



1 Werkzeugmaschinen und Fertigungsanlagen

01.01. Fräsmaschinen

- 01.01.01. Anfas- und Anspitz-Fräsmaschinen
- 01.01.02. Bohr- und Fräswerke
- 01.01.03. Einständer- und Zweiständer-Langfräsmaschinen
- 01.01.04. Fräsmaschinen mit numerischer Steuerung
- 01.01.05. Gesenk-Fräsmaschinen
- 01.01.06. Hochgeschwindigkeits-Fräsmaschinen
- 01.01.07. Kopier-Fräsmaschinen
- 01.01.08. Kurbel- und Nockenwellen-Fräsmaschinen
- 01.01.09. Mehrspindel-Bettfräsmaschinen
- 01.01.10. Schlitz-, Nuten- und Langloch-Fräsmaschinen
- 01.01.11. Senkrecht-Bettfräsmaschinen
- 01.01.12. Universal-Bettfräsmaschinen
- 01.01.13. Universal-Konsol-Fräsmaschinen
- 01.01.14. Universal-Werkzeugfräsmaschinen
- 01.01.15. Waagrecht-Bettfräsmaschinen
- 01.01.90. Sonstige Fräsmaschinen

01.02. Drehmaschinen, Drehautomaten

- 01.02.01. Abstechmaschinen
- 01.02.02. Achsen-Drehmaschinen
- 01.02.03. Achsschenkel-Drehmaschinen und Glattwalzmaschinen
- 01.02.04. CNC-Frontdrehmaschinen
- 01.02.05. Drehautomaten mit numerischer Steuerung
- 01.02.06. Drehmaschinen mit numerischer Steuerung
- 01.02.07. Drehzentren
- 01.02.08. Einspindel-Futterautomaten
- 01.02.09. Einspindel-Stangenautomaten
- 01.02.10. Einspindel-Universal-Drehautomaten
- 01.02.11. Endenbearbeitungsmaschinen

1 Machine tools and manufacturing facilities

01.01. Milling machines

- 01.01.01. Chamfering and pointing milling machines
- 01.01.02. Horizontal boring and milling machines
- 01.01.03. Single and double column milling machines for long workpieces
- 01.01.04. Milling machines with numerical control
- 01.01.05. Die-sinking machines
- 01.01.06. High-speed milling machines
- 01.01.07. Copying milling machines
- 01.01.08. Crankshaft and camshaft milling machines
- 01.01.09. Multi-spindle plano milling machines
- 01.01.10. Slot and keyway milling machines
- 01.01.11. Vertical plano milling machines
- 01.01.12. Universal plano milling machines
- 01.01.13. Universal knee-type milling machines
- 01.01.14. Universal tool milling machines
- 01.01.15. Horizontal plano milling machines
- 01.01.90. Other milling machines

01.02. Lathes and automatic lathes

- 01.02.01. Cutting-off machines
- 01.02.02. Axle turning lathes
- 01.02.03. Axle journal turning and roller burnishing lathes
- 01.02.04. CNC front-operated lathes
- 01.02.05. Automatic lathes with numerical control
- 01.02.06. Lathes with numerical control
- 01.02.07. Turning centres
- 01.02.08. Single-spindle chucking automatics
- 01.02.09. Single-spindle bar automatics
- 01.02.10. Universal single-spindle automatic lathes
- 01.02.11. Centering and end facing machines

01.02.12.	Fein-Drehmaschinen	01.02.12.	High-precision lathes
01.02.13.	Hochgeschwindigkeits-Drehautomaten	01.02.13.	Automatic high-speed lathes
01.02.14.	Kolben-Drehmaschinen	01.02.14.	Piston lathes
01.02.15.	Kopier-Drehmaschinen	01.02.15.	Copying lathes
01.02.16.	Kurbelwellen- und Nockenwellen-Drehmaschinen	01.02.16.	Crankshaft and camshaft turning lathes
01.02.17.	Kurzwangen-Drehmaschinen (Nachdrehmaschinen)	01.02.17.	Short-bed lathes (second operation lathes)
01.02.18.	Leit- und Zugspindel-Drehmaschinen	01.02.18.	Sliding, surfacing and screw cutting lathes
01.02.19.	Mehrspindel-Futterautomaten	01.02.19.	Multi-spindle chucking automatics
01.02.20.	Mehrspindel-Stangenautomaten	01.02.20.	Multi-spindle bar automaticsL
01.02.21.	Ovaldrehmaschinen	01.02.21.	Oval turning lathes
01.02.22.	Plandrehmaschinen	01.02.22.	Facing lathes
01.02.23.	Plan- und Spitzendrehmaschinen	01.02.23.	Facing lathes with tailstock
01.02.24.	Radsatz-Drehmaschinen	01.02.24.	Wheelset lathes
01.02.25.	Revolver-Drehmaschinen	01.02.25.	Turret lathes
01.02.26.	Senkrecht-Drehmaschinen	01.02.26.	Vertical lathes
01.02.27.	Tisch-Drehmaschinen	01.02.27.	Bench lathes
01.02.28.	Uhrmacher-Drehmaschinen	01.02.28.	Watchmakers' lathes
01.02.29.	Walzen-Drehmaschinen	01.02.29.	Roll turning lathes
01.02.30.	Wellen-Drehmaschinen und Schälmaschinen	01.02.30.	Bar turning and peeling machines
01.02.31.	Zugspindel-Drehmaschinen	01.02.31.	Centre lathes
01.02.90.	Sonstige Drehmaschinen	01.02.90.	Other lathes
01.03.	Bohrmaschinen	01.03.	Drilling machines
01.03.01.	Bohrzentren	01.03.01.	Drilling centres
01.03.02.	Hochgeschwindigkeits-Bohrzentren	01.03.02.	High-speed drilling centres
01.03.03.	Koordinaten-Feinbohrmaschinen	01.03.03.	Coordinate precision drilling machines
01.03.04.	Mehrspindel-Bohrmaschinen	01.03.04.	Multi-spindle drilling machines
01.03.05.	Radial-Bohrmaschinen	01.03.05.	Radial drilling machine
01.03.06.	Reihen-Bohrmaschinen	01.03.06.	Gang drilling machines
01.03.07.	Säulenbohrmaschinen	01.03.07.	Column-type drilling machines
01.03.08.	Ständerbohrmaschinen	01.03.08.	Pillar-type drilling machines
01.03.09.	Tiefbohrmaschinen und Tiefbohrbänke	01.03.09.	Deep-hole drilling machines and benches
01.03.10.	Tischbohrmaschinen	01.03.10.	Bench-type drilling machines
01.03.90.	Sonstige Bohrmaschinen	01.03.90.	Other drilling machines
01.04.	Ausbohrmaschinen	01.04.	Boring machines
01.04.01.	Ausbohr- und Fräsmaschinen mit beweglichem Ständer	01.04.01.	Bed-type boring and milling machines with moving column
01.04.02.	Ausbohr- und Fräsmaschinen mit festem Ständer	01.04.02.	Bed-type boring and milling machines with fixed column

01.04.03.	Hochgeschwindigkeits-Ausbohrmaschinen	01.04.03.	<i>High-speed boring machines</i>
01.04.04.	Lehrenbohrmaschinen	01.04.04.	<i>Jig boring machines</i>
01.04.05.	Portalbohr- und Fräswerke	01.04.05.	<i>Gantry-type boring and milling machines</i>
01.04.06.	Senkrecht-Feinausbohrmaschinen	01.04.06.	<i>Vertical fine boring machines</i>
01.04.07.	Waagrecht-Feinausbohrmaschinen	01.04.07.	<i>Horizontal fine boring machines</i>
01.04.90.	Sonstige Ausbohrmaschinen	01.04.90.	<i>Other boring machines</i>
01.05.	Flexible Fertigungszellen und Fertigungssysteme, Bearbeitungszentren	01.05.	<i>Flexible manufacturing cells and systems, machining centres</i>
01.05.01.	Flexible Fertigungszellen und Fertigungssysteme für prismatische Teile	01.05.01.	<i>Flexible manufacturing cells for prismatic parts</i>
01.05.02.	Flexible Fertigungszellen und Fertigungssysteme für rotationssymmetrische Teile	01.05.02.	<i>Flexible manufacturing cells for axial parts</i>
01.05.03.	Flexible Schleifeinrichtungen	01.05.03.	<i>Flexible grinding facilities</i>
01.05.04.	Hochgeschwindigkeits-Bearbeitungszentren	01.05.04.	<i>High-speed machining centres</i>
01.05.05.	Horizontal-Bearbeitungszentren	01.05.05.	<i>Horizontal machining centres</i>
01.05.06.	Mikro-Bearbeitungszentren	01.05.06.	<i>Micro machining centres</i>
01.05.07.	Universal-Bearbeitungszentren	01.05.07.	<i>Universal machining centres</i>
01.05.08.	Vertikal-Bearbeitungszentren	01.05.08.	<i>Vertical machining centres</i>
01.05.09.	Flexible Fertigungssysteme für sonstige Bearbeitungen	01.05.09.	<i>Flexible manufacturing cells for other operations</i>
01.05.90.	Sonstige Bearbeitungszentren	01.05.90.	<i>Other machining centres</i>
01.06.	Transfermaschinen und Bearbeitungseinheiten	01.06.	<i>Transfer machines, machining units</i>
01.06.01.	Bohreinheiten	01.06.01.	<i>Drilling units</i>
01.06.02.	Dreheinheiten	01.06.02.	<i>Lathe units</i>
01.06.03.	Fliehkraftanlagen	01.06.03.	<i>Centrifugal units</i>
01.06.04.	Fräseinheiten	01.06.04.	<i>Milling units</i>
01.06.05.	Gewindeherstellungseinheiten	01.06.05.	<i>Threading and tapping units</i>
01.06.06.	Schalttischmaschinen	01.06.06.	<i>Rotary indexing table machines</i>
01.06.07.	Schalttrommelmaschinen	01.06.07.	<i>Rotary indexing drum machines</i>
01.06.08.	Sondereinheiten	01.06.08.	<i>Special units</i>
01.06.09.	Transfermaschinen	01.06.09.	<i>Transfer lines</i>
01.07.	Schleifmaschinen	01.07.	<i>Grinding machines</i>
01.07.01.	Außen-Rundschleifmaschinen	01.07.01.	<i>Cylindrical grinding machines</i>
01.07.02.	Band- und Kontaktschleifmaschinen	01.07.02.	<i>Abrasive band grinding machines</i>
01.07.03.	CNC-Außenschleifmaschinen, Innenschleifmaschinen und Profilschleifmaschinen	01.07.03.	<i>CNC external, internal and profile grinding machines</i>
01.07.04.	Führungsbahnen-Schleifmaschinen	01.07.04.	<i>Slideway grinding machines</i>
01.07.05.	Hochgeschwindigkeits-Schleifmaschinen	01.07.05.	<i>High-speed grinding machines</i>

01.07.06.	Innen-Rundschleifmaschinen	01.07.06.	<i>Internal grinding machines</i>
01.07.07.	Koordinaten-Schleifmaschinen	01.07.07.	<i>Coordinate grinding machines</i>
01.07.08.	Kurbel- und Nockenwellen-Schleifmaschinen	01.07.08.	<i>Crankshaft and camshaft grinding machines</i>
01.07.09.	Pendelschleifmaschinen	01.07.09.	<i>Pendulum grinding machines</i>
01.07.10.	Produktions-Außenrundschleifmaschinen	01.07.10.	<i>External cylindrical grinding machines (production)</i>
01.07.11.	Profilschleifmaschinen	01.07.11.	<i>Profile grinding machines</i>
01.07.12.	Schleifmaschinen mit biegsamer Welle	01.07.12.	<i>Grinding machines with flexible shaft</i>
01.07.13.	Schleifmaschinen mit numerischer Steuerung	01.07.13.	<i>Grinding machines with numerical control</i>
01.07.14.	Schleifzentren	01.07.14.	<i>Grinding centres</i>
01.07.15.	Senkrecht-Flachschleifmaschinen	01.07.15.	<i>Vertical spindle surface grinding machines</i>
01.07.16.	Senkrecht-Rundtisch-Flachschleifmaschinen	01.07.16.	<i>Vertical surface grinding machines with rotary table</i>
01.07.17.	Spitzenlose Rundschleifmaschinen	01.07.17.	<i>Centreless cylindrical grinding machines</i>
01.07.18.	Universal-Flachschleifmaschinen	01.07.18.	<i>Universal spindle surface grinding machines</i>
01.07.19.	Universal-Rundschleifmaschinen	01.07.19.	<i>Universal cylindrical grinding machines</i>
01.07.20.	Vollschnitt-Schleifmaschinen	01.07.20.	<i>Full-width grinding machines</i>
01.07.21.	Waagrecht-Flachschleifmaschinen	01.07.21.	<i>Horizontal spindle surface grinding machines</i>
01.07.22.	Waagrecht-Rundtisch-Flachschleifmaschinen	01.07.22.	<i>Horizontal surface grinding machines with rotary table</i>
01.07.23.	Walzen-Schleifmaschinen	01.07.23.	<i>Roll grinding machines</i>
01.07.90.	Sonstige Schleifmaschinen	01.07.90.	<i>Other grinding machines</i>
01.08.	Werkzeugschleifmaschinen	01.08.	<i>Tool grinding machines</i>
01.08.01.	Fräser- und Reibahlen-Schleifmaschinen	01.08.01.	<i>Milling cutter and reamer grinding machines</i>
01.08.02.	Gewindebohr-Schleifmaschinen	01.08.02.	<i>Tap grinding machines</i>
01.08.03.	Hartmetall-Werkzeugschleifmaschinen	01.08.03.	<i>Carbide metal tool sharpening machines</i>
01.08.04.	Räumwerkzeug-Schleifmaschinen	01.08.04.	<i>Broaching tool grinding machines</i>
01.08.05.	Sägen-Schärfmaschinen	01.08.05.	<i>Saw sharpening grinding machines</i>
01.08.06.	Spiralbohrer-Schleifmaschinen	01.08.06.	<i>Twist drill sharpening machines</i>
01.08.07.	Universal-Werkzeugschleifmaschinen	01.08.07.	<i>Universal tool grinding machines</i>
01.08.08.	Verzahnwerkzeug-Schleifmaschinen	01.08.08.	<i>Gear cutting tool sharpening machines</i>
01.08.09.	Wendeplatten-Schleifmaschinen	01.08.09.	<i>Reversible carbide tip grinding machines</i>
01.08.90.	Sonstige Werkzeugschleifmaschinen, Schärfmaschinen und Schleifmaschinen	01.08.90.	<i>Other tool grinding, grinding and sharpening machines</i>
01.09.	Hon-, Läpp-, Polier und Entgratmaschinen	01.09.	<i>Honing, lapping, polishing and deburring machines</i>
01.09.01.	Bandpolier- und Schleifmaschinen	01.09.01.	<i>Polishing machines, abrasive belt</i>
01.09.02.	Entgratmaschinen	01.09.02.	<i>Deburring machines</i>
01.09.03.	Gleitschliff-Vibratoren	01.09.03.	<i>Vibratory grinding machines</i>
01.09.04.	Honmaschinen	01.09.04.	<i>Honing machines</i>

01.09.05.	Läppmaschinen	01.09.05.	<i>Lapping machines</i>
01.09.06.	Scheibenpoliermaschinen	01.09.06.	<i>Polishing machines, abrasive discs</i>
01.09.07.	Schleiftrommeln und Poliertrommeln	01.09.07.	<i>Grinding and polishing rollers</i>
01.09.08.	Spitzenlose Poliermaschinen	01.09.08.	<i>Centreless polishing machines</i>
01.09.09.	Werkstatt-Schleif- und Poliermaschinen (Schleifböcke)	01.09.09.	<i>Double-ended grinding and polishing machines</i>
01.09.90.	Sonstige Poliermaschinen	01.09.90.	<i>Other polishing machines</i>
01.10.	Verzahnmaschinen	01.10.	<i>Gear cutting machines</i>
01.10.01.	Abrund- und Entgratmaschinen für Verzahnungen	01.10.01.	<i>Gear tooth rounding and gear tooth deburring machines</i>
01.10.02.	Fräsmaschinen für Zahnstangen	01.10.02.	<i>Rack milling machines</i>
01.10.03.	Kegelrad-Wälzfräs- und Stoßmaschinen	01.10.03.	<i>Bevel gear generating and planing machines</i>
01.10.04.	Schleifmaschinen für Verzahnungen	01.10.04.	<i>Gear grinding machines</i>
01.10.05.	Wälzfräsmaschinen für zylindrische Verzahnungen	01.10.05.	<i>Gear hobbing machines</i>
01.10.06.	Walzmaschinen für Verzahnungen	01.10.06.	<i>Gear rolling machines</i>
01.10.07.	Wälzstoßmaschinen für zylindrische Verzahnungen	01.10.07.	<i>Gear shaping machines (circular cutter of rack cutter)</i>
01.10.90.	Sonstige Verzahnmaschinen	01.10.90.	<i>Other gear cutting and finishing machines</i>
01.11.	Gewinde-Herstellungsmaschinen	01.11.	<i>Thread production machines</i>
01.11.01.	Gewinde-Fräsmaschinen	01.11.01.	<i>Thread grinding machines</i>
01.11.02.	Gewinde-Rollanlagen	01.11.02.	<i>Thread rolling mills with cylindrical dies</i>
01.11.03.	Gewinde-Schleifmaschinen	01.11.03.	<i>Thread milling machines</i>
01.11.90.	Sonstige Gewinde-Herstellungsmaschinen	01.11.90.	<i>Other thread production machines</i>
01.12.	Hobelmaschinen, Stoßmaschinen und Räummaschinen	01.12.	<i>Planing, slotting and broaching machines</i>
01.12.01.	Außen-Räummaschinen	01.12.01.	<i>Surface broaching machine</i>
01.12.02.	Hobelmaschinen	01.12.02.	<i>Planing machines</i>
01.12.03.	Innen-Räummaschinen	01.12.03.	<i>Internal broaching machines</i>
01.12.04.	Stoßmaschinen	01.12.04.	<i>Slotting machines</i>
01.12.90.	Sonstige Hobelmaschinen, Stoßmaschinen und Räummaschinen	01.12.90.	<i>Other planing, slotting and broaching machines</i>
01.13.	Abtragende Werkzeugmaschinen	01.13.	<i>Metal removing machine tools</i>
01.13.01.	Drahterodiermaschinen	01.13.01.	<i>Wire cutting spark erosion machine tools</i>
01.13.02.	Draht und Elektroden zur Funkenerosion	01.13.02.	<i>Wire and electrodes for spark erosion machines</i>
01.13.03.	Senkerodiermaschinen	01.13.03.	<i>Die-sinking spark erosion machine tools</i>
01.13.04.	Startloch-Erodiermaschinen	01.13.04.	<i>Start-hole electric discharge machines</i>
01.13.90.	Sonstige abtragende Werkzeugmaschinen	01.13.90.	<i>Other metal removing machine tools</i>

01.14. Sägemaschinen und Trennschleifmaschinen	01.14. Sawing and cutting-off grinding machines
01.14.01. Bandsägemaschinen	01.14.01. Band sawing machines
01.14.02. Bügelsägemaschinen	01.14.02. Hack sawing machines
01.14.03. Kreissägemaschinen	01.14.03. Circular sawing machines
01.14.04. Trennschleifmaschinen	01.14.04. Cutting-off machines
01.14.90. Sonstige Sägemaschinen und Trennschleifmaschinen	01.14.90. Other sawing and cutting-off grinding machines
01.15. Additive Fertigungsanlagen (metallbasiert)	01.15. Additive manufacturing systems (metal based)
01.15.01. Systeme für hybride Fertigung	01.15.01. Systems for hybrid processes
01.15.02. Systeme für Metallauftragsschweißen	01.15.02. Systems for metal deposition welding
01.15.03. Systeme für Metallpulverauftragsverfahren (MPA)	01.15.03. Systems for metal powder deposition (MPA)
01.15.04. Systeme für Selective Laser Melting/Sintering (SLS)	01.15.04. Systems for selective laser melting / sintering (SLS)
01.16. Beschriftungsmaschinen	01.16. Machines for marking and engraving
01.16.01. Elektrolytische Maschinen und Systeme	01.16.01. Electrolytic machines and systems
01.16.02. Gravier-Fräsmaschinen	01.16.02. Engraving machines
01.16.03. Laserbeschriftungsmaschinen	01.16.03. Laser systems for lettering
01.16.04. Lesesysteme und Identifikationssysteme	01.16.04. Reading and identification systems
01.16.05. Markiermaschinen	01.16.05. Marking machines
01.16.06. Nadelprägeautomaten	01.16.06. Needle embossing machines
01.16.07. Präge-, Stempel- und Markiergeräte	01.16.07. Stamping and marking equipment
01.16.90. Sonstige Beschriftungsmaschinen	01.16.90. Other lettering machines
01.17. Industrieöfen, Wärmebehandlungsanlagen	01.17. Industrial ovens, heat treatment machines
01.17.01. Durchlauftrockner und Rundtrockner	01.17.01. Continuous flow and vibrating conveyor dryers
01.17.02. Induktive Härte- und Erwärmungsanlagen	01.17.02. Inductive hardening and heat treatment machines
01.17.03. Industrieöfen	01.17.03. Industrial ovens
01.17.04. Laserhärteanlagen, Elektronenstrahlhärtemaschinen	01.17.04. Hardening plants by laser or electron beam
01.17.05. Thermische Härte- und Erwärmungsanlagen	01.17.05. Thermal hardening and heat treatment machines
01.18. Maschinen und Anlagen für die Oberflächentechnik	01.18. Machines and systems for use in surface technology
01.18.01. Andere Anlagen für die Oberflächentechnik	01.18.01. Other systems for use in surface technology
01.18.02. Chemische Anlagen	01.18.02. Chemical etching systems
01.18.03. CVD-Beschichtungsanlagen	01.18.03. CVD coating equipment
01.18.04. Durchlauf-Strahlanlagen	01.18.04. Continuous shot-blasting systems
01.18.05. Korrosionsschutz	01.18.05. Corrosion protection
01.18.06. Mechanische Reinigung und Bürsteneinrichtungen	01.18.06. Mechanical cleaning and brushing equipment

- 01.18.07. Metall-Waschanlagen, Entfettungsanlagen und Entöhlungsanlagen
- 01.18.08. Plasma-Beschichtungsanlagen
- 01.18.09. PVD-Beschichtungsanlagen
- 01.18.10. Sandstrahl- und Granulatgebläseanlagen
- 01.18.11. Technische Bürsten, Maschinenbürsten
- 01.18.12. Ultraschallreinigung
- 01.18.13. Werkzeugbeschichtungsanlagen
- 01.18.90. Sonstige Reinigungsanlagen

- 01.18.07. *Metal washing, cleaning and degreasing machines*
- 01.18.08. *Plasma coating equipment*
- 01.18.09. *PVD coating equipment*
- 01.18.10. *Sand blast and pellet blowing systems*
- 01.18.11. *Industrial brushes, brush wheels*
- 01.18.12. *Ultrasonic cleaning*
- 01.18.13. *Tool coating systems*
- 01.18.90. *Other cleaning systems*

01.19. Werkzeugmaschinen für Ausbildungszwecke

01.19. Machine tools for training purposes

- 01.19.01. Schulungsroboter
- 01.19.02. Werkzeugmaschinen
- 01.19.90. Sonstige Geräte und Systeme für die berufliche Bildung

- 01.19.01. *Training robots*
- 01.19.02. *Machine tools*
- 01.19.90. *Other equipment and systems for vocational training*

2 Präzisionswerkzeuge

2 Precision tools

02.01. Bearbeitungswerkzeuge

02.01. Machining tools

- 02.01.01. Abstechwerkzeuge
- 02.01.02. Aufbohrwerkzeuge
- 02.01.03. Ausbohrstähle
- 02.01.04. Bohrstangen
- 02.01.05. Diamantwerkzeuge, Industriediamanten
- 02.01.06. Drehlinge
- 02.01.07. Drehwerkzeuge und Klemmhalter
- 02.01.08. Eckstähle
- 02.01.09. Einstechstähle
- 02.01.10. Einstechwerkzeuge
- 02.01.11. Feinbohrwerkzeuge
- 02.01.12. Fräser und Schneidräder
- 02.01.13. Fräsköpfe
- 02.01.14. Frässtifte
- 02.01.15. Gewindebohrer
- 02.01.16. Gewindefräser
- 02.01.17. Gewindewalzrollen
- 02.01.18. Gewindewerkzeuge
- 02.01.19. Gravierstichel
- 02.01.20. Hartmetallwerkzeuge und Hartmetallschneidplatten

- 02.01.01. *Cutting-off tools*
- 02.01.02. *Boring tools*
- 02.01.03. *Boring steels*
- 02.01.04. *Boring bars*
- 02.01.05. *Diamond tools and industrial diamonds*
- 02.01.06. *Tool bits*
- 02.01.07. *Parting chisels and holders for indexable inserts*
- 02.01.08. *Bent finishing tools*
- 02.01.09. *Piercing steel*
- 02.01.10. *Under-cutting tools*
- 02.01.11. *Fine boring tools*
- 02.01.12. *Milling cutters and mills and gear shaper cutters, disc type*
- 02.01.13. *Inserted blade milling cutters*
- 02.01.14. *Milling pins*
- 02.01.15. *Taps*
- 02.01.16. *Thread milling cutters*
- 02.01.17. *Thread rolling dies*
- 02.01.18. *Threading tools*
- 02.01.19. *Engraving tools*
- 02.01.20. *Carbide-tipped tools and carbide tips*

02.01.21.	Maschinenmesser für gewerbliche Zwecke	02.01.21.	<i>Machining knives and blades for commercial purposes</i>
02.01.22.	Messerköpfe	02.01.22.	<i>Cutting heads</i>
02.01.23.	Metallbandsägeblätter	02.01.23.	<i>Metal band saw blades</i>
02.01.24.	Metallkreissägeblätter	02.01.24.	<i>Circular saw blades</i>
02.01.25.	Metall-Langsägeblätter	02.01.25.	<i>Power hacksaw blades</i>
02.01.26.	Mikro-Schneidwerkzeuge	02.01.26.	<i>Micro cutting tools</i>
02.01.27.	Nutenfräser	02.01.27.	<i>Slot millers</i>
02.01.28.	Nutenstähle	02.01.28.	<i>Notching tools</i>
02.01.29.	Planfräser	02.01.29.	<i>Surface milling tools</i>
02.01.30.	Räumwerkzeuge	02.01.30.	<i>Broaching tools</i>
02.01.31.	Reibahlen	02.01.31.	<i>Reamers</i>
02.01.32.	Rohlinge für Hartmetallwerkzeuge (Halbzeuge/ Preforms aus Hartmetall, Diamant, CBN oder anderen harten Stoffen)	02.01.32.	<i>Solid carbide blanks (semi-finished products/ preforms made)</i>
02.01.33.	Rollierwerkzeuge	02.01.33.	<i>Roller burnishing tools</i>
02.01.34.	Schabwerkzeuge und Entgratwerkzeuge	02.01.34.	<i>Shaving cutters, deburring tools</i>
02.01.35.	Schaftfräser	02.01.35.	<i>End mills</i>
02.01.36.	Scheibenfräser	02.01.36.	<i>Side and face cutters</i>
02.01.37.	Schlichtstähle und Gewindestähle	02.01.37.	<i>Finishing tools</i>
02.01.38.	Schneideisen	02.01.38.	<i>Threading dies</i>
02.01.39.	Schneidplatten aus Hartmetall und Schneidkeramik	02.01.39.	<i>Tips made of carbide metal and cutting ceramics</i>
02.01.40.	Schruppstähle und Messerstähle	02.01.40.	<i>Filing tools</i>
02.01.41.	Segmentssägeblätter	02.01.41.	<i>Inserted tooth saw blades</i>
02.01.42.	Senker und Aufbohrer	02.01.42.	<i>Countersinks and core drills</i>
02.01.43.	Sonderwerkzeuge aus HSS und HM	02.01.43.	<i>Special-purpose tools made of high-speed steel and carbide metal</i>
02.01.44.	Spiralbohrer und Zentrierbohrer	02.01.44.	<i>Twist drills and combined drills and countersinks</i>
02.01.45.	Spitzbohrer	02.01.45.	<i>Spade drills</i>
02.01.46.	Stufenbohrer	02.01.46.	<i>Step drills</i>
02.01.47.	Tieflochbohrer	02.01.47.	<i>Gun drills</i>
02.01.48.	Verzahnwerkzeuge	02.01.48.	<i>Gear tools</i>
02.01.49.	Walzenfräser und Winkelstirnfräser	02.01.49.	<i>Shell and angular end millers</i>
02.01.50.	Wendepplatten	02.01.50.	<i>Inserts</i>
02.01.51.	Werkzeugsysteme, modular	02.01.51.	<i>Modular tooling systems</i>
02.01.52.	Zerspanungswerkzeuge, beschichtet	02.01.52.	<i>Cutting tools, coated</i>
02.01.53.	Zylindersägen, Lochsägen	02.01.53.	<i>Cylindrical saws, slitting saws</i>
02.01.90.	Sonstige Bearbeitungswerkzeuge	02.01.90.	<i>Other machining tools</i>

- 02.02. Schleifwerkzeuge und Schleifmittel**
- 02.02.01. Abrichtwerkzeuge
 - 02.02.02. Diamantscheiben, Diamantpaste
 - 02.02.03. Gleitschliff-Verfahrensmittel
 - 02.02.04. Hon-, Läpp- und Polierwerkzeuge
 - 02.02.05. Schleifkörper aus gebundenem Schleifmittel
 - 02.02.06. Schleifkörper mit Diamantbelag
 - 02.02.07. Schleifmittel auf Unterlagen
 - 02.02.08. Schleifpasten und Polierpasten
 - 02.02.09. Schleif- und Polierscheiben und -bänder
 - 02.02.90. Sonstige Schleifwerkzeuge und Schleifzubehör

- 02.03. Werkzeugköpfe**
- 02.03.01. Angetriebene Werkzeugköpfe
 - 02.03.02. Ausbohrwerkzeuge
 - 02.03.03. Fräseinrichtungen
 - 02.03.04. Gewindeschneidgeräte
 - 02.03.05. Hinterstechwerkzeuge
 - 02.03.06. Mehrspindelköpfe
 - 02.03.07. Plan- und Ausdrehköpfe
 - 02.03.08. Revolverbohrköpfe
 - 02.03.09. Winkelköpfe

- 02.04. Spannzeuge**
- 02.04.01. Bohrfutter
 - 02.04.02. Drehfutter (elektrisch, hydraulisch oder pneumatisch)
 - 02.04.03. Drehfutter (mechanisch)
 - 02.04.04. Fräserdorne
 - 02.04.05. Lünetten
 - 02.04.06. Magnetspanntechnik
 - 02.04.07. Maschinenschraubstöcke
 - 02.04.08. Mechanische Planscheiben
 - 02.04.09. Pendelhalter
 - 02.04.10. Schrumpfspannzeuge
 - 02.04.11. Spanndorne
 - 02.04.12. Spanneinrichtungen, hydraulisch
 - 02.04.13. Spannmittel für NC-Werkzeugmaschinen und Bearbeitungszentren
 - 02.04.14. Spannpratzen und andere Spannelemente
 - 02.04.15. Spannsysteme

- 02.02. Abrasive tools and products**
- 02.02.01. Dressing tools
 - 02.02.02. Diamond grinding wheels, diamond paste
 - 02.02.03. Superfinishing process materials
 - 02.02.04. Honing, lapping and polishing tools
 - 02.02.05. Bonded abrasive products
 - 02.02.06. Abrasive products with diamond
 - 02.02.07. Coated abrasives
 - 02.02.08. Abrasive and polishing pastes
 - 02.02.09. Grinding wheels, abrasive discs and belts
 - 02.02.90. Other abrasive tools and products
- 02.03. Tooling devices**
- 02.03.01. Toolholders with coupleable drive
 - 02.03.02. Boring devices
 - 02.03.03. Milling devices
 - 02.03.04. Threading devices
 - 02.03.05. Relieving devices
 - 02.03.06. Multispindle heads
 - 02.03.07. Boring and facing heads
 - 02.03.08. Turret heads
 - 02.03.09. Angular heads
- 02.04. Chucking devices**
- 02.04.01. Drill chucks
 - 02.04.02. Electrically, hydraulically, pneumatically operated lathe chucks
 - 02.04.03. Hand operated lathe chucks
 - 02.04.04. Milling arbors
 - 02.04.05. Steady rests
 - 02.04.06. Magnetic clamping systems
 - 02.04.07. Machine vices
 - 02.04.08. Fixture plates
 - 02.04.09. Floating chuck
 - 02.04.10. Shrink chucking equipment
 - 02.04.11. Expanding mandrels
 - 02.04.12. Hydraulic clamping devices
 - 02.04.13. Clamping fixtures for NC machine tools and machining centres
 - 02.04.14. Standard fixture parts and clamping devices
 - 02.04.15. Chucking systems

02.04.16.	Spannzangen	02.04.16.	Chucks
02.04.17.	Spannzangenfutter	02.04.17.	Collet chucks
02.04.18.	Spannzeuge, kodierbar	02.04.18.	Chucks with coding
02.04.19.	Spitzen und Mitnehmer für Drehmaschinen	02.04.19.	Centers, tailstocks for lathes
02.04.20.	Stahlhaltersysteme, modular	02.04.20.	Modular toolholder systems
02.04.21.	Vakuumspannplatten	02.04.21.	Vacuum fixing plates
02.04.22.	Vorrichtungssysteme für Bearbeitungszentren und Bearbeitungsmaschinen	02.04.22.	Jig systems for machining centres and machines
02.04.23.	Werkzeugaufnahmen	02.04.23.	Tool-holding fixtures
02.04.24.	Werkzeughalter, rotierend	02.04.24.	Tool holder, rotating
02.04.25.	Werkzeughalter, statisch	02.04.25.	Tool holder, static
02.04.90.	Sonstige Spannvorrichtungen	02.04.90.	Other chucking devices

3 Messtechnik und Qualitätssicherung

03.01. Messmittel und -sensoren

03.01.01.	Computergestützte Messmaschinen
03.01.02.	Digitalgeräte, Messgeräte und Anzeigergeräte
03.01.03.	Dreidimensionale Messmaschinen
03.01.04.	Feinmessgeräte, Feinmesszeuge
03.01.05.	Koordinatenmessmaschinen und Mehrkoordinatenmessmaschinen
03.01.06.	Kraftmessgeräte
03.01.07.	Lasermesseinrichtungen
03.01.08.	Lehren, Endmaße
03.01.09.	Messmaschinen und Anreißmaschinen
03.01.10.	Messmikroskope
03.01.11.	Messtische
03.01.12.	Messwertaufnehmer
03.01.13.	Messwertverstärker
03.01.14.	Mikrometer
03.01.15.	Produktionsmessmaschinen
03.01.16.	Profilprojektoren
03.01.17.	Werkzeugüberwachungssysteme
03.01.90.	Sonstige Messmittel

03.02. Prüfmaschinen

03.02.01.	Dauerschwingungsprüfmaschinen
03.02.02.	Elektronische Unwuchtmessgeräte und elektronische Regelgeräte

3 Measuring technology and quality assurance

03.01. Measuring instruments and sensors

03.01.01.	Computerized measuring machines
03.01.02.	Digital read out systems
03.01.03.	Three-dimensional measuring machines
03.01.04.	Precision / precision measuring instruments
03.01.05.	Coordinate and multicoordinate measuring machines
03.01.06.	Dynamometers
03.01.07.	Laser measuring equipment
03.01.08.	Gauges and calipers
03.01.09.	Measuring and marking machines
03.01.10.	Microscopes
03.01.11.	Measuring tables
03.01.12.	Transducers
03.01.13.	Measured data amplifiers
03.01.14.	Micrometers
03.01.15.	Measuring machines for use in production
03.01.16.	Profile projectors
03.01.17.	Tool monitoring systems
03.01.90.	Other measuring devices

03.02. Testing machines

03.02.01.	Vibration fatigue testing machines
03.02.02.	Electronic unbalance measuring and control equipment

- 03.02.03. Federprüfmaschinen
- 03.02.04. Härteprüfmaschinen
- 03.02.05. Leistungsprüfstände
- 03.02.06. Maschinen und Geräte für zerstörungsfreie Prüfung
- 03.02.07. Maschinen zur Oberflächenprüfung
- 03.02.08. Prüfmaschinen für Zug, Druck, Biegung
- 03.02.09. Richtwerkzeuge und Richtplatten
- 03.02.10. Ultraschall-Prüfmaschinen
- 03.02.11. Torsionsprüfmaschinen
- 03.02.12. Wirbelstromprüfgeräte
- 03.02.13. Zahnradprüfstände und Getriebeprüfstände
- 03.02.14. Zerreißprüfmaschinen
- 03.02.90. Sonstige Prüfmaschinen

03.03. Werkzeugeinstellung

- 03.03.01. Auswuchtmaschinen
- 03.03.02. Mess- und Nachstellvorrichtungen für Werkzeuge
- 03.03.03. Werkzeugmess- und Einstellgeräte

4 Software und Digitalisierung

04.01. Engineering Software & Systeme

- 04.01.01. Computer Aided Design (CAD)
- 04.01.02. Computer Aided Engineering (CAE, Mechatronik)
- 04.01.03. Computer Aided Manufacturing (CAM)
- 04.01.04. Computer Aided Quality (CAQ)
- 04.01.05. Electrical Computer Aided Design (E-CAD)
- 04.01.06. Finite Elemente Methode (FEM)
- 04.01.07. Product Lifecycle Management (PLM), z. B. digitaler Zwilling
- 04.01.08. Rapid Prototyping (RP)
- 04.01.90. Sonstige Engineering Software

04.02. Virtuelle Produktentwicklung & Simulation

- 04.02.01. Berechnung und Auslegung
- 04.02.02. Collaborative Engineering
- 04.02.03. Fabrikplanung, Digitale Fabrik
- 04.02.04. Prozessgestaltung und Prozessoptimierung
- 04.02.05. Simulation und Visualisierung

- 03.02.03. *Spring testing machines*
- 03.02.04. *Hardness testing machines*
- 03.02.05. *Power test-benches*
- 03.02.06. *Machines and apparatus for non-destructive testing*
- 03.02.07. *Surface testing machines*
- 03.02.08. *Testing machines for tensile, compression, bending*
- 03.02.09. *Surface plates and flatness testing*
- 03.02.10. *Ultrasonic-testing machines*
- 03.02.11. *Torsion testing machines*
- 03.02.12. *Eddy current testers*
- 03.02.13. *Gear testing machines and apparatus*
- 03.02.14. *Tension testing machines*
- 03.02.90. *Other testing machines*

03.03. Tool presetters and tool balancing

- 03.03.01. *Balancing machines*
- 03.03.02. *Tool checking devices, measuring systems, feedback gauging*
- 03.03.03. *Tool measuring and setting units*

4 Software and digitisation

04.01. Engineering software & systems

- 04.01.01. *Computer aided design (CAD)*
- 04.01.02. *Computer aided engineering (CAE, mechatronics)*
- 04.01.03. *Computer aided manufacturing (CAM)*
- 04.01.04. *Computer aided quality (CAQ)*
- 04.01.05. *Electrical computer aided design (E-CAD)*
- 04.01.06. *Finite element method (FEM)*
- 04.01.07. *Product lifecycle management (PLM) (e.g. digital twin)*
- 04.01.08. *Rapid prototyping (RP)*
- 04.01.90. *Other engineering software*

04.02. Virtual product development & simulation

- 04.02.01. *Calculation and design*
- 04.02.02. *Collaborative engineering*
- 04.02.03. *Factory planning, digital plant*
- 04.02.04. *Process management and optimization*
- 04.02.05. *Simulation and visualisation*

04.02.06.	Virtual Reality / Augmented Reality (VR/AR)	04.02.06.	<i>Virtual reality / Augmented reality (VR/AR)</i>
04.02.90.	Sonstige virtuelle Produktentwicklung	04.02.90.	<i>Other virtual product development</i>
04.03.	Maschinensoftware	04.03.	<i>Machine Software</i>
04.03.01.	Condition Monitoring / Predictive Maintenance	04.03.01.	<i>Condition Monitoring / Predictive Maintenance</i>
04.03.02.	Diagnose / Wartung / Remote Service	04.03.02.	<i>Diagnostic / Maintenance / Remote Service</i>
04.03.03.	Safety-/ Security Software	04.03.03.	<i>Safety-/ Security Software</i>
04.03.04.	Speicherprogrammierbare Steuerungen (Soft-SPS)	04.03.04.	<i>Programmable Logic Controllers (Soft-PLC)</i>
04.03.05.	Steuerungssoftware (CNC/Robotik/Motion)	04.03.05.	<i>Control Software (CNC/Robotics/Motion)</i>
04.03.06.	Visualisierung (HMI)	04.03.06.	<i>Visualisation (HMI)</i>
04.03.90.	Sonstige Maschinensoftware	04.03.90.	<i>Other Machine Software</i>
04.04.	Fertigungssoftware	04.04.	<i>Manufacturing Software</i>
04.04.01.	Digitale Plattformen und Cloud-Technologie für die Produktion	04.04.01.	<i>Digital Platforms and Cloud Technology for Production</i>
04.04.02.	Fertigungssimulation und Fertigungsdiagnostik	04.04.02.	<i>Manufacturing Simulation and Diagnostics</i>
04.04.03.	Kapazitäts- und Terminplanung	04.04.03.	<i>Capacity and Production Date Scheduling</i>
04.04.04.	Künstliche Intelligenz / Machine Learning für die Produktion	04.04.04.	<i>Machine Learning for Production</i>
04.04.05.	Leitstand/BDE/MDE	04.04.05.	<i>Control Centre/BDE/MDE</i>
04.04.06.	Manufacturing-Execution-Systems (MES)	04.04.06.	<i>Manufacturing-Execution-Systems (MES)</i>
04.04.07.	Werkzeugmanagement	04.04.07.	<i>Tool Management</i>
04.04.90.	Sonstige Fertigungssoftware	04.04.90.	<i>Other Manufacturing Software</i>
04.05.	Datenmanagementsysteme	04.05.	<i>Data Management Systems</i>
04.05.01.	Dokumentenmanagementsysteme (DMS)	04.05.01.	<i>Document Management Systems (DMS)</i>
04.05.02.	Eingabe- und Ausgabemanagement (z.B. für Druckausgabe ...)	04.05.02.	<i>In- and Output management (e.g. printing ...)</i>
04.05.03.	Produkt-Daten-Management-Systeme (PDM)	04.05.03.	<i>Product Data Management (PDM) Systems</i>
04.05.04.	Produktkonfiguration / Variantenmanagement	04.05.04.	<i>Product Configuration / Variant Management</i>
04.05.05.	Standardbibliotheken und Normteilebibliotheken	04.05.05.	<i>Standard Part Libraries</i>
04.05.06.	Standardisierung (Standards für Datenaustausch...)	04.05.06.	<i>Standardization (standards for data exchange...)</i>
04.05.07.	Workflowmanagement (Freigabe, Verteilung...)	04.05.07.	<i>Workflow management (approval, distribution etc.)</i>
04.05.90.	Sonstige Datenmanagementsysteme	04.05.90.	<i>Other Data Management Systems</i>
04.06.	Unternehmenssoftware	04.06.	<i>Company Software</i>
04.06.01.	Auftragsabwicklung (ERP/PPS)	04.06.01.	<i>Order Processing (ERP/PPS)</i>
04.06.02.	Business Intelligence (BI)	04.06.02.	<i>Business Intelligence (BI)</i>
04.06.03.	Disposition und Beschaffung	04.06.03.	<i>Scheduling and Procurement</i>
04.06.04.	E-Commerce und Webshop	04.06.04.	<i>E-Commerce and Webshop</i>

- 04.06.05. Kundendienst/Service/Instandhaltung
- 04.06.06. Lagerwirtschaft und Materialwirtschaft
- 04.06.07. Marketing und Vertrieb / CRM
- 04.06.08. Technische Dokumentation
- 04.06.90. Sonstige Unternehmenssoftware

04.07. Hardware, Peripherie

- 04.07.01. Ausgabegeräte (Drucker ...)
- 04.07.02. Automatisierungstechnik (SPS, IPC)
- 04.07.03. BDE/MDE-Geräte
- 04.07.04. Datenverarbeitungssysteme (Arbeitsplätze, Workstations)
- 04.07.05. Eingabegeräte (Digitizer, Tablet, Scanner ...)
- 04.07.06. Industrielle Netzwerke und Kommunikation
- 04.07.90. Sonstige Hardware, Peripherie

- 04.06.05. Customer Support/Service/Maintenance
- 04.06.06. Stock Control and Material Management
- 04.06.07. Marketing and Sales / CRM
- 04.06.08. Technical Documentation
- 04.06.90. Other Company Software

04.07. Hardware, Peripherals

- 04.07.01. Output Devices (Printer...)
- 04.07.02. Automation Technology (SPS, IPC)
- 04.07.03. BDE/MDE Devices
- 04.07.04. Data Processing Systems (Workplaces, Workstations)
- 04.07.05. Input Devices (Digitizer, Tablet, Scanner ...)
- 04.07.06. Industrial Networks and Communication
- 04.07.90. Other Hardware / Peripherals

5 Automatisierung und Handhabungstechnik

05.01. Steuerungen und Antriebe

- 05.01.01. CNC-Steuerungen
- 05.01.02. DNC-Steuerungen
- 05.01.03. Elektronische und speicherprogrammierbare Steuerungen
- 05.01.04. Fertigungsleittechniksysteme
- 05.01.05. Linearantriebe
- 05.01.06. NC-Programmierplätze
- 05.01.07. Robotersteuerungen
- 05.01.08. Spindelantriebe
- 05.01.09. SPS-Steuerungen und Programmiergeräte
- 05.01.10. Vorschubantriebe

05.02. Industrieroboter

- 05.02.01. Greifer und Werkzeuge für Roboter
- 05.02.02. Greiferwechseinrichtungen
- 05.02.03. Handhabungsroboter
- 05.02.04. Kollaborativer Roboter (Cobot)
- 05.02.05. Messroboter
- 05.02.06. Roboter für andere Anwendungen

05.03. Werkstück- und Werkzeughandhabung

- 05.03.01. Greifer für die Mikromontage

5 Automation and handling technology

05.01. Control and drive systems

- 05.01.01. CNC control systems
- 05.01.02. DNC control systems
- 05.01.03. Electronic and stored program controls
- 05.01.04. Production control systems
- 05.01.05. Linear motors
- 05.01.06. NC programming systems
- 05.01.07. Robot controllers
- 05.01.08. Spindle drives
- 05.01.09. Programmable controllers-PLC, programming devices
- 05.01.10. Feed drives

05.02. Industrial robots

- 05.02.01. Grippers and tools for robots
- 05.02.02. Changing devices for robot grippers
- 05.02.03. Manipulating robots
- 05.02.04. Collaborative robots (cobot)
- 05.02.05. Measuring robots
- 05.02.06. Robots for other applications

05.03. Handling of workpieces and tools

- 05.03.01. Gripping tools for micro-assembly

05.03.02. Greifwerkzeuge und automatische Spannvorrichtungen	05.03.02. <i>Gripping tools and automatic fixtures</i>
05.03.03. Handhabungseinrichtungen zum Magazinieren, Ein- und Ausgeben von Werkstücken	05.03.03. <i>Handling equipment for warehousing input and delivery of workpieces</i>
05.03.04. Handhabungseinrichtungen zum Ordnen und Positionieren	05.03.04. <i>Handling equipment for aligning and positioning of workpieces</i>
05.03.05. Magazine für Werkstücke und Werkzeuge	05.03.05. <i>Storage of workpieces and tools</i>
05.03.06. Manipulatoren	05.03.06. <i>Manipulators</i>
05.03.07. Mikromontagesysteme	05.03.07. <i>Micro assembly systems</i>
05.03.08. Palettierung für Werkstücke und Werkzeuge	05.03.08. <i>Palletizing of workpieces and tools</i>
05.03.09. Werkstückhandhabung	05.03.09. <i>Handling of workpieces</i>
05.03.10. Werkzeugerkennungs-systeme	05.03.10. <i>Tool identification systems</i>
05.03.11. Werkzeuginstandsetzung	05.03.11. <i>Tool repair</i>
05.03.12. Werkzeugwechsler, automatisch	05.03.12. <i>Automatic tool changers</i>
05.03.13. Werkzeugwechsler und -speicher	05.03.13. <i>Tool changers and magazines</i>
05.03.14. Zuführ- und Vorschubeinrichtungen für Werkzeugmaschinen	05.03.14. <i>Loading and feeding equipment for machine tools</i>
05.03.90. Sonstige Ausrüstungen für die Werkstück-handhabung und Werkzeug-handhabung	05.03.90. <i>Other equipment for workpiece and tool handling</i>

6 Bauteile, Baugruppen und Betriebsstoffe

06.01. Zubehör

06.01.01. Kipptische
06.01.02. Mikro-Positioniersystem
06.01.03. Stangenführungen und Stangenlademagazine
06.01.04. Teilapparate
06.01.05. Teilungstische
06.01.06. Tische für Drehbewegungen
06.01.07. Tische für Längsbewegungen und Kreuzbewegungen

06.02. Mechanische Bauteile

06.02.01. Bremsen
06.02.02. Elastische Lagerungselemente
06.02.03. Getriebe
06.02.04. Gleitlager und Wälzlager
06.02.05. Hauptspindeln für Dreh-, Fräs-, Bohrmaschinen, Bohr- und Fräswerke
06.02.06. Hochgeschwindigkeits-Spindeln

6 Components, assemblies and operating materials

06.01. Accessories

06.01.01. <i>Tilting tables</i>
06.01.02. <i>Micro positioning systems</i>
06.01.03. <i>Bar guides and bar loading magazines</i>
06.01.04. <i>Dividing heads</i>
06.01.05. <i>Dividing tables</i>
06.01.06. <i>Rotary tables</i>
06.01.07. <i>Cross slide tables</i>

06.02. Mechanical components

06.02.01. <i>Brakes</i>
06.02.02. <i>Anti-vibration mounts</i>
06.02.03. <i>Gear units</i>
06.02.04. <i>Slide and ball bearings</i>
06.02.05. <i>Main spindles for turning, milling, boring, boring and milling machines</i>
06.02.06. <i>High-speed spindles</i>

06.02.07.	Kugelgewindeantriebe und Satellitenrollenspindeln	06.02.07.	<i>Recirculating ballscrews</i>
06.02.08.	Kupplungen	06.02.08.	<i>Couplings</i>
06.02.09.	Linearführungen	06.02.09.	<i>Linear guide rails</i>
06.02.10.	Maschinengestelle und -teile aus Naturstein und Polymerbeton	06.02.10.	<i>Beds and parts of machines in virgin stone and polymere concrete</i>
06.02.11.	Normteile und Normalien für den Werkzeugbau, Vorrichtungsbau und Formenbau	06.02.11.	<i>Standard pars and standards for toolmaking, jig manufacture and mould making</i>
06.02.12.	Piezoantriebe und Aktoren	06.02.12.	<i>Piezoelectric motors and actuators</i>
06.02.13.	Präzisionsversteller	06.02.13.	<i>Precision actuators</i>
06.02.14.	Richtelemente	06.02.14.	<i>Levelling jacks</i>
06.02.15.	Schleifspindeln	06.02.15.	<i>Grinding spindles</i>
06.02.16.	Schutzabdeckungen für Leitspindeln und Führungsbahnen	06.02.16.	<i>Slideway and leadscrew covers</i>
06.02.17.	Treibriemen	06.02.17.	<i>Transmission belts</i>
06.02.18.	Werkzeugrevolver	06.02.18.	<i>Tool turrets</i>
06.02.90.	Sonstige mechanische Bauteile	06.02.90.	<i>Other mechanical components</i>
06.03.	Hydraulische und pneumatische Bauteile	06.03.	<i>Hydraulic and pneumatic components</i>
06.03.01.	Armaturen, Anschlüsse	06.03.01.	<i>Fittings, connections</i>
06.03.02.	Dichtungen	06.03.02.	<i>Gaskets</i>
06.03.03.	Druckluftaufbereitung	06.03.03.	<i>Compressed air conditioning</i>
06.03.04.	Hochdruck-Leitungen und Schläuche, Metallschläuche	06.03.04.	<i>High pressure lines and hoses, flexible tubing</i>
06.03.05.	Hydraulische Komponenten, Steuerungen und Zubehör	06.03.05.	<i>Hydraulic components, controls and accessories</i>
06.03.06.	Pneumatische Komponenten, Steuerungen und Zubehör	06.03.06.	<i>Pneumatic components, controls and accessories</i>
06.03.07.	Pumpen und Hochdruckpumpen	06.03.07.	<i>Pumps and high pressure pumps</i>
06.03.90.	Sonstige hydraulische und pneumatische Bauteile	06.03.90.	<i>Other hydraulic and pneumatic components</i>
06.04.	Elektrische und elektronische Ausrüstungen für Werkzeugmaschinen	06.04.	<i>Electric and electronic equipment for machine tools</i>
06.04.01.	Elektrische Schaltpulte, Schaltschränke	06.04.01.	<i>Electric control panels, cubicles</i>
06.04.02.	Elektromotoren	06.04.02.	<i>Electric motors</i>
06.04.03.	Energiezuführungsketten	06.04.03.	<i>Cable holder chains</i>
06.04.04.	Generatoren	06.04.04.	<i>Generators</i>
06.04.05.	Kabelkanal-Systeme	06.04.05.	<i>Cable duct systems</i>
06.04.06.	Leistungselektronik	06.04.06.	<i>Power electronics</i>
06.04.07.	Maschinenleuchten	06.04.07.	<i>Machine lamps</i>
06.04.08.	Melde-, Mess-, Prüf- und Schutzgeräte	06.04.08.	<i>Detecting, measuring, testing and protecting devices</i>

06.04.09.	Messdatenerfassung und Messdatenverarbeitung	06.04.09.	<i>Data input and processing</i>
06.04.10.	Messwertaufnehmer und -wandler	06.04.10.	<i>Sensors and transducers</i>
06.04.11.	Schaltgeräte und Steuerungsgeräte	06.04.11.	<i>Switchgear and control gear</i>
06.04.12.	Umformer, Transformatoren, Gleichrichter	06.04.12.	<i>Converters, transformers, rectifiers</i>
06.04.13.	Zählgeräte und Zählleinrichtungen	06.04.13.	<i>Metering and counting instruments and devices</i>
06.04.90.	Sonstige elektrische und elektronische Bauelemente und Baugruppen	06.04.90.	<i>Other electric and electronic equipment for machine tools</i>
06.05.	Schmierung, Kühlung und sonstige Betriebsstoffe	06.05.	<i>Lubrication, cooling and operational materials</i>
06.05.01.	Aufbereitung von Kühl-Schmierstoffen	06.05.01.	<i>Processing of coolants and lubricants</i>
06.05.02.	Beölungsanlagen und Befettungsanlagen	06.05.02.	<i>Oiling and greasing systems</i>
06.05.03.	Hochleistungsschmierstoffe auf pflanzlicher Basis	06.05.03.	<i>High-performance vegetable-based lubricants</i>
06.05.04.	Kühlanlagen	06.05.04.	<i>Refrigerating plants</i>
06.05.05.	Kühlmittelreinigungsanlagen und Schmiermittelreinigungsanlagen, Pumpen, Filter, Zentrifugen	06.05.05.	<i>Separators for coolants and lubricants, pumps, filters, centrifuges</i>
06.05.06.	Kühl-Schmierstoffe	06.05.06.	<i>Cooling lubricants</i>
06.05.07.	Minimalschmiersysteme	06.05.07.	<i>Minimal lubrication technology</i>
06.05.08.	Ölnebel-schmiereinrichtungen	06.05.08.	<i>Oil mist lubricators</i>
06.05.09.	Schmieranlagen und Schmiervorrichtungen	06.05.09.	<i>Lubrication equipment and devices</i>
06.05.10.	Schmieröle, Schmiermittel und Kühlstoffe für Werkzeugmaschinen	06.05.10.	<i>Lubricants and cutting fluids for use on machine tools</i>
06.05.11.	Werkzeugpflegemittel	06.05.11.	<i>Tool care products</i>
06.06.	Entsorgung und Recycling	06.06.	<i>Waste disposal and recycling</i>
06.06.01.	Altölsammelbehälter	06.06.01.	<i>Waste oil collection tanks</i>
06.06.02.	Aufbereitung von Kühlschmierstoffen	06.06.02.	<i>Processing of coolants and lubricants</i>
06.06.03.	Emulsionsspaltung	06.06.03.	<i>Emulsion breaking</i>
06.06.04.	Entölungseinrichtungen für Späne	06.06.04.	<i>Oil recovery equipment (chip separator)</i>
06.06.05.	Filter und Filteranlagen	06.06.05.	<i>Filters and filter systems</i>
06.06.06.	Filtrierung, Ultrafiltration	06.06.06.	<i>Filtration, ultrafiltration</i>
06.06.07.	Kippbehälter für Späneentsorgung	06.06.07.	<i>Tipping containers for chip removal</i>
06.06.08.	Öl-Absauganlagen und Ölnebel-Absauganlagen	06.06.08.	<i>Oil and oil mist vacuuming systems</i>
06.06.09.	Ölabscheidung, Ölnebelabscheidung	06.06.09.	<i>Oil separation, oil mist separation</i>
06.06.10.	Palettierpressen für Späne	06.06.10.	<i>Package presses for chips</i>
06.06.11.	Spänebrecher	06.06.11.	<i>Swarf breaker</i>
06.06.12.	Späneentsorgungssysteme	06.06.12.	<i>Chip disposal systems</i>
06.06.13.	Späneförderer	06.06.13.	<i>Swarf conveyors</i>
06.07.	Sicherheit und Umwelt	06.07.	<i>Safety and environment</i>
06.07.01.	Absauganlagen	06.07.01.	<i>Suction systems</i>

06.07.02.	Abwasserreinigung, Anlagen und Komponenten	06.07.02.	Wastewater purification plants and components
06.07.03.	Anlagen und Komponenten zur Luftreinhaltung	06.07.03.	Air cleaning systems and components
06.07.04.	Arbeitsschutzmittel	06.07.04.	Industrial safety products
06.07.05.	Brandschutz-Sicherheitssysteme	06.07.05.	Fire protection safety systems
06.07.06.	Entstaubungsanlagen, Filteranlagen, Filter	06.07.06.	Dust separating systems, filtering systems, filters
06.07.07.	Industrielle Luftreinigungssysteme	06.07.07.	Industrial air filtration systems
06.07.08.	Industriesauggeräte zur Maschinenreinigung	06.07.08.	Industrial suction plants for cleaning up of machines
06.07.09.	Maschinen-Sicherheitseinrichtungen	06.07.09.	Safety equipment on machines
06.07.10.	Schutzeinrichtungen für Roboter	06.07.10.	Protection devices for robots
06.07.11.	Schutzvorrichtungen	06.07.11.	Safety devices
06.07.12.	Unfallverhütungsvorrichtungen	06.07.12.	Safety equipment
06.07.13.	Wasseraufbereitungsanlagen und Wasseraufbereitungskomponenten	06.07.13.	Water treatment, plants and components

06.08. Werkstoffe und Halbzeuge

06.08.01.	Faserverstärkte Werkstoffe
06.08.02.	Halbzeuge
06.08.03.	Hartstoffe
06.08.04.	Harze für additive Verfahren
06.08.05.	Keramische Pulver
06.08.06.	Metalldraht
06.08.07.	Metalle
06.08.08.	Metallpulver für Bearbeitungswerkzeuge

06.08. Materials and semi-finished goods

06.08.01.	Fibre reinforced materials
06.08.02.	Semi-finished goods
06.08.03.	Hard materials
06.08.04.	Resins for additive processes
06.08.05.	Ceramic powder
06.08.06.	Metal wire
06.08.07.	Metals
06.08.08.	Metal powder for machining tools

7 Dienstleistungen, Lager- und Werkstatteinrichtung

07.01. Dienstleistungen

07.01.01.	Auftragsfertigung für Maschinenteile
07.01.02.	Ausbildung
07.01.03.	Ingenieurbüros und Beratungsbüros
07.01.04.	Leasing, Finanzierung, Vermietung
07.01.05.	Schulungen, Seminare, Weiterbildung
07.01.06.	Servicedienstleistungen, Kundendienst

7 Services, storage and workshop equipment

07.01. Services

07.01.01.	Build-to-order production for machine parts
07.01.02.	Training
07.01.03.	Engineers and consultants
07.01.04.	Leasing, financing, rentals
07.01.05.	Training courses, seminars, further education
07.01.06.	Services, after-sales service

07.02. Lager- und Werkstatteinrichtungen

07.02.01.	Lagersysteme
07.02.02.	Transport- und Hebemittel
07.02.03.	Werkstatteinrichtungen

07.02. Storage equipment

07.02.01.	Storage systems
07.02.02.	Lifting and transport equipment
07.02.03.	Workshop fittings

07.02.04. Werkzeug-Ausgabe-Automaten

07.02.05. Werkbänke

07.02.06. Werkzeugschränke

07.02.07. Werkzeugverpackung

07.02.04. *Automatic tool dispensers*

07.02.05. *Workbenches*

07.02.06. *Tool cabinets*

07.02.07. *Cutting tool packaging*

07.03. Organisationen

07.03.01. Forschungseinrichtungen

07.03.02. Verbände

07.03. Organisations

07.03.01. *Research institutions*

07.03.02. *Associations*

07.04. Verlage

07.04.01. Fachzeitschriften

07.04.02. Technische Literatur

07.04. Publishers

07.04.01. *Specialist magazines*

07.04.02. *Technical literature*