyslové IT
- Software pro zálohování počítačových dat
- Software pro správu, údržbu a instalaci počítačů

Další základní software a systémově orientovaný průmyslový software

Systémy a software pro zpracování veřejných prostředků

Software pro vývoj aplikací pro průmyslové IT, vývojové nástroje

- Systémy pro vývoj aplikací pro řízení CNC
- Systémy pro vývoj aplikací pro vestavěné systémy
- Systémy pro vývoj aplikací pro mobilní, průmyslové aplikace
- Systémy pro vývoj aplikací pro systémy řízení procesů, vizualizační systémy
- Systémy pro vývoj aplikací pro řízení robotů
- Systémy pro vývoj aplikací pro systémy Soft-PLC
- Systémy pro vývoj aplikací používající C ++, C, Basic
- Systémy pro vývoj aplikací pro jazyk Java
- Systémy vývoje aplikací, expertní systémy, diagnostické systémy, systémy umělé inteligence
- Programovací systémy PLC, systémy pro vývoj aplikací pro automatizační zařízení
- Další software pro vývoj aplikací pro průmyslové IT, vývojové nástroje

Videokonferenční systémy

Systémy virtuální reality pro průmyslové aplikace

- Obecná virtuální realita v automatizační technice
- Inteligentní brýle
- Virtuální prototypové systémy
- Virtuální realita v plánování výroby
- Virtuální realita v robotice
- Software pro virtuální realitu pro průmyslové aplikace
- Jiné systémy virtuální reality pro průmyslové aplikace

Vizualizační systémy

- Vizualizační systémy v průmyslových aplikacích
- Software pro provozní stanice (rozhraní člověk/stroj)
- Systémy pro provoz a pozorování
- Vizualizační software
- Vizualizační systémy (komunikace mezi člověkem a procesy)

Systémy zpracování hlasu

Automatizační softwarová řešení Software a řešení pro specifická odvětví

Specifický software a specifická řešení

- Aplikační software pro zajištění kvality a řízení kvality / CAQ
- Aplikační software pro vertikální integraci IT
- Řízení životního cyklu produktu, PLM software a řešení
- CAD software a řešení pro generování údajů o produktu



| | | | |
|--------------|--|---|---|
| 17.2.18.3.2 | Kompletní řízení životního cyklu produktů, PLM systémy a řešení | 17.2.18.10.7 | Software a řešení pro získávání výrobních dat, sběr dat ze závodu, FDC, MDA |
| 17.2.18.3.3 | Software a řešení pro výpočetní techniku, CAE, technické výpočty a simulaci | 17.2.18.10.8 | Software a řešení pro správu výrobních dat |
| 17.2.18.3.4 | Software a řešení pro experimenty, prototyp a vývoj | 17.2.18.10.9 | Software a řešení pro řízení výroby |
| 17.2.18.3.5 | Software a řešení pro správu médií, mediální databáze | 17.2.18.11 | Software a řešení pro zadávání zakázek, správu materiálů a logistiku |
| 17.2.18.3.6 | Software a řešení pro správu požadavků na produkty | 17.2.18.11.1 | Řešení pro pokročilé plánování (APS) |
| 17.2.18.3.7 | Software a řešení pro plánování výroby, produktové plánování | 17.2.18.11.2 | Software a řešení pro správu logistiky |
| 17.2.18.3.8 | Software a řešení pro technickou dokumentaci | 17.2.18.11.3 | Software a řešení pro distribuci a odesílání |
| 17.2.18.3.9 | Software a řešení pro poskytování a správu údajů o produktu (PDM, EDM) | 17.2.18.11.4 | Software a řešení pro elektronické nástěnky, automatické řízení zásob materiálů |
| 17.2.18.3.10 | Software a řešení pro řízení celkového životního cyklu, TLM | 17.2.18.11.5 | Software a řešení pro řízení toku materiálu a optimalizaci toku materiálu |
| 17.2.18.4 | Software a řešení pro obchodní analýzu, velké údaje, inteligentní data pro průmysl | 17.2.18.11.6 | Software a řešení pro správu materiálů |
| 17.2.18.4.1 | Software a řešení pro velké údaje, inteligentní data pro průmysl | 17.2.18.11.7 | Software a řešení pro řízení a optimalizaci spotřeby materiálu |
| 17.2.18.4.2 | Software a řešení pro obchodní analýzu, obchodní inteligence pro průmysl | 17.2.18.11.8 | Software a řešení pro skladové hospodářství |
| 17.2.18.4.3 | Software a řešení pro datové sklady a získávání dat pro průmysl | 17.2.18.11.9 | Software a řešení pro řízení dodavatelského řetězce, SCM |
| 17.2.18.4.4 | Další software a řešení pro obchodní analýzu, velké údaje pro průmysl | 17.2.18.11.10 | Software a řešení pro dopravu, provozní logistiku |
| 17.2.18.5 | Software a řešení pro CRM, distribuci a marketing | 17.2.18.11.11 | Další software a řešení pro zadávání zakázek, správu materiálů a logistiku |
| 17.2.18.5.1 | Aplikační software pro správu vztahů se zákazníky, CRM a technický prodej | Cloudové a průmyslové IT služby, služby digitální továrny | |
| 17.2.18.5.2 | Aplikační software pro technický prodej | 17.3.1 | Cloudové služby, IT služby a outsourcing |
| 17.2.18.5.3 | Řešení pro eCommerce a eBusiness | 17.3.1.1 | Aplikace a hosting systémy |
| 17.2.18.5.4 | Software a řešení pro marketing, eMarketing, mobilní marketing | 17.3.1.2 | Poskytování aplikačních služeb (ASP) pro průmysl |
| 17.2.18.5.5 | Software a řešení pro distribuci | 17.3.1.3 | Průmyslové cloudové služby |
| 17.2.18.6 | Software a řešení pro zákaznický servis a podporu | 17.3.1.3.1 | Cloudové služby pro monitorování stavu, prediktivní údržbu |
| 17.2.18.7 | Software a řešení pro plánování výroby | 17.3.1.3.2 | Cloudové služby pro mobilní senzorové systémy |
| 17.2.18.7.1 | Software a řešení pro plánování podnikových zdrojů, ERP a plánování výroby, PPC | 17.3.1.3.3 | Infrastruktura jako služba, SaaS, pro průmyslové aplikace |
| 17.2.18.7.2 | Software a řešení pro plánování podnikových zdrojů, ERP a zpracování objednávek | 17.3.1.3.4 | Další cloudové služby pro průmyslové aplikace |
| 17.2.18.7.3 | Software a řešení pro integrovanou kontrolu výroby a plánování | 17.3.1.3.5 | Platforma jako služba, PaaS, pro průmyslové aplikace |
| 17.2.18.7.4 | Software a řešení pro plánování výroby a řízení, PPC | 17.3.1.3.6 | Software jako služba, SaaS, pro průmyslové aplikace |
| 17.2.18.7.5 | Software a řešení pro plánování výroby / počítačové plánování, CAP | 17.3.1.4 | IT a síťové služby (outsourcing) |
| 17.2.18.8 | Software a řešení pro údržbu a opravy | 17.3.1.5 | Outsourcing podnikových procesů |
| 17.2.18.8.1 | MPS, systémy údržby | 17.3.1.6 | Poradenství v oblasti IT a outsourcingu |
| 17.2.18.8.2 | Software a řešení pro správu údržby | 17.3.1.7 | Řízené služby pro průmyslové aplikace |
| 17.2.18.8.3 | Software pro údržbu v průmyslu | 17.3.1.8 | Služby a řešení pro dílny |
| 17.2.18.8.4 | Další software a řešení pro údržbu a opravy | 17.3.1.9 | Software pro docházku a údržbu |
| 17.2.18.9 | Software a řešení pro management a obchodní aktivity | 17.3.2 | Vývoj automatizačního softwaru |
| 17.2.18.9.1 | Software a řešení pro správu majetku | 17.3.2.1 | Vývoj specifických řídicích modulů pro zákazníky |
| 17.2.18.9.2 | Software pro správu obsahu | 17.3.2.2 | Vývoj a programování PLC |
| 17.2.18.9.3 | Systémy správy dokumentů, DMS | 17.3.2.3 | Jiný zakázkový software pro automatizaci |
| 17.2.18.9.4 | Software pro správu pracovní doby personálu | 17.3.3 | Průmyslové inženýrské služby |
| 17.2.18.9.5 | Software a řešení pro optimalizaci obchodních procesů, řízení obchodních procesů | 17.3.3.1 | Programování aplikací a inženýring pro automatizaci v továrně |
| 17.2.18.9.6 | Software a řešení pro management, organizaci a řízení společností | 17.3.3.2 | Dokumentační služby |
| 17.2.18.9.7 | Software a řešení pro lidské zdroje, personální management | 17.3.3.3 | Jiné služby průmyslového inženýrství |
| 17.2.18.9.8 | Software a řešení pro řízení projektů | 17.3.3.4 | Simulace plánování a řízení výroby |
| 17.2.18.9.9 | Software a řešení pro řízení rizik | 17.3.3.5 | Softwarové poradenství |
| 17.2.18.9.10 | Software pro výpočet výrobních nákladů | 17.3.4 | Internetové služby pro automatizaci a průmyslové využití |
| 17.2.18.9.11 | Systémy pro workflow | 17.3.4.1 | Internetové portály pro průmyslový software a inženýrství |
| 17.2.18.9.12 | Další software a řešení pro správu a komerční sektor | 17.3.4.2 | Jiné internetové služby pro automatizaci a průmyslové využití |
| 17.2.18.10 | Software a řešení pro výrobu, správu výrobních dat a CAM | 17.3.4.3 | Služby pro on-line tržiště (průmyslový software a inženýrství) |
| 17.2.18.10.1 | Počítačové systémy pro výrobu, řešení CAM | 17.3.5 | Organizace a sdružení pro průmyslový software, digitální továrny |
| 17.2.18.10.2 | Systémy řízení informací | 17.3.6 | Další služby digitální továrny |
| 17.2.18.10.3 | Výrobní systémy, MES | Internetové systémy pro průmysl a průmyslovou automatizaci | |
| 17.2.18.10.4 | Software a řešení pro monitorování strojů a řízení strojů | 17.4.1 | Inteligentní komponenty obecně |
| 17.2.18.10.5 | Software a řešení pro systémy řízení výroby | 17.4.2 | Komponenty, systémy pro internet věcí, IoT v průmyslových aplikacích |
| 17.2.18.10.6 | Software a řešení pro výrobní systémy, kontrolní stanice výroby | 17.4.3 | Kyberfyzické systémy v průmyslových aplikacích |
| | | 17.4.4 | Průmyslová internetová řešení, průmyslové internetové systémy |
| | | 17.4.5 | Integrovaná průmyslová řešení |
| | | 17.4.6 | Další průmyslová a internetová řešení založená na Průmyslu 4.0 |



17.4.7 Softwarová řešení pro Průmysl 4.0 a Internet věcí, IoT, Průmyslový internet věcí, IioT

Automatické výrobní systémy použitelné pro digitální továrnu (Smart Factory)

17.5.1 Systémy pro plánování a automatické řízení výroby v návaznosti na ERP systémy

17.5.2 Systémy pro automatické zpracování požadavků zákazníků

17.5.3 Automatické skladovací systémy vstupního materiálu a surovin

17.5.4 Automatické skladovací nástrojové systémy

17.5.5 Automatické skladovací systémy ostatní

17.5.6 Automatické systémy pro vnitropodnikový transport polotovarů a výrobků

17.5.7 Automatické manipulační systémy

17.5.7.1 Manipulační roboty se schopností analýzy obrazu

17.5.7.2 Robotické systémy určené pro obsluhu technologických zařízení a obráběcích strojů

17.5.7.3 Ostatní robotické systémy

17.5.8 Automatické kontrolní a měřicí stanice zapojitelné do technologických procesů

17.5.9 Stroje a zařízení použitelné v automatických provozech

17.5.10 Automatické monitorovací a vyhodnocovací systémy

17.5.11 Automatizační softwarová řešení specifická pro daná odvětví

17.5.11.1 Automatizační softwarová řešení pro běžné průmyslové aplikace

17.5.11.2 Automatizační softwarová řešení pro všeobecné strojírenství

17.5.11.3 Automatizační softwarová řešení pro měření technologií a řídicí technologie

17.5.11.4 Automatizační softwarová řešení pro další aplikace specifické pro daný obor

17.5.11.5 Automatizační softwarová řešení pro konstrukci jiných vozidel

17.5.11.6 Automatizační softwarová řešení pro automobilový průmysl

17.5.11.7 Automatizační softwarová řešení pro stavebnictví

17.5.11.8 Automatizační softwarová řešení pro elektrotechnický a elektronický průmysl

17.5.11.9 Automatizační softwarová řešení pro kovodělný a kovozpracující průmysl

17.5.11.10 Automatizační softwarová řešení pro obalový průmysl

17.5.11.11 Automatizační softwarová řešení pro tiskový průmysl