

EMO

Hannover

17-22.9.2007



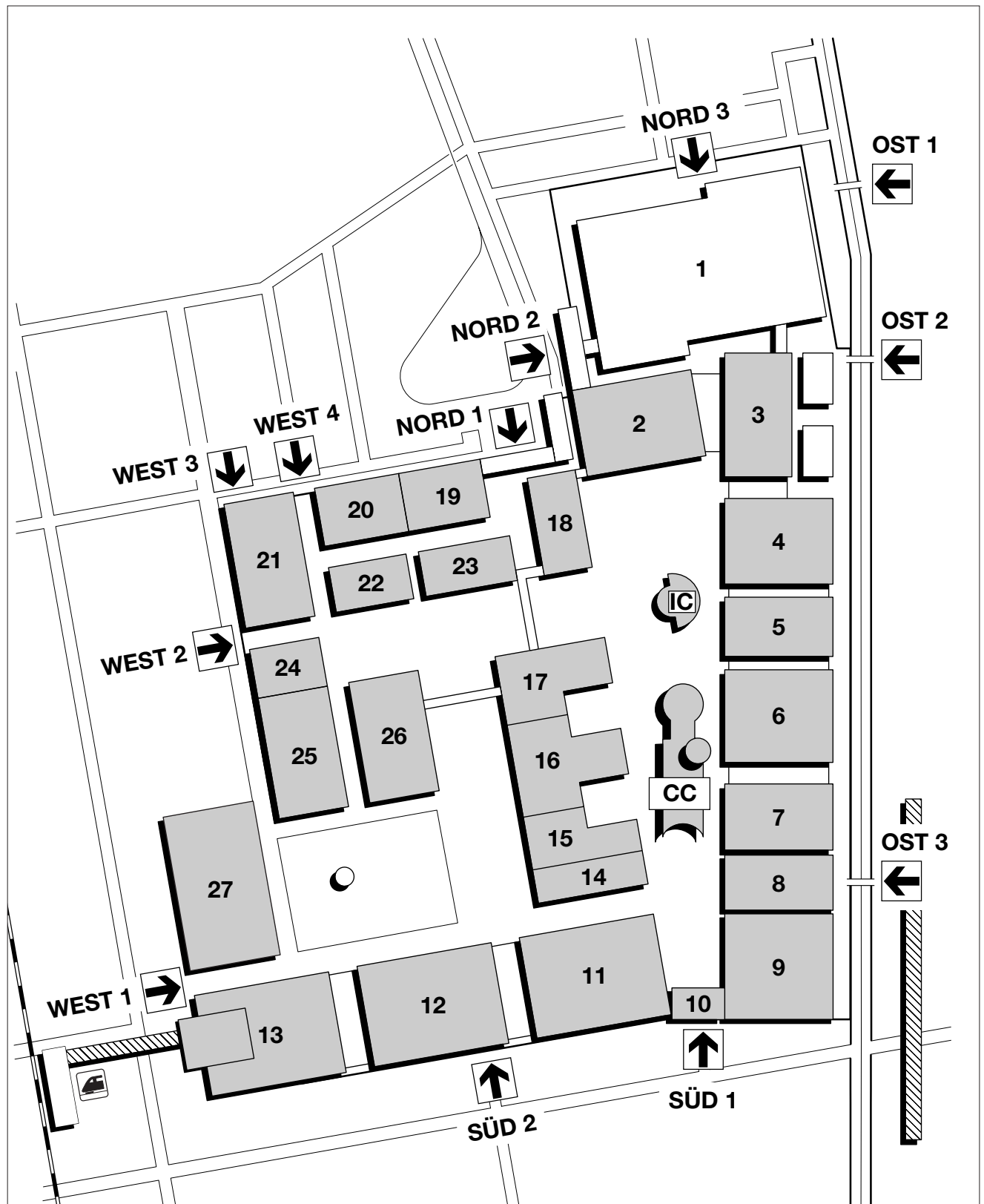
SUCHWORTVERZEICHNIS

INDEX OF PRODUCTS

RÉPERTOIRE DES MACHINES ET ACCESSOIRES

REPERTORIO TECNOLOGICO

Ausstellungsgelände
Exhibition Grounds
Parc des Expositions
Quartiere espositivo



Änderungen vorbehalten · Subject to alteration
Sous réserve de modification · Con riserva di apportare modifiche



Suchwortverzeichnis,
numerisch

- A** Werkzeugmaschinen
- B** Sonstige Maschinen
- C** Präzisionswerkzeuge
- D** Bauteile, Baugruppen, Zubehör
- E** Fertigungs- und Prozessautomatisierung
- F** Messtechnik und Qualitätssicherung
- G** Dienstleistungen



Index of products,
numerical

- A** Machine tools
- B** Other machines
- C** Tooling
- D** Parts, components, accessories
- E** Manufacturing and process automation
- F** Metrology
- G** Services



Répertoire des machines
et accessoires,
numérique

- A** Machines outils
- B** Autres machines
- C** Outillages/Outils
- D** Equipements, composants, accessoires pour machines-outils
- E** Automatisation des systèmes de production
- F** Métrologie et contrôle de la qualité
- G** Services



Repertorio tecnologico,
numerico

- A** Macchine utensili
- B** Altre macchine
- C** Utensileria
- D** Parti, componenti e accessori
- E** Automazione delle lavorazioni e dei processi
- F** Metrologia e controllo di qualità
- G** Servizi



Suchwortverzeichnis,
alphabetisch



Index of products,
alphabetical



Répertoire des machines
et accessoires,
alphabétique



Repertorio tecnologico,
alfabetico

Werkzeugmaschinen

01.00 Drehmaschinen

01.01 Einspindel-Universal-Drehautomaten	01.12 Zugspindeldrehmaschinen	01.23 Achsschenkel-Dreh- und -Glattwalzmaschinen
01.02 Einspindel-Futterautomaten	01.13 Leit- und Zugspindeldrehmaschinen	01.24 Kolben-Drehmaschinen
01.03 Einspindel-Stangenautomaten	01.14 Vielschnitt-Produktions-Drehmaschinen	01.25 Kurbelwellen- und Nockenwellen-Drehmaschinen
01.04 Mehrspindel-Futterautomaten	01.15 Kurzwangen-Drehmaschinen (Nachdrehmaschinen)	01.26 Radsatz-Drehmaschinen
01.05 Mehrspindel-Stangenautomaten	01.16 Ovaldrehmaschinen	01.27 Walzen-Drehmaschinen
01.06 Senkrecht-Drehmaschinen	01.17 Plandrehmaschinen	01.28 Wellen-Dreh- und -Schälmaschinen
01.07 Hochgeschwindigkeits-Drehautomaten	01.18 Plan- und Spitzendrehmaschinen	01.29 Drehmaschinen für Handbetrieb
01.08 Drehzentren	01.19 Abstechmaschinen	01.30 Drehhalbautomaten
01.09 Tischdrehmaschinen	01.20 Endenbearbeitungsmaschinen	01.31 Sonstige Drehmaschinen
01.10 Revolverdrehmaschinen	01.21 Uhrmacher-Drehmaschinen	
01.11 Kopier-Drehmaschinen	01.22 Achsen-Drehmaschinen	

02.00 Bohrmaschinen

02.01 Tischbohrmaschinen	02.06 Mehrspindel-Bohrmaschinen	02.11 Bohrzentren
02.02 Säulenbohrmaschinen	02.07 Koordinaten-Feinbohrmaschinen	02.12 Hochgeschwindigkeits-Bohrmaschinen
02.03 Ständerbohrmaschinen	02.08 Revolver-Bohrmaschinen	02.13 Portalbohrmaschinen
02.04 Radial-Bohrmaschinen	02.09 Waagrecht-Bohrmaschinen	02.14 Sonstige Bohrmaschinen
02.05 Reihen-Bohrmaschinen	02.10 Tiefbohrmaschinen und Tiefbohrbänke	

03.00 Ausbohrmaschinen

03.01 Waagrecht-Feinausbohrmaschinen	03.04 Ausbohr- und Fräsmaschinen mit beweglichem Ständer	03.07 Hochgeschwindigkeits-Ausbohrmaschinen
03.02 Senkrecht-Feinausbohrmaschinen	03.05 Portalbohr- und -Fräswerke	03.08 Zylinder-Ausbohrmaschinen
03.03 Ausbohr- und Fräsmaschinen mit festem Ständer	03.06 Lehrenbohrmaschinen (Koordinaten-Feinausbohr- und -Fräsmaschinen)	03.09 Sonstige Ausbohrmaschinen

04.00 Fräsmaschinen

04.01 Universal-Konsolfräsmaschinen	04.08 Bohr- und Fräswerke	04.15 Schlitz-, Nuten- und Langlochfräsmaschinen
04.02 Waagrecht-Konsolfräsmaschinen	04.09 Einständer-Langfräsmaschinen	04.16 Anfas- und Anspitz-Fräsmaschinen
04.03 Senkrecht-Konsolfräsmaschinen	04.10 Mehrspindel-Bettfräsmaschinen	04.17 Gesenk-Fräsmaschinen
04.04 Handhebel-Konsolfräsmaschinen	04.11 Kopier-Fräsmaschinen	04.18 Kurbel- und Nockenwellen-Fräsmaschinen
04.05 Universal-Bettfräsmaschinen	04.12 Rundtisch-Fräsmaschinen	04.19 Fräsmaschinen für Handbetrieb
04.06 Waagrecht-Bettfräsmaschinen	04.13 Universal-Werkzeugfräsmaschinen	04.20 Sonstige Fräsmaschinen
04.07 Senkrecht-Bettfräsmaschinen	04.14 Hochgeschwindigkeits-Fräsmaschinen	

05.00 Bearbeitungszentren

05.01 Horizontal-Bearbeitungszentren	05.03 Universal-Bearbeitungszentren	05.05 Sonstige Bearbeitungszentren
05.02 Vertikal-Bearbeitungszentren	05.04 Hochgeschwindigkeits-Bearbeitungszentren	

06.00 Flexible Fertigungszellen und -systeme

06.01 Flexible Fertigungszellen für prismatische Teile	06.03 Flexible Fertigungssysteme für prismatische Teile	06.05 Flexible Schleifeinrichtungen
06.02 Flexible Fertigungszellen für rotations-symmetrische Teile	06.04 Flexible Fertigungssysteme für rotations-symmetrische Teile	06.06 Flexible Fertigungssysteme für sonstige Bearbeitungen

07.00 Transfermaschinen und Bearbeitungseinheiten

07.01 Schalttischmaschinen	07.05 Dreheinheiten	07.09 Gewindeherstellungseinheiten
07.02 Schalttrommelmaschinen	07.06 Bohreinheiten	07.10 Sondereinheiten
07.03 Transfermaschinen	07.07 Fräseinheiten	
07.04 Sonstige Produktionsmaschinen	07.08 Ausbohereinheiten	

08.00 Schleifmaschinen

08.01	Waagrecht-Flachschleifmaschinen	08.13	Hochgeschwindigkeits-Schleifmaschinen	08.25	Walzen-Schleifmaschinen
08.02	Universal-Flachschleifmaschinen	08.14	Schleifmaschinen mit weiteren Bearbeitungsmöglichkeiten (Schleifzentren)	08.26	Keilwellen-Schleifmaschinen
08.03	Waagrecht-Rundtisch-Flachschleifmaschinen	08.15	Band- und Kontaktschleifmaschinen	08.27	Nocken-Schleifmaschinen
08.04	Senkrecht-Flachschleifmaschinen	08.16	Elektrolytische Schleifmaschinen	08.28	Nockenwellen- und Kurbelwellen-Schleifmaschinen
08.05	Senkrecht-Rundtisch-Flachschleifmaschinen	08.17	Schleifmaschinen mit biegsamer Welle	08.29	Ventil-Schleifmaschinen
08.06	Universal-Rundschleifmaschinen	08.18	Profilschleifmaschinen	08.30	Kolben-Schleifmaschinen
08.07	Außen-Rundschleifmaschinen	08.19	Ovalschleifmaschinen	08.31	Achsschenkel-Schleifmaschinen
08.08	Produktions-Außenrundschleifmaschinen	08.20	Polygon-Schleifmaschinen	08.32	Lagerrollen-Schleifmaschinen
08.09	Innen-Rundschleifmaschinen	08.21	Planparallel-Schleifmaschinen	08.33	Pendel- und Vollschnittschleifmaschinen
08.10	Spitzenlose Rundschleifmaschinen	08.22	Pendelschleifmaschinen	08.34	Gewinde-Schleifmaschinen
08.11	Kopier-Schleifmaschinen	08.23	Zentrierbohrungs-Schleifmaschinen	08.35	Zylinderkopf-Planschleifmaschinen
08.12	Koordinaten-(Lehren-)Schleifmaschinen	08.24	Führungsbahnen-Schleifmaschinen	08.36	Sonstige Schleifmaschinen

09.00 Werkzeugschleifmaschinen

09.01	Universal-Werkzeugschleifmaschinen	09.07	Wendeplatten-Schleifmaschinen	09.13	Messerkopf-Schleifmaschinen
09.02	Werkzeugschleif- und -Läppmaschinen	09.08	Dreh- und Hobelstahlschleifmaschinen	09.14	Maschinenlangmesser-Schleifmaschinen
09.03	Hartmetall-Werkzeugschleifmaschinen	09.09	Gewindebohr-Schleifmaschinen	09.15	Sonstige Werkzeug-, Schärf- und Schleifmaschinen
09.04	Spiralbohrer-Schleifmaschinen	09.10	Verzahnwerkzeug-Schleifmaschinen		
09.05	Fräser- und Reibahlen-Schleifmaschinen	09.11	Sägen-Schärfmaschinen		
09.06	Räumwerkzeug-Schleifmaschinen	09.12	Schneideisen- und Strehlerbacken-Schleifmaschinen		

10.00 Verzahnmaschinen

10.01	Wälzfräsmaschinen für zylindrische Verzahnungen	10.05	Verzahnzentren	10.10	Abrund- und Entgratmaschinen für Verzahnungen
10.02	Wälzstoßmaschinen für zylindrische Verzahnungen	10.06	Walzmaschinen für Verzahnungen	10.11	Sonstige Verzahnmaschinen
10.03	Kegelrad-Wälzfräs- und -Stoßmaschinen	10.07	Schleifmaschinen für Verzahnungen		
10.04	Fräsmaschinen für Zahnstangen	10.08	Schabmaschinen für Verzahnungen		
		10.09	Polier- und Läppmaschinen für Verzahnungen		

11.00 Hobel-, Stoß- und Räummaschinen

11.01	Hobelmaschinen	11.04	Außen-Räummaschinen	11.07	Keilnuten-Stoß- und -Ziehmaschinen
11.02	Stoßmaschinen	11.05	Transfer-Räummaschinen	11.08	Sonstige Hobel-, Stoß- und Räummaschinen
11.03	Innen-Räummaschinen	11.06	Drehräummaschinen		

12.00 Säge- und Trennschleifmaschinen

12.01	Bandsägemaschinen	12.03	Kreissägemaschinen	12.05	Schmelzschnitt-Sägemaschinen
12.02	Bügelsägemaschinen	12.04	Trennmaschinen	12.06	Sonstige Säge- und Trennmaschinen

13.00 Gewindeherstellungsmaschinen

13.01	Gewindeherstellungsmaschinen	13.02	Gewinderollanlagen	13.03	Sonstige Gewindeherstellungsmaschinen
-------	------------------------------	-------	--------------------	-------	---------------------------------------

14.00 Hon-, Läpp- und Poliermaschinen

14.01	Honmaschinen	14.06	Scheibenpoliermaschinen	14.10	Gleitschliff-Vibratoren
14.02	Zylinder-Honmaschinen	14.07	Spitzenlose Poliermaschinen	14.11	Schmirgelmaschinen
14.03	Flach- und Rundläppmaschinen	14.08	Werkstatt-Schleif- und -Poliermaschinen (Schleifböcke)	14.12	Superfinish-Maschinen
14.04	Diamantwerkzeug-Läppmaschinen	14.09	Automatische Poliermaschinen	14.13	Sonstige Hon-, Läpp- und Poliermaschinen
14.05	Bandpolier- und -Schleifmaschinen				

15.00 Entgratmaschinen

15.01	Maschine zum elektromechanischen Entgraten	15.03	Abrundmaschinen	15.04	Sonstige Entgratsysteme
15.02	Maschine zum thermischen Entgraten				

16.00 Blechbearbeitungsmaschinen

16.01	Bandteilanlagen	16.07	Beschneidemaschinen für Hohlkörper	16.13	Kurvenscheren
16.02	Spaltanlagen	16.08	Laserschneidanlagen	16.14	Streifen- und Rundmesserschere
16.03	Ablängmaschinen	16.09	Plasmaschneidanlagen	16.15	Tafelschere
16.04	Quer- und Längsteilanlagen	16.10	Wasserstrahlschneidanlagen	16.16	Platinenschere
16.05	Band-, Richt- und Abschnidemaschinen	16.11	Trennschleifmaschinen	16.17	Handhebelschere
16.06	Beschneidemaschinen	16.12	Kreisschere	16.18	Sonstige Blech- und Bandmetallbearbeitungsmaschinen

17.00 Stanzen, Nibbel- und Aushaumaschinen

17.01	Lochstanzen	17.06	Perforiermaschinen	17.11	Kurven- und Aushaumaschinen
17.02	Revolverstanzen	17.07	Nibbelmaschinen, Aushaumaschinen	17.12	Sonstige Scheren, Aushaumaschinen, Ausklinkmaschinen und Lochstanzen
17.03	Kombinierte Laser- und Nibbelmaschine	17.08	Feinstanzpressen		
17.04	Universal-Formstahlschere mit Lochstanze	17.09	Hochproduktionspressen mit automatischer Zuführung		
17.05	Ausklinkmaschinen	17.10	Revolverpressen		

18.00 Blechbiege-Maschinen

18.01	Gesenkbiegepressen (Abkantpressen)	18.07	Falzmaschinen	18.13	Drückmaschinen
18.02	Rundbiegemaschinen	18.08	Schwenkbiegemaschinen	18.14	Rändelmaschinen
18.03	Blech-Richtmaschinen	18.09	Sickenmaschinen	18.15	Wellblech-Herstellungsmaschinen
18.04	Biege- und Richtpressen	18.10	Wulst- und Bördelmaschinen	18.16	Abstreck-Ziehanlagen
18.05	Streckrichtanlagen	18.11	Blech- und Profil-Walzmaschinen	18.17	Profiliermaschinen
18.06	Streckziehpressen	18.12	Rollformmaschinen für Hohlkörper	18.18	Andere Blechbiege-Maschinen

19.00 Blechbearbeitungszentren und flexible Blechbearbeitung

19.01	Bearbeitungszentren zum Biegen und Stanzen	19.03	Flexible Blechbearbeitungssysteme	19.05	Biegezentren
19.02	Bearbeitungszentren für Blech	19.04	Flexible Umformsysteme	19.06	Schneidzentren

20.00 Pressen

20.01	Pressen mit hydraulischem Antrieb	20.11	Handspindelpressen	20.21	Doppelt wirkende Pressen
20.02	Pressen mit mechanischem Antrieb	20.12	Reib-Spindelpressen	20.22	Tiefziehpressen
20.03	Pneumatische und hydropneumatische Pressen	20.13	Tischpressen	20.23	Räder-Ziehpressen
20.04	Einständerpressen	20.14	Zweiständerpressen	20.24	Breitziehpressen
20.05	Einständer-Exzenterpressen	20.15	Säulenpressen	20.25	Kurbel-Breitziehpressen
20.06	Neigbare Exzenterpressen	20.16	Zwei- und Viersäulenpressen	20.26	Stufenpressen
20.07	Fußpendelpressen	20.17	Zweipunktpressen	20.27	Großteil-Transferpressen
20.08	Kniehebelpressen	20.18	Vierpunkt-Ziehpressen	20.28	Umformpressen für Innenhochdruckverfahren
20.09	Kurbelpressen	20.19	Handhebelpressen		
20.10	Schlagpressen	20.20	Revolverpressen		

21.00 Pressen für spezielle Anwendungen

21.01	Nietmaschinen	21.06	Markiermaschinen	21.11	Maschinen und Werkzeuge zum Druckfügen und Verbinden
21.02	Einsenpressen	21.07	Münzprägepressen	21.12	Richtpressen
21.03	Mehrstufen-Formteilpressen	21.08	Blechdosen-Herstellungsmaschinen	21.13	Entgratpressen
21.04	Werkzeug-Tryoutpressen	21.09	Schrottpaketierpressen	21.14	Sonstige Pressen für spezielle Anwendungen
21.05	Kalibrierpressen	21.10	Flanschmaschinen		

22.00 Rohrbearbeitungs-, Stangen- und Formstahlmaschinen

22.01	Rohrbiegemaschinen	22.07	Richtmaschinen	22.14	Formstahl-, Knüppel-, Blockscheren
22.02	Rohreinzieh- und -aufweitmaschinen	22.08	Ring-Walzmaschinen	22.15	Stangen- und Formstahl-Adjustagemaschinen
22.03	Rohr-Adjustagemaschinen	22.09	Glatt- und Festwalzmaschinen	22.16	Flexible Fertigungssysteme für Rohre und Profile
22.04	Rohrabschneidmaschinen	22.10	Profil-Walzmaschinen	22.17	Sonstige Rohrbearbeitungs-, Stangen- und Formstahlmaschinen
22.05	Rohrendenbearbeitungsmaschinen	22.11	Stangen- und Formstahlbiegemaschinen		
22.06	Walz-, Schweiß-, Richt- und Abstechmaschinen für Rohre	22.12	Betonstahl-Biegemaschinen		
		22.13	Betonstahl-Scheren		

23.00 Drahtbe- und -verarbeitungsmaschinen

23.01	Draht-Ziehmaschinen	23.05	Kettenherstellungsmaschinen	23.09	Seil- und Kabelherstellungsmaschinen
23.02	Draht-Richt- und -Abschneidmaschinen	23.06	Flecht- und Webmaschinen für Drähte	23.10	Sonstige Drahtbe- und -verarbeitungs- maschinen
23.03	Draht-Biegemaschinen	23.07	Spul- und Wickelmaschinen für Drähte		
23.04	Feder-Wickelmaschinen und -Wickelapparate	23.08	Drahtstiftmaschinen		

24.00 Bolzen-, Schrauben-, Muttern- und Nietenherstellungsmaschinen

24.01	Kalt- und Warmpressen für Bolzen und Nieten	24.05	Muttergewindeschneidmaschinen	24.08	Schraubenkopf-Bearbeitungsmaschinen
24.02	Bolzen-Abschneidmaschinen	24.06	Schrauben- und Bolzengewindeschneidmaschinen	24.09	Abgratmaschinen für Bolzen, Schrauben, Muttern und Nieten
24.03	Anfas- und Ankuppmaschinen für Bolzen	24.07	Gewindewalzmaschinen für Schrauben und Bolzen	24.10	Sonstige Maschinen zur Herstellung von Bolzen, Schrauben, Muttern und Nieten
24.04	Mutterpressen				

25.00 Maschinen für Massivumformung

25.01	Schmiedemaschinen	25.04	Hämmer	25.07	Pressen für die Warmmassivumformung
25.02	Mehrstufen-Schmiedeautomaten	25.05	Pressen für die Kaltmassivumformung	25.08	Fließpressen
25.03	Sonstige Schmiedemaschinen	25.06	Pressen für die Halbwarmmassivumformung	25.09	Fließdruckpressen für Teile aus NE-Metallen

26.00 Elektroerosive und abtragende Werkzeugmaschinen

26.01	Draht-Funkenerosions-Werkzeugmaschinen	26.04	Elektrolytische Werkzeugmaschinen	26.07	Draht und Elektroden zur Funkenerosion
26.02	Senk-Funkenerosions-Werkzeugmaschinen	26.05	Laser-Abtragmaschinen	26.08	Zubehör zur elektroerosiven Bearbeitung
26.03	Elektrochemische Werkzeugmaschinen	26.06	Startloch-Erodiermaschine		

27.00 Beschriftungsmaschinen

27.01	Prägemaschinen	27.03	Graviermaschinen	27.04	Laserbeschriftungsmaschinen
27.02	Stempel- und Markiergeräte und -maschinen				

28.00 Werkzeugmaschinen für Ausbildungszwecke

28.01	Werkzeugmaschinen für Ausbildungszwecke
-------	---

29.00 Parallel-Kinematik-Maschinen

29.01	Parallel-kinematische Maschinen für spanende Bearbeitungen	29.04	Parallel-kinematische Messmaschinen	29.06	Hexapoden
29.02	Parallel-kinematische Maschinen für das Laserschneiden	29.05	Parallel-kinematische Maschinen für die Handhabung	29.07	Tripoden
29.03	Parallel-kinematische Maschinen für die Fertigbearbeitung				

30.00 Mikro-Bearbeitung

30.01	Mikro-Bearbeitungszentrum	30.05	Laserstrahl-Mikrofügetechnologien	30.09	Mikro-Schneidwerkzeuge
30.02	Laserstrahl-Mikrobohren	30.06	Mikromontagesysteme	30.10	Mikro-Erodiert-Maschinen
30.03	Laserstrahl-Mikrobiegen	30.07	Greifer für die Mikromontage	30.11	Mikro-Strahlanlagen
30.04	Mikroumformtechnologien	30.08	Mikro-Positioniersysteme		



Sonstige Maschinen

31.00 Schweiß-, Schneid- und Brennschneidmaschinen

31.01	Punkt- und Naht-Schweißmaschinen	31.05	Laserschweißmaschinen	31.09	Schweißzusatzwerkstoffe
31.02	Lichtbogen-Schweißmaschinen	31.06	Klein-Schweißgeräte, elektrisch	31.10	Schweißzubehör
31.03	Auftragsschweißen	31.07	Elektronenstrahlmaschinen	31.11	Sonstige Schweißmaschinen und -apparate
31.04	Schweißmaschinen und Schweißgeräte, autogen	31.08	Schweißrauchabsaugungen	31.12	Brennschneidmaschinen und -apparate

31.13	Brennschneidmaschinen	31.17	Ultraschall-Werkzeugmaschinen	31.21	Löt-Zusatzwerkstoffe
31.14	Schmelzschnidezubehör	31.18	Tragbare Schweißmaschinen	31.22	Lötanlagen und -zubehör
31.15	Schweißbrenner	31.19	Schweißstellwerke		
31.16	Schmelzschnidebrenner	31.20	Widerstands-Schweißmaschinen		

32.00 Industrieöfen, Wärmebehandlungsanlagen

32.01	Industrieöfen	32.04	Laserhärteanlagen, Elektronenstrahlhärteanlagen	32.06	Andere Industrieöfen und Wärmebehandlungsanlagen
32.02	Thermische Härte- und Erwärmungsmaschinen				
32.03	Induktive Härte- und Erwärmungsmaschinen	32.05	Thermische Behandlungsmaschinen mit Mikrowellen		

33.00 Maschinen und Anlagen für die Oberflächentechnik

33.01	Mechanische Reinigung und Bürsteinrichtungen	33.09	Plasma-Beschichtungsanlagen	33.18	Farbenbeizanlagen
33.02	Ultraschallreinigung	33.10	CVD-Beschichtungsanlagen	33.19	Lackieranlagen mit flüssigen und pulverförmigen Produkten
33.03	Metall-Wasch-, -Entfettungs- und -Entölungsanlagen	33.11	PVD-Beschichtungsanlagen	33.20	Dekapier- und Entfettungsmaschinen
33.04	Sonstige Reinigungsanlagen	33.12	Chemische Anlagen	33.21	Industrielle Waschmaschinen
33.05	Technische Bürsten, Maschinenbürsten, auch für Entgratmaschinen	33.13	Korrosionsschutz	33.22	Elektrostatische Spritzpistolen
33.06	Sandstrahl- und Granulatgebläseanlagen, Kugelstrahlmaschinen	33.14	Geräte und Anlagen für Galvanik und zum Phosphatieren	33.23	Pneumatische Spritzpistolen
33.07	Durchlauf-Strahlanlagen	33.15	Lackierkabinen mit flüssigen und pulverförmigen Produkten	33.24	Satinier- und Marmoriermaschinen
33.08	Flammspritzanlagen	33.16	Entölungs- und Trockenzentrifugen	33.25	Entmagnetisierungsanlagen für ferromagnetische Bauteile
		33.17	Öfen zur Härtung von Lacken und Pulver	33.26	Andere Anlagen für die Oberflächentechnik

34.00 Generative Fertigung

34.01	Maschinen für Rapid Prototyping (RPD)	34.02	Werkstoffe für Rapid Prototyping (RPD)
-------	---------------------------------------	-------	--



Präzisionswerkzeuge

35.00 Schneidwerkzeuge

35.01	Spiralbohrer	35.19	Eckstähle	35.37	Zylindersägen, Lochsägen
35.02	Zentrierbohrer	35.20	Nutenstähle	35.38	Gewindebohrer
35.03	Spitzbohrer	35.21	Wendeplatten	35.39	Gewindewerkzeuge
35.04	Stufenbohrer	35.22	Keramikschnidplatten	35.40	Gewindewalzrollen
35.05	Tieflochbohrer	35.23	Drehwerkzeuge und Klemmhalter	35.41	Schneideisen
35.06	Schälbohrer	35.24	Fräser, Schneidräder	35.42	Verzahnwerkzeuge
35.07	Bohrstangen	35.25	Scheibenfräser	35.43	Schab- und Entgratwerkzeuge
35.08	Aufbohrwerkzeuge	35.26	Planfräser	35.44	Hobelwerkzeuge
35.09	Reibahlen	35.27	Schaftfräser	35.45	Rollierwerkzeuge
35.10	Senker und Aufbohrer	35.28	Nutenfräser	35.46	Blechscherenmesser, Maschinenmesser für industrielle Zwecke
35.11	Feinbohrwerkzeuge	35.29	Walzen- und Winkelstirnfräser	35.47	Hartmetallwerkzeuge
35.12	Drehlinge	35.30	Frässtifte	35.48	Diamantschneidwerkzeuge
35.13	Ein- und Abstechmesser	35.31	Räumwerkzeuge	35.49	Zerspanungswerkzeuge, beschichtet
35.14	Einstechstähle	35.32	Metall-Kreissägeblätter	35.50	Zerspanungswerkzeuge, kodierbar
35.15	Gravierstichel	35.33	Metall-Kreissägeblätter, hartmetallbestückt	35.51	Einsätze aus Hartmetall
35.16	Fräsköpfe	35.34	Metall-Längsägeblätter	35.52	Gewindewerkzeuge
35.17	Schrupp- und Messerstähle	35.35	Metall-Bandsägeblätter	35.53	Gewindefräser
35.18	Schlicht- und Gewindestähle	35.36	Segmentsägeblätter	35.54	Sonstige Bearbeitungswerkzeuge

36.00 Umformwerkzeuge

36.01	Lochwerkzeuge	36.07	Biegewerkzeuge	36.13	Gesenke
36.02	Stempel und Schneidplatten	36.08	Biegewerkzeuge für Rohre und Profile	36.14	Transferpressen-Werkzeugsätze
36.03	Schnitt-, Stanz-, Umformwerkzeuge	36.09	Rollstanzwerkzeuge	36.15	Werkzeuge für Stufenpressen
36.04	Stanzwerkzeuge	36.10	Zieheisen	36.16	Verbundwerkzeuge
36.05	Feinstanzgesenke	36.11	Tiefziehwerkzeuge	36.17	Folgewerkzeuge
36.06	Stauch- und Streckwerkzeuge	36.12	Werkzeuge zum Prägen, Stempeln, Markieren	36.18	Rändelwerkzeuge

36.19	Glatt- und Festwalzwerkzeuge	36.22	Karosseriewerkzeuge	36.25	Sonderwerkzeuge
36.20	Werkzeuge für Mutterherstellung	36.23	Prägestanzen	36.26	Sonstige Umformwerkzeuge
36.21	Werkzeuge für die Pulvermetallurgie	36.24	Gewinderollwerkzeuge		

37.00 Schleifwerkzeuge und Schleifmittel

37.01	Schleif- und Polierscheiben und -bänder	37.05	Abrichteinrichtungen	37.09	Schleifkörper mit Diamantbelag
37.02	Diamantscheiben, Diamantpaste	37.06	Schleifkörper aus gebundenem Schleifmittel	37.10	Synthetische Diamantpulver
37.03	Hon-, Läpp- und Polierwerkzeuge	37.07	Schleifmittel auf Unterlagen	37.11	Sonstige Schleifwerkzeuge und Schleifzubehör
37.04	Abrichtwerkzeuge	37.08	Schleifpasten und Polierpasten	37.12	Gleitschliff-Verfahrensmittel

38.00 Handwerkzeuge

38.01	Handwerkzeuge, angetrieben	38.02	Handentgrater	38.03	Handwerkzeuge
-------	----------------------------	-------	---------------	-------	---------------

39.00 Werkzeugköpfe

39.01	Ausbohrwerkzeuge	39.06	Formschleifgeräte	39.11	Mehrspindelköpfe
39.02	Revolverböhrköpfe	39.07	Stoßköpfe	39.12	Kugeldreh-Apparate und -Einrichtungen
39.03	Plan- und Ausdrehköpfe	39.08	Gewindeschneidgeräte	39.13	Angetriebene Werkzeugköpfe
39.04	Fräseinrichtungen	39.09	Gewindeschneidfutter	39.14	Übersetzungs-Spindeln
39.05	Fräser-Dorne	39.10	Hinterstechwerkzeuge	39.15	Andere Werkzeugköpfe

40.00 Werkzeugsysteme

40.01	Werkzeugsysteme, modular	40.06	Werkzeugaufnahmen	40.11	Werkzeugrevolver
40.02	Werkzeugerkennungssysteme	40.07	Werkzeugschränke	40.12	Werkzeug-Ausgabe-Automaten
40.03	Werkzeugbruch-Kontrollgeräte	40.08	Werkzeugpflegemittel	40.13	Andere Werkzeugsysteme
40.04	Stahlhaltersysteme, modular	40.09	Werkzeuginstandsetzung		
40.05	Werkzeughalter	40.10	Winkelköpfe		

41.00 Werkzeug-Einstellung

41.01	Werkzeugmess- und -einstellgeräte	41.02	Auswuchtmaschinen	41.03	Mess- und Nachstellvorrichtungen für Werkzeuge
-------	-----------------------------------	-------	-------------------	-------	--

42.00 Spannzeuge

42.01	Spannzangenfutter	42.09	Spannsysteme	42.17	Sonstige Spannvorrichtungen
42.02	Bohrfutter	42.10	Spannzeuge, sonstige	42.18	Spitzen und Mitnehmer für Drehmaschinen
42.03	Drehfutter, mechanisch	42.11	Spanndorne	42.19	Lünetten, selbstzentrierend
42.04	Drehfutter, elektrisch	42.12	Spannpratzen und andere Spannelemente	42.20	Bedienteile für Spannmittel
42.05	Drehfutter, hydraulisch	42.13	Spanneinrichtungen, hydraulisch	42.21	Maschinenschraubstöcke
42.06	Drehfutter, pneumatisch	42.14	Magnet-Spannplatten	42.22	Mechanische Planscheiben
42.07	Magnet-Futter	42.15	Vakuumspannplatten	42.23	Schrumpfspannzeuge
42.08	Spannzeuge, kodierbar	42.16	Schnellspanneinrichtungen für Pressenwerkzeuge		

43.00 Werkzeug- und Formenbau

43.01	Strangpresswerkzeuge	43.07	Mehr-Farben-Spritzgießwerkzeuge	43.13	Hohlkörperblasformen
43.02	Druckgießwerkzeuge	43.08	Mehr-Komponenten-Spritzgießwerkzeuge	43.14	Vakuumformen
43.03	Presswerkzeuge für Duroplaste	43.09	Formen für Gummi	43.15	Formen für Glas
43.04	Spritzgießwerkzeuge für Thermoplaste	43.10	Formen für schäumbare Kunststoffe	43.16	Formen für Keramik
43.05	Werkzeuge für Blechverpackung	43.11	Formen für Faserverbundwerkstoffe	43.17	Formen für Verpackungsmittel
43.06	Spritzgießwerkzeuge für andere Werkstoffe	43.12	Formen zum Umspritzen		

44.00 Zubehör für Werkzeug- und Formenbau

44.01	Normwerkzeuge für den Stanzwerkzeug-, Vorrichtungs- und Formenbau	44.03	Stanzgestelle	44.04	Anderes Zubehör für Werkzeug- und Formenbau
44.02	Hülsen				

Bauteile, Baugruppen, Zubehör

45.00 Zubehör

45.01	Stangenlademagazine	45.05	Tische für Drehbewegungen, auch NC-gesteuert	45.08	Teilungstische
45.02	Auf- und Abwickelhaspeln	45.06	Tische für Längs- und Kreuzbewegungen, auch NC-gesteuert	45.09	Kopiereinrichtungen
45.03	Teilapparate	45.07	Kipptische	45.10	Teilapparate und Teilungstische
45.04	Längen- und Kreisteilmaschinen			45.11	Anderes Zubehör

46.00 Mechanische Bauteile

46.01	Hauptspindeln für Dreh-, Fräs-, Bohrmaschinen, Bohr- und Fräswerke	46.11	Stufenlose Getriebe	46.21	Positioniersysteme
46.02	Hochgeschwindigkeits-Spindel	46.12	Untersetzungsgetriebe	46.22	Piezoelektrische Werkzeug-Feineinstellung
46.03	Schleifspindeln	46.13	Kupplungen	46.23	Piezoantriebe
46.04	Kugelgewindetriebe und Satellitenrollenspindeln	46.14	Reibkupplungen	46.24	Piezosysteme
46.05	Linearführungen	46.15	Bremsen	46.25	Schutzabdeckungen für Leitspindeln und Führungsbahnen
46.06	Luftlager-Linearführungen	46.16	Elastische Lagerungselemente	46.26	Federn
46.07	Gleit- und Wälzlager	46.17	Richtelemente	46.27	Maschinengestelle aus Hartgestein
46.08	Treibriemen	46.18	Maschinengestelle und -teile aus Polymerbeton	46.28	Werkzeugverpackung
46.09	Antriebsselemente	46.19	Piezoantriebe	46.29	Sonstige
46.10	Getriebe	46.20	Präzisionsversteller		

47.00 Hydraulische und pneumatische Bauteile

47.01	Hydraulische Komponenten, Steuerungen und Zubehör	47.05	Hochdruckpumpen	47.10	Dichtungen
47.02	Pneumatische Komponenten, Steuerungen und Zubehör	47.06	Hochdruckleitungen und -schläuche, Metallschläuche	47.11	Hydropneumatische Akkumulatoren
47.03	Pneumatische und ölpneumatische Winden	47.07	Kompressoren	47.12	Hydraulische Pumpen und Verteiler
47.04	Pumpen	47.08	Druckluftaufbereitung	47.13	Druckminderer und -übersetzer
		47.09	Armaturen, Anschlüsse	47.14	Drehdurchführungen
				47.15	Sonstige

48.00 Elektrische und elektronische Ausrüstungen für Werkzeugmaschinen

48.01	Messwertaufnehmer und -wandler	48.08	Generatoren	48.15	Umformer, Transformatoren, Gleichrichter
48.02	Melde-, Mess-, Prüf- und Schutzgeräte	48.09	Gleichrichter	48.16	Schalt- und Steuerungsgeräte und -einrichtungen
48.03	Zählgeräte und -einrichtungen	48.10	Umformer, Transformatoren	48.17	Entlüfter
48.04	Messdatenerfassung und -verarbeitung	48.11	Leistungselektronik	48.18	Kabelkanal-Systeme
48.05	Signalaufbereitungseinrichtungen	48.12	Elektrische Schaltpulte, Schaltschränke	48.19	Sonstige elektrische und elektronische Bauelemente und Baugruppen
48.06	Schalt- und Steuerungsgeräte	48.13	Energiezuführungsketten		
48.07	Elektromotoren	48.14	Maschinenleuchten		

49.00 Steuerungen und Antriebe

49.01	CNC-Steuerung für spanabhebende Maschinen	49.06	SPS-Programmiergeräte	49.10	Vorschubantriebe
49.02	CNC-Steuerung für Umformungsmaschinen	49.07	Elektronische und speicherprogrammierbare Steuerungen	49.11	Linearantriebe
49.03	CNC-Steuerung für andere Maschinen	49.08	Robotersteuerungen	49.12	Positionsmesssysteme für Achsbewegungen
49.04	CNC-Programmiersysteme	49.09	Spindelantriebe	49.13	Sonstige
49.05	SPS-Steuerungen				

50.00 Schmierung und Kühlung

50.01	Schmieranlagen und -vorrichtungen	50.05	Kühlanlagen	50.08	Kühl-Schmierstoffe
50.02	Ölnebelschmiereinrichtungen	50.06	Kühl- und Schmiermittelreinigungsanlagen, Pumpen, Filter, Zentrifugen	50.09	Sprühanlagen für Schmiedemaschinen
50.03	Minimalschmiertechnik	50.07	Schmieröle und Schmiermittel für Werkzeugmaschinen	50.10	Sonstige
50.04	Beölungs- und Befettungsanlagen				

51.00 Materialien

51.01	Gussstücke	51.08	Faserverstärkte Werkstoffe	51.14	Industriegase
51.02	Bleche	51.09	Aluminium und Leichtmetalle	51.15	Gussstücke aus Stahl und Sonderlegierungen
51.03	Geschmiedete Teile	51.10	Polymerbeton	51.16	Spezialprofilmaterial und Präzisionsrohre
51.04	Sintermaterialien	51.11	Harze für Modelle und die Schnellanfertigung von Prototypen	51.17	Metall-Beschichtungen
51.05	Beschichtungen	51.12	Industrielle Klebstoffe	51.18	Schrauben und Bolzen
51.06	Rohlinge für HSS-Werkzeuge	51.13	Befestigungsglieder und Nieten	51.19	Sonstige
51.07	Rohlinge für Hartmetallwerkzeuge				

52.00 Entsorgung

52.01	Späneförderer	52.06	Spänebrecher	52.11	Filtrierung, Ultrafiltration
52.02	Entölungseinrichtungen für Späne	52.07	Emulsionsspaltung	52.12	Filter
52.03	Kippbehälter für Späneentsorgung	52.08	Aufbereitung von Kühl-Schmierstoffen	52.13	Öl- und Ölnebel-Absauganlagen
52.04	Palettierpressen für Späne	52.09	Ölabscheidung, Ölnebelabscheidung	52.14	Sonstige
52.05	Späneentsorgungssysteme	52.10	Altöl-Sammelbehälter		

53.00 Sicherheit und Umwelt

53.01	Unfallverhütungsvorrichtungen	53.07	Entstaubungsanlagen, Filteranlagen, Filter	53.13	Prozesswasseraufbereitung für Gleitschiffanlagen
53.02	Arbeitsschuttmittel	53.08	Absauganlagen	53.14	Lärminderungssysteme
53.03	Schutzvorrichtungen, Vollraumschutz, Spritzschutz	53.09	Anlagen und Komponenten zur Luftreinhaltung	53.15	Brandschutz-Sicherheitssysteme
53.04	Maschinen-Sicherheitseinrichtungen	53.10	Industriesauggeräte zur Maschinenentsorgung	53.16	Industrielle Luftreinigungssysteme
53.05	Persönliche Schutzausrüstungen	53.11	Abwasserreinigung, Anlagen und Komponenten	53.17	Schutzeinrichtungen für Roboter
53.06	Schutzvorrichtungen im Betrieb	53.12	Wasseraufbereitung, Anlagen und Komponenten	53.18	Sonstige

54.00 Werkstatteinrichtungen

54.01	Werkstatteinrichtungen	54.03	Werkzeugverpackung	54.05	Schilder und Abziehbilder
54.02	Transport- und Hebemittel	54.04	Werkzeugaufbewahrungsschränke, Werkbänke, Metallregale nach Baukastensystem	54.06	Sonstige



Fertigungs- und Prozessautomatisierung

55.00 Werkstück- und Werkzeughandhabung

55.01	Werkstückhandhabung	55.07	Werkzeugwechselsysteme für Pressen	55.13	Stapler
55.02	Handhabungseinrichtungen zum Ordnen und Positionieren von Werkstücken	55.08	Hochdynamische Werkzeugezustelleinheit	55.14	Kanter
55.03	Zuführ- und Vorschubeinrichtungen für Werkzeugmaschinen	55.09	Wechsler für Spannzeuge	55.15	Förderer für Lackier- und Behandlungsanlagen
55.04	Palettierung für Werkstücke und Werkzeuge	55.10	Greifwerkzeuge und automatische Spannvorrichtungen	55.16	Werkstück-Trägermagazine
55.05	Vibrations-Zuführeinrichtungen	55.11	Handhabungseinrichtungen zum Magazinieren, Ein- und Ausgeben von Werkstücken	55.17	Andere Ausrüstungen für die Werkstück- und Werkzeughandhabung
55.06	Werkzeugwechsler und -speicher	55.12	Hebezüge für Werkzeugmaschinen		

56.00 Lager- und Transportautomatisierung

56.01	Fördersysteme	56.06	Sonstige Manipulatoren, Zuführ- und Sortiereinrichtungen	56.10	Kleinhebezeuge
56.02	Palettensysteme und Palettenwechselsysteme	56.07	Magazinierung für Werkstücke und Werkzeuge	56.11	Sonstige
56.03	Fahrerlose Flurförderzeuge	56.08	Lagereinrichtungen		
56.04	Regalbediengeräte	56.09	Fasshandlinggeräte		
56.05	Bauteile zur Verkettung einzelner Stationen				

57.00 Montage- und Handhabungstechnik

57.01	Verschraubungseinheiten	57.03	Automatische Nietmaschinen	57.05	Einfügemaschinen für elektronische Bauteile
57.02	Ultraschall-Montagemaschinen	57.04	Baueinheiten für Montageeinrichtungen	57.06	Montagemanipulatoren

57.07	Montageeinzelarbeitsplätze	57.10	Montageroboter	57.13	Stauchpressen
57.08	Montagemaschinen und Montageautomaten	57.11	Flexible Montagesysteme	57.14	Greif- und Ladevorrichtungen für Montage
57.09	Montagelinien	57.12	Blechmontagemaschinen mit Schweißeinrichtungen	57.15	Sonstige Montagemaschinen und Vorrichtungen

58.00 Industrieroboter

58.01	Handhabungsroboter	58.04	Roboter für andere Anwendungen	58.07	Greiferwechselnrichtungen
58.02	Schweißroboter	58.05	Bearbeitungswerkzeuge für Industrieroboter		
58.03	Messroboter	58.06	Greifer und Werkzeuge für Roboter		

59.00 Software für Produktentwicklung

59.01	Software für Entwicklung und Konstruktion	59.05	Software für Elektrokonstruktion	59.09	Werkstoffdatenbank
59.02	CAD-Software	59.06	Software für FMEA-Anwendungen	59.10	Andere Software für Produktentwicklung
59.03	CAE-Software	59.07	Software für Finite-Element-Berechnung		
59.04	CAX-Software	59.08	Software zur Simulation von Produkten		

60.00 Software für Maschinen

60.01	Software für CNC-Steuerungen	60.03	Software für Industrieroboter	60.05	Systeme und Software für Fernbetreuung
60.02	Software für programmierbare Steuerungen	60.04	Diagnosesysteme und -software	60.06	Andere Software für Maschinen

61.00 Software für die Produktion

61.01	CAM-Software	61.07	Software für Maschinendatenerfassung MDE	61.13	Prozessdiagnostik
61.02	Software für Werkzeugmanagement	61.08	Software für Betriebsdatenerfassung BDE	61.14	Software für Netzwerke
61.03	Software für Lager- und Materialwirtschaft	61.09	Software für Lager- und Fördersysteme	61.15	Betriebssysteme
61.04	Software für Disposition und Beschaffung	61.10	Software für Fertigungssysteme	61.16	Software für DNC
61.05	Software für Fertigungsplanung und -steuerung	61.11	Software für Simulation	61.17	Andere Software für die Produktion
61.06	Software für Kapazitäts- und Terminplanung	61.12	Software für Unterhalt		

62.00 Rechnersysteme und Peripherie

62.01	Datenverarbeitungssysteme	62.03	Netzwerke, auch für flexible Fertigungssysteme	62.04	Eingabegeräte
62.02	Peripherie-Geräte				



Messtechnik und Qualitätssicherung

63.00 Messmittel

63.01	Lehren, Endmaße	63.17	Schwingungsmessgeräte	63.32	Stereomikroskope
63.02	Messschrauben	63.18	Profilprojektoren	63.33	Feinmess- und Prüfgeräte, optisch
63.03	Messmittel für Weg- und Abstandsmessung	63.19	Dreidimensionale Messmaschinen	63.34	Zahnrad-Messgeräte
63.04	Messmittel für Winkel- und Neigungsmessung	63.20	Koordinaten- und Mehrkoordinatenmessmaschinen	63.35	Wälzfräser-Messgeräte
63.05	Messmittel für Rundlaufmessung	63.21	Computergestützte Messmaschinen	63.36	Messwertaufnehmer
63.06	Messmittel für Oberflächen	63.22	Messroboter	63.37	Messwertverstärker
63.07	Messmittel für Schichtdickenmessung	63.23	Lasermesseinrichtungen	63.38	Messtische
63.08	Messmittel für Profil- und Formmessung	63.24	Produktionsmessmaschinen	63.39	Digital-, Mess- und Anzeigegeräte
63.09	Messmittel für Drehzahlmessung	63.25	Mess- und Anreißmaschinen	63.40	Messgeräte für Restmagnetismus
63.10	Messmittel für Geräuschemessung	63.26	Feinmesszeuge, mechanisch	63.41	Schleißbrandprüfgeräte
63.11	Messmittel für Temperaturmessung	63.27	Feinmessgeräte, elektrisch	63.42	Messgeräte für Maschinengeometrie
63.12	Messmittel für Kraft- und Momentmessung	63.28	Feinmessgeräte, elektronisch	63.43	Messmittel für elektromotorische Kraft
63.13	Messmittel für Spannkraft	63.29	Feinmessgeräte, pneumatisch	63.44	Bohrungs-Messgeräte
63.14	Kraftmessgeräte	63.30	Zubehör für Messmaschinen	63.45	Messmittel für Eigenspannungsmessung
63.15	Messmittel für Druckmessung	63.31	Messmikroskope	63.46	Sonstige Messzeuge
63.16	Messmittel für Gewindemessung				

64.00 Prüfen

64.01	Härteprüfmaschinen	64.09	Maschinen zur Oberflächenprüfung	64.16	Leistungsprüfstände
64.02	Zerreißprüfmaschinen	64.10	Richtwerkzeuge und -platten	64.17	Sonstige Prüfmaschinen
64.03	Prüfmaschinen für Zug, Druck, Biegung	64.11	Maschinen und Geräte für zerstörungsfreie Prüfung	64.18	Tiefziehprüfgeräte
64.04	Verdrehungsprüfmaschinen	64.12	Elektronische Unwuchtmess- und -regelgeräte	64.19	Zerreißprüfmaschinen für Seile und Ketten
64.05	Pendelschlagwerke für Werkstoffprüfung	64.13	Zahnrad- und Getriebeprüfstände	64.20	Prüfgeräte für Metallographie
64.06	Fallwerke für Werkstoffprüfung	64.14	Ultraschall-Prüfmaschinen	64.21	Prüfgeräte für Korrosion
64.07	Dauerschwingprüfmaschinen	64.15	Wirbelstromprüfgeräte		
64.08	Federprüfmaschinen				

65.00 Bildverarbeitung

65.01	Bildverarbeitungssysteme	65.03	Sensorsysteme für Bild- und Signalmustererkennung	65.04	Messmikroskope mit digitaler Bildverarbeitung
65.02	Visuelle Geometriemessung			65.05	Videosysteme und Endoskope

66.00 Qualitätssicherung, Software

66.01	Software für die Qualitätssicherung	66.05	Messdatenerfassung nichtelektrischer Größen	66.09	Prüfmittelüberwachung und -verwaltung
66.02	Qualitätsinformations- und -kontrollsysteme	66.06	Messdatenverarbeitung und -auswertung	66.10	Prüfplanung und Prüfdatenauswertung
66.03	Software für Qualitätswesen	66.07	Diagnosesysteme		
66.04	Messdatenerfassung elektrischer Größen	66.08	Automatisierung von Prüfabläufen		



Dienstleistungen

67.00 Dienstleistungen für die Produktion

67.01	Instandhaltung	67.04	Härtereien	67.07	Werkzeug-Unterhalt
67.02	Maschinenkalibrierdienste	67.05	Dienstleister für Maschinenmontage	67.08	Beschichtungen
67.03	Dienstleister für Gleitschleifen, Strömungsschleifen	67.06	Maschinen-Unterhalt	67.09	Entmagnetisierung

68.00 Allgemeine Dienstleistungen

68.01	Verbände, Organisationen	68.06	Technische Literatur	68.11	Dienstleistungen für Entwicklung, Konstruktion, Berechnung und Simulation
68.02	Forschungsinstitute	68.07	Datenbanken für Technik und Wirtschaft	68.12	Dienstleistungen für Virtual Reality-Anwendungen
68.03	Ausbildung	68.08	Internet, e-commerce		
68.04	Beratung und Planung	68.09	Finanzdienstleister, Leasing		
68.05	Fachzeitschriften	68.10	Dienstleister für technische Dokumentationen		



Machine tools

01.00 Turning machines (lathes)

01.01	Single spindle universal automatic lathes	01.12	Centre lathes	01.23	Axle journal turning and roller burnishing lathes
01.02	Single spindle chucking automatics	01.13	Sliding, surfacing and screw cutting lathes	01.24	Piston lathes
01.03	Single spindle bar automatics	01.14	Multi-tool production lathes	01.25	Crankshaft and camshaft turning lathes
01.04	Multi-spindle chucking automatics	01.15	Short-bed lathes (second operation lathes)	01.26	Wheelset lathes
01.05	Multi-spindle bar automatics	01.16	Oval turning lathes	01.27	Roll turning lathes
01.06	Vertical turning machines	01.17	Facing lathes (front operated lathes)	01.28	Bar turning and peeling machines
01.07	High speed automatic lathes	01.18	Facing lathes with tailstock	01.29	Manual lathes
01.08	Turning centres	01.19	Cutting-off machines	01.30	Semi-automatic lathes
01.09	Bench lathes	01.20	Centering and end facing machines	01.31	Other lathes
01.10	Capstan and turret lathes	01.21	Watchmakers' lathes		
01.11	Copying lathes	01.22	Axle turning lathes		

02.00 Drilling machines

02.01	Bench type drilling machines	02.06	Multi-spindle drilling machines	02.11	Drilling machines – multiway
02.02	Pillar type drilling machines	02.07	Coordinate precision drilling machines	02.12	High speed drilling machines
02.03	Column type drilling machines	02.08	Turret head drilling machines	02.13	Gantry type drilling machines
02.04	Radial drilling machines	02.09	Horizontal drilling machines	02.14	Other drilling machines
02.05	Gang drilling machines	02.10	Deep hole drilling and boring machines		

03.00 Boring machines

03.01	Fine boring machines, horizontal	03.04	Bed type boring and milling machines – moving column	03.07	High speed boring machines
03.02	Fine boring machines, vertical	03.05	Boring and milling machines, gantry type	03.08	Cylinder re-boring machines
03.03	Bed type boring and milling machines – fixed column	03.06	Jig boring machines (coordinate boring and milling machines)	03.09	Other boring and milling machines

04.00 Milling machines

04.01	Universal knee-type milling machines	04.08	Milling and boring machines	04.15	Slot and keyway milling machines
04.02	Horizontal knee-type milling machines	04.09	Plano-milling machines	04.16	Chamfering and pointing milling machines
04.03	Vertical knee-type milling machines	04.10	Multi-head bed type milling machines	04.17	Die-sinking machines
04.04	Bench and hand milling machines	04.11	Copying milling machines	04.18	Crankshaft and camshaft milling machines
04.05	Universal bed type milling machines	04.12	Circular table milling machines	04.19	Manual milling machines
04.06	Horizontal bed type milling machines	04.13	Universal tool milling machines	04.20	Other milling machines
04.07	Vertical bed type milling machines	04.14	High speed milling machines		

05.00 Machining centres

05.01	Horizontal machining centres	05.03	Machining centres – universal	05.05	Other machining centres
05.02	Vertical machining centres	05.04	High speed machining centres		

06.00 Flexible manufacturing cells and systems

06.01	Flexible manufacturing cells for prismatic parts	06.03	Flexible manufacturing systems for prismatic parts	06.05	Flexible grinding facilities
06.02	Flexible manufacturing cells for axial parts	06.04	Flexible manufacturing systems for axial parts	06.06	Flexible manufacturing systems for other operations

07.00 Transfer machines and unit heads

07.01	Rotary indexing table machines	07.05	Turning units	07.09	Threading and tapping units
07.02	Rotary indexing drum machines	07.06	Drilling units	07.10	Special units
07.03	Transfer lines	07.07	Milling units		
07.04	Other transfer machines	07.08	Boring units		

08.00 Grinding machines

08.01	Horizontal spindle surface grinding machines	08.12	Jig grinding machines	08.24	Slide-way grinding machines
08.02	Surface grinding machines with adjustable spindle (universal)	08.13	High speed grinding machines	08.25	Roll grinding machines
08.03	Horizontal surface grinding machines with rotary table	08.14	Grinding machines for other operations (grinding centers)	08.26	Splineshaft grinding machines
08.04	Vertical spindle surface grinding machines	08.15	Abrasive band grinding machines	08.27	Cam grinding machines
08.05	Vertical surface grinding machines with rotary table	08.16	Electrolytic grinding machines	08.28	Camshaft and crankshaft grinding machines
08.06	Universal cylindrical grinding machines	08.17	Grinding machines with flexible shaft	08.29	Valve grinding machines
08.07	Plain cylindrical grinding machines	08.18	Profile grinding machines	08.30	Piston grinding machines
08.08	Production external cylindrical grinding machines (plungecut)	08.19	Oval grinding machines	08.31	Axle journal grinding machines
08.09	Internal grinding machines	08.20	Polygon grinding machines	08.32	Roller bearing race grinding machines
08.10	Centreless grinding machines	08.21	Parallel plane grinding machines	08.33	Creep feed grinders
08.11	Copy grinding machines	08.22	Swing-frame grinding machines	08.34	Thread grinding machines
		08.23	Centre hole grinding machines	08.35	Cylinder head levelling machines
				08.36	Other grinding machines

09.00 Tool grinding machines

09.01	Universal tool and cutter grinding machines	09.06	Broach sharpening machines	09.11	Sharpening machines for saw blades
09.02	Tool sharpening and lapping machines	09.07	Reversible carbide tip grinding machines	09.12	Threading die and chaser grinding machines
09.03	Carbide tool sharpening machines	09.08	Single point cutting tool sharpening machines	09.13	Milling cutter sharpening machines
09.04	Twist drill sharpening machines	09.09	Tap grinding machines	09.14	Shear blade and machine knife sharpening machines
09.05	Cutter and reamer sharpening machines	09.10	Gear cutting tool sharpening machines	09.15	Other tool and cutter sharpening machines

10.00 Gear cutting and finishing machines

10.01	Gear hobbing machines	10.05	Gear cutting centers	10.09	Gear polishing and gear lapping machines
10.02	Gear shaping machines (circular cutter or rack cutter)	10.06	Gear rolling machines	10.10	Gear tooth rounding and gear tooth deburring machines
10.03	Bevel gear generating and planing machines	10.07	Gear grinding machines	10.11	Other gear cutting machines
10.04	Rack milling machines	10.08	Gear shaving machines		

11.00 Planing, shaping, slotting and broaching machines

11.01	Planing machines	11.04	Surface broaching machines	11.07	Slotting machines
11.02	Shaping machines	11.05	Transfer broaching machines	11.08	Other planing, shaping, slotting, broaching machines
11.03	Internal broaching machines	11.06	Turn-broaching machines		

12.00 Sawing and cutting-off machines

12.01	Band sawing machines	12.03	Circular sawing machines	12.05	Friction sawing machines
12.02	Hack sawing machines	12.04	Cutting-off machines	12.06	Other sawing and filing machines

13.00 Screwing and threading machines

13.01	Screwing and threading machines	13.02	Thread rolling machines	13.03	Other screwing and threading machines
-------	---------------------------------	-------	-------------------------	-------	---------------------------------------

14.00 Honing, lapping and polishing machines

14.01	Honing machines	14.05	Polishing machines, abrasive belt	14.10	Superfinishing vibrators
14.02	Cylinder honing machines	14.06	Polishing machines, abrasive discs	14.11	Sanding machines
14.03	Surface lapping and cylindrical lapping machines	14.07	Centreless polishing machines	14.12	Superfinishing machines
14.04	Lapping machine for diamond tools	14.08	Double ended grinding and polishing machines	14.13	Other honing, lapping and polishing machines
		14.09	Automatic polishing machines		

15.00 Deburring machines

15.01	Electromechanical deburring machine	15.03	Chamfering machines	15.04	Other deburring systems
15.02	Thermal deburring machine				

16.00 Sheet metal cutting machines

16.01	Strip slitting systems, units	16.07	Cutting machines for hollow shapes	16.13	Curve cutting shears
16.02	Slitting lines	16.08	Laser cutting machines	16.14	Gang slitting and rotary shears
16.03	Length cutting machines	16.09	Plasma jet cutting machines	16.15	Guillotine shears
16.04	Cutting-to-length and slitting lines	16.10	Water jet cutting machines	16.16	Slab shears
16.05	Strip levelling and cutting-off machines	16.11	Cutting-off grinders	16.17	Hand lever shears
16.06	Trimming machines	16.12	Circle (disc) cutting shears	16.18	Other sheet and strip working machines

17.00 Sheet metal blanking, punching machines

17.01	Punching machines	17.05	Notching machines	17.10	Dial feed presses or rotary table presses
17.02	Turret punch presses	17.06	Perforating machines	17.11	Combined curve-cutting and nibbling machines
17.03	Combined punching and laser-cutting machines	17.07	Nibbling machines	17.12	Other shearing, nibbling, notching and punching machines
17.04	Universal shearing and punching (notching) machines	17.08	Fine blanking presses		
		17.09	High production presses with automatic feed		

18.00 Sheet metal forming machines

18.01	Press brakes	18.07	Seaming machines	18.13	Spinning machines
18.02	Sheet metal bending machines	18.08	Folding machines	18.14	Knurling machines
18.03	Sheet metal levelling machines	18.09	Crimping machines	18.15	Corrugating machines
18.04	Bending and straightening presses	18.10	Beading and curling machines	18.16	Stretch drawing machines
18.05	Stretching and levelling machines	18.11	Sheet and roller forming machines	18.17	Profile forming machines
18.06	Stretch forming presses	18.12	Rollforming machines for hollow components	18.18	Other sheet metal forming machines

19.00 Sheet metal working cells and systems

19.01	Machining centres for punching and bending	19.03	Flexible sheet metal working systems	19.05	Bending centres
19.02	Sheet metal working centres	19.04	Flexible forming and shaping systems	19.06	Cutting centres

20.00 Presses

20.01	Hydraulic presses	20.11	Fly presses	20.21	Double action presses
20.02	Mechanical presses	20.12	Friction screw presses	20.22	Deep drawing presses
20.03	Pneumatic and hydropneumatic presses	20.13	Bench presses	20.23	Geared drawing presses
20.04	Open front presses	20.14	Straight sided presses	20.24	Wide frame drawing presses
20.05	Open front non inclinable eccentric presses	20.15	Column presses	20.25	Wide frame crank drawing presses
20.06	Inclinable eccentric presses	20.16	Double and four column presses	20.26	Transfer presses
20.07	Foot lever presses	20.17	Two point presses	20.27	Large panel transfer presses
20.08	Toggle lever presses	20.18	Four-point drawing presses	20.28	Hydroforming presses
20.09	Crank presses	20.19	Hand lever presses		
20.10	Percussion presses	20.20	Dial feed presses		

21.00 Presses for special applications

21.01	Riveting machines	21.06	Marking machines	21.11	Machines and tools for pressure assembling and joining
21.02	Stamping presses	21.07	Coining presses	21.12	Straightening presses
21.03	Multistation-Partformer	21.08	Can making machines	21.13	Trimming presses
21.04	Die tryout presses	21.09	Scrap baling presses	21.14	Other presses for special applications
21.05	Calibrating presses	21.10	Flanging presses		

22.00 Bar, section and tube working machines

22.01	Tube bending machines	22.07	Straightening machines	22.13	Concrete bar cutters
22.02	Tube reducing and enlarging machines	22.08	Ring rolling machines	22.14	Section, billet, ingot shears
22.03	Tube finishing machines	22.09	Roller finishing and deep rolling machines	22.15	Bar and section finishing machines
22.04	Tube cutting-off machines	22.10	Roller forming machines	22.16	Flexible manufacturing systems for tubes and sections
22.05	Tube ending machines	22.11	Bar and section bending machines	22.17	Other bar, section and tube machines
22.06	Combined automatic tube forming, welding and cutting-off machines	22.12	Bending machines for reinforcing bars		

23.00 Wire forming machines

23.01	Wire drawing machines	23.05	Chain making machines	23.09	Wire and cable making machines
23.02	Wire straightening and cutting-off machines	23.06	Wire netting and weaving machines	23.10	Other wire forming machines
23.03	Wire bending and forming machines	23.07	Wire coiling and winding machines		
23.04	Spring coiling machines and apparatus	23.08	Nail making machines		

24.00 Machines for the production of bolts, nuts, screws and rivets

24.01	Cold and warm presses for bolts and rivets	24.05	Nut tapping machines	24.09	Deburring (trimming) machines for bolts, screws, nuts and rivets
24.02	Bolt shears	24.06	Screw and bolt threading machines	24.10	Other machines for the production of bolts, screws, nuts and rivets
24.03	Bolt chamfering machines	24.07	Thread rolling machines for bolts and screws		
24.04	Nut presses	24.08	Screw head turning and slotting machines		

25.00 Metal forming (massive) machines

25.01	Forging machines	25.05	Presses for cold forming	25.09	Extrusion presses for components of nonferrous metals
25.02	Automatic forging machines	25.06	Presses for semi-hot forming		
25.03	Other forging machines	25.07	Presses for hot forming		
25.04	Hammers	25.08	Extrusion presses		

26.00 Electroerosive and electrochemical machining

26.01	Wire spark erosion machines	26.04	Electrolytic metal working machines	26.07	Wire and electrodes for spark erosion machines
26.02	Die sinking spark erosion machines	26.05	Laser eroding machines	26.08	Accessories for electroerosive machining
26.03	Electro-chemical machine tools	26.06	Start-hole electric discharge machine		

27.00 Machines for marking and engraving

27.01	Embossing equipment	27.03	Engraving machines	27.04	Laser marking machines
27.02	Stamping and marking equipment				

28.00 Machine tools for educational purposes

28.01	Machine tools for educational purposes
-------	--

29.00 Parallel kinematic machines

29.01	Parallel kinematic machines for cutting operations	29.04	Parallel kinematic machines for measuring	29.06	Hexapods
29.02	Parallel kinematic machines for laser cutting	29.05	Parallel kinematic machines for handling	29.07	Tripods
29.03	Parallel kinematic machines for finishing				

30.00 Micro machining

30.01	Micromachining centres	30.05	Laser-based joining of microparts	30.09	Micro cutting tools
30.02	Laser-based microdrilling	30.06	Microassembly systems	30.10	Micro EDM machines
30.03	Laser-induced microbending	30.07	Grippers for micro assembly	30.11	Micro sandblasting, shotblasting and shotpeening equipment
30.04	Microforming technology	30.08	Micro positioning systems		

B

Other machines

31.00 Welding and gas cutting machines

31.01	Seam and butt welding machines	31.07	Electron beam machines	31.13	Flame cutting equipment
31.02	Arc welding machines	31.08	Welding fume exhaust units	31.14	Thermal cutting accessories
31.03	Building-up welding	31.09	Welding material	31.15	Welding torches
31.04	Welding machines and equipment, autogenous	31.10	Welding accessories	31.16	Thermal cutting torches
31.05	Laser welding machines	31.11	Other welding equipment	31.17	Ultrasonic metal working machines
31.06	Small electric welding machines	31.12	Gas cutting machines	31.18	Portable welding machines

31.19	Welding positioners	31.21	Soldering filler materials
31.20	Spot welding machines	31.22	Soldering equipment and accessories

32.00 Heat treatment equipment

32.01	Industrial ovens	32.03	Induction hardening, induction heat treatment machines	32.05	Thermal treatment equipment by microwave
32.02	Thermal hardening and heat treatment machines	32.04	Hardening plants by laser or electron beam	32.06	Other heat treatment equipment

33.00 Machines and systems for use in surface technology

33.01	Mechanical cleaning and brushing equipment	33.10	CVD coating equipment	33.20	Pickling and degreasing equipment
33.02	Ultrasonic cleaning	33.11	PVD coating equipment	33.21	Industrial washing equipment
33.03	Washing, cleaning and degreasing machines	33.12	Chemical etching systems	33.22	Electrostatic spray guns
33.04	Other cleaning systems	33.13	Corrosion protection	33.23	Pneumatic spray guns
33.05	Industrial brushes, brush wheels, incl. those for deburring machines	33.14	Galvanic and phosphating equipment	33.24	Silking, embossing flower and marmorizing machines
33.06	Sandblasting, shotblasting and shotpeening equipment	33.15	Liquid and powder spray booths	33.25	Degaussing equipment for ferromagnetic parts
33.07	Continuous shot-blasting systems	33.16	Centrifuges for oil removal and drying	33.26	Other equipment for use in surface technology
33.08	Flame spraying equipment	33.17	Ovens for paint and powder curing		
33.09	Plasma coating equipment	33.18	Paint removing equipment		
		33.19	Liquid and powder coating plants		

34.00 Rapid prototyping

34.01	Rapid prototyping machines	34.02	Rapid prototyping materials
-------	----------------------------	-------	-----------------------------



Tooling

35.00 Cutting tools

35.01	Twist drills	35.20	Notching tools	35.38	Taps
35.02	Centre drills	35.21	Inserts	35.39	Threading tools
35.03	Spade drills	35.22	Indexable inserts of aluminium oxide	35.40	Thread rolling dies
35.04	Step drills	35.23	Paring chisels and holders for indexable inserts	35.41	Threading dies
35.05	Gun drills	35.24	Milling cutters and mills and gear shaper cutters, disc type	35.42	Gear tools
35.06	Boring bits	35.25	Side and face cutters	35.43	Shaving cutters, deburring tools
35.07	Boring bars	35.26	Surface milling tools	35.44	Planing and shaping tools
35.08	Boring tools	35.27	End millers	35.45	Roller burnishing tools
35.09	Reamers	35.28	Slot millers	35.46	Shear knives, machine knives
35.10	Countersinks and core drills	35.29	Shell- and angular end millers	35.47	Carbide-tipped tools
35.11	Fine boring tools	35.30	Milling pins	35.48	Diamond cutting tools
35.12	Tool bits	35.31	Broaching tools	35.49	Cutting tools, coated
35.13	Plunge cutting tools	35.32	Circular saw blades	35.50	Cutting tools with integrated code
35.14	Under-cutting tools	35.33	Circular saw blades, with metal carbide tips	35.51	Hard metal inserts
35.15	Engraving tools	35.34	Power hacksaw blades	35.52	Taps and threading dies
35.16	Inserted blade milling cutters	35.35	Metal band saw blades	35.53	Thread milling cutters
35.17	Filing tools	35.36	Inserted tooth saw blades	35.54	Other metal cutting tools
35.18	Finishing tools	35.37	Cylindrical saws, slitting saws		
35.19	Bent finishing tools				

36.00 Forming tools

36.01	Punching tools	36.08	Bending dies for tubes and sections	36.15	Tools for progressive presses
36.02	Punches and dies	36.09	Roll forming tools	36.16	Composite dies
36.03	Press tools	36.10	Drawing dies	36.17	Multistage dies
36.04	Blanking and punching dies	36.11	Deep drawing dies	36.18	Knurling tools
36.05	Fine blanking dies	36.12	Embossing, stamping and marking tools	36.19	Roller finishing and deep rolling tools
36.06	Bulging dies and stretching tools	36.13	Forging dies	36.20	Tools for screw manufacture
36.07	Bending tools	36.14	Transfer die sets	36.21	Tools for powder metallurgy

36.22	Car body tools	36.24	Thread rolling tools	36.26	Other metal forming tools
36.23	Coining dies	36.25	Special tools		

37.00 Abrasive tools and products

37.01	Grinding wheels, abrasive discs and belts	37.05	Trueing and dressing devices	37.09	Abrasive products with diamond
37.02	Diamond grinding wheels, diamond paste	37.06	Bonded abrasive products	37.10	Synthetic diamond powder
37.03	Honing, lapping and polishing tools	37.07	Coated abrasives	37.11	Other grinding tools and accessories
37.04	Dressing tools	37.08	Abrasive and polishing pastes	37.12	Superfinishing process materials

38.00 Hand held tools

38.01	Hand held power tools	38.02	Manual deburring tools	38.03	Hand tools
-------	-----------------------	-------	------------------------	-------	------------

39.00 Tooling devices

39.01	Boring devices	39.06	Grinding devices	39.11	Multi-spindle heads
39.02	Turret heads	39.07	Slotting heads	39.12	Spherical turning attachments
39.03	Boring and facing heads	39.08	Threading devices	39.13	Toolholder with coupleable drive
39.04	Milling devices	39.09	Tapping devices, attachments, spindles	39.14	Speed-up heads
39.05	Milling arbors	39.10	Relieving devices	39.15	Other tooling devices

40.00 Tooling systems

40.01	Tool systems, modular	40.06	Tool-holding fixtures	40.11	Tool turrets
40.02	Tool identification systems	40.07	Tool cabinets	40.12	Automatic tool dispensers
40.03	Tool fracture and wear detecting systems	40.08	Tool care products	40.13	Other tooling systems
40.04	Toolholder systems, modular	40.09	Tool repair		
40.05	Tool holders	40.10	Angular heads		

41.00 Tool presetters and tool balancing

41.01	Tool measuring and setting units	41.03	Tool checking devices, measuring systems, feedback gauging
41.02	Balancing machines		

42.00 Workholding

42.01	Collet chucks	42.09	Chucking systems	42.17	Other clamping devices
42.02	Drill chucks	42.10	Chucks, others	42.18	Centers, tailstocks for lathes
42.03	Lathe chucks, hand operated	42.11	Expanding mandrels	42.19	Steady rests self-centering
42.04	Lathe chucks, electrically operated	42.12	Standard fixture parts and clamping devices	42.20	Operating elements for jigs
42.05	Lathe chucks, hydraulically operated	42.13	Clamping devices, hydraulic	42.21	Machine vices
42.06	Lathe chucks, pneumatically operated	42.14	Magnetic plates	42.22	Fixture plates
42.07	Magnetic chucks	42.15	Vacuum fixing plates	42.23	Shrink fit equipment
42.08	Chucks with coding	42.16	Quick-action fixtures for press tools		

43.00 Dies and moulds

43.01	Extrusion dies	43.07	Multi-colour injection moulding tools	43.13	Blow moulding moulds
43.02	Die-casting dies	43.08	Multi-component injection moulding tools	43.14	Vacuum moulds
43.03	Pressing dies for thermosetting plastics	43.09	Moulds for rubber	43.15	Moulds for glass
43.04	Injection moulding tools for thermoplastics	43.10	Moulds for foamable plastics	43.16	Moulds for ceramics
43.05	Tools for metal packaging	43.11	Moulds for composites	43.17	Moulds for packaging
43.06	Injection moulding tools for other materials	43.12	Moulds for extrusion coating		

44.00 Components for dies and moulds

44.01	Standard parts for press tools, moulds, dies	44.03	Die sets	44.04	Other components for dies and moulds
44.02	Sleeves				

Parts, components, accessories

45.00 Accessories

45.01	Bar feeders	45.05	Rotary tables, also NC-controlled	45.09	Copying devices
45.02	Coilers and decoilers	45.06	Cross slide tables, also NC-controlled	45.10	Dividing heads and tables
45.03	Dividing heads	45.07	Tilting tables	45.11	Other accessories
45.04	Longitudinal and circular dividing machines	45.08	Dividing tables		

46.00 Mechanical components

46.01	Main spindles for turning, milling, boring, boring and milling machines	46.11	Speed controllers	46.21	Positioning systems
46.02	High speed spindles	46.12	Speed reducers	46.22	Piezoelectrical fine adjustments for machines
46.03	Grinding spindles	46.13	Couplings	46.23	Piezoelectrical motors
46.04	Recirculating ballscrews	46.14	Clutches	46.24	Piezoelectrical systems
46.05	Linear guide rails	46.15	Brakes	46.25	Slideway and leadscrew covers
46.06	Air bearing based linear guiding systems	46.16	Anti-vibration mounts	46.26	Springs
46.07	Slide and ball bearings	46.17	Levelling jacks	46.27	Hard rock machine frames
46.08	Drive belts	46.18	Beds and parts of machines in polymere concrete	46.28	Cutting tool packaging
46.09	Power transmission equipment	46.19	Piezoactuators	46.29	Others
46.10	Gear units	46.20	Precision actuators		

47.00 Hydraulic and pneumatic components

47.01	Hydraulic components, controls and accessories	47.06	High pressure lines and hoses, flexible tubing	47.11	Hydropneumatic accumulators
47.02	Pneumatic components, controls and accessories	47.07	Compressors	47.12	Hydraulic pumps and distributors
47.03	Pneumatic and oil pneumatic jacks	47.08	Compressed air conditioning	47.13	Pressure reducers and intensifiers
47.04	Pumps	47.09	Fittings, connections	47.14	Rotary unions
47.05	High pressure pumps	47.10	Gaskets	47.15	Others

48.00 Electrical and electronic equipment for machine tools

48.01	Sensors and transducers	48.07	Electric motors	48.14	Machine lamps
48.02	Detecting, measuring, testing and protecting devices	48.08	Generators	48.15	Converters, transformers, rectifiers
48.03	Metering and counting instruments and devices	48.09	Rectifiers	48.16	Control devices and switches
48.04	Data input and processing	48.10	Converters, transformers	48.17	Fans
48.05	Signal processing systems	48.11	Power electronics	48.18	Cable duct systems
48.06	Switchgear and control gear	48.12	Electric control panels, cubicles	48.19	Other electric and electronic components and assemblies
		48.13	Cable holder chains		

49.00 Control and drive systems

49.01	CNC for cutting machines	49.06	Programmable controller programming devices	49.11	Linear motors
49.02	CNC for forming machines	49.07	Electronic and stored program controls	49.12	Axis position measuring systems
49.03	CNC for other machines	49.08	Robot controllers	49.13	Others
49.04	Programming systems for CNC	49.09	Spindle drives		
49.05	Programmable controllers – PLC	49.10	Feed drives		

50.00 Lubrication and cooling

50.01	Lubrication equipment and devices	50.05	Refrigerating plants	50.08	Cooling lubricants
50.02	Oil mist lubricators	50.06	Separators for coolants and lubricants, pumps, filters, centrifuges	50.09	Spraying attachment for forging machines
50.03	Minimal lubrication technology	50.07	Lubricants and cutting fluids for use on machine tools	50.10	Others
50.04	Oiling and greasing systems				

51.00 Materials

51.01	Castings in cast iron	51.08	Fiber reinforced materials	51.15	Steel and special alloys
51.02	Sheet metal	51.09	Aluminium and light alloys	51.16	Special shapes and high precision tubes
51.03	Forged parts	51.10	Polymer concrete	51.17	Metal coatings
51.04	Sintered materials	51.11	Resins for models and rapid prototyping	51.18	Bolts and screws
51.05	Coatings	51.12	Industrial adhesives	51.19	Others
51.06	Blanks for tools – HSS	51.13	Fasteners and rivets		
51.07	Blanks for tools – hard metal	51.14	Industrial gases		

52.00 Equipment for waste disposal

52.01	Swarf conveyors	52.06	Swarf breaker	52.11	Filtration, ultrafiltration
52.02	Oil recovery equipment (chip separator)	52.07	Emulsion breaking	52.12	Filters
52.03	Tipping containers for chip removal	52.08	Processing of coolants and lubricants	52.13	Oil and oil mist vacuuming systems
52.04	Package presses for chips	52.09	Oil separation, oil mist separation	52.14	Others
52.05	Chip disposal systems	52.10	Waste oil collecting tanks		

53.00 Safety and environment

53.01	Safety equipment	53.08	Exhaust systems	53.14	Noise reduction systems
53.02	Industrial safety products	53.09	Air protection systems and components	53.15	Fire protection safety systems
53.03	Safety devices, solid casing, splash-guard	53.10	Industrial suction plants for cleaning up of machines	53.16	Industrial air filtration systems
53.04	Safety equipment on the machine	53.11	Wastewater purification, plant and components	53.17	Protection devices for robots
53.05	Personal safety devices	53.12	Water treatment, plant and components	53.18	Others
53.06	Workshop safety devices	53.13	Process water treatment for superfinishing systems		
53.07	Dust separating systems, filtering systems, filters				

54.00 Workshop equipment

54.01	Workshop fittings	54.03	Cutting tool packaging	54.05	Plates transfer printing, signalization
54.02	Lifting and transport equipment	54.04	Tool cabinets, workbenches, composable shelves	54.06	Others



Manufacturing and process automation

55.00 Workpiece and tool handling

55.01	Handling of workpieces	55.07	Press tool changing systems	55.13	Stackers
55.02	Handling equipment for aligning and positioning of workpieces	55.08	High dynamic positioning systems for tools	55.14	Tilters
55.03	Loading and feeding equipment for machine tools	55.09	Changing devices for clamping parts	55.15	Conveyors for painting and surface treatment systems
55.04	Palletizing of workpieces and tools	55.10	Gripping tools and automatic fixtures	55.16	Work piece carrier magazines
55.05	Vibrating conveyors	55.11	Handling equipment for warehousing input and delivery of work pieces	55.17	Other equipment for workpiece or tool handling
55.06	Tool changers and magazines	55.12	Hoists for machine tools		

56.00 Automation for storage and transportation

56.01	Conveying equipment and systems	56.05	Components to interlink separate production stages	56.09	Cask handling equipment
56.02	Palletizing systems	56.06	Other handling, loading and sorting equipment	56.10	Small hoists
56.03	Automated guided vehicles	56.07	Storage of workpieces and tools	56.11	Others
56.04	Storage and retrieval machines	56.08	Storage equipment and systems		

57.00 Assembly

57.01	Screwing units	57.04	Units for assembly systems	57.07	Individual assembly workplaces
57.02	Ultrasonic assembly machines	57.05	Inserting machines for electronic components	57.08	Automatic assembly machines
57.03	Automatic rivetting machines	57.06	Assembly manipulators	57.09	Assembly lines

57.10	Assembly robots	57.12	Sheet metal assembly and welding machines	57.14	Assembly gripping tools and gripping tool changers
57.11	Flexible assembling systems	57.13	Swaging presses	57.15	Other assembling machines and equipment

58.00 Industrial robots

58.01	Manipulating robots	58.04	Robots for other applications	58.07	Changing devices for robot grippers
58.02	Welding robots	58.05	Working tools for industrial robots		
58.03	Measuring robots	58.06	Grippers and tools for robots		

59.00 Software for product development

59.01	Software for engineering and design	59.05	Software for electrical design	59.09	Materials data base
59.02	CAD software	59.06	Software for FMEA application	59.10	Other software for product development
59.03	CAE software	59.07	Software for finite-element-calculation		
59.04	CAX integrated software	59.08	Software for product simulation		

60.00 Software for machines

60.01	Software for CNC-controls	60.03	Software for industrial robots	60.05	Teleservice systems and software
60.02	Software for PLC	60.04	Diagnostic systems and software	60.06	Other software for machines

61.00 Software for manufacturing

61.01	CAM software	61.07	Software for machine data acquisition	61.13	Process diagnostics
61.02	Tool management software	61.08	Software for production data acquisition	61.14	Software for networks
61.03	Software for stock and materials management	61.09	Software for storage and conveyor systems	61.15	Operating systems
61.04	Software for industrial purchasing management	61.10	Software for managing manufacturing systems	61.16	Software for DNC
61.05	Software for production planning and control	61.11	Software for machining simulation	61.17	Other software for manufacturing
61.06	Software for capacity and production date scheduling	61.12	Software for maintenance		

62.00 Computers and peripherals

62.01	Data processing systems	62.03	Networks, also for FMS	62.04	Input devices
62.02	Peripherals				



Metrology

63.00 Measuring

63.01	Gauges and calipers	63.17	Vibration meters	63.32	Stereomicroscopes
63.02	Micrometers	63.18	Profile projectors	63.33	Optical measuring and testing instruments
63.03	Displacement and distance measurement	63.19	Three-dimensional measuring machines	63.34	Gear testing equipment
63.04	Angle and inclination measurement	63.20	Coordinate and multicoordinate measuring machines	63.35	Hob testing equipment
63.05	Circularity measurement	63.21	Computerized measuring machines	63.36	Transducers
63.06	Surface measurement	63.22	Measuring robots	63.37	Measured data amplifiers
63.07	Layer thickness measurement	63.23	Laser measuring equipment	63.38	Measuring tables
63.08	Profile and shape measurement	63.24	Measuring machines for use in production	63.39	Digital read out systems
63.09	Speed measurement	63.25	Measuring and marking machines	63.40	Measuring instruments for residual magnetism
63.10	Noise measurement	63.26	Precision measuring instruments, mechanical	63.41	Test equipment for grinding burn
63.11	Temperature measurement	63.27	Precision instruments, electric	63.42	Measuring instruments for machine geometry
63.12	Force and moment measurement	63.28	Precision instruments, electronic	63.43	Equipment for electromotive force measurement
63.13	Clamping force testers	63.29	Precision instruments, pneumatic	63.44	Bore measuring equipment
63.14	Dynamometers	63.30	Accessories for measuring equipment	63.45	Equipment for residual stress measurement
63.15	Pressure measurement	63.31	Microscopes	63.46	Other measuring instruments
63.16	Thread measurement				

64.00 Testing

64.01	Hardness testing machines	64.08	Spring testing machines	64.15	Eddy current testers
64.02	Tension testing machines	64.09	Surface testing machines	64.16	Power test-benches
64.03	Testing machines for tensile, compression, bending	64.10	Surface plates and flatness testing	64.17	Other testing machines
64.04	Torsion testing machines	64.11	Machines and apparatus for non-destructive testing	64.18	Deep-drawing testers
64.05	Impact testing machines	64.12	Electronic unbalance measuring and control equipment	64.19	Cable and chain tension testing machines
64.06	Drop impact testing machines	64.13	Gear testing machines and apparatus	64.20	Metallographic testing equipment
64.07	Vibration fatigue testing machines	64.14	Ultrasonic-testing machines	64.21	Corrosion testing equipment

65.00 Image data processing

65.01	Image processing systems	65.03	Sensor systems for image and signal pattern recognition	65.05	Video systems and endoscopes
65.02	Visual geometry measurement	65.04	Measuring microscopes with digital image processing		

66.00 Quality control and software

66.01	Quality assurance software	66.05	Acquisition of measured non-electrical data	66.09	Testing control and management
66.02	Quality information and control systems	66.06	Processing and evaluation of measured data	66.10	Test scheduling and test data evaluation
66.03	Quality control software	66.07	Diagnostic systems		
66.04	Acquisition of measured electrical data	66.08	Automation of test sequences		



Services

67.00 Services for the workshop

67.01	Maintenance services	67.04	Heat treatment services	67.07	Maintenance of tools / Tool sharpening
67.02	Machine calibration	67.05	Services for machine erection	67.08	Coating services
67.03	Vibratory and fluidic grinding services	67.06	Maintenance of machines	67.09	Degaussing

68.00 Services for companies

68.01	Associations, Organizations	68.06	Technical literature	68.10	Service centres for technical documentation
68.02	Research centres	68.07	Data bases for technical and economic research	68.11	Services for design, construction, calculation and simulation
68.03	Training centres	68.08	Internet, e-commerce	68.12	Services for virtual reality application
68.04	Consultants	68.09	Financial services		
68.05	Technical journals				



Machines outils

01.00 Tours

01.01	Tours automatiques universels monobroches	01.11	Tours à copier	01.22	Tours à essieux
01.02	Tours automatiques monobroches en mandrin	01.12	Tours à chariotier (de production)	01.23	Tours à rafraîchir et à galeter les fusées d'essieux
01.03	Tours automatiques monobroches en barre	01.13	Tours à chariotier et fileter	01.24	Tours à pistons
01.04	Tours automatiques multibroches, travaillant en mandrin	01.14	Tours de production à outils multiples	01.25	Tours à vilebrequins et tours à arbres à cames
01.05	Tours automatiques multibroches, travaillant en barre	01.15	Tours de reprise	01.26	Tours à profiler les bandages de roues montées
01.06	Tours verticaux	01.16	Tours à tourner ovales	01.27	Tours à cylindres
01.07	Tours automatiques à grande vitesse	01.17	Tours frontaux (tours en l'air)	01.28	Tours à écrouter les barres
01.08	Centres de tournage	01.18	Tours en l'air avec contre-pointe	01.29	Tours manuels
01.09	Tours d'établi	01.19	Tours à tronçonner (machines à tronçonner à l'outil)	01.30	Tours semi-automatiques
01.10	Tours à tourelle revolver	01.20	Machines à centrer et à dresser	01.31	Tours, autres
		01.21	Tours d'horloger		

02.00 Machines à percer

02.01	Machines à percer d'établi	02.06	Machines à percer multibroches (à cardan)	02.11	Centres de perçage
02.02	Machines à percer à colonne	02.07	Machines à percer de précision à coordonnées (semi-pointeuses)	02.12	Machines à percer à grande vitesse
02.03	Machines à percer à bâti ou montant	02.08	Machines à percer à tourelle revolver	02.13	Machines à percer sur portique
02.04	Machines à percer radiales	02.09	Machines à percer horizontales	02.14	Machines à percer, autres
02.05	Machines à percer à broches multiples, en ligne	02.10	Machines à forer et aléser les trous profonds		

03.00 Machines à aléser

03.01	Machines à aléser, de précision, horizontales	03.05	Machines à aléser et à fraiser (aléseuses-fraiseuses) à portique	03.08	Machines à aléser les cylindres
03.02	Machines à aléser, de précision, verticales	03.06	Machines à pointer (machines à aléser et à fraiser, par coordonnées)	03.09	Machines à aléser et à fraiser, autres
03.03	Machines à aléser et à fraiser (aléseuses-fraiseuses) à montant fixe	03.07	Machines à aléser à grande vitesse		
03.04	Machines à aléser et à fraiser (aléseuses-fraiseuses) à montant mobile				

04.00 Machines à fraiser

04.01	Machines à fraiser à console, universelles	04.08	Machines à fraiser et à aléser	04.15	Machines à fraiser les rainures et les cannelures
04.02	Machines à fraiser à console, horizontales	04.09	Machines à fraiser, genre raboteuses	04.16	Machines à fraiser, à chanfreiner et à appointer
04.03	Machines à fraiser à console, verticales	04.10	Machines à fraiser à banc fixe, à têtes multiples	04.17	Machines à fraiser les matrices
04.04	Machines à fraiser à console, à levier	04.11	Machines à fraiser à reproduire	04.18	Machines à fraiser les vilebrequins et les arbres à cames
04.05	Machines à fraiser à banc fixe, universelles	04.12	Machines à fraiser à plateau circulaire	04.19	Machines à fraiser manuelle
04.06	Machines à fraiser à banc fixe, horizontales	04.13	Machines à fraiser universelles d'outillage	04.20	Machines à fraiser, autres
04.07	Machines à fraiser à banc fixe, verticales	04.14	Machines à fraiser à grande vitesse		

05.00 Centres d'usinage

05.01	Centres d'usinage, horizontaux	05.03	Centres d'usinage, universels	05.05	Centres d'usinage, autres
05.02	Centres d'usinage, verticaux	05.04	Centres d'usinage à grande vitesse		

06.00 Installations et cellules flexibles de fabrication

06.01	Cellules flexibles de fabrication pour pièces prismatiques	06.03	Installations flexibles de fabrication pour pièces prismatiques	06.05	Installations flexibles de rectification
06.02	Cellules flexibles de fabrication pour pièces axialement symétriques	06.04	Installations flexibles de fabrication pour pièces axialement symétriques	06.06	Installations flexibles de fabrication, autres

07.00 Machines transfert et unités d'usinage

07.01	Machines spéciales de production à table indexable (à plateau à div.)	07.04	Machines transfert, autres	07.08	Unités d'alésage
07.02	Machines spéciales de production à tambour	07.05	Unités de tournage	07.09	Unités de taraudage
07.03	Machines spéciales de production à transfert rectiligne	07.06	Unités de perçage	07.10	Unités spéciales
		07.07	Unités de fraisage		

08.00 Machines à rectifier

08.01	Machines à rectifier les surfaces planes à porte meule à axe horizontal	08.11	Machines à rectifier à copier	08.24	Machines à rectifier les glissières
08.02	Machines à rectifier les surfaces planes à porte meule à axe orientable	08.12	Machines à rectifier à coordonnées	08.25	Machines à rectifier les cylindres
08.03	Machines à rectifier les surfaces planes à porte meule à axe horizontal à table rotative	08.13	Machines à rectifier à grande vitesse	08.26	Machines à rectifier les arbres cannelés
08.04	Machines à rectifier les surfaces planes à porte meule à axe vertical	08.14	Machines à rectifier automatiques, à magasin d'outils (centres de rectification)	08.27	Machines à rectifier les cames
08.05	Machines à rectifier les surfaces planes à porte meule à axe vertical à table rotative	08.15	Machines à rectifier à bande abrasive	08.28	Machines à rectifier les arbres à cames ou les vilebrequins
08.06	Machines à rectifier les surfaces de révolution extérieures et intérieures	08.16	Machines à rectifier par procédé électrolytique	08.29	Machines à rectifier les soupapes
08.07	Machines à rectifier les surfaces de révolution extérieures	08.17	Machines à meuler à transmission flexible	08.30	Machines à rectifier les pistons
08.08	Machines à rectifier les surfaces de révolution extérieures de production (plongée)	08.18	Machines à rectifier les profils	08.31	Machines à rectifier les fusées des essieux
08.09	Machines à rectifier les surfaces de révolution intérieures	08.19	Machines à rectifier ovales	08.32	Machines à rectifier les gorges de roulements
08.10	Machines à rectifier les surfaces de révolution, sans centre	08.20	Machines à rectifier polygonales	08.33	Machines à rectifier en passe profonde
		08.21	Machines à rectifier les calibres à mâchoires (plans parallèles)	08.34	Machines à fileter à la meule
		08.22	Machines à meuler et à polir oscillantes (meuleuses pendulaires, lapidaires)	08.35	Machines à surfacer les culasses
		08.23	Machines à rectifier les centres	08.36	Machines à rectifier, autres

09.00 Machines à affûter

09.01	Machines à affûter et à rectifier (universelles)	09.07	Machines à rectifier les plaquettes de carbure réversibles	09.11	Machines à affûter les lames de scies
09.02	Machines à affûter et à roder les outils	09.08	Machines à affûter les outils de tours et de raboteuses	09.12	Machines à affûter les filières et peignes à fileter
09.03	Machines à affûter les outils à plaquette de carbure	09.09	Machines à affûter les tarauds	09.13	Machines à affûter les fraises à lames rapportées
09.04	Machines à affûter les forets hélicoïdaux	09.10	Machines à affûter les outils à usiner les engrenages	09.14	Machines à affûter les lames droites
09.05	Machines à affûter les fraises et alésoirs			09.15	Machines à affûter, autres
09.06	Machines à affûter les broches				

10.00 Machines à usiner et finir les engrenages

10.01	Machines à tailler les engrenages cylindriques, par fraise-mère	10.05	Centres de taillage	10.10	Machines à usiner les entrées de dentures et à ébarber les engrenages
10.02	Machines à tailler les engrenages cylindriques, par outil circulaire ou par crémaillère	10.06	Machines à rouler les engrenages	10.11	Machines à usiner les engrenages, autres
10.03	Machines à tailler les engrenages coniques	10.07	Machines à rectifier les engrenages		
10.04	Machines à tailler les crémaillères	10.08	Machines à raser les engrenages		
		10.09	Machines à brunir et à roder les engrenages		

11.00 Machines à raboter, à mortaiser, à brocher, étaux-limeurs

11.01	Machines à raboter et raboteuses fraiseuses	11.04	Machines à brocher les surfaces extérieures	11.07	Machines à mortaiser
11.02	Etaux-limeurs	11.05	Machines à brocher à transfert	11.08	Machines à raboter, à mortaiser, à brocher, étaux-limeurs, autres
11.03	Machines à brocher les surfaces intérieures	11.06	Tours à brocher		

12.00 Machines à scier, à tronçonner

12.01	Machines à scier à ruban	12.03	Machines à scier à scie circulaire	12.05	Machines à scier à friction
12.02	Machines à scier à mouvement alternatif	12.04	Machines à tronçonner	12.06	Machines à scier et à tronçonner, autres

13.00 Machines à usiner, rouler les filets

13.01	Machines à usiner les filets	13.02	Machines à rouler les filets	13.03	Autres machines à usiner, rouler les filets
-------	------------------------------	-------	------------------------------	-------	---

14.00 Machines à glacer, roder, polir

14.01	Machines à glacer à pierre	14.05	Machines à polir à bande abrasive	14.10	Vibrateurs à superfinir
14.02	Machines à roder les cylindres	14.06	Machines à polir à disques abrasifs	14.11	Meuleuses
14.03	Machines à roder les surfaces planes et cylindriques	14.07	Machines à polir, sans centre	14.12	Machines de super finition
14.04	Machines à roder pour outils diamant	14.08	Machines à meuler et à polir (tourements à meuler)	14.13	Machines à glacer, roder, polir, autres
		14.09	Machines à polir, automatiques		

15.00 Machines à ébavurer

15.01	Machines à ébavurer électromécanique	15.03	Machines à chamfreiner	15.04	Systèmes à ébavurer, autres
15.02	Machines à ébavurer thermiquement				

16.00 Machines à couper les tôles

16.01	Cisailles à coupe longitudinale	16.08	Machines de découpe par laser	16.14	Machines à cisailer pour refendre les feuillets et machines à cisailer à molettes
16.02	Lignes de refendage	16.09	Machines de découpe par plasma	16.15	Machines à cisailer à guillotine
16.03	Machines à cisailer	16.10	Machines de découpe par jet d'eau	16.16	Cisailles à brames
16.04	Lignes de coupe à longueur et de refendage	16.11	Machines à tronçonner	16.17	Cisaille à levier
16.05	Machines à dresser et à couper les feuillets	16.12	Machines à cisailer (pour découpage de disques)	16.18	Machines autres à travailler les métaux en feuilles et bandes
16.06	Machines à ébarber	16.13	Cisailles à lames courbes		
16.07	Machines de coupe pour formes creuses				

17.00 Machines de découpage, poinçonnage des tôles

17.01	Machines à poinçonner	17.05	Machines à gruger	17.09	Presses à haute productivité à alimentation automatique
17.02	Poinçonneuses revolver	17.06	Machines à perforer	17.10	Presses à plateau revolver
17.03	Machines combinées de poinçonnage et coupage par laser	17.07	Machines à grignoter	17.11	Machines combinées à cisailer et à grignoter
17.04	Machines universelles à cisailer et à poinçonner (gruger)	17.08	Presses de découpage fin	17.12	Machines à cisailer, à grignoter, à gruger, à poinçonner, autres

18.00 Machines de formage des tôles

18.01	Presses-plieuses	18.07	Machines à serrer les agrafes	18.13	Tours à repousser et à fluotourner
18.02	Machines à rouler les tôles	18.08	Machines à plier les tôles	18.14	Machines à moleter
18.03	Machines à planer, dresser les tôles	18.09	Machines à canneler	18.15	Machines pour la fabrication de tôles ondulées
18.04	Presses à cintrer et rectifier	18.10	Machines à ébarber et à border	18.16	Machines d'emboutissage par étirage
18.05	Machines à planer par étirage	18.11	Machines à profiler les tôles, à galets	18.17	Machines de formage des profilés
18.06	Presses à former par étirage	18.12	Machines à cintrer pour formes creuses	18.18	Autres machines de formage des tôles

19.00 Installations et cellules pour le travail de la tôle

19.01	Centres d'usinage de poinçonnage et de cisailage	19.03	Installations flexibles pour le travail de la tôle	19.05	Centres de pliage
19.02	Centres pour le travail des tôles	19.04	Installations flexibles de formage	19.06	Centres de découpe

20.00 Presses

20.01	Presses hydrauliques	20.10	Presses à frapper	20.20	Presses à plateau revolver
20.02	Presses mécaniques	20.11	Presses à balancier	20.21	Presses à double effet
20.03	Presses pneumatiques et hydropneumatiques	20.12	Balanciers à vis à friction	20.22	Presses à emboutir
20.04	Presses à bâti en col de cygne	20.13	Presses d'établi	20.23	Presses à emboutir à engrenages
20.05	Presses à excentrique à bâti en col de cygne, fixes	20.14	Presses à arcades ou à montants	20.24	Presses à emboutir à grande distance entre montants
20.06	Presses à excentrique à bâti en col de cygne, inclinables	20.15	Presses à colonnes	20.25	Presses à emboutir à manivelle à grande distance entre montants
20.07	Presses à pédalier	20.16	Presses à deux et quatre colonnes	20.26	Presses à transfert à poinçons multiples
20.08	Presses à genouillère	20.17	Presses à deux bielles	20.27	Presses transfert pour pièces de grands formats
20.09	Presses à manivelle	20.18	Presses à emboutir à quatre points	20.28	Presses pour l'hydroformage
		20.19	Presses à levier à main		

21.00 Presses pour utilisations spéciales

21.01	Machines à river les tôles	21.06	Machines à marquer	21.11	Machines et outils pour assembler et raccorder par pression
21.02	Presses à matricer	21.07	Presses monétaires	21.12	Presses à dresser
21.03	Presses à plusieurs postes pour pièces de forme	21.08	Machines pour la fabrication des boîtes et emballages métalliques	21.13	Presses à ébarber
21.04	Presses de mise au point des outils	21.09	Presses à paqueter	21.14	Autres presses pour utilisations spéciales
21.05	Presses à calibrer	21.10	Presses à border		

22.00 Machines à travailler les métaux en barres, les profilés et les tubes

22.01	Machines à cintrer les tubes	22.06	Machines automatiques à former, souder et couper les tubes	22.11	Machines à cintrer les barres et profilés
22.02	Machines à rétreindre et évaser les tubes	22.07	Machines à dresser	22.12	Machines à cintrer les fers à béton
22.03	Machines pour le parachèvement des tubes	22.08	Machines à profiler les anneaux	22.13	Coupe-fers à béton
22.04	Machines à couper les tubes	22.09	Machines à galetter	22.14	Cisailles pour profilés, barres et lingots
22.05	Machines pour l'usinage des extrémités des tubes	22.10	Machines à profiler les galets	22.15	Machines pour le finissage de barres et profilés

22.16	Installations flexibles de fabrication pour les tubes et les profilés	22.17	Machines pour le travail des barres, des profilés et des tubes, autres
-------	---	-------	--

23.00 Machines à travailler les métaux en fils

23.01	Machines à tréfiler	23.05	Machines à fabriquer les chaînes	23.08	Machines à fabriquer les pointes et les clous
23.02	Machines à dresser, couper les fils	23.06	Machines à tisser les grillages et toiles métalliques	23.09	Machines à fabriquer les câbles et les cordes
23.03	Machines à plier, cambrer les fils	23.07	Machines à bobiner	23.10	Machines à travailler les métaux en fils, autres
23.04	Machines à enrouler les ressorts				

24.00 Machines pour la fabrication de boulons, vis, écrous et rivets

24.01	Presses à froid et à chaud pour boulons et rivets	24.05	Machines à tarauder les écrous	24.09	Machines à ébarber les boulons, les vis, les écrous et les rivets
24.02	Cisailles à couper les boulons	24.06	Machines à fileter les vis et les boulons	24.10	Machines pour la fabrication de boulons, vis, écrous et rivets, autres
24.03	Machines à chanfreiner les boulons	24.07	Machines à rouler les filets de vis et de boulons		
24.04	Presses à écrous	24.08	Machines à usiner les têtes de vis		

25.00 Machines de formage du métal dans la masse

25.01	Machines à forger	25.04	Marteaux	25.07	Presses pour la déformation à chaud
25.02	Machines automatiques à forger, à postes multiples	25.05	Presses pour la déformation à froid	25.08	Presses de filage
25.03	Machines à forger, autres	25.06	Presses pour la déformation à mi-chaud	25.09	Presses de filage pour des pièces en métal non ferreux

26.00 Machines d'usinage électrolytique, électrochimique

26.01	Machines d'usinage par électro-érosion par fil	26.04	Machines d'usinage par procédé électrolytique	26.07	Fils et électrodes pour électro-érosion
26.02	Machines d'usinage par électro-érosion par enfonçage	26.05	Machine à éroder au laser	26.08	Accessoires pour l'électro-érosion
26.03	Machines d'usinage par procédé électro-chimique	26.06	Machines à éroder pour trous de dépôts		

27.00 Machines de marquage et de gravage

27.01	Machines et appareils à estamper	27.03	Machines à graver	27.04	Machines d'inscription travaillant par laser
27.02	Machines et appareils à timbrer et marquer				

28.00 Machines-outils didactiques

28.01	Machines-outils didactiques
-------	-----------------------------

29.00 Machines à cinématique parallèle

29.01	Machines à cinématique parallèle pour opérations d'usinage	29.03	Machines à cinématique parallèle pour opérations de finition	29.06	Hexapodes
29.02	Machines à cinématique parallèle pour découpage par laser	29.04	Machines à cinématique parallèle pour la mesure	29.07	Tripodes
		29.05	Machines à cinématique parallèle pour la manutention		

30.00 Micro fabrication

30.01	Centres de micro fabrication	30.05	Micro jonction par laser	30.09	Outils pour micro-usinage
30.02	Micro perçage par laser	30.06	Systèmes de micro montage	30.10	Machines à micro-érosion
30.03	Micro pliage par laser	30.07	Systèmes de manutention pour le micro montage	30.11	Micro installations de sablage et grenaillage
30.04	Technologies de micro modelage	30.08	Systèmes de micro positionnement		



Autres machines

31.00 Machines de soudage et oxycoupage

31.01	Machines à souder par point et de soudage à la molette	31.03	Soudage à superposition	31.06	Petits appareils de soudage électrique
31.02	Machines de soudage à l'arc	31.04	Machines et appareils de soudage autogène	31.07	Machines de soudage par faisceaux d'électrons
		31.05	Machines à souder au laser	31.08	Dispositifs d'aspiration de la fumée de soudage

31.09	Métaux d'apport pour le soudage	31.14	Accessoires de coupage thermique	31.19	Positionneurs pour soudage
31.10	Accessoires de soudage	31.15	Chalumeaux soudeurs	31.20	Machines de soudage par résistance
31.11	Machines et matériels de soudage, autres	31.16	Chalumeaux coupeurs thermiques	31.21	Accessoires de soudage
31.12	Machines et matériels d'oxycoupage	31.17	Machines d'usinage par ultra-sons	31.22	Installation de soudage
31.13	Equipements de coupage à la flamme	31.18	Postes de soudage portatif		

32.00 Machines de traitement thermique

32.01	Fours industriels de chauffage et de traitement thermique	32.03	Machines pour la trempe et le chauffage, par induction	32.05	Equipement de chauffage par micro-ondes
32.02	Machines pour la trempe et le chauffage (procédés thermiques)	32.04	Installations de trempe au laser ou par faisceaux d'électrons	32.06	Autres machines de traitement thermique

33.00 Machines et installations pour traitement de surface

33.01	Nettoyage mécanique et installations à broser	33.10	Installations de revêtement par DVC	33.18	Unité de décapage de peintures
33.02	Nettoyage par ultra-sons	33.11	Installations de pose de film en PVD	33.19	Equipements de peinture avec produits liquides et poudres
33.03	Installations de lavage, de dégraissage et de déshuilage des métaux	33.12	Installations de décapage chimique	33.20	Machines de dégraissage et décapage
33.04	Installations de nettoyage, autres	33.13	Protection anti-corrosion	33.21	Machines de lavage industriel
33.05	Brosses industrielles, brosses rotatives (aussi celles pour machines à ébavurer)	33.14	Equipement de galvanisation et phosphatation	33.22	Pistolets de peinture électrostatique
33.06	Installations de sablage et grenailage	33.15	Cabines de peinture avec produits liquides et poudres	33.23	Pistolets de peinture pneumatique
33.07	Installations de grenailage continu	33.16	Centrifugeuses pour le déshuilage et le séchage	33.24	Machines à satiner, machines à bouchonner
33.08	Installations pour la métallisation au pistolet	33.17	Fours de polymérisation de peintures et de poudres	33.25	Equipement de démagnétisation
33.09	Installations de revêtement par plasma			33.26	Installations pour traitement de surface, autres

34.00 Procédés génératifs

34.01	Machines pour procédés génératifs, prototypage rapide	34.02	Matériels pour procédés génératifs, prototypage rapide
-------	---	-------	--



Outillages/Outils

35.00 Outils d'usinage

35.01	Forets hélicoïdaux	35.19	Outils d'angles	35.37	Scies cylindriques, scies d'entrée
35.02	Forets à centrer	35.20	Outils à canneler	35.38	Tarauds
35.03	Forets à langue d'aspic	35.21	Plaquettes	35.39	Outils à fileter
35.04	Outils à percer et/ou à chanfreiner	35.22	Plaquettes céramiques	35.40	Molettes à rouler les filets
35.05	Forets à canon	35.23	Outils de tournage et porte-plaquettes	35.41	Filières à fileter
35.06	Forets à évaser	35.24	Fraises, couteaux circulaires	35.42	Outils pour engrenages
35.07	Broches d'alésage	35.25	Fraises disques	35.43	Outils à ébavurer, à ébarber
35.08	Outils à aléser	35.26	Fraises à surfacer	35.44	Outils à raboter
35.09	Alésoirs	35.27	Fraises arbrées	35.45	Outils à rouler
35.10	Fraises coniques et aléseuses	35.28	Fraises à rainurer	35.46	Lames de cisailles, couteaux industriels
35.11	Outils micrométriques d'alésage	35.29	Fraises mères	35.47	Outils à mises rapportées en carbure
35.12	Barreaux traités	35.30	Fraises pour trous de goupille	35.48	Outils de coupe diamantés
35.13	Outils de tronçonnage	35.31	Broches	35.49	Outils de coupe recouverts d'un film
35.14	Outils à gorges	35.32	Lames de scies circulaires à métaux	35.50	Outils de coupe avec code intégré
35.15	Outils à graver	35.33	Lames de scies circulaires à métaux, carbures	35.51	Plaquettes en métal dur
35.16	Têtes de fraisage à lames rapportées	35.34	Lames de scies à métaux droites	35.52	Tarauds et filières
35.17	Outils d'ébauche	35.35	Lames de scies à ruban métallique	35.53	Fraises pour filetage
35.18	Outils de finition	35.36	Lames de scies à dents rapportées	35.54	Outils pour enlèvement de copeaux, autres

36.00 Outils de formage

36.01	Outils à poinçonner	36.04	Outils de découpage et de poinçonnage	36.08	Outils de pliage pour tubes et profilés
36.02	Poinçons et matrices	36.05	Matrices de découpage fin	36.09	Outils de roulage
36.03	Outils à découper, poinçonner, emboutir, estamper, matricer	36.06	Matrices de gonflage et outils d'étrépage	36.10	Filières d'étrépage
		36.07	Outils de pliage	36.11	Outils d'emboutissage

36.12	Outils d'estampage, de timbrage et de marquage	36.17	Matrices multi-étages	36.22	Outils pour carrosserie automobile
36.13	Matrices de forgeage	36.18	Outils à moletier	36.23	Outils d'estampage pour monnaies et médailles
36.14	Jeux d'outils de transfert	36.19	Outils de galetage	36.24	Outils à rouler les filets
36.15	Outils pour presses à transfert	36.20	Outils pour la fabrication de vis	36.25	Outils spéciaux
36.16	Matrices composites	36.21	Outils de métallurgie des poudres	36.26	Outils de formage, autres

37.00 Produits abrasifs et matériels

37.01	Meules, disques et bandes abrasifs	37.05	Appareils et dispositifs à diamanter et dresser	37.09	Produits abrasifs à base de diamant
37.02	Meules diamantées, pâtes diamantées	37.06	Produits abrasifs agglomérés	37.10	Poudre de diamant synthétique
37.03	Outils à roder, glacer, brunir	37.07	Abrasifs appliqués	37.11	Outils à meuler et accessoires, autres
37.04	Outils à dresser	37.08	Pâtes à meuler et à polir	37.12	Moyens de superfinition

38.00 Outils à main

38.01	Outils portatifs, mécanisés	38.02	Outils à main, à ébavurer	38.03	Outils à mains
-------	-----------------------------	-------	---------------------------	-------	----------------

39.00 Attachements d'outils

39.01	Appareils et dispositifs à aléser	39.06	Appareils et dispositifs à rectifier	39.11	Têtes multibroches
39.02	Têtes de perçage revolver	39.07	Têtes à mortaiser	39.12	Appareils et dispositifs à tourner sphérique
39.03	Têtes à aléser, dresser, surfacer	39.08	Appareils et dispositifs à fileter	39.13	Têtes d'outils mécanisées
39.04	Appareils et dispositifs à fraiser	39.09	Appareils à tarauder, mandrins de taraudage	39.14	Broches multiplicatrices de vitesse
39.05	Arbres porte-fraises	39.10	Appareils et dispositifs à détalonner	39.15	Autres attachements d'outils

40.00 Systèmes d'outils

40.01	Systèmes d'outils modulaires	40.05	Portes-outils	40.10	Têtes angulaires
40.02	Systèmes d'identification des outils	40.06	Attachements d'outils	40.11	Tourelle revolver
40.03	Systèmes de détection de rupture et d'usure d'outils	40.07	Armoires à outils de machines-outils	40.12	Magasin distributeur d'outils
40.04	Systèmes porte-outil, modulaires	40.08	Produits de soin d'outils	40.13	Autres systèmes d'outils
		40.09	Maintenance de l'outillage		

41.00 Préréglage et équilibrage d'outils

41.01	Appareils de mesure et de réglage d'outils	41.02	Machines à équilibrer	41.03	Dispositifs de contrôle et de mesure d'outils, d'autocalibrage
-------	--	-------	-----------------------	-------	--

42.00 Dispositifs de serrage

42.01	Mandrins porte-pièce	42.09	Systèmes de serrage	42.17	Dispositifs de serrage, autres
42.02	Mandrins de perçage	42.10	Mandrins, autres	42.18	Pointes, contre-pointes
42.03	Mandrins de tours mécaniques	42.11	Mandrins expansibles	42.19	Lunettes autocentrantes
42.04	Mandrins de tour à commande électrique	42.12	Brides et autres éléments de serrage	42.20	Organes de commande pour montages
42.05	Mandrins de tour à commande hydraulique	42.13	Dispositifs de serrage, hydrauliques	42.21	Etaux de machines
42.06	Mandrins de tour à commande pneumatique	42.14	Plateaux magnétiques	42.22	Plateaux mécaniques
42.07	Mandrins magnétiques	42.15	Taques de fixation par vide	42.23	Dispositif de serrage réducteur
42.08	Dispositifs de bridage avec code	42.16	Dispositifs de serrage rapide pour outils de presse		

43.00 Matrices et moules

43.01	Outils d'extrusion	43.07	Outils de moulage par injection en plusieurs couleurs	43.13	Filières de soufflage
43.02	Outils à couler sous pression	43.08	Outils de moulage par injection multi-composants	43.14	Moules à vide
43.03	Matrices de pressage pour plastiques thermodurcissables	43.09	Moules pour caoutchouc	43.15	Moules à verre
43.04	Outils de moulage par injection pour thermoplastiques	43.10	Moules pour plastiques expansibles	43.16	Moules à céramiques
43.05	Outils pour emballages métalliques	43.11	Moules pour composites armés de fibre	43.17	Moules pour emballages
43.06	Outils de moulage par injection pour autres matériaux	43.12	Moules pour couchage par extrusion		

44.00 Composants pour matrices et moules

44.01	Pièces/outillage de presse, moules et fixations	44.03	Blocs à colonne	44.04	Autres composants pour matrices et moules
44.02	Douilles				



Equipements, composants, accessoires pour machines-outils

45.00 Accessoires

45.01	Magasins d'alimentation des barres	45.05	Tables rotatives, aussi à CN	45.08	Tables à diviser
45.02	Enrouleurs et dérouleurs	45.06	Tables pour mouvements en longitudinaux et transversaux, aussi à CN	45.09	Appareils et dispositifs à copier
45.03	Diviseurs	45.07	Tables inclinables	45.10	Diviseurs, tables à diviser
45.04	Machines à diviser linéaires et circulaires			45.11	Autres accessoires

46.00 Eléments mécaniques de machines

46.01	Broches principales pour tours, fraiseuses, aléseuses et aléseuses-fraiseuses	46.11	Variateurs de vitesse	46.21	Systèmes de positionnement
46.02	Broche à mouvement rapide	46.12	Réducteurs de vitesse	46.22	Ajustage de machines à l'aide d'éléments piézoélectriques
46.03	Broches porte-meules	46.13	Accouplements	46.23	Moteurs piézoélectriques
46.04	Systèmes vis-écrous à roulements hélicoïdaux, systèmes vis à billes	46.14	Embrayages	46.24	Systèmes piézoélectriques
46.05	Glissières	46.15	Freins	46.25	Protecteurs pour guides de machines-outils et vis-mères
46.06	Guidage linéaire à coussin d'air	46.16	Amortisseurs de vibration	46.26	Ressorts
46.07	Paliers et roulements	46.17	Dispositifs de mise à niveau (vérins)	46.27	Socle de machines en granit
46.08	Courroies de transmission	46.18	Bâtis de machines et pièces mécaniques en béton polymère	46.28	Emballage pour outils
46.09	Organes de transmission	46.19	Enclenchement piézoélectrique	46.29	Autres
46.10	Engrenages	46.20	Systèmes de déplacement à haute précision		

47.00 Eléments hydrauliques ou pneumatiques de machines

47.01	Eléments hydrauliques, contrôles et accessoires	47.05	Pompes à haute pression	47.10	Joints
47.02	Eléments pneumatiques, contrôles et accessoires	47.06	Tuyauteries flexibles à haute pression, tuyaux métalliques	47.11	Accumulateurs hydropneumatiques
47.03	Vérins pneumatiques et oléopneumatiques	47.07	Compresseurs	47.12	Pompes et distributeurs hydrauliques
47.04	Pompes	47.08	Conditionnement d'air comprimé	47.13	Réducteurs, multiplicateurs de pression
		47.09	Raccords, robinetterie	47.14	Raccords tournants
				47.15	Autres

48.00 Equipements électriques et électroniques pour machines-outils

48.01	Capteurs et palpeurs	48.08	Générateurs	48.15	Convertisseurs, transformateurs, redresseurs
48.02	Dispositifs de détection, de mesure, de contrôle et de protection	48.09	Redresseurs	48.16	Chenilles de commande, rupteurs
48.03	Appareils et équipements de comptage	48.10	Convertisseurs, transformateurs	48.17	Ventilateurs
48.04	Entrées et traitements de données	48.11	Electronique de puissance	48.18	Dispositif de canalisation des câbles, systèmes
48.05	Systèmes de traitement du signal	48.12	Panneaux de commande, armoires de manœuvre électriques	48.19	Autres composants et ensembles électriques et électroniques
48.06	Appareils de coupure et de commande	48.13	Chenilles à supporter et protéger les câbles		
48.07	Moteurs électriques	48.14	Eclairages de machines		

49.00 Systèmes de commande et d'entraînement

49.01	CNC pour machines d'usinage	49.06	Dispositifs de programmation pour commandes programmables	49.10	Commandes des avances
49.02	CNC pour machines de formage	49.07	Systèmes de contrôle, électroniques à programmes mémorisables	49.11	Moteurs linéaires
49.03	CNC pour autres machines	49.08	Unités de commande de robots	49.12	Systèmes de mesure de position sur les axes
49.04	Systèmes de programmation pour CNC	49.09	Commandes de broches	49.13	Autres
49.05	Unités de commande programmables				

50.00 Lubrification et réfrigération

50.01	Graissage, lubrification (installations et dispositifs)	50.02	Lubrification par brouillard	50.03	Technique de lubrification minimale
-------	---	-------	------------------------------	-------	-------------------------------------

50.04	Systèmes d'huilage et de graissage	50.07	Lubrifiants, fluides de coupe destinés aux machines-outils	50.09	Dispositifs pulvérisateurs pour machines à forger
50.05	Installations frigorifiques				
50.06	Epurateurs de réfrigérants et de lubrifiants, pompes, filtres, centrifugeurs	50.08	Lubrifiants réfrigérants	50.10	Autres

51.00 Matériaux

51.01	Aciers fondus	51.08	Matériaux composites	51.15	Pièces coulées en acier et alliages spéciaux
51.02	Tôles	51.09	Aluminium et alliages légers	51.16	Profiles spéciaux et tubes de précision
51.03	Eléments forgés	51.10	Bétons polymères	51.17	Enrobages à métaux
51.04	Matériaux frittés	51.11	Poudres pour procédés génératifs	51.18	Vis et boulons
51.05	Enrobages	51.12	Colles industrielles	51.19	Autres
51.06	Aciers HSS pour outils	51.13	Eléments de fixation et rivets		
51.07	Métal dur pour outils	51.14	Gaz industrielles		

52.00 Elimination des déchets

52.01	Convoyeurs de copeaux	52.06	Brise-copeaux	52.11	Filtration, ultrafiltration
52.02	Installations de dégraissage pour copeaux	52.07	Fission des émulsions	52.12	Filtres
52.03	Récipients basculants pour élimination des copeaux	52.08	Traitement des réfrigérants et lubrifiants	52.13	Dispositif d'aspiration des huiles et brouillard d'huile
52.04	Presses à compacter pour copeaux	52.09	Séparation des huiles, séparation des résidus huileux	52.14	Autres
52.05	Systèmes d'évacuation des copeaux	52.10	Récipient de collecte des huiles usagées		

53.00 Sécurité et environnement

53.01	Prévention des accidents du travail (dispositifs de)	53.08	Installations d'aspiration	53.14	Systèmes d'insonorisation
53.02	Produits pour sécurité du travail	53.09	Installations et composants pour la conservation de la pureté de l'air	53.15	Protection contre l'incendie, système de sécurité
53.03	Dispositifs de protection, carénages	53.10	Aspirateurs industriels pour nettoyage des machines	53.16	Systèmes industriels de nettoyage de l'air
53.04	Equipements de sécurité pour machines	53.11	Purification des eaux résiduaires, installations et composants	53.17	Dispositif de protection pour robots
53.05	Equipements de sécurité pour les personnels	53.12	Installations et composants pour le traitement des eaux	53.18	Autres
53.06	Systèmes de sécurité pour atelier				
53.07	Installations de dépoussiérage, installations de filtration, filtres	53.13	Traitement des eaux pour installations de superfinition		

54.00 Equipement d'usine

54.01	Installations d'ateliers	54.03	Emballage pour outils	54.05	Plaques indicatrices et décalcomanies
54.02	Appareils de manutention	54.04	Armoires à outils, établis, étagères paréléments (modulaires)	54.06	Autres



Automatisation des systèmes de production

55.00 Manipulation de pièces et d'outils

55.01	Manipulateurs de pièces à usiner	55.07	Systèmes de changement d'outils pour presses	55.12	Palans pour machines-outils
55.02	Installations pour ranger et positionner les pièces usinées	55.08	Systèmes de positionnement ultra rapide pour outils	55.13	Gerbeuses
55.03	Installations d'alimentation et de chargement pour machines-outils	55.09	Dispositifs de changement d'éléments de serrage	55.14	Culbuteurs
55.04	Palettisation des pièces usinées et des outils	55.10	Outils à griffes et installations automatiques de serrage	55.15	Transporteurs pour unités de peinture et pré-traitement
55.05	Alimentateurs vibrants	55.11	Installations pour stockage, entrées et sorties de pièces usinées	55.16	Chargeurs porteur pour pièce usinées
55.06	Changeurs et magasins d'outils			55.17	Equipements de manipulation de pièces ou d'outils, autres

56.00 Automatisation du stockage et du transport

56.01	Installations et systèmes de convoyage	56.05	Composants pour relier, automatiser des postes de travail différents	56.08	Installations de stockage
56.02	Systèmes de palettisation	56.06	Manipulateurs divers, installations d'alimentation et de tri	56.09	Machines de manèvements pour fûts
56.03	Chariots de manutention automatiques			56.10	Palans légers
56.04	Transtockeurs	56.07	Stockage des pièces usinées et des outils	56.11	Autres

57.00 Assemblage et montage

57.01	Unités de vissage	57.07	Postes de travail individuel pour le montage	57.12	Machines d'assemblage de tôlerie avec soudure
57.02	Machines d'assemblage par ultrasons	57.08	Machines et installations automatiques de montage	57.13	Presses à sertir
57.03	Machines automatiques à riveter	57.09	Lignes de montage	57.14	Appareils de préhension et dispositifs de chargement pour assemblage
57.04	Unités pour installations de montage	57.10	Robots d'assemblage	57.15	Machines d'assemblage, autres
57.05	Machines à insérer les composants électroniques	57.11	Systèmes de montage flexibles		
57.06	Manipulateurs d'assemblage				

58.00 Robots industriels

58.01	Robots de manipulation	58.04	Robots pour autres applications	58.07	Dispositifs de changement des pinces de robots
58.02	Robots de soudage	58.05	Outils de production pour robots industriels		
58.03	Robots de mesure	58.06	Préhenseurs et effecteurs pour robots		

59.00 Logiciels de conception des produits

59.01	Logiciels de conception et développement	59.05	Logiciels de CEAO (conception électrique)	59.08	Logiciels pour la simulation de produit
59.02	Logiciels de CAO (conception mécanique)	59.06	Logiciels pour applications AMDEC	59.09	Bases de données des matériaux
59.03	Logiciels d'ingénierie	59.07	Logiciels de calcul par éléments finis	59.10	Logiciels de conception des produits, autres
59.04	Logiciels de xAO intégrée				

60.00 Logiciels pour machines-outils

60.01	Logiciels pour commandes numériques	60.03	Logiciels pour robots industriels	60.05	Systèmes et logiciels de téléassistance
60.02	Logiciels pour automates programmables	60.04	Systèmes et logiciels de diagnostic	60.06	Logiciels pour machines-outils, autres

61.00 Logiciels dédiés à la fabrication

61.01	Logiciels de FAO (fabrication)	61.07	Logiciels d'acquisition des données de machines	61.12	Logiciels pour la gestion de la maintenance (GMAO)
61.02	Logiciels pour la gestion d'outils	61.08	Logiciels d'acquisition des données de production	61.13	Diagnostics de processus
61.03	Logiciels pour la gestion des stocks et matières	61.09	Logiciels pour les systèmes de stockage et convoyeurs	61.14	Logiciels pour réseaux informatiques
61.04	Logiciels pour gestion de l'approvisionnement en matériel	61.10	Logiciels pour le management des systèmes de production	61.15	Systèmes d'exploitation
61.05	Logiciels pour la planification et le suivi de la fabrication (GPAO)	61.11	Logiciels de simulation	61.16	Logiciels pour DNC
61.06	Logiciels pour plans de capacités et de délais (GPAO)			61.17	Logiciels dédiés à la fabrication, autres

62.00 Ordinateurs et périphériques

62.01	Systèmes de traitement des données	62.03	Matériels réseaux informatiques, aussi pour les installations de production flexibles	62.04	Appareils d'entrée
62.02	Périphériques				



Métrologie et contrôle de la qualité

63.00 Instruments et machines de mesure

63.01	Calibres, cales, tampons	63.09	Moyens de mesure de la vitesse	63.18	Projecteurs de profils
63.02	Micromètres	63.10	Moyens de mesure du bruit	63.19	Machines et centres de mesure tridimensionnels
63.03	Moyens de mesure du déplacement et de la distance	63.11	Moyens de mesure de la température	63.20	Machines à mesurer les coordonnées et les coordonnées multiples
63.04	Moyens de mesure d'angle et d'inclinaison	63.12	Moyens de mesure de la force et du couple	63.21	Machines à mesurer équipées d'un calculateur
63.05	Moyens de mesure de la circularité	63.13	Moyens de mesure de la force de serrage	63.22	Robots de mesure
63.06	Appareils de mesure et de contrôle des états de surface	63.14	Appareils dynamométriques	63.23	Dispositifs de mesure au laser
63.07	Moyens de mesure de l'épaisseur de couche	63.15	Moyens de mesure de la pression	63.24	Machines à mesurer utilisées dans la production
63.08	Moyens de mesure du profil et de la forme	63.16	Moyens de mesure des filetages	63.25	Machines à mesurer et à marquer
		63.17	Appareils de mesure des vibrations		

63.26	Instruments de mesure de précision, mécaniques	63.33	Instruments de mesure et de contrôle, de précision, optique	63.40	Instrument de mesure du magnétisme résiduel
63.27	Instruments de mesure de précision, électriques	63.34	Appareils de contrôle des engrenages	63.41	Équipement de test de brûlure de rectification
63.28	Instruments de mesure de précision, électroniques	63.35	Appareils de contrôle des fraises-mères	63.42	Instrument de mesure de la géométrie machine
63.29	Instruments de mesure de précision, pneumatiques	63.36	Capteurs	63.43	Moyen de mesurage pour mesure la propre tension
63.30	Accessoires pour machines à mesurer	63.37	Amplificateurs pour les données mesurées	63.44	Appareil de mesure pour perçage et forage
63.31	Microscopes	63.38	Tables de mesure	63.45	Instrumentation pour l'analyse de contraintes résiduelles
63.32	Stéréomicroscopes	63.39	Instruments de lecture et d'indication digitaux (visualisation de cotes)	63.46	Appareils de mesure, autres

64.00 Machines d'essais

64.01	Machines d'essai de dureté	64.08	Machines à tester les ressorts	64.16	Installations de contrôle d'analyses de performances
64.02	Machines à éprouver la résistance par traction	64.09	Machines à vérifier les états de surfaces	64.17	Machines et instruments d'essai, autres
64.03	Machines d'essai de traction, compression, flexion	64.10	Marbres et outils de contrôle de planéité	64.18	Appareils pour essais d'emboutissage
64.04	Machines de contrôle par torsion	64.11	Machines et appareils pour essais non destructifs	64.19	Machines d'essais de rupture pour câbles, chaînes, etc.
64.05	Moutons-pendules pour essai de choc	64.12	Appareils électroniques de balourd et de mesures	64.20	Appareil de contrôle métallographique
64.06	Masses tombantes pour essai de choc	64.13	Machines et appareils à contrôler les engrenages	64.21	Appareil de contrôle de la corrosion
64.07	Machines pour essai de fatigue	64.14	Contrôleurs à ultra-sons		
		64.15	Appareils d'essai à courants de Foucault		

65.00 Traitement des données d'images

65.01	Systèmes pour le traitement des images	65.03	Systèmes capteurs pour la reconnaissance de mires	65.05	Systèmes vidéo et endoscopes
65.02	Mesure visuelle de la géométrie	65.04	Microscopes de mesure à traitement d'image numérique		

66.00 Assurance qualité, logiciel

66.01	Logiciels pour l'assurance qualité (GQAO)	66.05	Acquisition de données non-électriques mesurées	66.09	Contrôle et gestion des moyens d'essai
66.02	Systèmes d'information et de contrôle de la qualité	66.06	Traitement et évaluation de données mesurées	66.10	Ordonnancement d'essais et évaluation des données d'essai
66.03	Logiciel de contrôle qualité	66.07	Systèmes de diagnostic		
66.04	Acquisition de données électriques mesurées	66.08	Automatisation du déroulement d'essais		



Services

67.00 Prestations de service pour l'organisation de la production

67.01	Maintenance	67.04	Installations de durcissage	67.07	Prestataire de maintenance des outils
67.02	Calibration de machines	67.05	Prestataire de montage de machines	67.08	Revêtement
67.03	Prestataire de service pour la rectification continue, rectification des courants	67.06	Prestataire de maintenance de machines	67.09	Services de démagnétisation

68.00 Autres prestations de service

68.01	Associations, organisations	68.06	Publications techniques	68.10	Centres de documentation technique
68.02	Centres de recherches	68.07	Bases de données techniques et économiques	68.11	Services pour la conception, le calcul, le dessin et la simulation
68.03	Centres de formation	68.08	Internet, commerce électronique	68.12	Services pour les applications de réalité virtuelle
68.04	Conseils	68.09	Services de financement		
68.05	Magazines techniques				



Macchine utensili

01.00 Torni

01.01	Torni automatici universali monomandrino	01.10	Torni a torretta	01.21	Torni per orologiai
01.02	Torni automatici monomandrino	01.11	Torni per riprodurre	01.22	Torni per assali
01.03	Torni automatici monomandrino per lavorazioni da barra	01.12	Torni paralleli	01.23	Torni per fuselli di assali
01.04	Torni automatici plurimandrino per lavorazioni al mandrino	01.13	Torni paralleli (a vite madre e barra)	01.24	Torni per pistoni
01.05	Torni automatici plurimandrino per lavorazioni da barra	01.14	Torni da produzione ad utensili multipli	01.25	Torni per alberi a gomito e a camme
01.06	Torni verticali	01.15	Torni da ripresa	01.26	Torni per sale montate
01.07	Torni automatici ad alta velocità	01.16	Torni per tornire ovale	01.27	Torni per cilindri
01.08	Centri di tornitura	01.17	Torni frontali	01.28	Tornitrici e pelatrici per barre
01.09	Torni da banco	01.18	Torni semifrontali	01.29	Torni manuali
		01.19	Torni per troncare	01.30	Torni semiautomatici
		01.20	Centatrici e intestatrici	01.31	Altri torni

02.00 Trapani e foratrici

02.01	Trapani da banco	02.06	Foratrici a mandrini multipli	02.11	Centri di foratura
02.02	Trapani a colonna	02.07	Trapani di precisione a coordinate	02.12	Foratrici ad alta velocità
02.03	Trapani a montante	02.08	Trapani a torretta	02.13	Foratrici a portale
02.04	Trapani radiali	02.09	Foratrici orizzontali	02.14	Altri trapani e foratrici
02.05	Trapani a colonna a più teste	02.10	Foratrici-barenatrici per fori profondi		

03.00 Alesatrici

03.01	Alesatrici di precisione, orizzontali	03.04	Alesatrici-fresatrici a montante mobile	03.07	Alesatrici ad alta velocità
03.02	Alesatrici di precisione, verticali	03.05	Alesatrici-fresatrici a portale	03.08	Alesatrici per cilindri
03.03	Alesatrici-fresatrici a montante fisso	03.06	Alesatrici-tracciatrici (a coordinate)	03.09	Altre alesatrici ed alesatrici-fresatrici

04.00 Fresatrici

04.01	Fresatrici universali a mensola	04.08	Fresatrici-alesatrici	04.15	Fresatrici per cave e scanalature
04.02	Fresatrici orizzontali a mensola	04.09	Fresatrici-piallatrici	04.16	Fresatrici per appuntare e smussare
04.03	Fresatrici verticali a mensola	04.10	Fresatrici a banco fisso a più teste	04.17	Fresatrici per stampi
04.04	Fresatrici da banco e a leva	04.11	Fresatrici a riprodurre	04.18	Fresatrici per alberi a gomito ed a camme
04.05	Fresatrici a banco fisso universali	04.12	Fresatrici con tavola circolare	04.19	Fresatrici a conduzione manuale
04.06	Fresatrici orizzontali a banco fisso	04.13	Fresatrici universali per attrezzisti	04.20	Altre fresatrici
04.07	Fresatrici verticali a banco fisso	04.14	Fresatrici ad alta velocità		

05.00 Centri di lavorazione

05.01	Centri di lavoro orizzontali	05.03	Centri di lavoro universali	05.05	Altri centri di lavoro
05.02	Centri di lavoro verticali	05.04	Centri di lavoro ad alta velocità		

06.00 Sistemi e celle flessibili di produzione

06.01	Celle di produzione flessibili per pezzi prismatici	06.03	Sistemi di produzione flessibili per pezzi prismatici	06.05	Sistemi di produzione flessibili per rettifica
06.02	Celle di produzione flessibili per pezzi assialsimmetrici	06.04	Sistemi di produzione flessibili per pezzi assialsimmetrici	06.06	Sistemi di produzione flessibili per altre lavorazioni

07.00 Macchine transfer ed unità di lavoro

07.01	Macchine transfer a tavola girevole	07.05	Unità di tornitura	07.08	Unità di alesatura
07.02	Macchine transfer a tamburo	07.06	Unità di foratura	07.09	Unità di filettatura e maschiatura
07.03	Linee transfer	07.07	Unità di fresatura	07.10	Unità speciali
07.04	Altre macchine transfer				

08.00 Rettificatrici

08.01	Rettificatrici tangenziali per piani	08.11	Rettificatrici per copiare	08.24	Rettificatrici per guide prismatiche
08.02	Rettificatrici per piani con mola ad asse orientabile	08.12	Rettificatrici a coordinate	08.25	Rettificatrici per cilindri
08.03	Rettificatrici tangenziali per piani a tavola circolare	08.13	Rettificatrici ad alta velocità di taglio	08.26	Rettificatrici per alberi scanalati
08.04	Rettificatrici per piani con mola ad asse verticale	08.14	Rettificatrici plurifunzionali (centri di rettificazione)	08.27	Rettificatrici per camme
08.05	Rettificatrici per piani con mola ad asse verticale e tavola circolare	08.15	Rettificatrici a nastro	08.28	Rettificatrici per alberi a camme e a gomito
08.06	Rettificatrici in tondo per esterni ed interni, universali	08.16	Rettificatrici elettrolitiche	08.29	Rettificatrici per valvole
08.07	Rettificatrici in tondo per esterni	08.17	Molatrici con albero flessibile	08.30	Rettificatrici per pistoni
08.08	Rettificatrici in tondo per esterni, da produzione (a tuffo)	08.18	Rettificatrici per profili	08.31	Rettificatrici per fuselli di assali
08.09	Rettificatrici per interni	08.19	Rettificatrici per superfici ovali	08.32	Rettificatrici per gole di anelli di cuscinetti
08.10	Rettificatrici senza centri (centreless)	08.20	Rettificatrici per superfici poligonali	08.33	Rettificatrici per creep feed
		08.21	Rettificatrici per piani paralleli (calibri)	08.34	Rettificatrici per filetti (filettatrici con mola)
		08.22	Lapidelli	08.35	Spianatrici per testate
		08.23	Rettificatrici per centri	08.36	Altre rettificatrici

09.00 Affilatrici per utensili

09.01	Affilatrici universali per utensili	09.06	Affilatrici per brocche	09.11	Affilatrici per lame di sega
09.02	Affilatrici e lappatrici per utensili	09.07	Rettificatrici per inserti	09.12	Affilatrici per filiere e pettini per filettare
09.03	Affilatrici per utensili in metallo duro	09.08	Affilatrici per utensili monotaglienti	09.13	Affilatrici per frese a inserti
09.04	Affilatrici per punte elicoidali	09.09	Affilatrici per utensili filettatori	09.14	Affilatrici per lame da cesoia
09.05	Affilatrici per frese ed utensili alesatori	09.10	Affilatrici per utensili per taglio ruote dentate	09.15	Altre affilatrici

10.00 Macchine per la lavorazione delle ruote dentate

10.01	Dentatrici a creatore per ruote dentate cilindriche	10.05	Centri di lavorazione per ruote dentate	10.10	Smussatrici-arrotondatrici e sbavatrici per ruote dentate
10.02	Dentatrici-stozzatrici per ruote dentate cilindriche	10.06	Rullatrici per ruote dentate	10.11	Altre macchine per la lavorazione delle ruote dentate
10.03	Dentatrici e stozzatrici per ruote dentate coniche	10.07	Rettificatrici per ruote dentate		
10.04	Dentatrici per cremagliere	10.08	Sbarbatrici per ingranaggi		
		10.09	Levigatrici e lappatrici per ruote dentate		

11.00 Piallatrici, limatrici, stozzatrici e brocciatrici

11.01	Piallatrici	11.04	Brocciatrici per esterni	11.07	Stozzatrici
11.02	Limatrici	11.05	Brocciatrici a reimpostazione (transfer)	11.08	Altre piallatrici, limatrici, stozzatrici e brocciatrici
11.03	Brocciatrici per interni	11.06	Brocciatrici a tornire		

12.00 Segatrici e troncatrici

12.01	Segatrici a nastro	12.03	Segatrici circolari	12.05	Segatrici lavoranti per attrito
12.02	Segatrici a moto alternativo	12.04	Troncatrici	12.06	Altre segatrici e troncatrici

13.00 Filettatrici, maschiatrici

13.01	Filettatrici, maschiatrici	13.02	Rullatrici per filettature	13.03	Altre filettatrice e maschiatrici
-------	----------------------------	-------	----------------------------	-------	-----------------------------------

14.00 Levigatrici, lappatrici e pulitrici

14.01	Levigatrici	14.06	Lucidatrici a disco abrasivo	14.10	Vibratori da superfinitura
14.02	Levigatrici per cilindri	14.07	Lucidatrici senza centri	14.11	Smerigliatrici
14.03	Lappatrici per superfici piane e cilindriche	14.08	Molatrici-lucidatrici da banco e a colonna	14.12	Superfinitrici
14.04	Lappatrici per utensili di diamante	14.09	Pulitrici automatiche	14.13	Altre levigatrici, lappatrici e pulitrici
14.05	Lucidatrici a nastro abrasivo				

15.00 Macchine per sbavatura

15.01	Macchine per la sbavatura elettromeccanica	15.03	Macchine per smussatura	15.04	Altri sistemi di sbavatura
15.02	Macchine per la sbavatura termica				

16.00 Macchine per taglio lamiera

16.01	Cesoie per taglio in strisce di nastri	16.07	Macchine per rifilare corpi cavi	16.13	Cesoie per curve
16.02	Linee di taglio in strisce	16.08	Macchine per taglio laser	16.14	Cesoie a coltelli circolari e per taglio longitudinale
16.03	Tranciatrici	16.09	Macchine per taglio al plasma	16.15	Cesoie a ghigliottina
16.04	Linee di spezzonamento e di taglio	16.10	Macchine per taglio a getto d'acqua (water jet)	16.16	Cesoie per taglio delle bramme
16.05	Snervatrici-cesoie per nastri	16.11	Troncatrici con mola	16.17	Cesoie a leva
16.06	Macchine per rifilare	16.12	Cesoie per tagli circolari	16.18	Altre macchine per la lavorazione della lamiera e dei nastri

17.00 Macchine per tranciatura e punzonatura della lamiera

17.01	Presse punzonatrici	17.05	Intagliatrici	17.09	Presse da produzione con alimentazione automatica
17.02	Punzonatrici a revolver	17.06	Macchine perforatrici	17.10	Presse a tavola rotante
17.03	Macchine combinate per punzonatura e taglio laser	17.07	Roditrici	17.11	Cesoie-intagliatrici (combinare)
17.04	Macchine combinate per cesoiatura e punzonatura	17.08	Presse per tranciatura fine	17.12	Altre cesoie, roditrici, intagliatrici, punzonatrici

18.00 Macchine per la deformazione della lamiera

18.01	Presse piegatrici	18.07	Aggraffatrici	18.13	Torni in lastra per fluotornitura
18.02	Curvatrici	18.08	Piegatrici a grembiale	18.14	Godronatrici
18.03	Spianatrici	18.09	Macchine per scanalature	18.15	Macchine per la produzione di lamiera ondulata
18.04	Presse piegatrici e raddrizzatrici	18.10	Bordatrici e orlatrici	18.16	Impianti per imbutitura a stiramento
18.05	Impianti per la spianatura a stiramento	18.11	Profilatrici a rulli	18.17	Macchine per profilare
18.06	Presse per imbutire mediante stiramento	18.12	Rullatrici per corpi cavi	18.18	Altre macchine per la deformazione della lamiera

19.00 Celle e sistemi di lavorazione per lamiera

19.01	Centri di lavorazione di piegatura e punzonatura	19.03	Sistemi flessibili per lavorazione lamiera	19.05	Centri di lavorazione per la piegatura
19.02	Centri di lavoro per lamiera	19.04	Sistemi flessibili di lavorazione per deformazione	19.06	Centri di lavorazione per il taglio

20.00 Presse

20.01	Presse idrauliche	20.11	Bilancieri a mano	20.21	Presse a doppio effetto
20.02	Presse meccaniche	20.12	Bilancieri a frizione	20.22	Presse per imbutire
20.03	Presse pneumatiche ed idropneumatiche	20.13	Presse da banco	20.23	Presse per imbutire a ingranaggi
20.04	Presse a un montante	20.14	Presse a due montanti	20.24	Presse per imbutire a larga incastellatura
20.05	Presse eccentriche ad un montante fisso	20.15	Presse a colonne	20.25	Presse a manovella a larga incastellatura
20.06	Presse eccentriche inclinabili	20.16	Presse a due e quattro colonne	20.26	Presse a trasferta
20.07	Presse a pedale	20.17	Presse a due punti	20.27	Presse a trasferta per pezzi di grande formato
20.08	Presse a ginocchiera	20.18	Presse a quattro punti	20.28	Presse per idroformatura
20.09	Presse a manovella	20.19	Presse a leva		
20.10	Presse ad urto	20.20	Presse a tavola rotante		

21.00 Presse per applicazioni particolari

21.01	Ribaditrici e rivettatrici	21.06	Macchine per marcare	21.11	Macchine ed utensili per assemblare ed unire
21.02	Presse per stampare	21.07	Presse per coniare	21.12	Presse per raddrizzare
21.03	Presse multistazioni per pezzi speciali	21.08	Macchine per la fabbricazione di scatolame	21.13	Presse per sbavare
21.04	Presse provastampi	21.09	Presse per impaccare sfridi e rottami	21.14	Altre presse per applicazioni particolari
21.05	Presse per calibrare	21.10	Presse per bordare, flangiare		

22.00 Macchine per la lavorazione di barre, profilati e tubi

22.01	Curvatrici per tubi	22.07	Raddrizzatrici	22.14	Cesoie per profilati d'acciaio, barre e lingotti
22.02	Conificatrici	22.08	Curvatrici di cerchi	22.15	Macchine per la finitura di barre e profilati
22.03	Macchine per la finitura dei tubi	22.09	Rullatrici per rullare e incrudire superfici	22.16	Sistemi di produzione flessibili per tubi e profilati
22.04	Macchine per il taglio dei tubi	22.10	Profilatrici a rulli	22.17	Altre macchine per la lavorazione di barre, profilati e tubi
22.05	Macchine per la lavorazione delle estremità dei tubi	22.11	Curvatrici per barre e profilati		
22.06	Macchine automatiche per formare, saldare e tagliare i tubi	22.12	Curvatrici per tondini da cemento armato		
		22.13	Cesoie per tondini da cemento armato		

23.00 Macchine per la lavorazione dei fili metallici

23.01	Trafilatrici	23.05	Macchine per fabbricare catene	23.08	Macchine per fabbricare chiodi
23.02	Macchine per raddrizzare e tagliare fili	23.06	Macchine per la fabbricazione di reti e tessuti metallici	23.09	Macchine per fabbricare cavi e funi
23.03	Macchine per piegare fili	23.07	Bobinatrici	23.10	Altre macchine per la lavorazione dei fili metallici
23.04	Avvolgitrici per molle				

24.00 Macchine per la fabbricazione, di bulloni, viti, dadi e ribattini

24.01	Stampatrici a freddo ed a caldo per bulloni e ribattini	24.05	Maschiatrici per dadi	24.09	Macchine per la sbavatura di bulloni, viti, dadi e ribattini
24.02	Cesoie per bulloni	24.06	Filettatrici per viti e bulloni	24.10	Altre macchine per la fabbricazione di bulloni, viti, dadi e ribattini
24.03	Appuntatrici-arrotondatrici per bulloni	24.07	Rullatrici per viti e bulloni		
24.04	Presse per dadi	24.08	Macchine per lavorare teste di viti		

25.00 Macchine per fucinare e estrarre

25.01	Macchine per fucinare	25.04	Magli	25.07	Presse per la forgiatura a caldo
25.02	Macchine automatiche per fucinare, a stazioni multiple	25.05	Presse per la forgiatura a freddo	25.08	Presse per estrusione
25.03	Altre macchine per fucinare	25.06	Presse per la forgiatura a semi caldo	25.09	Presse per estrusione di pezzi in metallo non ferroso

26.00 Elettroerosione e altri processi elettrochimici

26.01	Macchine per elettroerosione a filo	26.04	Macchine utensili per lavorazioni elettrolitiche	26.07	Filo ed elettrodi per l'elettroerosione
26.02	Macchine per elettroerosione a tuffo	26.05	Macchine per asporto a laser	26.08	Accessori per l'elettroerosione
26.03	Macchine utensili per lavorazioni elettrochimiche	26.06	Macchine per elettroerosione foro di inizio		

27.00 Macchine per marcare

27.01	Apparecchiature e macchine per goffatura	27.03	Pantografi	27.04	Macchine per incisioni a laser
27.02	Apparecchiature e macchine per punzonatura e marcatura				

28.00 Macchine utensili per la formazione professionale

28.01	Macchine utensili per la formazione professionale				
-------	---	--	--	--	--

29.00 Macchine a cinematica parallela

29.01	Macchine a cinematica parallela per lavorazioni di taglio	29.04	Macchine a cinematica parallela per la misura	29.07	Tripodi
29.02	Macchine a cinematica parallela per taglio laser	29.05	Macchine a cinematica parallela per la manipolazione		
29.03	Macchine a cinematica parallela per la finitura	29.06	Esapodi		

30.00 Microlavorazione

30.01	Centri di microlavorazione	30.05	Microassemblaggio al laser	30.09	Micro-utensili da taglio
30.02	Microforatura al laser	30.06	Sistemi di micromontaggio	30.10	Macchine per micro-erosione
30.03	Micropiegatura al laser	30.07	Pinze per il micromontaggio	30.11	Micro impianti per sabbiatura, granigliatura e pallinatura
30.04	Tecnologie di microdeformazione plastica	30.08	Sistemi di micro-posizionamento		



Altre macchine

31.00 Macchine ed apparecchi per la saldatura e ossitaglio

31.01	Saldatrici a punti ed a rulli	31.06	Piccoli apparecchi elettrici per la saldatura	31.11	Altre macchine ed apparecchi per saldatura
31.02	Macchine per saldatura ad arco	31.07	Macchine utensili per lavorazione con fascio elettronico	31.12	Macchine e materiali per ossitaglio
31.03	Saldatura con riporto	31.08	Aspiratori per fumi di saldatura	31.13	Macchine per ossitaglio
31.04	Macchine ed apparecchi per la saldatura autogena	31.09	Materiali di apporto per saldatura	31.14	Accessori per taglio termico
31.05	Macchine per saldatura a laser	31.10	Accessori per saldatura	31.15	Cannelli per saldatura

31.16	Cannelli per taglio termico	31.19	Posizionatori per saldatura	31.22	Impianti ed accessori per brasatura
31.17	Macchine per lavorazioni ad ultrasuoni	31.20	Saldatrici a resistenza		
31.18	Macchine per saldatura portatili	31.21	Materiali di apporto per brasatura		

32.00 Macchine ed impianti per trattamenti termici

32.01	Forni industriali	32.03	Macchine a induzione per tempra e riscaldamento	32.05	Dispositivi per trattamenti termici mediante microonde
32.02	Impianti termici per tempra e riscaldamento	32.04	Impianti per tempra con laser o con fascio elettronico	32.06	Altre macchine ed impianti per trattamenti termici

33.00 Macchine ed impianti per il trattamento delle superfici

33.01	Pulitura meccanica e dispositivi di spazzolatura	33.09	Impianti di rivestimenti al plasma	33.18	Impianti di sverniciatura
33.02	Pulitura ad ultrasuoni	33.10	Impianti di rivestimento CDV	33.19	Impianti per verniciatura con prodotti liquidi e polveri
33.03	Impianti di lavaggio, sgrassaggio e disoleatura di metalli	33.11	Impianti di rivestimento PVD	33.20	Macchine per decappaggio e sgrassaggio
33.04	Altri impianti di pulitura	33.12	Impianti chimici per incisioni	33.21	Macchine per lavaggio industriale
33.05	Spazzole industriali, spazzole rotanti, anche per sbavatrici	33.13	Protezione anticorrosione	33.22	Pistole per verniciatura elettrostatica
33.06	Impianti per sabbiatura, granigliatura e pallinatura	33.14	Apparecchi e impianti galvanici e di fosfatazione	33.23	Pistole per verniciatura pneumatica
33.07	Sabbiatrici continue	33.15	Cabine per verniciatura con liquidi e polveri	33.24	Satinatrici, fioretatrici e marmorizzatrici
33.08	Impianti per la metallizzazione a spruzzo	33.16	Centrifughe per disoleazione e asciugatura	33.25	Macchine e impianti per la smagnetizzazione di parti ferromagnetiche
		33.17	Forni per polimerizzazione di vernici e polveri	33.26	Altri impianti per la tecnica delle superfici

34.00 Prototipazione rapida

34.01	Macchine per prototipazione rapida	34.02	Materiali per prototipazione rapida
-------	------------------------------------	-------	-------------------------------------



Utensileria

35.00 Utensili da taglio

35.01	Punte elicoidali	35.19	Utensili ad angolo	35.37	Lame per traforo, lame cilindriche
35.02	Punte da centro	35.20	Utensili per scanalature	35.38	Maschi
35.03	Punte a lancia	35.21	Inseri	35.39	Utensili a filettare
35.04	Punte a più diametri	35.22	Placchette in materiale ceramico	35.40	Rullatori per filettature
35.05	Punte a cannone	35.23	Utensili da tornio e portainseri	35.41	Filiere
35.06	Punte per svasare	35.24	Frese a coltelli circolari	35.42	Utensili per ruote dentate
35.07	Mandrini per alesare	35.25	Frese a disco	35.43	Sbarbatori, sbavatori
35.08	Utensili per alesare	35.26	Frese a spianare	35.44	Utensili per piallare
35.09	Alesatori	35.27	Frese a candela	35.45	Utensili per rullare
35.10	Allargatori e punte a enucleare	35.28	Frese per cave	35.46	Lame per cesoie, coltelli
35.11	Utensili micrometrici di alesatura	35.29	Creatori	35.47	Utensili in metallo duro
35.12	Barrette trattate	35.30	Alesatori per spine	35.48	Utensili in diamante
35.13	Utensili per troncare	35.31	Brocce	35.49	Utensili da taglio, rivestiti
35.14	Utensili per gole	35.32	Lame circolari per segatrici	35.50	Utensili da taglio, codificabili
35.15	Utensili per incidere	35.33	Lame metalliche per seghe a nastro, con riporto in metallo duro	35.51	Inseri in metallo duro
35.16	Frese a lame riportate	35.34	Lame per seghetti alternativi	35.52	Maschi e filiere
35.17	Utensile sgrossatore e coltelli	35.35	Lame per segatrici a nastro	35.53	Frese per filettatura
35.18	Utensile per finire	35.36	Lame a denti riportati per segatrici	35.54	Altri utensili per asportazione

36.00 Utensili per la deformatura

36.01	Utensili per punzonatura	36.07	Utensili per la piegatura	36.13	Stampi per forgiatura
36.02	Punzoni e matrici	36.08	Utensili per piegare tubi e profilati	36.14	Utensili per presse transfer
36.03	Utensili da taglio, punzonatura, deformazione plastica	36.09	Utensili per la rullatura	36.15	Stampi per presse progressive
36.04	Utensili per stampaggio	36.10	Trafile	36.16	Stampi compositi
36.05	Stampi per tranciatura fine	36.11	Stampi per imbutitura profonda	36.17	Stampi pluristadio
36.06	Utensili per spianatura e stiratura	36.12	Utensili per goffratura, punzonatura e marcatura	36.18	Utensili per godronare

36.19	Rullatori per spianare e rullare	36.22	Stampi per carrozzeria	36.25	Utensili speciali
36.20	Stampi per la produzione di viti	36.23	Stampi per coniazione	36.26	Altri utensili per deformazione
36.21	Stampi per la metallurgia delle polveri	36.24	Attrezzi per filettare mediante rullatura		

37.00 Utensili abrasivi e prodotti

37.01	Mole, dischi e nastri abrasivi	37.05	Sistemi per ravvivare le mole	37.09	Abrasivi diamantati
37.02	Mole diamantate, pasta diamantata	37.06	Mole di abrasivi agglomerati	37.10	Polveri di diamanti sintetici
37.03	Utensili per levigare, lappare, lucidare	37.07	Abrasivi ricoperti	37.11	Altri utensili ed accessori abrasivi
37.04	Ravvivatori per mole	37.08	Paste abrasive e paste lucidanti	37.12	Materiali per il processo di superfinitura

38.00 Utensili manuali

38.01	Utensili manuali motorizzati	38.02	Sbavatori manuali	38.03	Utensili manuali
-------	------------------------------	-------	-------------------	-------	------------------

39.00 Accessori portautensili

39.01	Apparecchi per alesare	39.06	Apparecchi per rettificare	39.11	Teste a mandrini multipli
39.02	Torrette portautensili	39.07	Teste per stozzare	39.12	Accessori per torniture sferiche
39.03	Teste per alesare e sfacciare	39.08	Apparecchi per filettare	39.13	Testine portautensili comandate
39.04	Apparecchi per fresare	39.09	Mandrini, dispositivi e accessori per la maschiatura	39.14	Teste moltiplicatrici di giri
39.05	Alberi portafresa	39.10	Apparecchiature per spogliare	39.15	Altri accessori portautensili

40.00 Sistemi, attrezzature e componenti per utensili

40.01	Sistemi di utensili, modulari	40.05	Portautensili	40.10	Testine ad angolo
40.02	Sistemi di riconoscimento utensili	40.06	Attrezzature portautensili	40.11	Torrette
40.03	Sistemi per il riconoscimento rottura e usura utensile	40.07	Armadi portautensili	40.12	Magazzini automatici di utensili
40.04	Sistemi portautensili, modulari	40.08	Prodotti per la manutenzione degli utensili	40.13	Altri sistemi e componenti per utensili
		40.09	Manutenzione degli utensili		

41.00 Regolazione e bilanciatura degli utensili

41.01	Apparecchi di misura e regolazione utensili	41.02	Macchine per equilibratura	41.03	Dispositivi di misura, controllo e monitoraggio degli utensili
-------	---	-------	----------------------------	-------	--

42.00 Sistemi di serraggio pezzo

42.01	Mandrini portapinzette	42.09	Sistemi di fissaggio	42.17	Altri dispositivi di serraggio
42.02	Mandrini per foratura	42.10	Altri sistemi di fissaggio	42.18	Punte, contropunte per torni
42.03	Mandrini autocentranti, meccanici	42.11	Piattaforme con mandrino ad espansione	42.19	Lunette autocentranti
42.04	Mandrini autocentranti, elettrici	42.12	Staffe ed altri elementi di serraggio pezzo	42.20	Elementi di comando per dispositivi di serraggio
42.05	Mandrini autocentranti, idraulici	42.13	Dispositivi di serraggio, idraulici	42.21	Morse per macchine
42.06	Mandrini autocentranti, pneumatici	42.14	Piani magnetici	42.22	Piattaforme di fissaggio
42.07	Mandrini magnetici	42.15	Piattaforme di serraggio a depressione	42.23	Dispositivi di serraggio per calettaggio a caldo di utensili
42.08	Strumenti di fissaggio codificati	42.16	Dispositivi di serraggio rapido per stampi		

43.00 Stampi

43.01	Stampi per estrusione	43.07	Stampi per pressofusione a colori multipli	43.12	Matrici per il rivestimento per estrusione
43.02	Stampi per pressofusione	43.08	Stampi per pressofusione per componenti multipli	43.13	Stampi per soffiatura
43.03	Stampi per plastica termoidurente	43.09	Stampi per gomma	43.14	Stampi per la tecnica del vuoto
43.04	Stampi ad iniezione per materiali termoplastici	43.10	Stampi per schiume plastiche	43.15	Stampi per il vetro
43.05	Stampi per imballaggi metallici	43.11	Stampi per materiali compositi	43.16	Stampi per la ceramica
43.06	Stampi ad iniezione per altri materiali			43.17	Stampi per i materiali di imballaggio

44.00 Componenti per stampi

44.01	Elementi normalizzati per stampi	44.03	Blocchi a colonne	44.04	Altri componenti per stampi
44.02	Boccole				

Parti, componenti e accessori

45.00 Accessori

45.01	Caricatori di barre	45.05	Tavole rotanti anche a controllo numerico	45.09	Apparecchi e dispositivi per copiare
45.02	Aspi avvolgitori e svolgitori	45.06	Tavole traslanti anche a controllo numerico	45.10	Divisori e tavole per dividere
45.03	Divisori	45.07	Tavole inclinabili	45.11	Altri accessori
45.04	Macchine per divisioni lineari e circolari	45.08	Tavole per dividere		

46.00 Componenti meccanici

46.01	Mandrini principali per torni, fresatrici, alesatrici ed alesatrici-fresatrici	46.11	Variatori di velocità	46.21	Sistemi di posizionamento
46.02	Mandrini ad alta velocità	46.12	Riduttori di velocità	46.22	Regolazione piezoelettrica di precisione dell'utensile
46.03	Mandrini portamola	46.13	Giunti di accoppiamento	46.23	Motori piezoelettrici
46.04	Viti a ricircolazione di sfere	46.14	Frizioni	46.24	Sistemi piezoelettrici
46.05	Guide lineari	46.15	Freni	46.25	Coperture per guide e viti di avanzamento
46.06	Guide lineari con cuscinetti pneumostatici	46.16	Supporti elastici antivibranti	46.26	Molle
46.07	Cuscinetti a sfere e a rulli	46.17	Martinetti di livellamento	46.27	Basamenti in granito
46.08	Cinghie di trasmissione	46.18	Basamenti e parti di macchina in cemento polimerico	46.28	Imballaggio per utensili
46.09	Organi di trasmissione	46.19	Attuatori piezoelettrici	46.29	Altri
46.10	Ruote dentate	46.20	Posizionatori di precisione		

47.00 Componenti idraulici e pneumatici

47.01	Componenti, comandi ed accessori idraulici	47.06	Tubi flessibili, tubi flessibili per linee ad alta pressione, tubi metallici	47.11	Accumulatori idropneumatici
47.02	Componenti, comandi ed accessori pneumatici	47.07	Compressori	47.12	Pompe e distributori idraulici
47.03	Martinetti pneumatici e oleopneumatici	47.08	Trattamento dell'aria compressa	47.13	Riduttori, moltiplicatori di pressione
47.04	Pompe	47.09	Raccordi, rubinetterie	47.14	Giunti rotanti
47.05	Pompe ad alta pressione	47.10	Guarnizioni	47.15	Altri

48.00 Apparecchiature elettriche ed elettroniche per macchine utensili

48.01	Sensori e trasduttori	48.07	Motori elettrici	48.14	Illuminazione della macchina
48.02	Dispositivi di segnalazione, misura, controllo e protezione	48.08	Generatori	48.15	Convertitori, trasformatori, raddrizzatori
48.03	Apparecchiature ed attrezzature di conteggio	48.09	Raddrizzatori	48.16	Dispositivi di comando, interruttori
48.04	Raccolta ed elaborazione di dati	48.10	Convertitori, trasformatori	48.17	Ventilatori
48.05	Dispositivi per il trattamento dei segnali	48.11	Elettronica di potenza	48.18	Sistemi di canaline per cavi
48.06	Apparecchiature di comando e manovra	48.12	Quadri e armadi elettrici	48.19	Altri componenti e assiemi elettrici ed elettronici
		48.13	Elementi di protezione e sicurezza per cavi		

49.00 Controlli ed azionamenti

49.01	CNC per macchine ad asportazione	49.06	Programmatori per PLC	49.10	Azionamenti per assi
49.02	CNC per macchine a deformazione	49.07	Controlli elettronici, controlli a programma memorizzabile	49.11	Motori lineari
49.03	CNC per altre macchine	49.08	Controlli per robot	49.12	Sistemi di misura della posizione per movimenti assiali
49.04	Sistemi di programmazione per CNC	49.09	Azionamenti mandrino	49.13	Altri
49.05	PLC – Controllori programmabili				

50.00 Lubrificazione e raffreddamento

50.01	Impianti e componenti per la lubrificazione	50.05	Impianti di refrigerazione	50.08	Lubrificanti
50.02	Lubrificanti a micronebbia	50.06	Separatori di liquidi refrigeranti e lubrificanti, pompe, filtri, centrifughe	50.09	Nebulizzatori per macchine per fucinare
50.03	Tecnica di lubrificazione minima	50.07	Lubrificanti e oli da taglio per le macchine utensili	50.10	Altri
50.04	Impianti di oliatura ed ingrassaggio				

51.00 Materiali

51.01	Fusioni in ghisa	51.08	Materiali compositi	51.15	Getti in acciaio e leghe speciali
51.02	Lamiera	51.09	Alluminio e leghe leggere	51.16	Profili speciali e tubi di precisione
51.03	Forgiati	51.10	Granito polimerico	51.17	Rivestimenti metallici
51.04	Materiali sinterizzati	51.11	Resine per modelli e prototipazione rapida	51.18	Viteria e bulloneria
51.05	Rivestimenti	51.12	Collanti industriali	51.19	Altri
51.06	Acciaio HSS per utensili	51.13	Fastener e rivetti		
51.07	Metallo duro per la fabbricazione di utensili	51.14	Gas industriali		

52.00 Sistemi di smaltimento

52.01	Convogliatori di trucioli	52.05	Sistemi di smaltimento trucioli	52.10	Contenitori per la raccolta degli oli esausti
52.02	Disoleatori per trucioli	52.06	Rompitruciolo	52.11	Filtrazione, ultrafiltrazione
52.03	Contenitori ribaltabili per lo smaltimento di trucioli	52.07	Fissione di emulsioni	52.12	Filtri
52.04	Presse per impaccare trucioli	52.08	Trattamento di lubrorefrigeranti	52.13	Impianti di aspirazione per nebbie d'olio
		52.09	Separazione di oli e di nebbie d'olio	52.14	Altri

53.00 Sicurezza e ambiente

53.01	Dispositivi antinfortunistici e di protezione	53.08	Impianti di aspirazione	53.14	Sistemi di insonorizzazione
53.02	Mezzi per la protezione antinfortunistica	53.09	Impianti e componenti per la depurazione dell'aria	53.15	Sistemi di sicurezza antincendio
53.03	Dispositivi di protezione	53.10	Aspiratori industriali per la pulizia delle macchine	53.16	Sistemi industriali per la depurazione dell'aria
53.04	Dispositivi di sicurezza a bordo macchina	53.11	Depurazione delle acque di scarico, impianti e componenti	53.17	Dispositivi di protezione per robot
53.05	Dispositivi individuali di protezione e sicurezza	53.12	Trattamento delle acque, impianti e componenti	53.18	Altri
53.06	Sistemi di sicurezza per l'ambiente di lavoro	53.13	Trattamento delle acque per processi di superfinitura		
53.07	Impianti di captazione polveri, impianti filtranti, filtri				

54.00 Attrezzature d'officina

54.01	Equipaggiamenti per officine	54.03	Imballaggi per utensili	54.05	Targhe, decalcomanie e segnaletica
54.02	Apparecchi di sollevamento e trasporto	54.04	Mobili custodia, banchi di lavoro, scaffalature componibili	54.06	Altre



Automazione delle lavorazioni e dei processi

55.00 Manipolazione pezzi e utensili

55.01	Manipolatori per pezzi	55.07	Sistemi di cambio utensili per presse	55.12	Paranchi per macchine utensili
55.02	Dispositivi di manipolazione per allineare e posizionare pezzi	55.08	Unità di posizionamento rapido dell'utensile	55.13	Impilatori
55.03	Dispositivi di alimentazione per macchine utensili	55.09	Dispositivi per il cambio dei dispositivi di serraggio	55.14	Ribaltatori
55.04	Palettizzazione di pezzi ed utensili	55.10	Utensili di presa e dispositivi automatici di serraggio	55.15	Trasportatori per impianti di verniciatura e trattamento delle superfici
55.05	Alimentatori a vibrazione	55.11	Sistemi di manipolazione per lo stoccaggio, entrata e uscita di pezzi	55.16	Caricatori portapezzi
55.06	Cambiautensili e magazzini utensili			55.17	Altre attrezzature per la manipolazione di pezzi ed utensili

56.00 Automazione per l'immagazzinaggio e il trasporto

56.01	Sistemi di convogliamento e trasporto	56.05	Componenti per il concatenamento di singole stazioni di produzione	56.08	Attrezzature di stoccaggio
56.02	Sistemi di palettizzazione e sistemi di cambio di palet	56.06	Manipolatori diversi, dispositivi di alimentazione e selezionatori	56.09	Attrezzature per la manipolazione di fusti
56.03	AGV – veicoli automatici	56.07	Stoccaggio di pezzi ed utensili	56.10	Paranchi leggeri
56.04	Magazzini automatici			56.11	Altre

57.00 Tecnica di montaggio

57.01	Unità di avvitamento	57.07	Postazioni di montaggio individuali	57.12	Macchine per l'assemblaggio e la saldatura di lamiere
57.02	Macchine assemblatrici ad ultrasuoni	57.08	Macchine e sistemi automatici per il montaggio	57.13	Ricalcatrici
57.03	Macchine automatiche per rivettare	57.09	Linee di montaggio	57.14	Organi di presa e dispositivi di caricamento per assemblaggio
57.04	Unità operatrici per sistemi di montaggio	57.10	Robot di montaggio	57.15	Altre macchine e altri attrezzi di montaggio
57.05	Macchine per inserire componenti elettronici	57.11	Sistemi di montaggio flessibili		
57.06	Manipolatori di montaggio				

58.00 Robot industriali

58.01	Robot di manipolazione	58.04	Robot per altre applicazioni	58.07	Dispositivi per la sostituzione degli elementi di serraggio di robot
58.02	Robot di saldatura	58.05	Utensili di lavorazione per robot industriali		
58.03	Robot di misura	58.06	Pinze e attrezzi per robot manipolatori		

59.00 Software per sviluppo di prodotti

59.01	Software per sviluppo e progettazione	59.05	Software per la progettazione di impianti elettrici	59.08	Software per la simulazione dei prodotti
59.02	Software CAD	59.06	Software per applicazioni FMEA	59.09	Banche dati materiali
59.03	Software CAE	59.07	Software per il calcolo degli elementi finiti	59.10	Altro software per sviluppo di prodotti
59.04	Software CAX				

60.00 Software per macchine utensili

60.01	Software per CNC	60.03	Software per robot industriali	60.05	Teleassistenza, sistemi e programmi
60.02	Software per PLC	60.04	Diagnostica, sistemi e programmi	60.06	Altro software per macchine utensili

61.00 Software per la produzione

61.01	Software CAM	61.07	Software per acquisizione dati di macchina	61.13	Diagnostica di processo
61.02	Software per gestione utensili	61.08	Software per acquisizione dei dati di produzione	61.14	Software per reti informatiche
61.03	Software per gestione magazzino e logistica	61.09	Software per sistemi di stoccaggio e movimentazione	61.15	Sistemi operativi
61.04	Software per la gestione dell'approvvigionamento	61.10	Software per la gestione di sistemi di produzione	61.16	Software per DNC
61.05	Software per la pianificazione ed il controllo della produzione	61.11	Software per la simulazione delle lavorazioni	61.17	Altro software per la produzione
61.06	Software per la progettazione della capacità e la programmazione della produzione	61.12	Software per la manutenzione		

62.00 Computer e periferiche

62.01	Sistemi di elaborazione dati	62.03	Reti per la trasmissione di dati, anche per FMS	62.04	Unità di introduzione dei dati
62.02	Periferiche				



Metrologia e controllo di qualità

63.00 Strumenti e macchine di misura

63.01	Calibri e tamponi	63.08	Strumenti di misura del profilo e della forma	63.16	Strumenti di misura della filettatura
63.02	Micrometri	63.09	Strumenti di misura della velocità	63.17	Vibrometri
63.03	Strumenti di misura dello spostamento e della distanza	63.10	Strumenti di misura del rumore	63.18	Proiettori di profili
63.04	Strumenti di misura dell'angolo e dell'inclinazione	63.11	Strumenti di misura della temperatura	63.19	Centri di misura tridimensionale
63.05	Strumenti di misura della circolarità	63.12	Strumenti di misura della forza e della coppia	63.20	Macchine di misura a coordinate
63.06	Misura delle superfici	63.13	Strumenti di misura della forza di serraggio	63.21	Macchine per misura assistite da elaboratore
63.07	Strumenti di misura dello spessore di strati	63.14	Chiavi dinamometriche	63.22	Robot di misura
		63.15	Strumenti di misura della pressione	63.23	Dispositivi di misura laser

63.24	Macchine di misura per uso in produzione	63.32	Stereomicroscopi	63.40	Dispositivi di misura per magnetismo residuo
63.25	Macchine per misurare e tracciare	63.33	Apparecchi e strumenti di misura, ottici	63.41	Dispositivi di rilevamento delle bruciature da rettifica
63.26	Strumenti di misura meccanici	63.34	Apparecchi di controllo per ruote dentate	63.42	Dispositivi per il collaudo geometrico delle macchine
63.27	Strumenti di misura elettrici	63.35	Apparecchi per il controllo di creatori	63.43	Apparecchi per la misura della tensione interna
63.28	Strumenti di misura elettronici	63.36	Trasduttori	63.44	Apparecchi di misura per forature
63.29	Strumenti di misura pneumatici	63.37	Amplificatori dei dati di misura	63.45	Apparecchi per la misura della tensione interna
63.30	Accessori per macchine di misura	63.38	Tavoli da misura	63.46	Altri apparecchi di misura
63.31	Microscopi	63.39	Visualizzatori		

64.00 Macchine di prova

64.01	Macchine per prove di durezza	64.09	Macchine per il controllo di superfici	64.16	Banchi di prova della potenza
64.02	Macchine per prove di trazione	64.10	Prismi di riscontro	64.17	Altre macchine di prova
64.03	Macchine di misura per trazione, compressione, flessione	64.11	Macchine ed apparecchi per controlli non distruttivi	64.18	Apparecchi per prove di imbutitura
64.04	Macchine per prove di torsione	64.12	Apparecchi elettronici di misura e regolazione dello sbilanciamento	64.19	Macchine per prove di strappamento per funi metalliche, catene, ecc.
64.05	Macchine per prove di resilienza	64.13	Banchi di prova per ruote dentate ed ingranaggi	64.20	Apparecchiature per prove metallografiche
64.06	Magli a caduta per prove materiali	64.14	Apparecchi di controllo ad ultrasuoni	64.21	Apparecchiature per prove di corrosione
64.07	Macchine per prove di fatica	64.15	Apparecchi per il controllo di correnti parassite		
64.08	Macchine per prove di elasticità				

65.00 Elaborazione dei dati di immagine

65.01	Sistemi per l'elaborazione delle immagini	65.04	Microscopi di misura con elaborazione digitale dell'immagine	65.05	Sistemi video ed endoscopi
65.02	Misura geometrica ottica				
65.03	Sistemi di sensori per il riconoscimento dell'immagine				

66.00 Controllo qualità, software

66.01	Software per il controllo qualità	66.05	Rilevamento di dati di misura di grandezze non elettriche	66.08	Automazione di cicli di controllo
66.02	Sistemi per l'informazione e la gestione della qualità	66.06	Elaborazione ed analisi di dati di misura	66.09	Sorveglianza e gestione dei mezzi di controllo
66.03	Software per il controllo qualità	66.07	Sistemi diagnostici	66.10	Pianificazione del controllo ed analisi dei dati
66.04	Rilevamento di dati di misura di grandezze elettriche				



Servizi

67.00 Servizi per la produzione

67.01	Servizi di manutenzione	67.04	Aziende per trattamenti termici	67.07	Manutenzione ed affilatura degli utensili
67.02	Calibrazione delle macchine	67.05	Servizi di installazione e messa in opera delle macchine	67.08	Centri di servizio per la realizzazione di rivestimenti
67.03	Aziende terziarie per rifiniture (superfinitura a vibratori)	67.06	Manutenzione delle macchine	67.09	Servizi di smagnetizzazione

68.00 Servizi per l'azienda

68.01	Associazioni, organizzazioni	68.05	Riviste tecniche	68.09	Servizi finanziari
68.02	Centri di ricerca	68.06	Letteratura tecnica	68.10	Centri servizio per manualistica
68.03	Centri di formazione	68.07	Banche dati tecniche e economiche	68.11	Servizi di progettazione, calcolo e simulazione
68.04	Servizi di consulenza	68.08	Internet, commercio elettronico	68.12	Servizi di applicazione delle tecniche di realtà virtuale



Suchwortverzeichnis,
alphabetisch



Index of products,
alphabetical



Répertoire des machines
et accessoires,
alphabétique



Repertorio tecnologico,
alfabetico

—

A

Abgratmaschinen für Bolzen, Schrauben, Muttern und Nieten	24.09
Ablängmaschinen	16.03
Abrichteinrichtungen	37.05
Abrichtwerkzeuge	37.04
Abrund- und Entgratmaschinen für Verzahnungen	10.10
Abrundmaschinen	15.03
Absauganlagen	53.08
Abstechmaschinen	01.19
Abstreck-Ziehanlagen	18.16
Abwasserreinigung, Anlagen und Komponenten	53.11
Achsen-Drehmaschinen	01.22
Achsschenkel-Dreh- und -Glattwalzmaschinen	01.23
Achsschenkel-Schleifmaschinen	08.31
Allgemeine Dienstleistungen	68.00
Altöl-Sammelbehälter	52.10
Aluminium und Leichtmetalle	51.09
Andere Anlagen für die Oberflächentechnik	33.26
Andere Ausrüstungen für die Werkstück- und Werkzeughandhabung	55.17
Andere Blechbiege-Maschinen	18.18
Andere Industrieöfen und Wärmebehandlungsanlagen	32.06
Andere Software für die Produktion	61.17
Andere Software für Maschinen	60.06
Andere Software für Produktentwicklung	59.10
Andere Werkzeugköpfe	39.15
Andere Werkzeugsysteme	40.13
Anderes Zubehör	45.11
Anderes Zubehör für Werkzeug- und Formenbau	44.04
Anfas- und Ankuppmaschinen für Bolzen	24.03
Anfas- und Anspitz-Fräsmaschinen	04.16
Angetriebene Werkzeugköpfe	39.13
Anlagen und Komponenten zur Luftreinhaltung	53.09
Antriebsselemente	46.09
Arbeitsschutzmittel	53.02
Armaturen, Anschlüsse	47.09
Auf- und Abwickelhaspeln	45.02
Aufbereitung von Kühl-Schmierstoffen	52.08
Aufbohrwerkzeuge	35.08
Auftragsschweißen	31.03
Ausbildung	68.03
Ausbohr- und Fräsmaschinen mit beweglichem Ständer	03.04
Ausbohr- und Fräsmaschinen mit festem Ständer	03.03
Ausbohrereinheiten	07.08
Ausbohrmaschinen	03.00
Ausbohrwerkzeuge	39.01
Ausklinkmaschinen	17.05
Außen-Räummaschinen	11.04
Außen-Rundschleifmaschinen	08.07
Auswuchtmaschinen	41.02
Automatische Nietmaschinen	57.03
Automatische Poliermaschinen	14.09
Automatisierung von Prüfabläufen	66.08

B

Band- und Kontaktschleifmaschinen	08.15
Band-, Richt- und Abschnidmaschinen	16.05
Bandpolier- und -Schleifmaschinen	14.05
Bandsägemaschinen	12.01

Bandteilanlagen	16.01
Baueinheiten für Montageeinrichtungen	57.04
Bauteile zur Verkettung einzelner Stationen	56.05
Bearbeitungswerkzeuge für Industrieroboter	58.05
Bearbeitungszentren	05.00
Bearbeitungszentren für Blech	19.02
Bearbeitungszentren zum Biegen und Stanzen	19.01
Bedienteile für Spannmittel	42.20
Befestigungsglieder und Nieten	51.13
Beölungs- und Befettungsanlagen	50.04
Beratung und Planung	68.04
Beschichtungen	51.05
Beschichtungen	67.08
Beschneidemaschinen	16.06
Beschneidemaschinen für Hohlkörper	16.07
Beschriftungsmaschinen	27.00
Betonstahl-Biegemaschinen	22.12
Betonstahl-Scheren	22.13
Betriebssysteme	61.15
Biege- und Richtpressen	18.04
Biegewerkzeuge	36.07
Biegewerkzeuge für Rohre und Profile	36.08
Biegezentren	19.05
Bildverarbeitung	65.00
Bildverarbeitungssysteme	65.01
Blech- und Profil-Walzmaschinen	18.11
Blech-Richtmaschinen	18.03
Blecbearbeitungsmaschinen	16.00
Blecbearbeitungszentren und flexible Blecbearbeitung	19.00
Blechbiege-Maschinen	18.00
Blechdosen-Herstellungsmaschinen	21.08
Bleche	51.02
Blechmontagemaschinen mit Schweißeinrichtungen	57.12
Blechscherenmesser, Maschinenmesser für industrielle Zwecke	35.46
Bohr- und Fräswerke	04.08
Bohrereinheiten	07.06
Bohrfutter	42.02
Bohrmaschinen	02.00
Bohrstangen	35.07
Bohrungs-Messgeräte	63.44
Bohrzentren	02.11
Bolzen-, Schrauben-, Muttern- und Nietenherstellungsmaschinen	24.00
Bolzen-Abschnidmaschinen	24.02
Brandschutz-Sicherheitssysteme	53.15
Breitziehpressen	20.24
Bremsen	46.15
Brennschneidmaschinen	31.13
Brennschneidmaschinen und -apparate	31.12
Bügelsägemaschinen	12.02

C

CAD-Software	59.02
CAE-Software	59.03
CAM-Software	61.01
CAX-Software	59.04
Chemische Anlagen	33.12
CNC-Programmiersysteme	49.04

CNC-Steuerung für andere Maschinen	49.03
CNC-Steuerung für spanabhebende Maschinen	49.01
CNC-Steuerung für Umformungsmaschinen	49.02
Computergestützte Messmaschinen	63.21
CVD-Beschichtungsanlagen	33.10

D

Datenbanken für Technik und Wirtschaft	68.07
Datenverarbeitungssysteme	62.01
Dauerschwingprüfmaschinen	64.07
Dekapier- und Entfettungsmaschinen	33.20
Diagnosesysteme	66.07
Diagnosesysteme und -software	60.04
Diamantscheiben, Diamantpaste	37.02
Diamantschneidwerkzeuge	35.48
Diamantwerkzeug-Läppmaschinen	14.04
Dichtungen	47.10
Dienstleister für Gleitschleifen, Strömungsschleifen	67.03
Dienstleister für Maschinenmontage	67.05
Dienstleister für technische Dokumentationen	68.10
Dienstleistungen für die Produktion	67.00
Dienstleistungen für Entwicklung, Konstruktion, Berechnung und Simulation	68.11
Dienstleistungen für Virtual Reality-Anwendungen	68.12
Digital-, Mess- und Anzeigeräte	63.39
Doppelt wirkende Pressen	20.21
Draht und Elektroden zur Funkenerosion	26.07
Draht-Biegemaschinen	23.03
Draht-Funkenerosions-Werkzeugmaschinen	26.01
Draht-Richt- und -Abschneidmaschinen	23.02
Draht-Ziehmaschinen	23.01
Drahtbe- und -verarbeitungsmaschinen	23.00
Drahtstiftmaschinen	23.08
Dreh- und Hobelstähleschleifmaschinen	09.08
Drehdurchführungen	47.14
Dreheinheiten	07.05
Drehfutter, elektrisch	42.04
Drehfutter, hydraulisch	42.05
Drehfutter, mechanisch	42.03
Drehfutter, pneumatisch	42.06
Drehhalbautomaten	01.30
Drehlinge	35.12
Drehmaschinen	01.00
Drehmaschinen für Handbetrieb	01.29
Drehräummaschinen	11.06
Drehwerkzeuge und Klemmhalter	35.23
Drehzentren	01.08
Dreidimensionale Messmaschinen	63.19
Druckgießwerkzeuge	43.02
Druckluftaufbereitung	47.08
Drückmaschinen	18.13
Druckminderer und -übersetzer	47.13
Durchlauf-Strahlanlagen	33.07

E

Eckstähle	35.19
Ein- und Abstechmesser	35.13
Einfügemaschinen für elektronische Bauteile	57.05
Eingabegeräte	62.04
Einsätze aus Hartmetall	35.51

Metall-Beschichtungen	51.17
Metall-Kreissägeblätter	35.32
Metall-Kreissägeblätter, hartmetallbestückt	35.33
Metall-Langsägeblätter	35.34
Metall-Wasch-, -Entfettungs- und	
-Entölungsanlagen	33.03
Mikro-Bearbeitung	30.00
Mikro-Bearbeitungszentrum	30.01
Mikro-Erodier-Maschinen	30.10
Mikro-Positioniersysteme	30.08
Mikro-Schneidwerkzeuge	30.09
Mikro-Strahlanlagen	30.11
Mikromontagesysteme	30.06
Mikroumfarmtechnologien	30.04
Minimalschmiertechnik	50.03
Montage- und Handhabungstechnik	57.00
Montageeinzelarbeitsplätze	57.07
Montagelinien	57.09
Montagemanipulatoren	57.06
Montagemaschinen und Montageautomaten	57.08
Montageroboter	57.10
Münzprägepressen	21.07
Muttergewindeschneidmaschinen	24.05
Mutterpressen	24.04

N

Neigbare Exzenterpressen	20.06
Netzwerke, auch für flexible Fertigungssysteme	62.03
Nibbelmaschinen, Aushaumaschinen	17.07
Nietmaschinen	21.01
Nocken-Schleifmaschinen	08.27
Nockenwellen- und Kurbelwellen-Schleifmaschinen	08.28
Normwerkzeuge für den Stanzwerkzeug-,	
Vorrichtungs- und Formenbau	44.01
Nutenfräser	35.28
Nutenstähle	35.20

O

Öfen zur Härtung von Lacken und Pulver	33.17
Öl- und Ölnebel-Absauganlagen	52.13
Ölabscheidung, Ölnebelabscheidung	52.09
Ölnebelschmiereinrichtungen	50.02
Ovaldrehmaschinen	01.16
Ovalschleifmaschinen	08.19

P

Palettensysteme und Palettenwechselsysteme	56.02
Palettierpressen für Späne	52.04
Palettierung für Werkstücke und Werkzeuge	55.04
Parallel-Kinematik-Maschinen	29.00
Parallel-kinematische Maschinen für	
das Laserschneiden	29.02
Parallel-kinematische Maschinen für	
die Fertigbearbeitung	29.03
Parallel-kinematische Maschinen für	
die Handhabung	29.05
Parallel-kinematische Maschinen für	
spanende Bearbeitungen	29.01
Parallel-kinematische Messmaschinen	29.04
Pendel- und Vollschnittschleifmaschinen	08.33

Pendelschlagwerke für Werkstoffprüfung	64.05
Pendelschleifmaschinen	08.22
Perforiermaschinen	17.06
Peripherie-Geräte	62.02
Persönliche Schutzausrüstungen	53.05
Piezoantriebe	46.19
Piezoantriebe	46.23
Piezoelektrische Werkzeug-Feineinstellung	46.22
Piezosysteme	46.24
Plan- und Ausdrehköpfe	39.03
Plan- und Spitzendrehmaschinen	01.18
Plandrehmaschinen	01.17
Planfräser	35.26
Planparallel-Schleifmaschinen	08.21
Plasma-Beschichtungsanlagen	33.09
Plasmaschneidanlagen	16.09
Platinenscheren	16.16
Pneumatische Komponenten, Steuerungen	
und Zubehör	47.02
Pneumatische Spritzpistolen	33.23
Pneumatische und hydropneumatische Pressen	20.03
Pneumatische und ölpneumatische Winden	47.03
Polier- und Läppmaschinen für Verzahnungen	10.09
Polygon-Schleifmaschinen	08.20
Polymerbeton	51.10
Portalbohr- und -Fräswerke	03.05
Portalbohrmaschinen	02.13
Positioniersysteme	46.21
Positionsmesssysteme für Achsbewegungen	49.12
Prägemaschinen	27.01
Prägestanzen	36.23
Präzisionsversteller	46.20
Pressen	20.00
Pressen für die Halbwarmmassivumformung	25.06
Pressen für die Kaltmassivumformung	25.05
Pressen für die Warmmassivumformung	25.07
Pressen für spezielle Anwendungen	21.00
Pressen mit hydraulischem Antrieb	20.01
Pressen mit mechanischem Antrieb	20.02
Presswerkzeuge für Duroplaste	43.03
Produktions-Außenrundsleifmaschinen	08.08
Produktionsmessmaschinen	63.24
Profil-Walzmaschinen	22.10
Profiliermaschinen	18.17
Profilprojektoren	63.18
Profilschleifmaschinen	08.18
Prozessdiagnostik	61.13
Prozesswasseraufbereitung für Gleitschlifanlagen	53.13
Prüfen	64.00
Prüfgeräte für Korrosion	64.21
Prüfgeräte für Metallographie	64.20
Prüfmaschinen für Zug, Druck, Biegung	64.03
Prüfmittelüberwachung und -verwaltung	66.09
Prüfplanung und Prüfdatenauswertung	66.10
Pumpen	47.04
Punkt- und Naht-Schweißmaschinen	31.01
PVD-Beschichtungsanlagen	33.11

Q

Qualitätsinformations- und -kontrollsysteme	66.02
Qualitätssicherung, Software	66.00
Quer- und Längsteilanlagen	16.04

R

Räder-Ziehpressen	20.23
Radial-Bohrmaschinen	02.04
Radsatz-Drehmaschinen	01.26
Rändelmaschinen	18.14
Rändelwerkzeuge	36.18
Räumwerkzeug-Schleifmaschinen	09.06
Räumwerkzeuge	35.31
Rechnersysteme und Peripherie	62.00
Regalbediengeräte	56.04
Reib-Spindelpressen	20.12
Reibahlen	35.09
Reibkupplungen	46.14
Reihen-Bohrmaschinen	02.05
Revolver-Bohrmaschinen	02.08
Revolverbohrköpfe	39.02
Revolverdrehmaschinen	01.10
Revolverpressen	17.10
Revolverpressen	20.20
Revolverstanzen	17.02
Richtelemente	46.17
Richtmaschinen	22.07
Richtpressen	21.12
Richtwerkzeuge und -platten	64.10
Ring-Walzmaschinen	22.08
Roboter für andere Anwendungen	58.04
Robotersteuerungen	49.08
Rohlinge für Hartmetallwerkzeuge	51.07
Rohlinge für HSS-Werkzeuge	51.06
Rohr-Adjustagemaschinen	22.03
Rohrabschneidmaschinen	22.04
Rohrbearbeitungs-, Stangen-	
und Formstahlmaschinen	22.00
Rohrbiegemaschinen	22.01
Rohreinzieh- und -aufweitmaschinen	22.02
Rohrendenbearbeitungsmaschinen	22.05
Rollformmaschinen für Hohlkörper	18.12
Rollierwerkzeuge	35.45
Rollstanzwerkzeuge	36.09
Rundbiegemaschinen	18.02
Rundtisch-Fräsmaschinen	04.12

S

Säge- und Trennschleifmaschinen	12.00
Sägen-Schärfmaschinen	09.11
Sandstrahl- und Granulatgebläseanlagen,	
Kugelstrahlmaschinen	33.06
Satinier- und Marmoriermaschinen	33.24
Säulenbohrmaschinen	02.02
Säulenpressen	20.15
Schab- und Entgratwerkzeuge	35.43
Schabmaschinen für Verzahnungen	10.08
Schafffräser	35.27
Schälbohrer	35.06
Schalt- und Steuerungsgeräte	48.06
Schalt- und Steuerungsgeräte und -einrichtungen	48.16
Schalttischmaschinen	07.01
Schalttrommelmaschinen	07.02
Scheibenfräser	35.25
Scheibenpoliermaschinen	14.06
Schilder und Abziehbilder	54.05
Schlagpressen	20.10
Schleif- und Polierscheiben und -bänder	37.01

Schleifbrandprüfgeräte	63.41	Sickenmaschinen	18.09	Sonstige Prüfmaschinen	64.17
Schleifkörper aus gebundenem Schleifmittel	37.06	Signalaufbereitungseinrichtungen	48.05	Sonstige Reinigungsanlagen	33.04
Schleifkörper mit Diamantbelag	37.09	Sintermaterialien	51.04	Sonstige Rohrbearbeitungs-, Stangen- und Formstahlmaschinen	22.17
Schleifmaschinen	08.00	Software für Betriebsdatenerfassung BDE	61.08	Sonstige Säge- und Trennmaschinen	12.06
Schleifmaschinen für Verzahnungen	10.07	Software für CNC-Steuerungen	60.01	Sonstige Scheren, Aushaumaschinen, Ausklinkmaschinen und Lochstanzen	17.12
Schleifmaschinen mit biegsamer Welle	08.17	Software für die Produktion	61.00	Sonstige Schleifmaschinen	08.36
Schleifmaschinen mit weiteren Bearbeitungsmöglichkeiten (Schleifzentren)	08.14	Software für die Qualitätssicherung	66.01	Sonstige Schleifwerkzeuge und Schleifzubehör	37.11
Schleifmittel auf Unterlagen	37.07	Software für Disposition und Beschaffung	61.04	Sonstige Schmiedemaschinen	25.03
Schleifpasten und Polierpasten	37.08	Software für DNC	61.16	Sonstige Schweißmaschinen und -apparate	31.11
Schleifspindeln	46.03	Software für Elektrokonstruktion	59.05	Sonstige Spannvorrichtungen	42.17
Schleifwerkzeuge und Schleifmittel	37.00	Software für Entwicklung und Konstruktion	59.01	Sonstige Umformwerkzeuge	36.26
Schlicht- und Gewindestähle	35.18	Software für Fertigungsplanung und -steuerung	61.05	Sonstige Verzahnmaschinen	10.11
Schlitz-, Nuten- und Langlochfräsmaschinen	04.15	Software für Fertigungssysteme	61.10	Sonstige Werkzeug-, Schärf- und Schleifmaschinen	09.15
Schmelzschneidbrenner	31.16	Software für Finite-Element-Berechnung	59.07	Spaltanlagen	16.02
Schmelzschneidezubehör	31.14	Software für FMEA-Anwendungen	59.06	Spänebrecher	52.06
Schmelzschnitt-Sägemaschinen	12.05	Software für Industrieroboter	60.03	Späneentsorgungssysteme	52.05
Schmiedemaschinen	25.01	Software für Kapazitäts- und Terminplanung	61.06	Späneförderer	52.01
Schmieranlagen und -vorrichtungen	50.01	Software für Lager- und Fördersysteme	61.09	Spanndorne	42.11
Schmieröle und Schmiermittel für Werkzeugmaschinen	50.07	Software für Lager- und Materialwirtschaft	61.03	Spanneinrichtungen, hydraulisch	42.13
Schmierung und Kühlung	50.00	Software für Maschinen	60.00	Spannpratzen und andere Spannelemente	42.12
Schmirmgomaschinen	14.11	Software für Maschinendatenerfassung MDE	61.07	Spannsysteme	42.09
Schneideisen	35.41	Software für Netzwerke	61.14	Spannzangenfutter	42.01
Schneideisen- und Strehlerbacken-Schleifmaschinen	09.12	Software für Produktentwicklung	59.00	Spannzeuge	42.00
Schneidwerkzeuge	35.00	Software für programmierbare Steuerungen	60.02	Spannzeuge, kodierbar	42.08
Schneidzentren	19.06	Software für Qualitätswesen	66.03	Spannzeuge, sonstige	42.10
Schnellspanneinrichtungen für Pressenwerkzeuge	42.16	Software für Simulation	61.11	Spezialprofilmaterial und Präzisionsrohre	51.16
Schnitt-, Stanz-, Umformwerkzeuge	36.03	Software für Unterhalt	61.12	Spindelantriebe	49.09
Schrauben und Bolzen	51.18	Software für Werkzeugmanagement	61.02	Spiralbohrer	35.01
Schrauben- und Bolzengewindeschneidmaschinen	24.06	Software zur Simulation von Produkten	59.08	Spiralbohrer-Schleifmaschinen	09.04
Schraubenkopf-Bearbeitungsmaschinen	24.08	Sondereinheiten	07.10	Spitzbohrer	35.03
Schrottpaketierpressen	21.09	Sonderwerkzeuge	36.25	Spitzen und Mitnehmer für Drehmaschinen	42.18
Schrumpfspannzeuge	42.23	Sonstige	46.29	Spitzenlose Poliermaschinen	14.07
Schrupp- und Messerstähle	35.17	Sonstige	47.15	Spitzenlose Rundscheifmaschinen	08.10
Schutzabdeckungen für Leitspindeln und Führungsbahnen	46.25	Sonstige	49.13	Spritzgießwerkzeuge für andere Werkstoffe	43.06
Schutzeinrichtungen für Roboter	53.17	Sonstige	50.10	Spritzgießwerkzeuge für Thermoplaste	43.04
Schutzvorrichtungen im Betrieb	53.06	Sonstige	51.19	Sprühanlagen für Schmiedemaschinen	50.09
Schutzvorrichtungen, Vollraumschutz, Spritzschutz	53.03	Sonstige	52.14	SPS-Programmiergeräte	49.06
Schweiß-, Schneid- und Brennschneidmaschinen	31.00	Sonstige	53.18	SPS-Steuerungen	49.05
Schweißbrenner	31.15	Sonstige Ausbohrmaschinen	03.09	Spul- und Wickelmaschinen für Drähte	23.07
Schweißmaschinen und Schweißgeräte, autogen	31.04	Sonstige Bearbeitungswerkzeuge	35.54	Stahlhaltersysteme, modular	40.04
Schweißrauchabsaugungen	31.08	Sonstige Bearbeitungszentren	05.05	Ständerbohrmaschinen	02.03
Schweißroboter	58.02	Sonstige Blech- und Bandmetallbearbeitungsmaschinen	16.18	Stangen- und Formstahl-Adjustagemaschinen	22.15
Schweißstellwerke	31.19	Sonstige Bohrmaschinen	02.14	Stangen- und Formstahlbiegemaschinen	22.11
Schweißzubehör	31.10	Sonstige Drahtbe- und -verarbeitungs-maschinen	23.10	Stangenlademagazine	45.01
Schweißzusatzwerkstoffe	31.09	Sonstige Drehmaschinen	01.31	Stanzen, Nibbel- und Aushaumaschinen	17.00
Schwenkbiegemaschinen	18.08	Sonstige elektrische und elektronische Bauelemente und Baugruppen	48.19	Stanzgestelle	44.03
Schwingungsmessgeräte	63.17	Sonstige Entgratsysteme	15.04	Stanzwerkzeuge	36.04
Segmentsägeblätter	35.36	Sonstige Fräsmaschinen	04.20	Stapler	55.13
Seil- und Kabelherstellungsmaschinen	23.09	Sonstige Gewindeherstellungsmaschinen	13.03	Startloch-Erodiermaschine	26.06
Senk-Funkerosions-Werkzeugmaschinen	26.02	Sonstige Hobel-, Stoß- und Räummaschinen	11.08	Stauch- und Streckwerkzeuge	36.06
Senker und Aufbohrer	35.10	Sonstige Hon-, Läpp- und Poliermaschinen	14.13	Stauchpressen	57.13
Senkrecht-Bettfräsmaschinen	04.07	Sonstige Manipulatoren, Zuführ- und Sortiereinrichtungen	56.06	Stempel und Schneidplatten	36.02
Senkrecht-Drehmaschinen	01.06	Sonstige Maschinen zur Herstellung von Bolzen, Schrauben, Muttern und Nieten	24.10	Stempel- und Markiergeräte und -maschinen	27.02
Senkrecht-Feinausbohrmaschinen	03.02	Sonstige Messzeuge	63.46	Stereomikroskope	63.32
Senkrecht-Flachschleifmaschinen	08.04	Sonstige Montagemaschinen und Vorrichtungen	57.15	Steuerungen und Antriebe	49.00
Senkrecht-Konsofräsmaschinen	04.03	Sonstige Pressen für spezielle Anwendungen	21.14	Stoßköpfe	39.07
Senkrecht-Rundtisch-Flachschleifmaschinen	08.05	Sonstige Produktionsmaschinen	07.04	Stoßmaschinen	11.02
Sensorsysteme für Bild- und Signalmustererkennung	65.03			Strangpresswerkzeuge	43.01
Sicherheit und Umwelt	53.00			Streckrichtanlagen	18.05
				Streckziehpressen	18.06
				Streifen- und Rundmesserschere	16.14

Stufenbohrer	35.04
Stufenlose Getriebe	46.11
Stufenpressen	20.26
Superfinish-Maschinen	14.12
Synthetische Diamantpulver	37.10
Systeme und Software für Fernbetreuung	60.05

T

Tafelscheren	16.15
Technische Bürsten, Maschinenbürsten, auch für Entgratmaschinen	33.05
Technische Literatur	68.06
Teilapparate	45.03
Teilapparate und Teilungstische	45.10
Teilungstische	45.08
Thermische Behandlungsmaschinen mit Mikrowellen	32.05
Thermische Härte- und Erwärmungsmaschinen	32.02
Tiefbohrmaschinen und Tiefbohrbänke	02.10
Tieflochbohrer	35.05
Tiefziehpressen	20.22
Tiefziehprüfgeräte	64.18
Tiefziehwerkzeuge	36.11
Tischbohrmaschinen	02.01
Tischdrehmaschinen	01.09
Tische für Drehbewegungen, auch NC-gesteuert	45.05
Tische für Längs- und Kreuzbewegungen, auch NC-gesteuert	45.06
Tischpressen	20.13
Tragbare Schweißmaschinen	31.18
Transfer-Räummaschinen	11.05
Transfermaschinen	07.03
Transfermaschinen und Bearbeitungseinheiten	07.00
Transferpressen-Werkzeugsätze	36.14
Transport- und Hebemittel	54.02
Treibriemen	46.08
Trennmaschinen	12.04
Trennschleifmaschinen	16.11
Tripoden	29.07

U

Übersetzungs-Spindeln	39.14
Uhrmacher-Drehmaschinen	01.21
Ultraschall-Montagemaschinen	57.02
Ultraschall-Prüfmaschinen	64.14
Ultraschall-Werkzeugmaschinen	31.17
Ultraschallreinigung	33.02
Umformer, Transformatoren	48.10
Umformer, Transformatoren, Gleichrichter	48.15
Umformpressen für Innenhochdruckverfahren	20.28
Umformwerkzeuge	36.00
Unfallverhütungsvorrichtungen	53.01
Universal-Bearbeitungszentren	05.03
Universal-Bettfräsmaschinen	04.05
Universal-Flachschleifmaschinen	08.02
Universal-Formstahlscheren mit Lochstanze	17.04
Universal-Konsolfräsmaschinen	04.01
Universal-Rundschleifmaschinen	08.06
Universal-Werkzeugfräsmaschinen	04.13

Universal-Werkzeugschleifmaschinen	09.01
Untersetzungsgetriebe	46.12

V

Vakuumformen	43.14
Vakuumspannplatten	42.15
Ventil-Schleifmaschinen	08.29
Verbände, Organisationen	68.01
Verbundwerkzeuge	36.16
Verdrehungsprüfmaschinen	64.04
Verschraubungseinheiten	57.01
Vertikal-Bearbeitungszentren	05.02
Verzahnmaschinen	10.00
Verzahnwerkzeug-Schleifmaschinen	09.10
Verzahnwerkzeuge	35.42
Verzahnzentren	10.05
Vibrations-Zuführeinrichtungen	55.05
Videosysteme und Endoskope	65.05
Vielschnitt-Produktions-Drehmaschinen	01.14
Vierpunkt-Ziehpressen	20.18
Visuelle Geometriemessung	65.02
Vorschubantriebe	49.10

W

Waagrecht-Bettfräsmaschinen	04.06
Waagrecht-Bohrmaschinen	02.09
Waagrecht-Feinausbohrmaschinen	03.01
Waagrecht-Flachschleifmaschinen	08.01
Waagrecht-Konsolfräsmaschinen	04.02
Waagrecht-Rundtisch-Flachschleifmaschinen	08.03
Walz-, Schweiß-, Richt- und Abstechmaschinen für Rohre	22.06
Walzen- und Winkelstirnfräser	35.29
Walzen-Drehmaschinen	01.27
Walzen-Schleifmaschinen	08.25
Wälzfräser-Messgeräte	63.35
Wälzfräsmaschinen für zylindrische Verzahnungen	10.01
Walzmaschinen für Verzahnungen	10.06
Wälzstoßmaschinen für zylindrische Verzahnungen	10.02
Wasseraufbereitung, Anlagen und Komponenten	53.12
Wasserstrahlschneidanlagen	16.10
Wechsler für Spannzeuge	55.09
Wellblech-Herstellungsmaschinen	18.15
Wellen-Dreh- und -Schälmaschinen	01.28
Wendeplatten	35.21
Wendeplatten-Schleifmaschinen	09.07
Werkstatt-Schleif- und -Poliermaschinen (Schleifböcke)	14.08
Werkstatteinrichtungen	54.00
Werkstatteinrichtungen	54.01
Werkstoffdatenbank	59.09
Werkstoffe für Rapid Prototyping (RPD)	34.02
Werkstück- und Werkzeughandhabung	55.00
Werkstück-Trägermagazine	55.16
Werkstückhandhabung	55.01
Werkzeug- und Formenbau	43.00
Werkzeug-Ausgabe-Automaten	40.12
Werkzeug-Einstellung	41.00

Werkzeug-Tryoutpressen	21.04
Werkzeug-Unterhalt	67.07
Werkzeugaufbewahrungsschränke, Werkbänke, Metallregale nach Baukastensystem	54.04
Werkzeugaufnahmen	40.06
Werkzeugbruch-Kontrollgeräte	40.03
Werkzeuge für Blechverpackung	43.05
Werkzeuge für die Pulvermetallurgie	36.21
Werkzeuge für Mutternherstellung	36.20
Werkzeuge für Stufenpressen	36.15
Werkzeuge zum Prägen, Stempeln, Markieren	36.12
Werkzeugerkennungssysteme	40.02
Werkzeughalter	40.05
Werkzeuginstandsetzung	40.09
Werkzeugköpfe	39.00
Werkzeugmaschinen für Ausbildungszwecke	28.00
Werkzeugmaschinen für Ausbildungszwecke	28.01
Werkzeugmess- und -einstellgeräte	41.01
Werkzeugpflegemittel	40.08
Werkzeugrevolver	40.11
Werkzeugschleif- und -Läppmaschinen	09.02
Werkzeugschleifmaschinen	09.00
Werkzeugschränke	40.07
Werkzeugsysteme	40.00
Werkzeugsysteme, modular	40.01
Werkzeugverpackung	46.28
Werkzeugverpackung	54.03
Werkzeugwechselsysteme für Pressen	55.07
Werkzeugwechsler und -speicher	55.06
Widerstands-Schweißmaschinen	31.20
Winkelköpfe	40.10
Wirbelstromprüfgeräte	64.15
Wulst- und Bördelmaschinen	18.10

Z

Zählgeräte und -einrichtungen	48.03
Zahnrad- und Getriebeprüfstände	64.13
Zahnrad-Messgeräte	63.34
Zentrierbohrer	35.02
Zentrierbohrungs-Schleifmaschinen	08.23
Zerreißprüfmaschinen	64.02
Zerreißprüfmaschinen für Seile und Ketten	64.19
Zerspanungswerkzeuge, beschichtet	35.49
Zerspanungswerkzeuge, kodierbar	35.50
Zieheisen	36.10
Zubehör	45.00
Zubehör für Messmaschinen	63.30
Zubehör für Werkzeug- und Formenbau	44.00
Zubehör zur elektroerosiven Bearbeitung	26.08
Zuführ- und Vorschubeinrichtungen für Werkzeugmaschinen	55.03
Zugspindeldrehmaschinen	01.12
Zwei- und Viersäulenpressen	20.16
Zweipunktpressen	20.17
Zweiständerpressen	20.14
Zylinder-Ausbohrmaschinen	03.08
Zylinder-Honmaschinen	14.02
Zylinderkopf-Planschleifmaschinen	08.35
Zylindersägen, Lochsägen	35.37

A

Abrasive and polishing pastes	37.08
Abrasive band grinding machines	08.15
Abrasive products with diamond	37.09
Abrasive tools and products	37.00
Accessories	45.00
Accessories for electroerosive machining	26.08
Accessories for measuring equipment	63.30
Acquisition of measured electrical data	66.04
Acquisition of measured non-electrical data	66.05
Air bearing based linear guiding systems	46.06
Air protection systems and components	53.09
Aluminium and light alloys	51.09
Angle and inclination measurement	63.04
Angular heads	40.10
Anti-vibration mounts	46.16
Arc welding machines	31.02
Assembly	57.00
Assembly gripping tools and gripping tool changers	57.14
Assembly lines	57.09
Assembly manipulators	57.06
Assembly robots	57.10
Associations, Organizations	68.01
Automated guided vehicles	56.03
Automatic assembly machines	57.08
Automatic forging machines	25.02
Automatic polishing machines	14.09
Automatic rivetting machines	57.03
Automatic tool dispensers	40.12
Automation for storage and transportation	56.00
Automation of test sequences	66.08
Axis position measuring systems	49.12
Axle journal grinding machines	08.31
Axle journal turning and roller burnishing lathes	01.23
Axle turning lathes	01.22

B

Balancing machines	41.02
Band sawing machines	12.01
Bar and section bending machines	22.11
Bar and section finishing machines	22.15
Bar feeders	45.01
Bar turning and peeling machines	01.28
Bar, section and tube working machines	22.00
Beading and curling machines	18.10
Bed type boring and milling machines – fixed column	03.03
Bed type boring and milling machines – moving column	03.04
Beds and parts of machines in polymere concrete	46.18
Bench and hand milling machines	04.04
Bench lathes	01.09
Bench presses	20.13
Bench type drilling machines	02.01
Bending and straightening presses	18.04
Bending centres	19.05
Bending dies for tubes and sections	36.08
Bending machines for reinforcing bars	22.12
Bending tools	36.07
Bent finishing tools	35.19
Bevel gear generating and planing machines	10.03
Blanking and punching dies	36.04

Blanks for tools – hard metal	51.07
Blanks for tools – HSS	51.06
Blow moulding moulds	43.13
Bolt chamfering machines	24.03
Bolt shears	24.02
Bolts and screws	51.18
Bonded abrasive products	37.06
Bore measuring equipment	63.44
Boring and facing heads	39.03
Boring and milling machines, gantry type	03.05
Boring bars	35.07
Boring bits	35.06
Boring devices	39.01
Boring machines	03.00
Boring tools	35.08
Boring units	07.08
Brakes	46.15
Broach sharpening machines	09.06
Broaching tools	35.31
Building-up welding	31.03
Bulging dies and stretching tools	36.06

C

Cable and chain tension testing machines	64.19
Cable duct systems	48.18
Cable holder chains	48.13
CAD software	59.02
CAE software	59.03
Calibrating presses	21.05
Cam grinding machines	08.27
CAM software	61.01
Camshaft and crankshaft grinding machines	08.28
Can making machines	21.08
Capstan and turret lathes	01.10
Car body tools	36.22
Carbide tool sharpening machines	09.03
Carbide-tipped tools	35.47
Cask handling equipment	56.09
Castings in cast iron	51.01
CAX integrated software	59.04
Centering and end facing machines	01.20
Centers, tailstocks for lathes	42.18
Centre drills	35.02
Centre hole grinding machines	08.23
Centre lathes	01.12
Centreless grinding machines	08.10
Centreless polishing machines	14.07
Centrifuges for oil removal and drying	33.16
Chain making machines	23.05
Chamfering and pointing milling machines	04.16
Chamfering machines	15.03
Changing devices for clamping parts	55.09
Changing devices for robot grippers	58.07
Chemical etching systems	33.12
Chip disposal systems	52.05
Chucking systems	42.09
Chucks with coding	42.08
Chucks, others	42.10
Circle (disc) cutting shears	16.12
Circular saw blades	35.32
Circular saw blades, with metal carbide tips	35.33
Circular sawing machines	12.03

Circular table milling machines	04.12
Circularity measurement	63.05
Clamping devices, hydraulic	42.13
Clamping force testers	63.13
Clutches	46.14
CNC for cutting machines	49.01
CNC for forming machines	49.02
CNC for other machines	49.03
Coated abrasives	37.07
Coating services	67.08
Coatings	51.05
Coilers and decoilers	45.02
Coining dies	36.23
Coining presses	21.07
Cold and warm presses for bolts and rivets	24.01
Collet chucks	42.01
Column presses	20.15
Column type drilling machines	02.03
Combined automatic tube forming, welding and cutting-off machines	22.06
Combined curve-cutting and nibbling machines	17.11
Combined punching and laser-cutting machines	17.03
Components for dies and moulds	44.00
Components to interlink separate production stages	56.05
Composite dies	36.16
Compressed air conditioning	47.08
Compressors	47.07
Computerized measuring machines	63.21
Computers and peripherals	62.00
Concrete bar cutters	22.13
Consultants	68.04
Continuous shot-blasting systems	33.07
Control and drive systems	49.00
Control devices and switches	48.16
Converters, transformers	48.10
Converters, transformers, rectifiers	48.15
Conveying equipment and systems	56.01
Conveyors for painting and surface treatment systems	55.15
Cooling lubricants	50.08
Coordinate and multicoordinate measuring machines	63.20
Coordinate precision drilling machines	02.07
Copy grinding machines	08.11
Copying devices	45.09
Copying lathes	01.11
Copying milling machines	04.11
Corrosion protection	33.13
Corrosion testing equipment	64.21
Corrugating machines	18.15
Countersinks and core drills	35.10
Couplings	46.13
Crank presses	20.09
Crankshaft and camshaft milling machines	04.18
Crankshaft and camshaft turning lathes	01.25
Creep feed grinders	08.33
Crimping machines	18.09
Cross slide tables, also NC-controlled	45.06
Curve cutting shears	16.13
Cutter and reamer sharpening machines	09.05
Cutting centres	19.06
Cutting machines for hollow shapes	16.07

E

Cutting tool packaging	46.28
Cutting tool packaging	54.03
Cutting tools	35.00
Cutting tools with integrated code	35.50
Cutting tools, coated	35.49
Cutting-off grinders	16.11
Cutting-off machines	01.19
Cutting-off machines	12.04
Cutting-to-length and slitting lines	16.04
CVD coating equipment	33.10
Cylinder head levelling machines	08.35
Cylinder honing machines	14.02
Cylinder re-boring machines	03.08
Cylindrical saws, slitting saws	35.37

D

Data bases for technical and economic research	68.07
Data input and processing	48.04
Data processing systems	62.01
Deburring (trimming) machines for bolts, screws, nuts and rivets	24.09
Deburring machines	15.00
Deep drawing dies	36.11
Deep drawing presses	20.22
Deep hole drilling and boring machines	02.10
Deep-drawing testers	64.18
Degaussing	67.09
Degaussing equipment for ferromagnetic parts	33.25
Detecting, measuring, testing and protecting devices	48.02
Diagnostic systems	66.07
Diagnostic systems and software	60.04
Dial feed presses	20.20
Dial feed presses or rotary table presses	17.10
Diamond cutting tools	35.48
Diamond grinding wheels, diamond paste	37.02
Die sets	44.03
Die sinking spark erosion machines	26.02
Die tryout presses	21.04
Die-casting dies	43.02
Die-sinking machines	04.17
Dies and moulds	43.00
Digital read out systems	63.39
Displacement and distance measurement	63.03
Dividing heads	45.03
Dividing heads and tables	45.10
Dividing tables	45.08
Double action presses	20.21
Double and four column presses	20.16
Double ended grinding and polishing machines	14.08
Drawing dies	36.10
Dressing tools	37.04
Drill chucks	42.02
Drilling machines	02.00
Drilling machines – multiway	02.11
Drilling units	07.06
Drive belts	46.08
Drop impact testing machines	64.06
Dust separating systems, filtering systems, filters	53.07
Dynamometers	63.14

F

Eddy current testers	64.15
Electric control panels, cubicles	48.12
Electric motors	48.07
Electrical and electronic equipment for machine tools	48.00
Electro-chemical machine tools	26.03
Electroerosive and electrochemical machining	26.00
Electrolytic grinding machines	08.16
Electrolytic metal working machines	26.04
Electromechanical deburring machine	15.01
Electron beam machines	31.07
Electronic and stored program controls	49.07
Electronic unbalance measuring and control equipment	64.12
Electrostatic spray guns	33.22
Embossing equipment	27.01
Embossing, stamping and marking tools	36.12
Emulsion breaking	52.07
End millers	35.27
Engraving machines	27.03
Engraving tools	35.15
Equipment for electromotive force measurement	63.43
Equipment for residual stress measurement	63.45
Equipment for waste disposal	52.00
Exhaust systems	53.08
Expanding mandrels	42.11
Extrusion dies	43.01
Extrusion presses	25.08
Extrusion presses for components of nonferrous metals	25.09

Facing lathes (front operated lathes)	01.17
Facing lathes with tailstock	01.18
Fans	48.17
Fasteners and rivets	51.13
Feed drives	49.10
Fiber reinforced materials	51.08
Filing tools	35.17
Filters	52.12
Filtration, ultrafiltration	52.11
Financial services	68.09
Fine blanking dies	36.05
Fine blanking presses	17.08
Fine boring machines, horizontal	03.01
Fine boring machines, vertical	03.02
Fine boring tools	35.11
Finishing tools	35.18
Fire protection safety systems	53.15
Fittings, connections	47.09
Fixture plates	42.22
Flame cutting equipment	31.13
Flame spraying equipment	33.08
Flanging presses	21.10
Flexible assembling systems	57.11
Flexible forming and shaping systems	19.04
Flexible grinding facilities	06.05
Flexible manufacturing cells and systems	06.00
Flexible manufacturing cells for axial parts	06.02
Flexible manufacturing cells for prismatic parts	06.01
Flexible manufacturing systems for axial parts	06.04
Flexible manufacturing systems for other operations	06.06

Flexible manufacturing systems for prismatic parts	06.03
Flexible manufacturing systems for tubes and sections	22.16
Flexible sheet metal working systems	19.03
Fly presses	20.11
Folding machines	18.08
Foot lever presses	20.07
Force and moment measurement	63.12
Forged parts	51.03
Forging dies	36.13
Forging machines	25.01
Forming tools	36.00
Four-point drawing presses	20.18
Friction sawing machines	12.05
Friction screw presses	20.12

G

Galvanic and phosphating equipment	33.14
Gang drilling machines	02.05
Gang slitting and rotary shears	16.14
Gantry type drilling machines	02.13
Gas cutting machines	31.12
Gaskets	47.10
Gauges and calipers	63.01
Gear cutting and finishing machines	10.00
Gear cutting centers	10.05
Gear cutting tool sharpening machines	09.10
Gear grinding machines	10.07
Gear hobbing machines	10.01
Gear polishing and gear lapping machines	10.09
Gear rolling machines	10.06
Gear shaping machines (circular cutter or rack cutter)	10.02
Gear shaving machines	10.08
Gear testing equipment	63.34
Gear testing machines and apparatus	64.13
Gear tools	35.42
Gear tooth rounding and gear tooth deburring machines	10.10
Gear units	46.10
Geared drawing presses	20.23
Generators	48.08
Grinding devices	39.06
Grinding machines	08.00
Grinding machines for other operations (grinding centers)	08.14
Grinding machines with flexible shaft	08.17
Grinding spindles	46.03
Grinding wheels, abrasive discs and belts	37.01
Grippers and tools for robots	58.06
Grippers for micro assembly	30.07
Gripping tools and automatic fixtures	55.10
Guillotine shears	16.15
Gun drills	35.05

H

Hack sawing machines	12.02
Hammers	25.04
Hand held power tools	38.01
Hand held tools	38.00
Hand lever presses	20.19
Hand lever shears	16.17

Hand tools	38.03	Injection moulding tools for other materials	43.06	Machines and tools for pressure assembling	
Handling equipment for aligning		Injection moulding tools for thermoplastics	43.04	and joining	21.11
and positioning of workpieces	55.02	Input devices	62.04	Machines for marking and engraving	27.00
Handling equipment for warehousing input		Inserted blade milling cutters	35.16	Machines for the production of bolts,	
and delivery of work pieces	55.11	Inserted tooth saw blades	35.36	nuts, screws and rivets	24.00
Handling of workpieces	55.01	Inserting machines for electronic components	57.05	Machining centres	05.00
Hard metal inserts	35.51	Inserts	35.21	Machining centres for punching and bending	19.01
Hard rock machine frames	46.27	Internal broaching machines	11.03	Machining centres – universal	05.03
Hardening plants by laser or electron beam	32.04	Internal grinding machines	08.09	Magnetic chucks	42.07
Hardness testing machines	64.01	Internet, e-commerce	68.08	Magnetic plates	42.14
Heat treatment equipment	32.00			Main spindles for turning, milling, boring,	
Heat treatment services	67.04			boring and milling machines	46.01
Hexapods	29.06	J		Maintenance of machines	67.06
High dynamic positioning systems for tools	55.08	Jig boring machines (coordinate boring and		Maintenance of tools / Tool sharpening	67.07
High pressure lines and hoses, flexible tubing	47.06	milling machines)	03.06	Maintenance services	67.01
High pressure pumps	47.05	Jig grinding machines	08.12	Manipulating robots	58.01
High production presses with automatic feed	17.09			Manual deburring tools	38.02
High speed automatic lathes	01.07	K		Manual lathes	01.29
High speed boring machines	03.07	Knurling machines	18.14	Manual milling machines	04.19
High speed drilling machines	02.12	Knurling tools	36.18	Marking machines	21.06
High speed grinding machines	08.13			Materials	51.00
High speed machining centres	05.04			Materials data base	59.09
High speed milling machines	04.14			Measured data amplifiers	63.37
High speed spindles	46.02	L		Measuring	63.00
Hob testing equipment	63.35	Lapping machine for diamond tools	14.04	Measuring and marking machines	63.25
Hoists for machine tools	55.12	Large panel transfer presses	20.27	Measuring instruments for machine geometry	63.42
Honing machines	14.01	Laser cutting machines	16.08	Measuring instruments for residual magnetism	63.40
Honing, lapping and polishing machines	14.00	Laser eroding machines	26.05	Measuring machines for use in production	63.24
Honing, lapping and polishing tools	37.03	Laser marking machines	27.04	Measuring microscopes with digital image processing	65.04
Horizontal bed type milling machines	04.06	Laser measuring equipment	63.23	Measuring robots	58.03
Horizontal drilling machines	02.09	Laser welding machines	31.05	Measuring robots	63.22
Horizontal knee-type milling machines	04.02	Laser-based joining of microparts	30.05	Measuring tables	63.38
Horizontal machining centres	05.01	Laser-based microdrilling	30.02	Mechanical cleaning and brushing equipment	33.01
Horizontal spindle surface grinding machines	08.01	Laser-induced microbending	30.03	Mechanical components	46.00
Horizontal surface grinding machines		Lathe chucks, electrically operated	42.04	Mechanical presses	20.02
with rotary table	08.03	Lathe chucks, hand operated	42.03	Metal band saw blades	35.35
Hydraulic and pneumatic components	47.00	Lathe chucks, hydraulically operated	42.05	Metal coatings	51.17
Hydraulic components, controls and accessories	47.01	Lathe chucks, pneumatically operated	42.06	Metal forming (massive) machines	25.00
Hydraulic presses	20.01	Layer thickness measurement	63.07	Metallographic testing equipment	64.20
Hydraulic pumps and distributors	47.12	Length cutting machines	16.03	Metering and counting instruments and devices	48.03
Hydroforming presses	20.28	Levelling jacks	46.17	Micro cutting tools	30.09
Hydropneumatic accumulators	47.11	Lifting and transport equipment	54.02	Micro EDM machines	30.10
		Linear guide rails	46.05	Micro machining	30.00
		Linear motors	49.11	Micro positioning systems	30.08
		Liquid and powder coating plants	33.19	Micro sandblasting, shotblasting and	
		Liquid and powder spray booths	33.15	shotpeening equipment	30.11
Image data processing	65.00	Loading and feeding equipment for machine tools	55.03	Microassembly systems	30.06
Image processing systems	65.01	Longitudinal and circular dividing machines	45.04	Microforming technology	30.04
Impact testing machines	64.05	Lubricants and cutting fluids for use		Micromachining centres	30.01
Inclinable eccentric presses	20.06	on machine tools	50.07	Micrometers	63.02
Indexable inserts of aluminium oxide	35.22	Lubrication and cooling	50.00	Microscopes	63.31
Individual assembly workplaces	57.07	Lubrication equipment and devices	50.01	Milling and boring machines	04.08
Induction hardening, induction heat				Milling arbors	39.05
treatment machines	32.03	M		Milling cutter sharpening machines	09.13
Industrial adhesives	51.12	Machine calibration	67.02	Milling cutters and mills and gear shaper cutters,	
Industrial air filtration systems	53.16	Machine lamps	48.14	disc type	35.24
Industrial brushes, brush wheels,		Machine tools for educational purposes	28.00	Milling devices	39.04
incl. those for deburring machines	33.05	Machine tools for educational purposes	28.01	Milling machines	04.00
Industrial gases	51.14	Machine vices	42.21	Milling pins	35.30
Industrial ovens	32.01	Machines and apparatus for non-destructive testing	64.11	Milling units	07.07
Industrial robots	58.00	Machines and systems for use		Minimal lubrication technology	50.03
Industrial safety products	53.02	in surface technology	33.00	Moulds for ceramics	43.16
Industrial suction plants for cleaning up of machines	53.10			Moulds for composites	43.11
Industrial washing equipment	33.21				

Moulds for extrusion coating	43.12
Moulds for foamable plastics	43.10
Moulds for glass	43.15
Moulds for packaging	43.17
Moulds for rubber	43.09
Multi-colour injection moulding tools	43.07
Multi-component injection moulding tools	43.08
Multi-head bed type milling machines	04.10
Multi-spindle bar automatics	01.05
Multi-spindle chucking automatics	01.04
Multi-spindle drilling machines	02.06
Multi-spindle heads	39.11
Multi-tool production lathes	01.14
Multistage dies	36.17
Multistation-Partformer	21.03

N

Nail making machines	23.08
Networks, also for FMS	62.03
Nibbling machines	17.07
Noise measurement	63.10
Noise reduction systems	53.14
Notching machines	17.05
Notching tools	35.20
Nut presses	24.04
Nut tapping machines	24.05

O

Oil and oil mist vacuuming systems	52.13
Oil mist lubricators	50.02
Oil recovery equipment (chip separator)	52.02
Oil separation, oil mist separation	52.09
Oiling and greasing systems	50.04
Open front non inclinable eccentric presses	20.05
Open front presses	20.04
Operating elements for jigs	42.20
Operating systems	61.15
Optical measuring and testing instruments	63.33
Other accessories	45.11
Other assembling machines and equipment	57.15
Other bar, section and tube machines	22.17
Other boring and milling machines	03.09
Other clamping devices	42.17
Other cleaning systems	33.04
Other components for dies and moulds	44.04
Other deburring systems	15.04
Other drilling machines	02.14
Other electric and electronic components and assemblies	48.19
Other equipment for use in surface technology	33.26
Other equipment for workpiece or tool handling	55.17
Other forging machines	25.03
Other gear cutting machines	10.11
Other grinding machines	08.36
Other grinding tools and accessories	37.11
Other handling, loading and sorting equipment	56.06
Other heat treatment equipment	32.06
Other honing, lapping and polishing machines	14.13
Other lathes	01.31
Other machines for the production of bolts, screws, nuts and rivets	24.10

Other machining centres	05.05
Other measuring instruments	63.46
Other metal cutting tools	35.54
Other metal forming tools	36.26
Other milling machines	04.20
Other planing, shaping, slotting, broaching machines	11.08
Other presses for special applications	21.14
Other sawing and filing machines	12.06
Other screwing and threading machines	13.03
Other shearing, nibbling, notching and punching machines	17.12
Other sheet and strip working machines	16.18
Other sheet metal forming machines	18.18
Other software for machines	60.06
Other software for manufacturing	61.17
Other software for product development	59.10
Other testing machines	64.17
Other tool and cutter sharpening machines	09.15
Other tooling devices	39.15
Other tooling systems	40.13
Other transfer machines	07.04
Other welding equipment	31.11
Other wire forming machines	23.10
Others	46.29
Others	47.15
Others	49.13
Others	50.10
Others	51.19
Others	52.14
Others	53.18
Others	54.06
Others	56.11
Oval grinding machines	08.19
Oval turning lathes	01.16
Ovens for paint and powder curing	33.17

P

Package presses for chips	52.04
Paint removing equipment	33.18
Palletizing of workpieces and tools	55.04
Palletizing systems	56.02
Parallel kinematic machines	29.00
Parallel kinematic machines for cutting operations	29.01
Parallel kinematic machines for finishing	29.03
Parallel kinematic machines for handling	29.05
Parallel kinematic machines for laser cutting	29.02
Parallel kinematic machines for measuring	29.04
Parallel plane grinding machines	08.21
Pairing chisels and holders for indexable inserts	35.23
Percussion presses	20.10
Perforating machines	17.06
Peripherals	62.02
Personal safety devices	53.05
Pickling and degreasing equipment	33.20
Piezoactuators	46.19
Piezoelectrical fine adjustments for machines	46.22
Piezoelectrical motors	46.23
Piezoelectrical systems	46.24
Pillar type drilling machines	02.02
Piston grinding machines	08.30
Piston lathes	01.24
Plain cylindrical grinding machines	08.07

Planing and shaping tools	35.44
Planing machines	11.01
Planing, shaping, slotting and broaching machines	11.00
Plano-milling machines	04.09
Plasma coating equipment	33.09
Plasma jet cutting machines	16.09
Plates transfer printing, signalization	54.05
Plunge cutting tools	35.13
Pneumatic and hydropneumatic presses	20.03
Pneumatic and oil pneumatic jacks	47.03
Pneumatic components, controls and accessories	47.02
Pneumatic spray guns	33.23
Polishing machines, abrasive belt	14.05
Polishing machines, abrasive discs	14.06
Polygon grinding machines	08.20
Polymer concrete	51.10
Portable welding machines	31.18
Positioning systems	46.21
Power electronics	48.11
Power hacksaw blades	35.34
Power test-benches	64.16
Power transmission equipment	46.09
Precision actuators	46.20
Precision instruments, electric	63.27
Precision instruments, electronic	63.28
Precision instruments, pneumatic	63.29
Precision measuring instruments, mechanical	63.26
Press brakes	18.01
Press tool changing systems	55.07
Press tools	36.03
Presses	20.00
Presses for cold forming	25.05
Presses for hot forming	25.07
Presses for semi-hot forming	25.06
Presses for special applications	21.00
Pressing dies for thermosetting plastics	43.03
Pressure measurement	63.15
Pressure reducers and intensifiers	47.13
Process diagnostics	61.13
Process water treatment for superfinishing systems	53.13
Processing and evaluation of measured data	66.06
Processing of coolants and lubricants	52.08
Production external cylindrical grinding machines (plungecut)	08.08
Profile and shape measurement	63.08
Profile forming machines	18.17
Profile grinding machines	08.18
Profile projectors	63.18
Programmable controller programming devices	49.06
Programmable controllers – PLC	49.05
Programming systems for CNC	49.04
Protection devices for robots	53.17
Pumps	47.04
Punches and dies	36.02
Punching machines	17.01
Punching tools	36.01
PVD coating equipment	33.11

Q

Quality assurance software	66.01
Quality control and software	66.00
Quality control software	66.03

Swing-frame grinding machines	08.22
Switchgear and control gear	48.06
Synthetic diamond powder	37.10

T

Tap grinding machines	09.09
Tapping devices, attachments, spindles	39.09
Taps	35.38
Taps and threading dies	35.52
Technical journals	68.05
Technical literature	68.06
Teleservice systems and software	60.05
Temperature measurement	63.11
Tension testing machines	64.02
Test equipment for grinding burn	63.41
Test scheduling and test data evaluation	66.10
Testing	64.00
Testing control and management	66.09
Testing machines for tensile, compression, bending	64.03
Thermal cutting accessories	31.14
Thermal cutting torches	31.16
Thermal deburring machine	15.02
Thermal hardening and heat treatment machines	32.02
Thermal treatment equipment by microwave	32.05
Thread grinding machines	08.34
Thread measurement	63.16
Thread milling cutters	35.53
Thread rolling dies	35.40
Thread rolling machines	13.02
Thread rolling machines for bolts and screws	24.07
Thread rolling tools	36.24
Threading and tapping units	07.09
Threading devices	39.08
Threading die and chaser grinding machines	09.12
Threading dies	35.41
Threading tools	35.39
Three-dimensional measuring machines	63.19
Tilters	55.14
Tilting tables	45.07
Tipping containers for chip removal	52.03
Toggle lever presses	20.08
Tool bits	35.12
Tool cabinets	40.07
Tool cabinets, workbenches, composable shelves	54.04
Tool care products	40.08
Tool changers and magazines	55.06
Tool checking devices, measuring systems, feedback gauging	41.03
Tool fracture and wear detecting systems	40.03
Tool grinding machines	09.00
Tool holders	40.05
Tool identification systems	40.02
Tool management software	61.02
Tool measuring and setting units	41.01
Tool presetters and tool balancing	41.00

Tool repair	40.09
Tool sharpening and lapping machines	09.02
Tool systems, modular	40.01
Tool turrets	40.11
Tool-holding fixtures	40.06
Toolholder systems, modular	40.04
Toolholder with coupleable drive	39.13
Tooling devices	39.00
Tooling systems	40.00
Tools for metal packaging	43.05
Tools for powder metallurgy	36.21
Tools for progressive presses	36.15
Tools for screw manufacture	36.20
Torsion testing machines	64.04
Training centres	68.03
Transducers	63.36
Transfer broaching machines	11.05
Transfer die sets	36.14
Transfer lines	07.03
Transfer machines and unit heads	07.00
Transfer presses	20.26
Trimming machines	16.06
Trimming presses	21.13
Tripods	29.07
Trueing and dressing devices	37.05
Tube bending machines	22.01
Tube cutting-off machines	22.04
Tube ending machines	22.05
Tube finishing machines	22.03
Tube reducing and enlarging machines	22.02
Turn-broaching machines	11.06
Turning centres	01.08
Turning machines (lathes)	01.00
Turning units	07.05
Turret head drilling machines	02.08
Turret heads	39.02
Turret punch presses	17.02
Twist drill sharpening machines	09.04
Twist drills	35.01
Two point presses	20.17

U

Ultrasonic assembly machines	57.02
Ultrasonic cleaning	33.02
Ultrasonic metal working machines	31.17
Ultrasonic-testing machines	64.14
Under-cutting tools	35.14
Units for assembly systems	57.04
Universal bed type milling machines	04.05
Universal cylindrical grinding machines	08.06
Universal knee-type milling machines	04.01
Universal shearing and punching (notching) machines	17.04
Universal tool and cutter grinding machines	09.01
Universal tool milling machines	04.13

V

Vacuum fixing plates	42.15
Vacuum moulds	43.14
Valve grinding machines	08.29
Vertical bed type milling machines	04.07
Vertical knee-type milling machines	04.03
Vertical machining centres	05.02
Vertical spindle surface grinding machines	08.04
Vertical surface grinding machines with rotary table	08.05
Vertical turning machines	01.06
Vibrating conveyors	55.05
Vibration fatigue testing machines	64.07
Vibration meters	63.17
Vibratory and fluidic grinding services	67.03
Video systems and endoscopes	65.05
Visual geometry measurement	65.02

W

Washing, cleaning and degreasing machines	33.03
Waste oil collecting tanks	52.10
Wastewater purification, plant and components	53.11
Watchmakers' lathes	01.21
Water jet cutting machines	16.10
Water treatment, plant and components	53.12
Welding accessories	31.10
Welding and gas cutting machines	31.00
Welding fume exhaust units	31.08
Welding machines and equipment, autogenous	31.04
Welding material	31.09
Welding positioners	31.19
Welding robots	58.02
Welding torches	31.15
Wheelset lathes	01.26
Wide frame crank drawing presses	20.25
Wide frame drawing presses	20.24
Wire and cable making machines	23.09
Wire and electrodes for spark erosion machines	26.07
Wire bending and forming machines	23.03
Wire coiling and winding machines	23.07
Wire drawing machines	23.01
Wire forming machines	23.00
Wire netting and weaving machines	23.06
Wire spark erosion machines	26.01
Wire straightening and cutting-off machines	23.02
Work piece carrier magazines	55.16
Workholding	42.00
Working tools for industrial robots	58.05
Workpiece and tool handling	55.00
Workshop equipment	54.00
Workshop fittings	54.01
Workshop safety devices	53.06

A

Abrasifs appliqués	37.07
Accessoires	45.00
Accessoires de coupage thermique	31.14
Accessoires de soudage	31.10
Accessoires de soudage	31.21
Accessoires pour l'électro-érosion	26.08
Accessoires pour machines à mesurer	63.30
Accouplements	46.13
Accumulateurs hydropneumatiques	47.11
Aciers fondus	51.01
Aciers HSS pour outils	51.06
Acquisition de données électriques mesurées	66.04
Acquisition de données non-électriques mesurées	66.05
Ajustage de machines à l'aide d'éléments piézoélectriques	46.22
Alésioirs	35.09
Alimentateurs vibrants	55.05
Aluminium et alliages légers	51.09
Amortisseurs de vibration	46.16
Amplificateurs pour les données mesurées	63.37
Appareil de contrôle de la corrosion	64.21
Appareil de contrôle métallographique	64.20
Appareil de mesure pour perçage et forage	63.44
Appareils à tarauder, mandrins de taraudage	39.09
Appareils d'entrée	62.04
Appareils d'essai à courants de Foucault	64.15
Appareils de contrôle des engrenages	63.34
Appareils de contrôle des fraises-mères	63.35
Appareils de coupure et de commande	48.06
Appareils de manutention	54.02
Appareils de mesure des vibrations	63.17
Appareils de mesure et de contrôle des états de surface	63.06
Appareils de mesure et de réglage d'outils	41.01
Appareils de mesure, autres	63.46
Appareils de préhension et dispositifs de chargement pour assemblage	57.14
Appareils dynamométriques	63.14
Appareils électroniques de balourd et de mesures	64.12
Appareils et dispositifs à aléser	39.01
Appareils et dispositifs à copier	45.09
Appareils et dispositifs à détalonner	39.10
Appareils et dispositifs à diamanter et dresser	37.05
Appareils et dispositifs à fileter	39.08
Appareils et dispositifs à fraiser	39.04
Appareils et dispositifs à rectifier	39.06
Appareils et dispositifs à tourner sphérique	39.12
Appareils et équipements de comptage	48.03
Appareils pour essais d'emboutissage	64.18
Arbres porte-fraises	39.05
Armoires à outils de machines-outils	40.07
Armoires à outils, établis, étagères parélements (modulaires)	54.04
Aspirateurs industriels pour nettoyage des machines	53.10
Assemblage et montage	57.00
Associations, organisations	68.01
Assurance qualité, logiciel	66.00
Attachements d'outils	39.00
Attachements d'outils	40.06
Automatisation du déroulement d'essais	66.08
Automatisation du stockage et du transport	56.00

Autres	46.29
Autres	47.15
Autres	49.13
Autres	50.10
Autres	51.19
Autres	52.14
Autres	53.18
Autres	54.06
Autres	56.11
Autres accessoires	45.11
Autres attachements d'outils	39.15
Autres composants et ensembles électriques et électroniques	48.19
Autres composants pour matrices et moules	44.04
Autres machines à usiner, rouler les filets	13.03
Autres machines de formage des tôles	18.18
Autres machines de traitement thermique	32.06
Autres presses pour utilisations spéciales	21.14
Autres prestations de service	68.00
Autres systèmes d'outils	40.13

B

Balanciers à vis à friction	20.12
Barreaux traités	35.12
Bases de données des matériaux	59.09
Bases de données techniques et économiques	68.07
Bâtis de machines et pièces mécaniques en béton polymère	46.18
Bétons polymères	51.10
Blocs à colonne	44.03
Brides et autres éléments de serrage	42.12
Brise-copeaux	52.06
Broche à mouvement rapide	46.02
Broches	35.31
Broches d'alésage	35.07
Broches multiplicatrices de vitesse	39.14
Broches porte-meules	46.03
Broches principales pour tours, fraiseuses, aléseuses et aléseuses-fraiseuses	46.01
Brosses industrielles, brosses rotatives (aussi celles pour machines à ébavurer)	33.05

C

Cabines de peinture avec produits liquides et poudres	33.15
Calibration de machines	67.02
Calibres, cales, tampons	63.01
Capteurs	63.36
Capteurs et palpeurs	48.01
Cellules flexibles de fabrication pour pièces axialement symétriques	06.02
Cellules flexibles de fabrication pour pièces prismatiques	06.01
Centres d'usinage	05.00
Centres d'usinage à grande vitesse	05.04
Centres d'usinage de poinçonnage et de cisailage	19.01
Centres d'usinage, autres	05.05
Centres d'usinage, horizontaux	05.01
Centres d'usinage, universels	05.03
Centres d'usinage, verticaux	05.02

Centres de découpe	19.06
Centres de documentation technique	68.10
Centres de formation	68.03
Centres de micro fabrication	30.01
Centres de perçage	02.11
Centres de pliage	19.05
Centres de recherches	68.02
Centres de taillage	10.05
Centres de tournage	01.08
Centres pour le travail des tôles	19.02
Centrifugeuses pour le déshuilage et le séchage	33.16
Chalumeaux coupers thermiques	31.16
Chalumeaux soudeurs	31.15
Changeurs et magasins d'outils	55.06
Chargeurs porteur pour pièce usinées	55.16
Chariots de manutention automatiques	56.03
Chenilles à supporter et protéger les câbles	48.13
Chenilles de commande, rupteurs	48.16
Cisaille à levier	16.17
Cisailles à brames	16.16
Cisailles à coupe longitudinale	16.01
Cisailles à couper les boulons	24.02
Cisailles à lames courbes	16.13
Cisailles pour profilés, barres et lingots	22.14
CNC pour autres machines	49.03
CNC pour machines d'usinage	49.01
CNC pour machines de formage	49.02
Colles industrielles	51.12
Commandes de broches	49.09
Commandes des avances	49.10
Composants pour matrices et moules	44.00
Composants pour relier, automatiser des postes de travail différents	56.05
Compresseurs	47.07
Conditionnement d'air comprimé	47.08
Conseils	68.04
Contrôle et gestion des moyens d'essai	66.09
Contrôleurs à ultra-sons	64.14
Convertisseurs, transformateurs	48.10
Convertisseurs, transformateurs, redresseurs	48.15
Convoyeurs de copeaux	52.01
Coupe-fers à béton	22.13
Courroies de transmission	46.08
Culbuteurs	55.14

D

Diagnostics de processus	61.13
Dispositif d'aspiration des huiles et brouillard d'huile	52.13
Dispositif de canalisation des câbles, systèmes	48.18
Dispositif de protection pour robots	53.17
Dispositif de serrage réducteur	42.23
Dispositifs d'aspiration de la fumée de soudage	31.08
Dispositifs de bridage avec code	42.08
Dispositifs de changement d'éléments de serrage	55.09
Dispositifs de changement des pinces de robots	58.07
Dispositifs de contrôle et de mesure d'outils, d'autocalibrage	41.03

Dispositifs de détection, de mesure, de contrôle et de protection	48.02
Dispositifs de mesure au laser	63.23
Dispositifs de mise à niveau (véris)	46.17
Dispositifs de programmation pour commandes programmables	49.06
Dispositifs de protection, carénages	53.03
Dispositifs de serrage	42.00
Dispositifs de serrage rapide pour outils de presse	42.16
Dispositifs de serrage, autres	42.17
Dispositifs de serrage, hydrauliques	42.13
Dispositifs pulvérisateurs pour machines à forger	50.09
Diviseurs	45.03
Diviseurs, tables à diviser	45.10
Douilles	44.02

E

Eclairages de machines	48.14
Electronique de puissance	48.11
Éléments de fixation et rivets	51.13
Éléments forgés	51.03
Éléments hydrauliques ou pneumatiques de machines	47.00
Éléments hydrauliques, contrôles et accessoires	47.01
Éléments mécaniques de machines	46.00
Éléments pneumatiques, contrôles et accessoires	47.02
Élimination des déchets	52.00
Emballage pour outils	46.28
Emballage pour outils	54.03
Embrayages	46.14
Enclenchement piézoélectrique	46.19
Engrenages	46.10
Enrobages	51.05
Enrobages à métaux	51.17
Enrouleurs et dérouleurs	45.02
Entrées et traitements de données	48.04
Epurateurs de réfrigérants et de lubrifiants, pompes, filtres, centrifugeurs	50.06
Équipement d'usine	54.00
Équipement de chauffage par micro-ondes	32.05
Équipement de démagnétisation	33.25
Équipement de galvanisation et phosphatation	33.14
Équipement de test de brûlure de rectification	63.41
Équipements de coupage à la flamme	31.13
Équipements de manipulation de pièces ou d'outils, autres	55.17
Équipements de sécurité pour les personnels	53.05
Équipements de sécurité pour machines	53.04
Équipements électriques et électroniques pour machines-outils	48.00
Équipements de peinture avec produits liquides et poudres	33.19
Etaux de machines	42.21
Etaux-limeurs	11.02

F

Filières à fileter	35.41
Filières d'étrépage	36.10
Filières de soufflage	43.13
Fils et électrodes pour électro-érosion	26.07

Filtration, ultrafiltration	52.11
Filtres	52.12
Fission des émulsions	52.07
Forêts à canon	35.05
Forêts à centrer	35.02
Forêts à évaser	35.06
Forêts à langue d'aspic	35.03
Forêts hélicoïdaux	35.01
Fours de polymérisation de peintures et de poudres	33.17
Fours industriels de chauffage et de traitement thermique	32.01
Fraises à rainurer	35.28
Fraises à surfacer	35.26
Fraises arbrées	35.27
Fraises coniques et aléseuses	35.10
Fraises disques	35.25
Fraises mères	35.29
Fraises pour filetage	35.53
Fraises pour trous de goupille	35.30
Fraises, couteaux circulaires	35.24
Freins	46.15

G

Gaz industrielles	51.14
Générateurs	48.08
Gerbeuses	55.13
Glissières	46.05
Graissage, lubrification (installations et dispositifs)	50.01
Guidage linéaire à coussin d'air	46.06

H

Hexapodes	29.06
-----------	-------

I

Installation de soudage	31.22
Installations d'alimentation et de chargement pour machines-outils	55.03
Installations d'aspiration	53.08
Installations d'ateliers	54.01
Installations de contrôle d'analyses de performances	64.16
Installations de décapage chimique	33.12
Installations de dégraissage pour copeaux	52.02
Installations de dépolissage, installations de filtration, filtres	53.07
Installations de durcissage	67.04
Installations de grenaillage continu	33.07
Installations de lavage, de dégraissage et de déshuilage des métaux	33.03
Installations de nettoyage, autres	33.04
Installations de pose de film en PVD	33.11
Installations de revêtement par DVC	33.10
Installations de revêtement par plasma	33.09
Installations de sablage et grenaillage	33.06
Installations de stockage	56.08
Installations de trempe au laser ou par faisceaux d'électrons	32.04

Installations et cellules flexibles de fabrication	06.00
Installations et cellules pour le travail de la tôle	19.00
Installations et composants pour la conservation de la pureté de l'air	53.09
Installations et composants pour le traitement des eaux	53.12
Installations et systèmes de convoyage	56.01
Installations flexibles de fabrication pour les tubes et les profilés	22.16
Installations flexibles de fabrication pour pièces axialement symétriques	06.04
Installations flexibles de fabrication pour pièces prismatiques	06.03
Installations flexibles de fabrication, autres	06.06
Installations flexibles de formage	19.04
Installations flexibles de rectification	06.05
Installations flexibles pour le travail de la tôle	19.03
Installations frigorifiques	50.05
Installations pour la métallisation au pistolet	33.08
Installations pour ranger et positionner les pièces usinées	55.02
Installations pour stockage, entrées et sorties de pièces usinées	55.11
Installations pour traitement de surface, autres	33.26
Instrument de mesure de la géométrie machine	63.42
Instrument de mesure du magnétisme résiduel	63.40
Instrumentation pour l'analyse de contraintes résiduelles	63.45
Instruments de lecture et d'indication digitaux (visualisation de cotes)	63.39
Instruments de mesure de précision, électriques	63.27
Instruments de mesure de précision, électroniques	63.28
Instruments de mesure de précision, mécaniques	63.26
Instruments de mesure de précision, pneumatiques	63.29
Instruments de mesure et de contrôle, de précision, optique	63.33
Instruments et machines de mesure	63.00
Internet, commerce électronique	68.08

J

Jeux d'outils de transfert	36.14
Joints	47.10

L

Lames de cisailles, couteaux industriels	35.46
Lames de scies à dents rapportées	35.36
Lames de scies à métaux droites	35.34
Lames de scies à ruban métallique	35.35
Lames de scies circulaires à métaux	35.32
Lames de scies circulaires à métaux, carbures	35.33
Lignes de coupe à longueur et de refendage	16.04
Lignes de montage	57.09
Lignes de refendage	16.02
Logiciel de contrôle qualité	66.03
Logiciels d'acquisition des données de machines	61.07
Logiciels d'acquisition des données de production	61.08
Logiciels d'ingénierie	59.03
Logiciels de calcul par éléments finis	59.07
Logiciels de CAO (conception mécanique)	59.02
Logiciels de CEO (conception électrique)	59.05
Logiciels de conception des produits	59.00

Logiciels de conception des produits, autres	59.10	Machines à aléser et à fraiser		Machines à fraiser	04.00
Logiciels de conception et développement	59.01	(aléseuses-fraiseuses) à montant mobile	03.04	Machines à fraiser à banc fixe, à têtes multiples	04.10
Logiciels de FAO (fabrication)	61.01	Machines à aléser et à fraiser		Machines à fraiser à banc fixe, horizontales	04.06
Logiciels de simulation	61.11	(aléseuses-fraiseuses) à portique	03.05	Machines à fraiser à banc fixe, universelles	04.05
Logiciels de xAO intégrée	59.04	Machines à aléser et à fraiser, autres	03.09	Machines à fraiser à banc fixe, verticales	04.07
Logiciels dédiées à la fabrication, autres	61.17	Machines à aléser les cylindres	03.08	Machines à fraiser à console, à levier	04.04
Logiciels dédiés à la fabrication	61.00	Machines à aléser, de précision, horizontales	03.01	Machines à fraiser à console, horizontales	04.02
Logiciels pour applications AMDEC	59.06	Machines à aléser, de précision, verticales	03.02	Machines à fraiser à console, universelles	04.01
Logiciels pour automates programmables	60.02	Machines à bobiner	23.07	Machines à fraiser à console, verticales	04.03
Logiciels pour commandes numériques	60.01	Machines à brocher à transfert	11.05	Machines à fraiser à grande vitesse	04.14
Logiciels pour DNC	61.16	Machines à brocher les surfaces extérieures	11.04	Machines à fraiser à plateau circulaire	04.12
Logiciels pour gestion de l'approvisionnement		Machines à brocher les surfaces intérieures	11.03	Machines à fraiser à reproduire	04.11
en matériel	61.04	Machines à brunir et à roder les engrenages	10.09	Machines à fraiser et à aléser	04.08
Logiciels pour l'assurance qualité (GQAO)	66.01	Machines à canneler	18.09	Machines à fraiser les matrices	04.17
Logiciels pour la gestion d'outils	61.02	Machines à centrer et à dresser	01.20	Machines à fraiser les rainures et les cannelures	04.15
Logiciels pour la gestion de la		Machines à chamfreiner	15.03	Machines à fraiser les vilebrequins et	
maintenance (GMAO)	61.12	Machines à chanfreiner les boulons	24.03	les arbres à cames	04.18
Logiciels pour la gestion des stocks et matières	61.03	Machines à cinématique parallèle	29.00	Machines à fraiser manuelle	04.19
Logiciels pour la planification et le suivi		Machines à cinématique parallèle pour		Machines à fraiser universelles d'outillage	04.13
de la fabrication (GPAO)	61.05	découpage par laser	29.02	Machines à fraiser, à chanfreiner et à appointer	04.16
Logiciels pour la simulation de produit	59.08	Machines à cinématique parallèle pour		Machines à fraiser, autres	04.20
Logiciels pour le management des systèmes		la manutention	29.05	Machines à fraiser, genre raboteuses	04.09
de production	61.10	Machines à cinématique parallèle pour la mesure	29.04	Machines à galeter	22.09
Logiciels pour les systèmes de stockage		Machines à cinématique parallèle pour		Machines à glacer à pierre	14.01
et convoyeurs	61.09	opérations d'usinage	29.01	Machines à glacer, roder, polir	14.00
Logiciels pour machines-outils	60.00	Machines à cinématique parallèle pour		Machines à glacer, roder, polir, autres	14.13
Logiciels pour machines-outils, autres	60.06	opérations de finition	29.03	Machines à graver	27.03
Logiciels pour plans de capacités et		Machines à cintrer les barres et profilés	22.11	Machines à grignoter	17.07
de délais (GPAO)	61.06	Machines à cintrer les fers à béton	22.12	Machines à gruger	17.05
Logiciels pour réseaux informatiques	61.14	Machines à cintrer les tubes	22.01	Machines à insérer les composants électroniques	57.05
Logiciels pour robots industriels	60.03	Machines à cintrer pour formes creuses	18.12	Machines à marquer	21.06
Lubrifiants réfrigérants	50.08	Machines à cisailer	16.03	Machines à mesurer équipées d'un calculateur	63.21
Lubrifiants, fluides de coupe destinés		Machines à cisailer (pour découpage de disques)	16.12	Machines à mesurer et à marquer	63.25
aux machines-outils	50.07	Machines à cisailer à guillotine	16.15	Machines à mesurer les coordonnées et les	
Lubrification et réfrigération	50.00	Machines à cisailer pour refendre les feuillards		coordonnées multiples	63.20
Lubrification par brouillard	50.02	et machines à cisailer à molettes	16.14	Machines à mesurer utilisées dans la production	63.24
Lunettes autocentrantes	42.19	Machines à cisailer, à grignoter, à gruger,		Machines à meuler à transmission flexible	08.17
		à poinçonner, autres	17.12	Machines à meuler et à polir (torets à meuler)	14.08
		Machines à couper les tôles	16.00	Machines à meuler et à polir oscillantes	
		Machines à couper les tubes	22.04	(meuleuses pendulaires, lapidaires)	08.22
Machine à éroder au laser	26.05	Machines à diviser linéaires et circulaires	45.04	Machines à micro-érosion	30.10
Machines à affûter	09.00	Machines à dresser	22.07	Machines à moleter	18.14
Machines à affûter et à rectifier (universelles)	09.01	Machines à dresser et à couper les feuillards	16.05	Machines à mortaiser	11.07
Machines à affûter et à roder les outils	09.02	Machines à dresser, couper les fils	23.02	Machines à percer	02.00
Machines à affûter les broches	09.06	Machines à ébarber	16.06	Machines à percer à bâti ou montant	02.03
Machines à affûter les filières et peignes à fileter	09.12	Machines à ébarber et à border	18.10	Machines à percer à broches multiples, en ligne	02.05
Machines à affûter les forets hélicoïdaux	09.04	Machines à ébarber les boulons, les vis,		Machines à percer à colonne	02.02
Machines à affûter les fraises à lames rapportées	09.13	les écrous et les rivets	24.09	Machines à percer à grande vitesse	02.12
Machines à affûter les fraises et alésoirs	09.05	Machines à ébavurer	15.00	Machines à percer à tourelle revolver	02.08
Machines à affûter les lames de scies	09.11	Machines à ébavurer électromécanique	15.01	Machines à percer d'établi	02.01
Machines à affûter les lames droites	09.14	Machines à ébavurer thermiquement	15.02	Machines à percer de précision à coordonnées	
Machines à affûter les outils à plaquette		Machines à enrouler les ressorts	23.04	(semi-poinçonneuses)	02.07
de carbure	09.03	Machines à éprouver la résistance par traction	64.02	Machines à percer horizontales	02.09
Machines à affûter les outils à usiner		Machines à équilibrer	41.02	Machines à percer multibroches (à cardan)	02.06
les engrenages	09.10	Machines à éroder pour trous de dépôts	26.06	Machines à percer radiales	02.04
Machines à affûter les outils de tours et		Machines à fabriquer les câbles et les cordes	23.09	Machines à percer sur portique	02.13
de raboteuses	09.08	Machines à fabriquer les chaînes	23.05	Machines à percer, autres	02.14
Machines à affûter les tarauds	09.09	Machines à fabriquer les pointes et les clous	23.08	Machines à perforer	17.06
Machines à affûter, autres	09.15	Machines à fileter à la meule	08.34	Machines à planer par étirage	18.05
Machines à aléser	03.00	Machines à fileter les vis et les boulons	24.06	Machines à planer, dresser les tôles	18.03
Machines à aléser à grande vitesse	03.07	Machines à forer et aléser les trous profonds	02.10	Machines à plier les tôles	18.08
Machines à aléser et à fraiser		Machines à forger	25.01	Machines à plier, cambrer les fils	23.03
(aléseuses-fraiseuses) à montant fixe	03.03	Machines à forger, autres	25.03	Machines à poinçonner	17.01

Machines à pointer (machines à aléser et à fraiser, par coordonnées)	03.06	Machines à rectifier, autres	08.36	Machines d'essais de rupture pour câbles, chaînes, etc.	64.19
Machines à polir à bande abrasive	14.05	Machines à rétreindre et évaser les tubes	22.02	Machines d'inscription travaillant par laser	27.04
Machines à polir à disques abrasifs	14.06	Machines à river les tôles	21.01	Machines d'usinage électrolytique, électrochimique	26.00
Machines à polir, automatiques	14.09	Machines à roder les cylindres	14.02	Machines d'usinage par électro-érosion	
Machines à polir, sans centre	14.07	Machines à roder les surfaces planes et cylindriques	14.03	par enfonçage	26.02
Machines à profiler les anneaux	22.08	Machines à roder pour outils diamant	14.04	Machines d'usinage par électro-érosion par fil	26.01
Machines à profiler les galets	22.10	Machines à rouler les engrenages	10.06	Machines d'usinage par procédé électrochimique	26.03
Machines à profiler les tôles, à galets	18.11	Machines à rouler les filets	13.02	Machines d'usinage par procédé électrolytique	26.04
Machines à raboter et raboteuses fraiseuses	11.01	Machines à rouler les filets de vis et de boulons	24.07	Machines d'usinage par ultra-sons	31.17
Machines à raboter, à mortaiser, à brocher, étaux-limeurs	11.00	Machines à rouler les tôles	18.02	Machines de contrôle par torsion	64.04
Machines à raboter, à mortaiser, à brocher, étaux-limeurs, autres	11.08	Machines à satiner, machines à bouchonner	33.24	Machines de coupe pour formes creuses	16.07
Machines à raser les engrenages	10.08	Machines à scier à friction	12.05	Machines de découpage, poinçonnage des tôles	17.00
Machines à rectifier	08.00	Machines à scier à mouvement alternatif	12.02	Machines de découpe par jet d'eau	16.10
Machines à rectifier à bande abrasive	08.15	Machines à scier à ruban	12.01	Machines de découpe par laser	16.08
Machines à rectifier à coordonnées	08.12	Machines à scier à scie circulaire	12.03	Machines de découpe par plasma	16.09
Machines à rectifier à copier	08.11	Machines à scier et à tronçonner, autres	12.06	Machines de découpe par laser	16.08
Machines à rectifier à grande vitesse	08.13	Machines à scier, à tronçonner	12.00	Machines de découpe par plasma	16.09
Machines à rectifier automatiques, à magasin d'outils (centres de rectification)	08.14	Machines à serrer les agrafes	18.07	Machines de dégraissage et décapage	33.20
Machines à rectifier en passe profonde	08.33	Machines à souder au laser	31.05	Machines de formage des profilés	18.17
Machines à rectifier les arbres à cames ou les vilebrequins	08.28	Machines à souder par point et de soudage à la molette	31.01	Machines de formage des tôles	18.00
Machines à rectifier les arbres cannelés	08.26	Machines à surfacer les culasses	08.35	Machines de formage du métal dans la masse	25.00
Machines à rectifier les calibres à mâchoires (plans parallèles)	08.21	Machines à tailler les crémaillères	10.04	Machines de lavage industriel	33.21
Machines à rectifier les cames	08.27	Machines à tailler les engrenages coniques	10.03	Machines de manèges pour fûts	56.09
Machines à rectifier les centres	08.23	Machines à tailler les engrenages cylindriques, par fraise-mère	10.01	Machines de marquage et de gravage	27.00
Machines à rectifier les cylindres	08.25	Machines à tailler les engrenages cylindriques, par outil circulaire ou par crémaillère	10.02	Machines de soudage à l'arc	31.02
Machines à rectifier les engrenages	10.07	Machines à tarauder les écrous	24.05	Machines de soudage et oxycoupage	31.00
Machines à rectifier les fusées des essieux	08.31	Machines à tester les ressorts	64.08	Machines de soudage par faisceaux d'électrons	31.07
Machines à rectifier les glissières	08.24	Machines à tisser les grillages et toiles métalliques	23.06	Machines de soudage par résistance	31.20
Machines à rectifier les gorges de roulements	08.32	Machines à travailler les métaux en barres, les profilés et les tubes	22.00	Machines de superfinition	14.12
Machines à rectifier les pistons	08.30	Machines à travailler les métaux en fils	23.00	Machines de traitement thermique	32.00
Machines à rectifier les plaquettes de carbure réversibles	09.07	Machines à travailler les métaux en fils, autres	23.10	Machines et appareils à contrôler les engrenages	64.13
Machines à rectifier les profils	08.18	Machines à tréfiler	23.01	Machines et appareils à estamper	27.01
Machines à rectifier les soupapes	08.29	Machines à tronçonner	12.04	Machines et appareils à timbrer et marquer	27.02
Machines à rectifier les surfaces de révolution extérieures	08.07	Machines à tronçonner	16.11	Machines et appareils de soudage autogène	31.04
Machines à rectifier les surfaces de révolution extérieures de production (plongée)	08.08	Machines à usiner et finir les engrenages	10.00	Machines et appareils pour essais non destructifs	64.11
Machines à rectifier les surfaces de révolution extérieures et intérieures	08.06	Machines à usiner les engrenages, autres	10.11	Machines et centres de mesure tridimensionnels	63.19
Machines à rectifier les surfaces de révolution intérieures	08.09	Machines à usiner les entrées de dentures et à ébarber les engrenages	10.10	Machines et installations automatiques de montage	57.08
Machines à rectifier les surfaces de révolution, sans centre	08.10	Machines à usiner les filets	13.01	Machines et installations pour traitement de surface	33.00
Machines à rectifier les surfaces planes à porte meule à axe horizontal	08.01	Machines à usiner les têtes de vis	24.08	Machines et instruments d'essai, autres	64.17
Machines à rectifier les surfaces planes à porte meule à axe horizontal à table rotative	08.03	Machines à usiner, rouler les filets	13.00	Machines et matériels d'oxycoupage	31.12
Machines à rectifier les surfaces planes à porte meule à axe orientable	08.02	Machines à vérifier les états de surfaces	64.09	Machines et matériels de soudage, autres	31.11
Machines à rectifier les surfaces planes à porte meule à axe vertical	08.04	Machines automatiques à forger, à postes multiples	25.02	Machines et outils pour assembler et raccorder par pression	21.11
Machines à rectifier les surfaces planes à porte meule à axe vertical à table rotative	08.05	Machines automatiques à former, souder et couper les tubes	22.06	Machines pour essai de fatigue	64.07
Machines à rectifier ovales	08.19	Machines automatiques à riveter	57.03	Machines pour l'usinage des extrémités des tubes	22.05
Machines à rectifier par procédé électrolytique	08.16	Machines autres à travailler les métaux en feuilles et bandes	16.18	Machines pour la fabrication de boulons, vis, écrous et rivets	24.00
Machines à rectifier polygonales	08.20	Machines combinées à cisailier et à grignoter	17.11	Machines pour la fabrication de boulons, vis, écrous et rivets, autres	24.10
		Machines combinées de poinçonnage		Machines pour la fabrication de tôles ondulées	18.15
		et coupage par laser	17.03	Machines pour la fabrication des boîtes et emballages métalliques	21.08
		Machines d'assemblage de tôlerie avec soudure	57.12	Machines pour la trempe et le chauffage (procédés thermiques)	32.02
		Machines d'assemblage par ultrasons	57.02	Machines pour la trempe et le chauffage, par induction	32.03
		Machines d'assemblage, autres	57.15	Machines pour le finissage de barres et profilés	22.15
		Machines d'emboutissage par étrépage	18.16	Machines pour le parachèvement des tubes	22.03
		Machines d'essai de dureté	64.01	Machines pour le travail des barres, des profilés et des tubes, autres	22.17
		Machines d'essai de traction, compression, flexion	64.03	Machines pour procédés génératifs, prototype rapide	34.01
		Machines d'essais	64.00	Machines spéciales de production à table indexable (à plateau à div.)	07.01

Machines spéciales de production à tambour	07.02	Moteurs linéaires	49.11	Outils à rouler les filets	36.24
Machines spéciales de production à transfert rectiligne	07.03	Moteurs piézoélectriques	46.23	Outils d'angles	35.19
Machines transfert et unités d'usinage	07.00	Moules à céramiques	43.16	Outils d'ébauche	35.17
Machines transfert, autres	07.04	Moules à verre	43.15	Outils d'emboutissage	36.11
Machines universelles à cisailier et à poinçonner (gruger)	17.04	Moules à vide	43.14	Outils d'estampage pour monnaies et médailles	36.23
Machines-outils didactiques	28.00	Moules pour caoutchouc	43.09	Outils d'estampage, de timbrage et de marquage	36.12
Machines-outils didactiques	28.01	Moules pour composites armés de fibre	43.11	Outils d'extrusion	43.01
Magasin distributeur d'outils	40.12	Moules pour couchage par extrusion	43.12	Outils d'usinage	35.00
Magasins d'alimentation des barres	45.01	Moules pour emballages	43.17	Outils de coupe avec code intégré	35.50
Magazines techniques	68.05	Moules pour plastiques expansibles	43.10	Outils de coupe diamantés	35.48
Maintenance	67.01	Moutons-pendules pour essai de choc	64.05	Outils de coupe recouverts d'un film	35.49
Maintenance de l'outillage	40.09	Moyen de mesurage pour mesure la propre tension	63.43	Outils de découpage et de poinçonnage	36.04
Mandrins de perçage	42.02	Moyens de mesure d'angle et d'inclinaison	63.04	Outils de finition	35.18
Mandrins de tour à commande électrique	42.04	Moyens de mesure de l'épaisseur de couche	63.07	Outils de formage	36.00
Mandrins de tour à commande hydraulique	42.05	Moyens de mesure de la circularité	63.05	Outils de formage, autres	36.26
Mandrins de tour à commande pneumatique	42.06	Moyens de mesure de la force de serrage	63.13	Outils de galetagé	36.19
Mandrins de tours mécaniques	42.03	Moyens de mesure de la force et du couple	63.12	Outils de métallurgie des poudres	36.21
Mandrins expansibles	42.11	Moyens de mesure de la pression	63.15	Outils de moulage par injection en plusieurs couleurs	43.07
Mandrins magnétiques	42.07	Moyens de mesure de la température	63.11	Outils de moulage par injection multi-composants	43.08
Mandrins porte-pièce	42.01	Moyens de mesure de la vitesse	63.09	Outils de moulage par injection pour autres matériaux	43.06
Mandrins, autres	42.10	Moyens de mesure des filetages	63.16	Outils de moulage par injection pour thermoplastiques	43.04
Manipulateurs d'assemblage	57.06	Moyens de mesure du bruit	63.10	Outils de pliage	36.07
Manipulateurs de pièces à usiner	55.01	Moyens de mesure du déplacement et de la distance	63.03	Outils de pliage pour tubes et profilés	36.08
Manipulateurs divers, installations d'alimentation et de tri	56.06	Moyens de mesure du profil et de la forme	63.08	Outils de production pour robots industriels	58.05
Manipulation de pièces et d'outils	55.00	Moyens de super finition	37.12	Outils de roulage	36.09
Marbres et outils de contrôle de planéité	64.10			Outils de tournage et porte-plaquettes	35.23
Marteaux	25.04	Nettoyage mécanique et installations à brosser	33.01	Outils de tronçonnage	35.13
Masses tombantes pour essai de choc	64.06	Nettoyage par ultra-sons	33.02	Outils micrométriques d'alésage	35.11
Matériaux	51.00			Outils portatifs, mécanisés	38.01
Matériaux composites	51.08			Outils pour emballages métalliques	43.05
Matériaux frittés	51.04			Outils pour engrenages	35.42
Matériels pour procédés génératifs, prototypage rapide	34.02	Ordinateurs et périphériques	62.00	Outils pour enlèvement de copeaux, autres	35.54
Matériels réseaux informatiques, aussi pour les installations de production flexibles	62.03	Ordonnancement d'essais et évaluation des données d'essai	66.10	Outils pour la fabrication de vis	36.20
Matrices composites	36.16	Organes de commande pour montages	42.20	Outils pour micro-usinage	30.09
Matrices de découpage fin	36.05	Organes de transmission	46.09	Outils pour presses à transfert	36.15
Matrices de forgeage	36.13	Outillage pour carrosserie automobile	36.22	Outils spéciaux	36.25
Matrices de gonflage et outils d'étirage	36.06	Outils à aléser	35.08		
Matrices de pressage pour plastiques thermodurcissables	43.03	Outils à canneler	35.20		
Matrices et moules	43.00	Outils à couler sous pression	43.02		
Matrices multi-étages	36.17	Outils à découper, poinçonner, emboutir, estamper, matricer	36.03		
Mesure visuelle de la géométrie	65.02	Outils à dresser	37.04		
Métal dur pour outils	51.07	Outils à ébavurer, à ébarber	35.43		
Métaux d'apport pour le soudage	31.09	Outils à fileter	35.39		
Meules diamantées, pâtes diamantées	37.02	Outils à gorges	35.14		
Meules, disques et bandes abrasifs	37.01	Outils à graver	35.15		
Meuleuses	14.11	Outils à griffes et installations automatiques de serrage	55.10		
Micro fabrication	30.00	Outils à main	38.00		
Micro installations de sablage et grenaillage	30.11	Outils à main, à ébavurer	38.02		
Micro jonction par laser	30.05	Outils à mains	38.03		
Micro perçage par laser	30.02	Outils à meuler et accessoires, autres	37.11		
Micro pliage par laser	30.03	Outils à mises rapportées en carbure	35.47		
Micromètres	63.02	Outils à moleter	36.18		
Microscopes	63.31	Outils à percer et/ou à chanfreiner	35.04		
Microscopes de mesure à traitement d'image numérique	65.04	Outils à poinçonner	36.01		
Molettes à rouler les filets	35.40	Outils à raboter	35.44		
Moteurs électriques	48.07	Outils à roder, glacer, brunir	37.03		
		Outils à rouler	35.45		
				Palans légers	56.10
				Palans pour machines-outils	55.12
				Palettisation des pièces usinées et des outils	55.04
				Paliers et roulements	46.07
				Panneaux de commande, armoires de manœuvre électriques	48.12
				Pâtes à meuler et à polir	37.08
				Périériques	62.02
				Petits appareils de soudage électrique	31.06
				Pièces coulées en acier et alliages spéciaux	51.15
				Pièces/outillage de presse, moules et fixations	44.01
				Pistolets de peinture électrostatique	33.22
				Pistolets de peinture pneumatique	33.23
				Plaques indicatrices et décalcomanies	54.05
				Plaquettes	35.21
				Plaquettes céramiques	35.22
				Plaquettes en métal dur	35.51
				Plateaux magnétiques	42.14
				Plateaux mécaniques	42.22
				Poinçonneuses revolver	17.02
				Poinçons et matrices	36.02

Pointes, contre-pointes	42.18	Presses pour l'hydroformage	20.28	Socle de machines en granit	46.27
Pompes	47.04	Presses pour la déformation à chaud	25.07	Soudage à superposition	31.03
Pompes à haute pression	47.05	Presses pour la déformation à froid	25.05	Stéréomicroscopes	63.32
Pompes et distributeurs hydrauliques	47.12	Presses pour la déformation à mi-chaud	25.06	Stockage des pièces usinées et des outils	56.07
Portes-outils	40.05	Presses pour utilisations spéciales	21.00	Systèmes à ébavurer, autres	15.04
Positionneurs pour soudage	31.19	Presses transfert pour pièces de grands formats	20.27	Systèmes capteurs pour la reconnaissance	
Postes de soudage portatif	31.18	Presses-plieuses	18.01	de mires	65.03
Postes de travail individuel pour le montage	57.07	Prestataire de maintenance de machines	67.06	Systèmes d'évacuation des copeaux	52.05
Poudre de diamant synthétique	37.10	Prestataire de maintenance des outils	67.07	Systèmes d'exploitation	61.15
Poudres pour procédés génératifs	51.11	Prestataire de montage de machines	67.05	Systèmes d'huilage et de graissage	50.04
Préhenseurs et effecteurs pour robots	58.06	Prestataire de service pour la rectification continue,		Systèmes d'identification des outils	40.02
Préréglage et équilibrage d'outils	41.00	rectification des courants	67.03	Systèmes d'information et de contrôle de la qualité	66.02
Presses	20.00	Prestations de service pour l'organisation		Systèmes d'insonorisation	53.14
Presses à arcades ou à montants	20.14	de la production	67.00	Systèmes d'outils	40.00
Presses à balancier	20.11	Prévention des accidents du travail		Systèmes d'outils modulaires	40.01
Presses à bâti en col de cygne	20.04	(dispositifs de)	53.01	Systèmes de changement d'outils pour presses	55.07
Presses à border	21.10	Procédés génératifs	34.00	Systèmes de commande et d'entraînement	49.00
Presses à calibrer	21.05	Produits abrasifs à base de diamant	37.09	Systèmes de contrôle, électroniques	
Presses à cintrer et rectifier	18.04	Produits abrasifs agglomérés	37.06	à programmes mémorisables	49.07
Presses à colonnes	20.15	Produits abrasifs et matériels	37.00	Systèmes de déplacement à haute précision	46.20
Presses à compacter pour copeaux	52.04	Produits de soin d'outils	40.08	Systèmes de détection de rupture	
Presses à deux bielles	20.17	Produits pour sécurité du travail	53.02	et d'usure d'outils	40.03
Presses à deux et quatre colonnes	20.16	Profilés spéciaux et tubes de précision	51.16	Systèmes de diagnostic	66.07
Presses à double effet	20.21	Projecteurs de profils	63.18	Systèmes de manutention pour	
Presses à dresser	21.12	Protecteurs pour guides de machines-outils		le micro montage	30.07
Presses à ébarber	21.13	et vis-mères	46.25	Systèmes de mesure de position sur les axes	49.12
Presses à écrous	24.04	Protection anti-corrosion	33.13	Systèmes de micro montage	30.06
Presses à emboutir	20.22	Protection contre l'incendie, système de sécurité	53.15	Systèmes de micro positionnement	30.08
Presses à emboutir à engrenages	20.23	Publications techniques	68.06	Systèmes de montage flexibles	57.11
Presses à emboutir à grande distance		Purification des eaux résiduaires, installations		Systèmes de palettisation	56.02
entre montants	20.24	et composants	53.11	Systèmes de positionnement	46.21
Presses à emboutir à manivelle à grande				Systèmes de positionnement ultra rapide	
distance entre montants	20.25			pour outils	55.08
Presses à emboutir à quatre points	20.18	R		Systèmes de programmation pour CNC	49.04
Presses à excentrique à bâti en col de cygne, fixes	20.05	Raccords tournants	47.14	Systèmes de sécurité pour atelier	53.06
Presses à excentrique à bâti en col de cygne,		Raccords, robinetterie	47.09	Systèmes de serrage	42.09
inclinables	20.06	Récepteur de collecte des huiles usagées	52.10	Systèmes de traitement des données	62.01
Presses à former par étirage	18.06	Récepteurs basculants pour élimination		Systèmes de traitement du signal	48.05
Presses à frapper	20.10	des copeaux	52.03	Systèmes et logiciels de diagnostic	60.04
Presses à froid et à chaud pour boulons et rivets	24.01	Redresseurs	48.09	Systèmes et logiciels de téléassistance	60.05
Presses à genouillère	20.08	Réducteurs de vitesse	46.12	Systèmes industriels de nettoyage de l'air	53.16
Presses à haute productivité à alimentation		Réducteurs, multiplicateurs de pression	47.13	Systèmes piézoélectriques	46.24
automatique	17.09	Ressorts	46.26	Systèmes porte-outil, modulaires	40.04
Presses à levier à main	20.19	Revêtement	67.08	Systèmes pour le traitement des images	65.01
Presses à manivelle	20.09	Robots d'assemblage	57.10	Systèmes vidéo et endoscopes	65.05
Presses à matricer	21.02	Robots de manipulation	58.01	Systèmes vis-écrous à roulements hélicoïdaux,	
Presses à paqueter	21.09	Robots de mesure	58.03	systèmes vis à billes	46.04
Presses à pédaler	20.07	Robots de mesure	63.22		
Presses à plateau revolver	17.10	Robots de soudage	58.02		
Presses à plateau revolver	20.20	Robots industriels	58.00		
Presses à plusieurs postes pour pièces de forme	21.03	Robots pour autres applications	58.04		
Presses à sertir	57.13				
Presses à transfert à poinçons multiples	20.26				
Presses à établi	20.13	S			
Presses de découpage fin	17.08	Scies cylindriques, scies d'entrée	35.37	Tables à diviser	45.08
Presses de filage	25.08	Sécurité et environnement	53.00	Tables de mesure	63.38
Presses de filage pour des pièces		Séparation des huiles, séparation		Tables inclinables	45.07
en métal non ferreux	25.09	des résidus huileux	52.09	Tables pour mouvements en longitudinaux	
Presses de mise au point des outils	21.04	Services de démagnétisation	67.09	et transversaux, aussi à CN	45.06
Presses hydrauliques	20.01	Services de financement	68.09	Tables rotatives, aussi à CN	45.05
Presses mécaniques	20.02	Services pour la conception, le calcul,		Taques de fixation par vide	42.15
Presses monétaires	21.07	le dessin et la simulation	68.11	Tarauds	35.38
Presses pneumatiques et hydropneumatiques	20.03	Services pour les applications de réalité virtuelle	68.12	Tarauds et filières	35.52
				Technique de lubrification minimale	50.03
				Technologies de micro modelage	30.04
				Têtes à aléser, dresser, surfacer	39.03
				Têtes à mortaiser	39.07

Têtes angulaires	40.10	Tours automatiques multibroches,		Unité de décapage de peintures	33.18
Têtes d'outils mécanisées	39.13	travaillant en barre	01.05	Unités d'alésage	07.08
Têtes de fraisage à lames rapportées	35.16	Tours automatiques multibroches,		Unités de commande de robots	49.08
Têtes de perçage revolver	39.02	travaillant en mandrin	01.04	Unités de commande programmables	49.05
Têtes multibroches	39.11	Tours automatiques universels monobroches	01.01	Unités de fraisage	07.07
Tôles	51.02	Tours d'établi	01.09	Unités de perçage	07.06
Tourelle revolver	40.11	Tours d'horloger	01.21	Unités de taraudage	07.09
Tours	01.00	Tours de production à outils multiples	01.14	Unités de tournage	07.05
Tours à brocher	11.06	Tours de reprise	01.15	Unités de vissage	57.01
Tours à chariotier (de production)	01.12	Tours en l'air avec contre-pointe	01.18	Unités pour installations de montage	57.04
Tours à chariotier et fileter	01.13	Tours frontaux (tours en l'air)	01.17	Unités spéciales	07.10
Tours à copier	01.11	Tours manuels	01.29		
Tours à cylindres	01.27	Tours semi-automatiques	01.30		
Tours à écrouter les barres	01.28	Tours verticaux	01.06		
Tours à essieux	01.22	Tours, autres	01.31	Variateurs de vitesse	46.11
Tours à pistons	01.24	Traitement des données d'images	65.00	Ventilateurs	48.17
Tours à profiler les bandages de roues montées	01.26	Traitement des eaux pour installations		Vérins pneumatiques et oléopneumatiques	47.03
Tours à rafraîchir et à galeter les fusées d'essieux	01.23	de super finition	53.13	Vibrateurs à superfinir	14.10
Tours à repousser et à fluotourner	18.13	Traitement des réfrigérants et lubrifiants	52.08	Vis et boulons	51.18
Tours à tourelle revolver	01.10	Traitement et évaluation de données mesurées	66.06		
Tours à tourner ovales	01.16	Transporteurs pour unités de peinture et			
Tours à tronçonner (machines à tronçonner à l'outil)	01.19	pré-traitement	55.15		
Tours à vilebrequins et tours à arbres à cames	01.25	Transtockeurs	56.04		
Tours automatiques à grande vitesse	01.07	Tripodes	29.07		
Tours automatiques monobroches en barre	01.03	Tuyauteries flexibles à haute pression,			
Tours automatiques monobroches en mandrin	01.02	tuyaux métalliques	47.06		

U

V

A

Abrasivi diamantati	37.09
Abrasivi ricoperti	37.07
Accessori	45.00
Accessori per l'elettroerosione	26.08
Accessori per macchine di misura	63.30
Accessori per saldatura	31.10
Accessori per taglio termico	31.14
Accessori per torniture sferiche	39.12
Accessori portautensili	39.00
Acciaio HSS per utensili	51.06
Accumulatori idropneumatici	47.11
Affilatrici e lappatrici per utensili	09.02
Affilatrici per brocche	09.06
Affilatrici per filiere e pettini per filettare	09.12
Affilatrici per frese a inserti	09.13
Affilatrici per frese ed utensili alesatori	09.05
Affilatrici per lame da cesoia	09.14
Affilatrici per lame di sega	09.11
Affilatrici per punte elicoidali	09.04
Affilatrici per utensili	09.00
Affilatrici per utensili filettatori	09.09
Affilatrici per utensili in metallo duro	09.03
Affilatrici per utensili monotaglianti	09.08
Affilatrici per utensili per taglio ruote dentate	09.10
Affilatrici universali per utensili	09.01
Aggraffatrici	18.07
AGV – veicoli automatici	56.03
Alberi portafresa	39.05
Alesatori	35.09
Alesatori per spine	35.30
Alesatrici	03.00
Alesatrici ad alta velocità	03.07
Alesatrici di precisione, orizzontali	03.01
Alesatrici di precisione, verticali	03.02
Alesatrici per cilindri	03.08
Alesatrici-fresatrici a montante fisso	03.03
Alesatrici-fresatrici a montante mobile	03.04
Alesatrici-fresatrici a portale	03.05
Alesatrici-tracciatrici (a coordinate)	03.06
Alimentatori a vibrazione	55.05
Allargatori e punte a enucleare	35.10
Alluminio e leghe leggere	51.09
Altre	54.06
Altre	56.11
Altre affilatrici	09.15
Altre alesatrici ed alesatrici-fresatrici	03.09
Altre attrezzature per la manipolazione di pezzi ed utensili	55.17
Altre cesoie, roditrici, intagliatrici, punzonatrici	17.12
Altre filettatrice e maschiatrici	13.03
Altre fresatrici	04.20
Altre levigatrici, lappatrici e pulitrici	14.13
Altre macchine di prova	64.17
Altre macchine e altri attrezzi di montaggio	57.15
Altre macchine ed apparecchi per saldatura	31.11
Altre macchine ed impianti per trattamenti termici	32.06
Altre macchine per fucinare	25.03
Altre macchine per la deformazione della lamiera	18.18
Altre macchine per la fabbricazione di bulloni, viti, dadi e ribattini	24.10
Altre macchine per la lavorazione dei fili metallici	23.10
Altre macchine per la lavorazione della lamiera e dei nastri	16.18

Altre macchine per la lavorazione delle ruote dentate	10.11
Altre macchine per la lavorazione di barre, profilati e tubi	22.17
Altre macchine transfer	07.04
Altre piallatrici, limatrici, stozzatrici e brocciatrici	11.08
Altre presse per applicazioni particolari	21.14
Altre rettificatrici	08.36
Altre segatrici e troncatrici	12.06
Altri	46.29
Altri	47.15
Altri	49.13
Altri	50.10
Altri	51.19
Altri	52.14
Altri	53.18
Altri accessori	45.11
Altri accessori portautensili	39.15
Altri apparecchi di misura	63.46
Altri centri di lavoro	05.05
Altri componenti e assiemi elettrici ed elettronici	48.19
Altri componenti per stampi	44.04
Altri dispositivi di serraggio	42.17
Altri impianti di pulitura	33.04
Altri impianti per la tecnica delle superfici	33.26
Altri sistemi di fissaggio	42.10
Altri sistemi di sbavatura	15.04
Altri sistemi e componenti per utensili	40.13
Altri torni	01.31
Altri trapani e foratrici	02.14
Altri utensili ed accessori abrasivi	37.11
Altri utensili per asportazione	35.54
Altri utensili per deformazione	36.26
Altro software per la produzione	61.17
Altro software per macchine utensili	60.06
Altro software per sviluppo di prodotti	59.10
Amplificatori dei dati di misura	63.37
Apparecchi di controllo ad ultrasuoni	64.14
Apparecchi di controllo per ruote dentate	63.34
Apparecchi di misura e regolazione utensili	41.01
Apparecchi di misura per forature	63.44
Apparecchi di sollevamento e trasporto	54.02
Apparecchi e dispositivi per copiare	45.09
Apparecchi e impianti galvanici e di fosfatazione	33.14
Apparecchi e strumenti di misura, ottici	63.33
Apparecchi elettronici di misura e regolazione dello sbilanciamento	64.12
Apparecchi per alesare	39.01
Apparecchi per filettare	39.08
Apparecchi per fresare	39.04
Apparecchi per il controllo di correnti parassite	64.15
Apparecchi per il controllo di creatori	63.35
Apparecchi per la misura della tensione interna	63.43
Apparecchi per la misura della tensione interna	63.45
Apparecchi per prove di imbutitura	64.18
Apparecchi per rettificare	39.06
Apparecchiature e macchine per goffratura	27.01
Apparecchiature e macchine per punzonatura e marcatura	27.02
Apparecchiature ed attrezzature di conteggio	48.03
Apparecchiature elettriche ed elettroniche per macchine utensili	48.00

Apparecchiature per prove di corrosione	64.21
Apparecchiature per prove metallografiche	64.20
Apparecchiature per spogliare	39.10
Apparecchiature di comando e manovra	48.06
Appuntatrici-arrotondatrici per bulloni	24.03
Armadi portautensili	40.07
Aspi avvolgitori e svolgitori	45.02
Aspiratori industriali per la pulizia delle macchine	53.10
Aspiratori per fumi di saldatura	31.08
Associazioni, organizzazioni	68.01
Attrezzature d'officina	54.00
Attrezzature di stoccaggio	56.08
Attrezzature per la manipolazione di fusti	56.09
Attrezzature portautensili	40.06
Attrezzi per filettare mediante rullatura	36.24
Attuatori piezoelettrici	46.19
Automazione di cicli di controllo	66.08
Automazione per l'immagazzinaggio e il trasporto	56.00
Avvolgitori per molle	23.04
Aziende per trattamenti termici	67.04
Aziende terziarie per rifiniture (superfinitura a vibratori)	67.03
Azionamenti mandrino	49.09
Azionamenti per assi	49.10

B

Banche dati materiali	59.09
Banche dati tecniche e economiche	68.07
Banchi di prova della potenza	64.16
Banchi di prova per ruote dentate ed ingranaggi	64.13
Barrette trattate	35.12
Basamenti e parti di macchina in cemento polimerico	46.18
Basamenti in granito	46.27
Bilancieri a frizione	20.12
Bilancieri a mano	20.11
Blocchi a colonne	44.03
Bobinatrici	23.07
Boccole	44.02
Bordatrici e orlatrici	18.10
Brocche	35.31
Brocciatrici a reimpostazione (transfer)	11.05
Brocciatrici a tornire	11.06
Brocciatrici per esterni	11.04
Brocciatrici per interni	11.03

C

Cabine per verniciatura con liquidi e polveri	33.15
Calibrazione delle macchine	67.02
Calibri e tamponi	63.01
Cambiautensili e magazzini utensili	55.06
Cannelli per saldatura	31.15
Cannelli per taglio termico	31.16
Caricatori di barre	45.01
Caricatori portapezzi	55.16
Celle di produzione flessibili per pezzi assialsimmetrici	06.02
Celle di produzione flessibili per pezzi prismatici	06.01
Celle e sistemi di lavorazione per lamiera	19.00

Centatrici e intestatrici	01.20	Curvatrici per tondini da cemento armato	22.12	Filettratrici, maschiatrici	13.01
Centri di foratura	02.11	Curvatrici per tubi	22.01	Filiere	35.41
Centri di formazione	68.03	Cuscinetti a sfere e a rulli	46.07	Filo ed elettrodi per l'elettroerosione	26.07
Centri di lavorazione	05.00			Filtrazione, ultrafiltrazione	52.11
Centri di lavorazione di piegatura e punzonatura	19.01	D		Filtri	52.12
Centri di lavorazione per il taglio	19.06	Dentatrici a creatore per ruote dentate cilindriche	10.01	Fissione di emulsioni	52.07
Centri di lavorazione per la piegatura	19.05	Dentatrici e stozzatrici per ruote dentate coniche	10.03	Foratrici a mandrini multipli	02.06
Centri di lavorazione per ruote dentate	10.05	Dentatrici per cremagliere	10.04	Foratrici a portale	02.13
Centri di lavoro ad alta velocità	05.04	Dentatrici-stozzatrici per ruote dentate cilindriche	10.02	Foratrici ad alta velocità	02.12
Centri di lavoro orizzontali	05.01	Depurazione delle acque di scarico,		Foratrici orizzontali	02.09
Centri di lavoro per lamiera	19.02	impianti e componenti	53.11	Foratrici-barenatrici per fori profondi	02.10
Centri di lavoro universali	05.03	Diagnostica di processo	61.13	Forgiati	51.03
Centri di lavoro verticali	05.02	Diagnostica, sistemi e programmi	60.04	Forni industriali	32.01
Centri di microlavorazione	30.01	Disoleatori per trucioli	52.02	Forni per polimerizzazione di vernici e polveri	33.17
Centri di misura tridimensionale	63.19	Dispositivi antinfortunistici e di protezione	53.01	Freni	46.15
Centri di ricerca	68.02	Dispositivi di alimentazione per macchine utensili	55.03	Fresatrici	04.00
Centri di servizio per la realizzazione		Dispositivi di comando, interruttori	48.16	Fresatrici a banco fisso a più teste	04.10
di rivestimenti	67.08	Dispositivi di manipolazione per allineare		Fresatrici a banco fisso universali	04.05
Centri di tornitura	01.08	e posizionare pezzi	55.02	Fresatrici a conduzione manuale	04.19
Centri servizio per manualistica	68.10	Dispositivi di misura laser	63.23	Fresatrici a riprodurre	04.11
Centrifughe per disoleazione e asciugatura	33.16	Dispositivi di misura per magnetismo residuo	63.40	Fresatrici ad alta velocità	04.14
Cesoie a coltelli circolari e per taglio longitudinale	16.14	Dispositivi di misura, controllo e monitoraggio		Fresatrici con tavola circolare	04.12
Cesoie a ghigliottina	16.15	degli utensili	41.03	Fresatrici da banco e a leva	04.04
Cesoie a leva	16.17	Dispositivi di protezione	53.03	Fresatrici orizzontali a banco fisso	04.06
Cesoie per bulloni	24.02	Dispositivi di protezione per robot	53.17	Fresatrici orizzontali a mensola	04.02
Cesoie per curve	16.13	Dispositivi di rilevamento delle bruciature		Fresatrici per alberi a gomito ed a camme	04.18
Cesoie per profilati d'acciaio, barre e lingotti	22.14	da rettifica	63.41	Fresatrici per appuntare e smussare	04.16
Cesoie per tagli circolari	16.12	Dispositivi di segnalazione, misura,		Fresatrici per cave e scanalature	04.15
Cesoie per taglio delle bramme	16.16	controllo e protezione	48.02	Fresatrici per stampi	04.17
Cesoie per taglio in strisce di nastri	16.01	Dispositivi di serraggio per calettaggio		Fresatrici universali a mensola	04.01
Cesoie per tondini da cemento armato	22.13	a caldo di utensili	42.23	Fresatrici universali per attrezzisti	04.13
Cesoie-intagliatrici (combinare)	17.11	Dispositivi di serraggio rapido per stampi	42.16	Fresatrici verticali a banco fisso	04.07
Chiavi dinamometriche	63.14	Dispositivi di serraggio, idraulici	42.13	Fresatrici verticali a mensola	04.03
Cinghie di trasmissione	46.08	Dispositivi di sicurezza a bordo macchina	53.04	Fresatrici-alesatrici	04.08
CNC per altre macchine	49.03	Dispositivi individuali di protezione e sicurezza	53.05	Fresatrici-piallatrici	04.09
CNC per macchine a deformazione	49.02	Dispositivi per il cambio dei dispositivi di serraggio	55.09	Frese a candela	35.27
CNC per macchine ad asportazione	49.01	Dispositivi per il collaudo geometrico delle macchine	63.42	Frese a coltelli circolari	35.24
Collanti industriali	51.12	Dispositivi per il trattamento dei segnali	48.05	Frese a disco	35.25
Componenti idraulici e pneumatici	47.00	Dispositivi per la sostituzione degli elementi		Frese a lame riportate	35.16
Componenti meccanici	46.00	di serraggio di robot	58.07	Frese a spianare	35.26
Componenti per il concatenamento		Dispositivi per trattamenti termici mediante		Frese per cave	35.28
di singole stazioni di produzione	56.05	microonde	32.05	Frese per filettatura	35.53
Componenti per stampi	44.00	Divisori	45.03	Frizioni	46.14
Componenti, comandi ed accessori idraulici	47.01	Divisori e tavole per dividere	45.10	Fusioni in ghisa	51.01
Componenti, comandi ed accessori pneumatici	47.02				
Compressori	47.07	E		G	
Computer e periferiche	62.00	Elaborazione dei dati di immagine	65.00	Gas industriali	51.14
Conificatrici	22.02	Elaborazione ed analisi di dati di misura	66.06	Generatori	48.08
Contentitori per la raccolta degli oli esausti	52.10	Elementi di comando per dispositivi di serraggio	42.20	Getti in acciaio e leghe speciali	51.15
Contentitori ribaltabili per lo smaltimento di trucioli	52.03	Elementi di protezione e sicurezza per cavi	48.13	Giunti di accoppiamento	46.13
Controlli ed azionamenti	49.00	Elementi normalizzati per stampi	44.01	Giunti rotanti	47.14
Controlli elettronici, controlli a programma		Elettroerosione e altri processi elettrochimiche	26.00	Godronatrici	18.14
memorizzabile	49.07	Elettronica di potenza	48.11	Granito polimerico	51.10
Controlli per robot	49.08	Equipaggiamenti per officine	54.01	Guarnizioni	47.10
Controllo qualità, software	66.00	Esapodi	29.06	Guide lineari	46.05
Convertitori, trasformatori	48.10			Guide lineari con cuscinetti pneumostatici	46.06
Convertitori, trasformatori, raddrizzatori	48.15	F		I	
Convogliatori di trucioli	52.01	Fastener e rivetti	51.13	Illuminazione della macchina	48.14
Coperture per guide e viti di avanzamento	46.25	Filettratrici per viti e bulloni	24.06	Imballaggi per utensili	54.03
Creatori	35.29	Filettratrici, maschiatrici	13.00	Imballaggio per utensili	46.28
Curvatrici	18.02				
Curvatrici di cerchi	22.08				
Curvatrici per barre e profilati	22.11				

M

Impianti chimici per incisioni	33.12	Macchine a cinematica parallela	29.00	Macchine per la lavorazione di barre, profilati e tubi	22.00
Impianti di aspirazione	53.08	Macchine a cinematica parallela per la finitura	29.03	Macchine per la produzione di lamiera ondulata	18.15
Impianti di aspirazione per nebbie d'olio	52.13	Macchine a cinematica parallela per la manipolazione	29.05	Macchine per la sbavatura di bulloni, viti, dadi e ribattini	24.09
Impianti di captazione polveri, impianti filtranti, filtri	53.07	Macchine a cinematica parallela per la misura	29.04	Macchine per la sbavatura elettromeccanica	15.01
Impianti di lavaggio, sgrassaggio e disoleatura di metalli	33.03	Macchine a cinematica parallela per lavorazioni di taglio	29.01	Macchine per la sbavatura termica	15.02
Impianti di oliatura ed ingrassaggio	50.04	Macchine a cinematica parallela per taglio laser	29.02	Macchine per lavaggio industriale	33.21
Impianti di refrigerazione	50.05	Macchine a induzione per tempra e riscaldamento	32.03	Macchine per lavorare teste di viti	24.08
Impianti di rivestimenti al plasma	33.09	Macchine assemblatrici ad ultrasuoni	57.02	Macchine per lavorazioni ad ultrasuoni	31.17
Impianti di rivestimento CDV	33.10	Macchine automatiche per formare, saldare e tagliare i tubi	22.06	Macchine per marcare	21.06
Impianti di rivestimento PVD	33.11	Macchine automatiche per fucinare, a stazioni multiple	25.02	Macchine per marcare	27.00
Impianti di sverniciatura	33.18	Macchine automatiche per rivettare	57.03	Macchine per micro-erosione	30.10
Impianti e componenti per la depurazione dell'aria	53.09	Macchine combinate per cesoiatura e punzonatura	17.04	Macchine per misura assistite da elaboratore	63.21
Impianti e componenti per la lubrificazione	50.01	Macchine combinate per punzonatura e taglio laser	17.03	Macchine per misurare e tracciare	63.25
Impianti ed accessori per brasatura	31.22	Macchine di misura a coordinate	63.20	Macchine per ossitaglio	31.13
Impianti per imbutitura a stiramento	18.16	Macchine di misura per trazione, compressione, flessione	64.03	Macchine per piegare fili	23.03
Impianti per la metallizzazione a spruzzo	33.08	Macchine di misura per uso in produzione	63.24	Macchine per profilare	18.17
Impianti per la spianatura a stiramento	18.05	Macchine di prova	64.00	Macchine per prototipazione rapida	34.01
Impianti per sabbiatura, granigliatura e pallinatura	33.06	Macchine e impianti per la smagnetizzazione di parti ferromagnetiche	33.25	Macchine per prove di durezza	64.01
Impianti per tempra con laser o con fascio elettronico	32.04	Macchine e materiali per ossitaglio	31.12	Macchine per prove di elasticità	64.08
Impianti per verniciatura con prodotti liquidi e polveri	33.19	Macchine e sistemi automatici per il montaggio	57.08	Macchine per prove di fatica	64.07
Impianti termici per tempra e riscaldamento	32.02	Macchine ed apparecchi per controlli non distruttivi	64.11	Macchine per prove di resilienza	64.05
Impilatori	55.13	Macchine ed apparecchi per la saldatura autogena	31.04	Macchine per prove di strappamento per funi metalliche, catene, ecc.	64.19
Inserti	35.21	Macchine ed apparecchi per la saldatura e ossitaglio	31.00	Macchine per prove di torsione	64.04
Inserti in metallo duro	35.51	Macchine ed impianti per il trattamento delle superfici	33.00	Macchine per prove di trazione	64.02
Intagliatrici	17.05	Macchine ed impianti per trattamenti termici	32.00	Macchine per raddrizzare e tagliare fili	23.02
Internet, commercio elettronico	68.08	Macchine ed utensili per assemblare ed unire	21.11	Macchine per rifilare	16.06
		Macchine per asporto a laser	26.05	Macchine per rifilare corpi cavi	16.07
		Macchine per decappaggio e sgrassaggio	33.20	Macchine per saldatura a laser	31.05
		Macchine per divisioni lineari e circolari	45.04	Macchine per saldatura ad arco	31.02
		Macchine per elettroerosione a filo	26.01	Macchine per saldatura portatili	31.18
		Macchine per elettroerosione a tuffo	26.02	Macchine per sbavatura	15.00
		Macchine per elettroerosione foro di inizio	26.06	Macchine per scanalature	18.09
		Macchine per equilibratura	41.02	Macchine per smussatura	15.03
		Macchine per fabbricare catene	23.05	Macchine per taglio a getto d'acqua (water jet)	16.10
		Macchine per fabbricare cavi e funi	23.09	Macchine per taglio al plasma	16.09
		Macchine per fabbricare chiodi	23.08	Macchine per taglio lamiera	16.00
		Macchine per fucinare	25.01	Macchine per taglio laser	16.08
		Macchine per fucinare e estrarre	25.00	Macchine per trancitura e punzonatura della lamiera	17.00
		Macchine per il controllo di superfici	64.09	Macchine perforatrici	17.06
		Macchine per il taglio dei tubi	22.04	Macchine transfer a tamburo	07.02
		Macchine per incisioni a laser	27.04	Macchine transfer a tavola girevole	07.01
		Macchine per inserire componenti elettronici	57.05	Macchine transfer ed unità di lavoro	07.00
		Macchine per l'assemblaggio e la saldatura di lamiere	57.12	Macchine utensili per la formazione professionale	28.00
		Macchine per la deformazione della lamiera	18.00	Macchine utensili per la formazione professionale	28.01
		Macchine per la fabbricazione di reti e tessuti metallici	23.06	Macchine utensili per lavorazione con fascio elettronico	31.07
		Macchine per la fabbricazione di scatolame	21.08	Macchine utensili per lavorazioni elettrochimiche	26.03
		Macchine per la fabbricazione, di bulloni, viti, dadi e ribattini	24.00	Macchine utensili per lavorazioni elettrolitiche	26.04
		Macchine per la finitura dei tubi	22.03	Magazzini automatici	56.04
		Macchine per la finitura di barre e profilati	22.15	Magazzini automatici di utensili	40.12
		Macchine per la lavorazione dei fili metallici	23.00	Magli	25.04
		Macchine per la lavorazione delle estremità dei tubi	22.05	Magli a caduta per prove materiali	64.06
		Macchine per la lavorazione delle ruote dentate	10.00	Mandrini ad alta velocità	46.02
				Mandrini autocentranti, elettrici	42.04
				Mandrini autocentranti, idraulici	42.05
				Mandrini autocentranti, meccanici	42.03
				Mandrini autocentranti, pneumatici	42.06
				Mandrini magnetici	42.07
				Mandrini per alesare	35.07
				Mandrini per foratura	42.02

L

Lame a denti riportati per segatrici	35.36
Lame circolari per segatrici	35.32
Lame metalliche per seghe a nastro, con riporto in metallo duro	35.33
Lame per cesoie, coltelli	35.46
Lame per segatrici a nastro	35.35
Lame per seghe alternative	35.34
Lame per traforo, lame cilindriche	35.37
Lamiera	51.02
Lapidelli	08.22
Lappatrici per superfici piane e cilindriche	14.03
Lappatrici per utensili di diamante	14.04
Letteratura tecnica	68.06
Levigatrici	14.01
Levigatrici e lappatrici per ruote dentate	10.09
Levigatrici per cilindri	14.02
Levigatrici, lappatrici e pulitrici	14.00
Limatrici	11.02
Linee di montaggio	57.09
Linee di spezzamento e di taglio	16.04
Linee di taglio in strisce	16.02
Linee transfer	07.03
Lubrificanti e oli da taglio per le macchine utensili	50.07
Lubrificatori a micronebbia	50.02
Lubrificazione e raffreddamento	50.00
Lubrorefrigeranti	50.08
Lucidatrici a disco abrasivo	14.06
Lucidatrici a nastro abrasivo	14.05
Lucidatrici senza centri	14.07
Lunette autocentranti	42.19

S

Rettificatrici in tondo per esterni, da produzione (a tufo)	08.08	Sabbiatrici continue	33.07	Sistemi flessibili di lavorazione per deformazione	19.04
Rettificatrici per alberi a camme e a gomito	08.28	Saldatrici a punti ed a rulli	31.01	Sistemi flessibili per lavorazione lamiera	19.03
Rettificatrici per alberi scanalati	08.26	Saldatrici a resistenza	31.20	Sistemi industriali per la depurazione dell'aria	53.16
Rettificatrici per camme	08.27	Saldatura con riporto	31.03	Sistemi operativi	61.15
Rettificatrici per centri	08.23	Satinatrici, fiorettrici e marmorizzatrici	33.24	Sistemi per il riconoscimento rottura e usura utensile	40.03
Rettificatrici per cilindri	08.25	Sbarbatori, sbavatori	35.43	Sistemi per l'elaborazione delle immagini	65.01
Rettificatrici per copiare	08.11	Sbarbatrici per ingranaggi	10.08	Sistemi per l'informazione e la gestione della qualità	66.02
Rettificatrici per creep feed	08.33	Sbavatori manuali	38.02	Sistemi per ravvivare le mole	37.05
Rettificatrici per filetti (filettatrici con mola)	08.34	Segatrici a moto alternativo	12.02	Sistemi piezoelettrici	46.24
Rettificatrici per fuselli di assali	08.31	Segatrici a nastro	12.01	Sistemi portautensili, modulari	40.04
Rettificatrici per gole di anelli di cuscinetti	08.32	Segatrici circolari	12.03	Sistemi video ed endoscopi	65.05
Rettificatrici per guide prismatiche	08.24	Segatrici e troncatrici	12.00	Sistemi, attrezzature e componenti per utensili	40.00
Rettificatrici per inserti	09.07	Segatrici lavoranti per attrito	12.05	Smerigliatrici	14.11
Rettificatrici per interni	08.09	Sensori e trasduttori	48.01	Smussatrici-arrotondatrici e sbavatrici per ruote dentate	10.10
Rettificatrici per piani con mola ad asse orientabile	08.02	Separatori di liquidi refrigeranti e lubrificanti, pompe, filtri, centrifughe	50.06	Snervatrici-cesoie per nastri	16.05
Rettificatrici per piani con mola ad asse verticale	08.04	Separazione di oli e di nebbie d'olio	52.09	Software CAD	59.02
Rettificatrici per piani con mola ad asse verticale e tavola circolare	08.05	Servizi di applicazione delle tecniche di realtà virtuale	68.12	Software CAE	59.03
Rettificatrici per piani paralleli (calibri)	08.21	Servizi di consulenza	68.04	Software CAM	61.01
Rettificatrici per pistoni	08.30	Servizi di installazione e messa in opera delle macchine	67.05	Software CAx	59.04
Rettificatrici per profili	08.18	Servizi di manutenzione	67.01	Software per acquisizione dati di macchina	61.07
Rettificatrici per ruote dentate	10.07	Servizi di progettazione, calcolo e simulazione	68.11	Software per acquisizione dei dati di produzione	61.08
Rettificatrici per superfici ovali	08.19	Servizi di smagnetizzazione	67.09	Software per applicazioni FMEA	59.06
Rettificatrici per superfici poligonali	08.20	Servizi finanziari	68.09	Software per CNC	60.01
Rettificatrici per valvole	08.29	Servizi per l'azienda	68.00	Software per DNC	61.16
Rettificatrici plurifunzionali (centri di rettificazione)	08.14	Servizi per la produzione	67.00	Software per gestione magazzino e logistica	61.03
Rettificatrici senza centri (centreless)	08.10	Sicurezza e ambiente	53.00	Software per gestione utensili	61.02
Rettificatrici tangenziali per piani	08.01	Sistemi di cambio utensili per presse	55.07	Software per il calcolo degli elementi finiti	59.07
Rettificatrici tangenziali per piani a tavola circolare	08.03	Sistemi di canaline per cavi	48.18	Software per il controllo qualità	66.01
Ribaditrici e rivettatrici	21.01	Sistemi di convogliamento e trasporto	56.01	Software per il controllo qualità	66.03
Ribaltatori	55.14	Sistemi di elaborazione dati	62.01	Software per la gestione dell'approvvigionamento	61.04
Ricalcatri	57.13	Sistemi di fissaggio	42.09	Software per la gestione di sistemi di produzione	61.10
Riduttori di velocità	46.12	Sistemi di smontaggio	53.14	Software per la manutenzione	61.12
Riduttori, moltiplicatori di pressione	47.13	Sistemi di insonorizzazione	53.14	Software per la pianificazione ed il controllo della produzione	61.05
Rilevamento di dati di misura di grandezze elettriche	66.04	Sistemi di manipolazione per lo stoccaggio, entrata e uscita di pezzi	55.11	Software per la produzione	61.00
Rilevamento di dati di misura di grandezze non elettriche	66.05	Sistemi di micro-posizionamento	30.08	Software per la progettazione della capacità e la programmazione della produzione	61.06
Rivestimenti	51.05	Sistemi di micromontaggio	30.06	Software per la progettazione di impianti elettrici	59.05
Rivestimenti metallici	51.17	Sistemi di misura della posizione per movimenti assiali	49.12	Software per la simulazione dei prodotti	59.08
Riviste tecniche	68.05	Sistemi di montaggio flessibili	57.11	Software per la simulazione delle lavorazioni	61.11
Robot di manipolazione	58.01	Sistemi di palettizzazione e sistemi di cambio di palet	56.02	Software per macchine utensili	60.00
Robot di misura	58.03	Sistemi di posizionamento	46.21	Software per PLC	60.02
Robot di misura	63.22	Sistemi di produzione flessibili per altre lavorazioni	06.06	Software per reti informatiche	61.14
Robot di montaggio	57.10	Sistemi di produzione flessibili per pezzi	06.06	Software per robot industriali	60.03
Robot di saldatura	58.02	Sistemi di produzione flessibili per pezzi prismatici	06.04	Software per sistemi di stoccaggio e movimentazione	61.09
Robot industriali	58.00	Sistemi di produzione flessibili per pezzi prismatici	06.03	Software per sviluppo di prodotti	59.00
Robot per altre applicazioni	58.04	Sistemi di produzione flessibili per rettificati	06.05	Software per sviluppo e progettazione	59.01
Roditrici	17.07	Sistemi di programmazione per CNC	49.04	Sorveglianza e gestione dei mezzi di controllo	66.09
Rompitruciolo	52.06	Sistemi di riconoscimento utensili	40.02	Spazzole industriali, spazzole rotanti, anche per sbavatrici	33.05
Rullatori per filettature	35.40	Sistemi di sensori per il riconoscimento dell'immagine	65.03	Spianatrici	18.03
Rullatori per spianare e rullare	36.19	Sistemi di serraggio pezzo	42.00	Spianatrici per testate	08.35
Rullatrici per corpi cavi	18.12	Sistemi di sicurezza antincendio	53.15	Staffe ed altri elementi di serraggio pezzo	42.12
Rullatrici per filettature	13.02	Sistemi di sicurezza per l'ambiente di lavoro	53.06	Stampatrici a freddo ed a caldo per bulloni e ribattini	24.01
Rullatrici per rullare e incrudire superfici	22.09	Sistemi di smaltimento	52.00	Stampi	43.00
Rullatrici per ruote dentate	10.06	Sistemi di smaltimento trucioli	52.05	Stampi ad iniezione per altri materiali	43.06
Rullatrici per viti e bulloni	24.07	Sistemi di utensili, modulari	40.01	Stampi ad iniezione per materiali termoplastici	43.04
Ruote dentate	46.10	Sistemi diagnostici	66.07	Stampi compositi	36.16
		Sistemi e celle flessibili di produzione	06.00		

Stampi per carrozzeria	36.22
Stampi per coniatura	36.23
Stampi per estrusione	43.01
Stampi per forgiatura	36.13
Stampi per gomma	43.09
Stampi per i materiali di imballaggio	43.17
Stampi per il vetro	43.15
Stampi per imballaggi metallici	43.05
Stampi per imbutitura profonda	36.11
Stampi per la ceramica	43.16
Stampi per la metallurgia delle polveri	36.21
Stampi per la produzione di viti	36.20
Stampi per la tecnica del vuoto	43.14
Stampi per materiali compositi	43.11
Stampi per plastica termoindurente	43.03
Stampi per presse progressive	36.15
Stampi per pressofusione	43.02
Stampi per pressofusione a colori multipli	43.07
Stampi per pressofusione per componenti multipli	43.08
Stampi per schiume plastiche	43.10
Stampi per soffiatura	43.13
Stampi per tranciatura fine	36.05
Stampi pluristadio	36.17
Stereomicroscopi	63.32
Stoccaggio di pezzi ed utensili	56.07
Stozzatrici	11.07
Strumenti di fissaggio codificati	42.08
Strumenti di misura del profilo e della forma	63.08
Strumenti di misura del rumore	63.10
Strumenti di misura dell'angolo	
e dell'inclinazione	63.04
Strumenti di misura della circolarità	63.05
Strumenti di misura della filettatura	63.16
Strumenti di misura della forza di serraggio	63.13
Strumenti di misura della forza e della coppia	63.12
Strumenti di misura della pressione	63.15
Strumenti di misura della temperatura	63.11
Strumenti di misura della velocità	63.09
Strumenti di misura dello spessore di strati	63.07
Strumenti di misura dello spostamento	
e della distanza	63.03
Strumenti di misura elettrici	63.27
Strumenti di misura elettronici	63.28
Strumenti di misura meccanici	63.26
Strumenti di misura pneumatici	63.29
Strumenti e macchine di misura	63.00
Superfinitrici	14.12
Supporti elastici antivibranti	46.16

T

Targhe, decalcomanie e segnaletica	54.05
Tavole inclinabili	45.07
Tavole per dividere	45.08
Tavole rotanti anche a controllo numerico	45.05
Tavole traslanti anche a controllo numerico	45.06
Tavoli da misura	63.38
Tecnica di lubrificazione minima	50.03
Tecnica di montaggio	57.00
Tecnologie di microdeformazione plastica	30.04
Teleassistenza, sistemi e programmi	60.05
Teste a mandrini multipli	39.11
Teste moltiplicatrici di giri	39.14

Teste per alesare e sfacciare	39.03
Teste per stozzare	39.07
Testine ad angolo	40.10
Testine portautensili comandate	39.13
Torni	01.00
Torni a torretta	01.10
Torni automatici ad alta velocità	01.07
Torni automatici monomandrino	01.02
Torni automatici monomandrino per lavorazioni	
da barra	01.03
Torni automatici plurimandrino per lavorazioni	
al mandrino	01.04
Torni automatici plurimandrino per lavorazioni	
da barra	01.05
Torni automatici universali monomandrino	01.01
Torni da banco	01.09
Torni da produzione ad utensili multipli	01.14
Torni da ripresa	01.15
Torni frontali	01.17
Torni in lastra per fluotornitura	18.13
Torni manuali	01.29
Torni paralleli	01.12
Torni paralleli (a vite madre e barra)	01.13
Torni per alberi a gomito e a camme	01.25
Torni per assali	01.22
Torni per cilindri	01.27
Torni per fuselli di assali	01.23
Torni per orologiai	01.21
Torni per pistoni	01.24
Torni per riprodurre	01.11
Torni per sale montate	01.26
Torni per tornire ovale	01.16
Torni per troncare	01.19
Torni semiautomatici	01.30
Torni semifrontali	01.18
Torni verticali	01.06
Tornitrici e pelatrici per barre	01.28
Torrette	40.11
Torrette portautensili	39.02
Trafilatrici	23.01
Trafile	36.10
Tranciatrici	16.03
Trapani a colonna	02.02
Trapani a colonna a più teste	02.05
Trapani a montante	02.03
Trapani a torretta	02.08
Trapani da banco	02.01
Trapani di precisione a coordinate	02.07
Trapani e foratrici	02.00
Trapani radiali	02.04
Trasduttori	63.36
Trasportatori per impianti di verniciatura	
e trattamento delle superfici	55.15
Trattamento dell'aria compressa	47.08
Trattamento delle acque per processi	
di superfinitura	53.13
Trattamento delle acque, impianti e componenti	53.12
Trattamento di lubrorefrigeranti	52.08
Tripodi	29.07
Troncatrici	12.04
Troncatrici con mola	16.11
Tubi flessibili, tubi flessibili per linee	
ad alta pressione, tubi metallici	47.06

U

Unità di alesatura	07.08
Unità di avvitamento	57.01
Unità di filettatura e maschiatura	07.09
Unità di foratura	07.06
Unità di fresatura	07.07
Unità di introduzione dei dati	62.04
Unità di posizionamento rapido dell'utensile	55.08
Unità di tornitura	07.05
Unità operatrici per sistemi di montaggio	57.04
Unità speciali	07.10
Utensile per finire	35.18
Utensile sgrossatore e coltelli	35.17
Utensili a filettare	35.39
Utensili abrasivi e prodotti	37.00
Utensili ad angolo	35.19
Utensili da taglio	35.00
Utensili da taglio, codificabili	35.50
Utensili da taglio, punzonatura,	
deformazione plastica	36.03
Utensili da taglio, rivestiti	35.49
Utensili da tornio e portainseriti	35.23
Utensili di lavorazione per robot industriali	58.05
Utensili di presa e dispositivi automatici	
di serraggio	55.10
Utensili in diamante	35.48
Utensili in metallo duro	35.47
Utensili manuali	38.00
Utensili manuali	38.03
Utensili manuali motorizzati	38.01
Utensili micrometrici di alesatura	35.11
Utensili per alesare	35.08
Utensili per godronare	36.18
Utensili per goffatura, punzonatura	
e marcatura	36.12
Utensili per gole	35.14
Utensili per incidere	35.15
Utensili per la deformatura	36.00
Utensili per la piegatura	36.07
Utensili per la rullatura	36.09
Utensili per levigare, lappare, lucidare	37.03
Utensili per piallare	35.44
Utensili per piegare tubi e profilati	36.08
Utensili per presse transfer	36.14
Utensili per punzonatura	36.01
Utensili per rullare	35.45
Utensili per ruote dentate	35.42
Utensili per scanalature	35.20
Utensili per spianatura e stiratura	36.06
Utensili per stampaggio	36.04
Utensili per troncare	35.13
Utensili speciali	36.25

V

Variatori di velocità	46.11
Ventilatori	48.17
Vibratori da superfinitura	14.10
Vibrometri	63.17
Visualizzatori	63.39
Viteria e bulloneria	51.18
Viti a ricircolazione di sfere	46.04



Die Welt der Metallbearbeitung
The world of metalworking
Le monde de l'usinage des métaux
Il mondo della lavorazione dei metalli

Eine Messe des
A Fair by

VDW

VDW – Generalkommissariat EMO Hannover 2007
Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V.
Corneliusstrasse 4, 60325 Frankfurt am Main, GERMANY
Tel. +49 69 756081-0, Fax +49 69 7411574
emo@vdw.de · www.emo-hannover.de