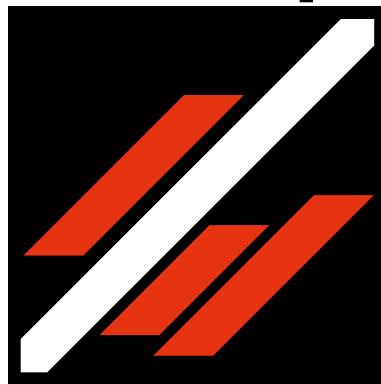


# Blechexpo



## NOMENKLATUR

HAUPT- UND PRODUKTGRUPPEN

## NOMENCLATURE

MAIN AND PRODUCT GROUPS

Stand 09.2017

### Blechbearbeitungsmaschinen

2001	Handhabungstechnik/Robotik
2002	Maschinenelemente
2003	Werkzeugtechnik
2004	Prozesskontrolle und Qualitätssicherung
2010	Datentechnik
2011	Betriebseinrichtungen
2012	Arbeitssicherheit und Umweltschutz
2015	Blech-/Metallteilereinigung
2020	Allgemeine Dienstleistungen

### Sheet metal processing machines

2001	Handling technology/robotics
2002	Machine components
2003	Tooling technology
2004	Process control and quality assurance
2010	Data systems technology
2011	Operating equipment
2012	Work safety and environmental protection
2015	Cleaning of sheet metal parts/metal parts
2020	General services

### Trenn- und Umformtechnik

2030	Trenntechnologien thermisch/mechanisch
2031	Umformtechnologien kalt/warm
2035	Multifunktionale Blechbearbeitungstechnik
2040	Elektrowerkzeuge

### Cutting and forming technology

2030	Cutting technologies, thermal/mechanical
2031	Forming technologies, cold/hot
2035	Multifunctional sheet metal processing technology
2040	Electric tools

### Rohr- und Profilbearbeitung

2050	Rohr-/Profiltechnik
------	---------------------

### Pipe and profile processing

2050	Pipe/profile technology
------	-------------------------

### Füge- und Verbindungslösungen

2060	Füge- und Verbindungstechnik thermisch/mechanisch
2065	Oberflächentechnik galvanisch/ Lackier-/Pulvertechnik
2070	Hybridtechnologie

### Joining and fastening solutions

2060	Joining and fastening technology, thermal/mechanical
2065	Surface finishing, electroplating/painting/ powder coating technology
2070	Hybrid technology

### Blech-, Rohr-, Profil-Halbzeuge

2080	Blech und Blechhalbzeuge (Stahl und NE)
2090	Coiltechnik

### Semi-finished sheet metal, pipe and profile products

2080	Sheet metal and semifinished sheet metal products (steel and non-ferrous)
2090	Coil technology

# **NOMENKLATUR**

PRODUKTGRUPPEN UND -KLASSEN

# **NOMENCLATURE**

PRODUCT GROUP AND CLASS

## **2001 Handhabungstechnik/Robotik**

2001-01	Ab- und Aufwickelmaschinen/-haspeln
2001-02	Abstapelanlagen
2001-03	Anschlagsysteme
2001-04	Auswervorrichtungen
2001-05	Bandlaufregelsysteme
2001-06	Einlegevorrichtungen
2001-07	Feeder
2001-08	Fördern, Entnehmen, Vereinzeln
2001-09	Werkstückspannzeuge mechanisch, pneumatisch, elektrisch, magnetisch
2001-10	Drehkipptisch
2001-11	Montagetechnik
2001-12	Platten - Handling/Zuführungen
2001-13	Roboter für Blechbearbeitung/-handling
2001-14	Transfereinrichtungen
2001-15	Vakuum-Spanntechnik, Vacuumsauger
2001-16	Werkzeughandling
2001-17	Zu- und Abfühereinrichtungen (Blechplatten und Stanzteile)
2001-18	Zu- und Abführen (ab Band, Coli und Restgitter)
2001-19	Zwischenlagern/Puffern
2001-20	Coil-Wendeeinrichtungen
2001-21	Coiltransportwagen
2001-22	Schwerlast-Transportfahrzeuge

## **2002 Maschinenelemente**

2002-01	Antriebstechnik/Antriebselemente
2002-02	Bauelemente für Blechbearbeitungsmaschinen
2002-03	Elastische Maschinenaufstellenelemente
2002-04	Energieführungen (Kabel, Schläuche, Führungsketten)
2002-05	Getriebe
2002-06	Hydraulik - Systeme
2002-07	Kühlmittel/Kühlanlagen
2002-08	Lichtschranken/Lichtvorhänge
2002-09	Linearführungen
2002-10	Motoren, Generatoren, Zubehör
2002-11	Optische Einrichtungen
2002-12	Optische Elemente inkl. Laser-Bauteile
2002-13	Pneumatik-Elemente
2002-14	Schnittschlagdämpfer
2002-15	Schwingungsdämpfer
2002-16	Mechanische Bauelemente
2002-17	Spritz-/Sprühlanlagen
2002-18	Vakuum - Saugsysteme
2002-19	Zweihand-Sicherheitsschaltungen
2002-20	Schaltchränke und Gehäusetechnik
2002-21	Maschineneinhausungen
2002-22	Beschlagteile und Zubehör für den Blech- und Gehäusebau
2002-23	Sicherheitstechnik für den Blech- und Gehäusebau

## **Handling technology/robotics**

Uncoiling and coiling machines/reels
Unstacking systems
Stopper systems
Ejector devices
Strip guiding systems
Insertion devices
Feeders
Conveying, removal, separation
Workpiece clamps, mechanical/pneumatic/electric/magnetic
Rotary tilting table
Assembly technology
Blanks – handling/feeding
Robots for sheet metal processing/handling
Transfer equipment
Vacuum clamping technology, vacuum suction cups
Tool handling
Feeding and removal devices (sheet metal blanks and stamped parts)
Feeding and removal (from strip, coil and skeleton)
Intermediate storage/buffering
Coil winding devices
Coil transport dollies
Heavy-duty transport vehicles

## **Machine components**

Drive technology / drive components
Components for sheet metal processing machines
Flexible machine setup elements
Energy lines (cables, tubing, chains)
Gear units
Hydraulic systems
Coolants / cooling systems
Light barriers / light curtains
Linear guides
Motors, generators, accessories
Optical equipment
Optical components including laser components
Pneumatic components
Cutting impact dampers
Vibration dampers
Mechanical components
Spraying systems
Vacuum suction systems
Two-hand safety controls
Control cabinets and housing technology
Machine enclosures
Fittings and accessories for sheet metal and housing fabrication
Safety technology for sheet metal and housing fabrication

## **2003 Werkzeugtechnik**

2003-01	Abkant-/Gesenkbiegewerkzeuge
2003-02	Drückwerkzeuge (Gewindedruck-, Abstreck-, Pojizerwerkzeuge, Durchziehwerkzeuge, Walzen)
2003-03	Folgwerkzeuge / Folgeverbundwerkzeuge
2003-04	Formnormalien
2003-05	Freiformwerkzeuge
2003-06	Hartmetallwerkzeuge
2003-07	Hilfsmittel und Werkzeugbauteile
2003-08	Kontroll-Lehren
2003-09	Messer, Scheren
2003-10	Normalien für Stanz- und Biege- / Umformwerkzeuge
2003-11	Normalien, Führungen
2003-12	Rollbiegewerkzeuge (Rund-, Biege-, Profilierwalzen)
2003-13	Schmiereinrichtungen
2003-14	Schnied- und Stanzwerkzeuge (Folgeschneid-, Komplettschnied-, Perforierwerkzeuge)
2003-15	Schwenkbiegewerkzeuge (Abkant-, Falz-, Rundbiege-, Sicken-, Bördelwerkzeuge)
2003-16	Sonstige Werkzeuge
2003-17	Spannzeuge/Spannelemente
2003-18	Stanznormalien
2003-19	Streckziehwerkzeuge, Hohlprägewerkzeuge
2003-20	Tiefziehwerkzeuge
2003-21	Transferpressen-Werkzeugsätze
2003-22	Überwachungssysteme
2003-23	Verarbeitungstechnik für Einstanzmuttern
2003-24	Vorrichtungen
2003-25	Walzen (Flach-, Profil-, Gewinde-, Schräg-, Drückwalzen)
2003-26	Wärmebehandlung für Werkzeuge
2003-27	Werkzeuge für die Biegeumformung
2003-28	Werkzeuge für die Druckumformung
2003-29	Werkzeuge für die Zugdruckumformung
2003-30	Werkzeuge für die Zugumformung
2003-31	Werkzeuge zum Fügen durch Umformen
2003-32	Werkzeuge zum Kragenziehen und Knickbauchen
2003-33	Werkzeuge zum Trennen
2003-34	Werkzeughandling
2003-35	Werkzeugsätze
2003-36	Werkzeugspannsysteme
2003-37	Werkzeugstähle, Schnellarbeitsstähle
2003-38	Werkzeugträger (Kassetten u.ä.)
2003-39	Werkzeugwechselsysteme
2003-40	Keramische Werkzeuge
2003-41	Gewindeformen auf Pressen und Stanzmaschinen
2003-42	Werkzeugwendestationen
2003-43	Werkzeugöffner
2003-44	Werkzeugwechselwagen

## **2004 Prozesskontrolle und Qualitätssicherung**

2004-01	Anreiß-/Meß-/Tuschierplatten
2004-02	Dickenmessung an Metallen
2004-03	Doppelblechkontrolle
2004-04	Elektrische und Elektronische Steuerungs- und Regeltechnikeinrichtung (CNC)
2004-05	Feinmesszeuge
2004-06	Hydraulische Steuerungs- und Regeleinrichtungen
2004-07	Mechanische Steuerungs- und Regeleinrichtungen
2004-08	Mess- und Prüfgeräte
2004-09	Oberflächenprüferäte
2004-10	Pneumatische Steuerungs- und Regeleinrichtungen
2004-11	Prüfgeräte u. -systeme
2004-12	Prüfmaschinen – zerstörungsfrei

## **Tooling technology**

Edging / press brake tools
Spinning tools (thread spinning tools, ironing dies, projection tools, Hob extruding punches rollers)
Progressive dies / follow-on composite tools
Forming comparison standards
Freeform tools
Hard metal tools
Auxiliaries and tooling components
Inspection gauges
Cutters, shears
Standards for stamping, bending and forming tools
Standards, guides
Curling tools (round, bending and profiling rollers)
Lubricating devices
Cutting and stamping tools (follow-on cutting tools, complete cutting tools, perforating tools)
Folding tools (bevelling, seaming, circular bending, beading and flanging tools)
Other tools
Clamping devices / clamping components
Stamping standards
Stretch-forming tools, embossing tools
Deep drawing tools
Transfer press tooling sets
Monitoring systems
Processing technology for piercing nuts
Fixtures
Rolling (flat, profile, thread and skew rolling, roller spinning)
Heat treatment for tooling
Tools for bend forming
Tools for pressure forming
Tools for push-pull forming
Tools for tensile forming
Tools for joining by means of forming
Tools for collar forming and acute-angle bulging
Tools for cutting
Tool handling
Tool sets
Tool clamping systems
Tool steels, high-speed steels
Tool carriers (cassettes etc.)
Tool changing systems
Ceramic tools
Thread forming on presses and stamping machines
Tool turning stations
Tool openers
Tool changing dollies

## **Process control and quality assurance**

Bench, reference and surface plates
Thickness measurement for metals
Double sheet detection
Electric and electronic control technology equipment (CNC)
Precision measuring tools
Hydraulic control technology equipment
Mechanical control technology equipment
Measuring and test instruments
Surface inspection devices
Pneumatic control technology equipment
Test instruments and systems
Test machines – non-destructive

2004-13	Schweißnahterkennung
2004-14	Schweißnahtprüfgeräte
2004-15	Werkstoffprüfgeräte

Welding seam detection

Welding seam inspection devices

Materials testing devices

## 2010 Datentechnik

2010-01	Administration (inkl. Zeichnungs- und Lagerverwaltung, integrierte Betriebslösungen)
2010-02	Datenverarbeitung, allgemein
2010-03	Komplettlösungen für die Blech- und Profilbearbeitung (CAD/CAM)
2010-04	Komplettlösungen für den Konstruktionsbereich (2-D/3-D)
2010-05	MDE/BDE Maschinen- und Betriebsdatenerfassung
2010-06	Prozesskontrolle, Meßsysteme, Steuerungen
2010-07	Sonstige CAD/CAM/CIM-Anwendungen, CAD-Normalien
2010-08	Verfahrenssimulation

## Data systems technology

Administration (incl. drawings a. inventory management, integrated business solutions)
Data processing, general
Complete solutions for sheet metal and profile processing (CAD/CAM)
Complete solutions for design engineering (2D/3D)
Machine and production data acquisition
Process control, measuring systems, control systems
Other CAD/CAM/CIM applications, CAD standards
Process simulation

## 2011 Betriebseinrichtungen

2011-01	Behälter, Container u. Zubehör
2011-02	Behälter-Drehvorrichtungen
2011-03	Behälter-Kipper
2011-04	Beschriftungsmaschinen
2011-05	Betriebs- und Lagerausrüstungen, allgemein
2011-06	Bohrmaschinen
2011-07	Container
2011-08	Entgratmaschinen und -anlagen
2011-09	Förderanlagen
2011-10	Gewindeschneidemaschinen
2011-11	Greifvorrichtungen
2011-12	Handwerkzeuge (auch elektrisch und pneumatisch)
2011-13	Hebebühnen
2011-14	Hebezeuge (elektrisch, mechanisch)
2011-15	Hilfs-, Betriebs-, Verbrauchsstoffe
2011-16	Hitze-/Kälteschutz
2011-17	Hubstapler, Gabelstapler
2011-18	Kleinhebezeuge (elektrisch, mechanisch)
2011-19	Korrosionsschutz
2011-20	Korrosionsschutzverpackungen
2011-21	Krane, Wendetraversen
2011-22	Lagersysteme
2011-23	Lasthebemagnete
2011-24	Magnetsysteme Last- /Transport- /Spreizmagnete
2011-25	Maschinen, Geräte, Werkstattgeräte, allgemein
2011-26	Stapel- und Bündelanlagen für Rohre
2011-27	Transporteinrichtungen für Blech und Blechteile
2011-28	Vakuum- Lasthebe- und Transportgeräte
2011-29	Verpackungs- und Umreifungsmaschinen und -geräte
2011-30	Waagen und Wiegeeinrichtungen
2011-31	Werkstattgeräte
2011-32	Werkzeugschärf- und Schleifmaschinen
2011-33	Zähleinrichtungen (elektronisch/mechanisch)
2011-34	Zeichenmaschinen und -geräte

## Operating equipment

Containers and accessories
Container turning devices
Container tippers
Labelling machines
Operating and warehouse equipment, general
Drilling machines
Containers
Deburring machines and systems
Conveyor systems
Thread cutting machines
Gripping devices
Hand tools (electric and pneumatic as well)
Platform lifts
Hoists (electric, mechanical)
Auxiliary and operating materials, consumables
Protection against heat and cold
Stacker trucks, forklifts
Small hoists (electric, mechanical)
Corrosion protection
Corrosion protection packaging
Cranes, turning cross beams
Storage systems
Hoisting magnets
Magnet systems – hoisting, transport and separator magnets
Machines, devices and workshop equipment, general
Stacking and bundling systems for pipe
Transport equipment for sheet metal and sheet metal components
Vacuum, hoisting and transport equipment
Packaging and strapping machines and devices
Scales and weighing equipment
Workshop equipment
Tool sharpening and grinding machines
Counters (electronic/mechanical)
Drawing machines and devices

## 2012 Arbeitssicherheit und Umweltschutz

2012-01	Abgasreinigung
2012-02	Absaug-/Filteranlagen und Kabinen
2012-03	Abwasserreinigung
2012-04	Arbeits-/Körperschutz
2012-05	Kühl-/Schmiermittelrecycling
2012-06	Lärm- und Schwingungsschutz
2012-07	Air purification/smoke and dust filters
2012-08	Planung und Beratung
2012-09	Recycling

## Work safety and environmental protection

Exhaust purification
Exhaust and filter systems and cabins
Wastewater purification
Industrial/personal safety equipment
Coolant/lubricant recycling
Noise and vibration protection
Air purification/smoke and dust filters
Planning and consultation
Recycling

2012-10	Umweltforschung und -beratung
2012-11	Umwelttechnik
2012-12	Unfallverhütung

Environmental research and consulting
Environmental technology
Accident prevention

## 2015 Blech-/Metallteilereinigung

2015-01	Blech-, Rohr-, und Profilteile reinigen
2015-02	Primerauftragssysteme
2015-03	Konservierung
2015-04	Korrosionsschutz
2015-05	Trocknung
2015-06	Entlackung
2015-07	Betriebs- und Hilfsstoffe

## Cleaning of sheet metal parts/metal parts

Cleaning of sheet metal, pipe and profile components
Primer application systems
Preservation
Corrosion protection
Drying
Paint stripping
Operating and auxiliary materials

## 2020 Allgemeine Dienstleistungen

2020-01	Abnahme- und Prüfinstitutionen
2020-02	Aus- und Fortbildung von schweißtechnischem Personal
2020-03	CAD und Stereolithographie als Dienstleistungen
2020-04	Fachberatung, Prüfung und Untersuchung (Technologietransfer)
2020-05	Fachliteratur, Lehrfilme, Regelwerke
2020-06	Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen
2020-07	Informationsvermittlungsstellen
2020-08	Ingenieur- und Beratungsbüros
2020-09	Investitionsgüterfinanzierung/Leasing
2020-10	Laserschneiden und -schweißen als Dienstleistungen
2020-11	Marketing- und Vertrieb
2020-12	Maschinenwartung und -Überholung
2020-13	Organisationen, Forschung, Informationsvermittlung, Literatur
2020-14	Schweißerprüfung
2020-15	Schweißtechnische Forschung und Lehre
2020-16	Technisch-wissenschaftliche Verbände
2020-17	Technisches Regelwerk, Normung (deutsch, europäisch, ausländisch, international)
2020-18	Überwachungsvereine
2020-19	Verbände
2020-20	Verlage
2020-21	Wasserstrahlschneiden als Dienstleistungen
2020-22	Laserbeschriften als Dienstleistungen
2020-23	Fertigungstechnik Dienstleistungen (Drehen, Fräsen, Bohren, Stanzen, Erodieren, Hohnen Schleifen)
2020-24	Reparaturarbeiten
2020-25	Technische Dienstleistungen
2020-26	Systemdienstleistungen
2020-27	IT-Systeme/Software

## General services

Approval and test institutes
Training and vocational education for welding personnel
CAD and stereo lithography as services
Technical consulting, testing and examinations (technology transfer)
Technical literature, training films, bodies of rules and regulations
Research and development centres
Information brokers
Engineering and consulting offices
Capital goods financing/leasing
Laser cutting and welding as services
Marketing and sales
Machine maintenance and overhauling
Organisations, research, information brokers, literature
Welder testing
Welding research and training
Technical-scientific associations
Technical standards, standardisation (German, European, foreign, international)
Monitoring associations
Associations
Publishers
Water-jet cutting as a service
Laser marking as a service
Manufacturing technology services (turning, milling, drilling, stamping, eroding, honing, grinding)
Repair work
Technical services
System services
IT systems/software

## 2030 Trenntechnologien thermisch/mechanisch

2030-01	Ablängen/Zuschneiden
2030-02	Abschneidmaschinen
2030-03	Ausklink- und Aushaumaschinen
2030-04	Bandsägen
2030-05	Bandteilanlagen und -automaten
2030-06	Besäumanlagen
2030-07	Beschneidmaschinen für Hohlkörper/Profile
2030-08	Beschneidmaschinen und -automaten
2030-09	Ecken-Ausklinken
2030-10	Feinschneidpressen und -automaten
2030-11	Feinstanzpressen/-anlagen
2030-12	Formschneiden
2030-13	Hochleistungs-Stanzautomaten
2030-14	Kreissägen, Sägen, Sonstige Sägen
2030-15	Kreisscheren
2030-16	Kopierstanzen
2030-17	Kurvenscheren

## Cutting technologies, thermal/mechanical

Cutting to length/cutting
Cropping machines
Notching and blanking machines
Band saws
Strip slitting equipment and machines
Trimming cutter systems
Trimming machines for hollow bodies/profiles
Trimming machines and automated trimming machines
Corner notching
Precision cutting presses and machines
Precision stamping presses/systems
Blanking
High-performance stamping machines
Circular saws, saws, other saws
Circle-cutting shears
Copy punching
Curve shears

2030-18	Laserschneidanlagen	Laser cutting systems
2030-19	Lochstanzen	Hole punching
2030-20	Nuten, Perforieren, Nibbeln	Slotting, perforating, nibbling
2030-21	Nutenstanzen/-automaten	Notching presses/machines
2030-22	Perforiermaschinen	Perforating machines
2030-23	Plasmaschneidanlagen	Plasma cutting units
2030-24	Platinenscheren	Slab shears
2030-25	Quer- und Längsteilanlagen	Transverse and longitudinal slitting lines
2030-26	Revolverstanzen	Turret punch presses
2030-27	Rundmesserscheren	Rotary shears
2030-28	Scheren, Messer	Shears, cutters
2030-29	Scheren- und Schneidemaschinen	Shearing and cutting machines
2030-30	Schweißtrennverfahren	Weld separation processes
2030-31	Sonderscheren- und Schneidmaschinen	Special shearing and cutting machines
2030-32	Sonderstanzmaschinen	Special stamping machines
2030-33	Sonstige Trennverfahren	Other cutting processes
2030-34	Spaltanlagen	Slitting systems
2030-35	Tafelscheren	Guillotine shears
2030-36	Trennmaschinen allgemein	Cutting machines, general
2030-37	Trenntechnologie-Zerteilen	Cutting technology – splitting
2030-38	Trennschleifmaschinen	Abrasive disk machines
2030-39	Wasserstrahlschneidanlagen	Water-jet cutting systems
2030-40	Brennschneidanlagen	Torch cutting systems

## 2031 Umformtechnologien kalt/warm

2031-01	Abkantmaschinen	Edging machines
2031-02	Abkantpressen/Dreipunkt	Press brakes, 3-point
2031-03	Abstreck-Ziehanlagen	Ironing-drawing systems
2031-04	Arrondierapparate	Rounding devices
2031-05	Biege- und Richtpressen	Bending and straightening presses
2031-06	Biegeumformen	Bend forming
2031-07	Blech- und Profilwalzmaschinen/Drückwalzmaschinen	Sheet metal and profile rolling machines/pressure rolling machines
2031-08	Blech-Biegemaschinen	Sheet metal bending machines
2031-09	Blech-Formmaschinen	Sheet metal forming machines
2031-10	Blech-Richtmaschinen	Sheet metal straightening machines
2031-11	Blechentgratmaschinen	Sheet metal deburring machines
2031-12	Blechkanten-Hobelmaschine	Edge planing machines
2031-13	Bördelmaschinen	Flanging machines
2031-14	CNC-Pressen	CNC presses
2031-15	Drück- und Planiermaschinen	Spinning and levelling machines
2031-16	Druck- Umformen	Pressure forming
2031-17	Einständerpressen	Open front presses
2031-18	Endbearbeitungsmaschinen	Finishing machines
2031-19	Excenterpressen	Eccentric presses
2031-20	Falzmaschinen	Seaming machines
2031-21	Flanschmaschinen	Flanging machines
2031-22	Fließpressen	Extrusion presses
2031-23	Fußpendelpressen	Foot lever presses
2031-24	Gesenkbiegepressen/Abkantpressen	Press brakes/trimming presses
2031-25	Gewinderollanlagen	Thread rolling systems
2031-26	Hydraulische Pressen allgemein	Hydraulic presses, general
2031-27	Hydro-pneumatische Pressen	Hydro-pneumatic presses
2031-28	Innen-/Außenhochdruck-Umformen	Internal/external high-pressure forming
2031-29	Kaltfließpressen	Cold-impact extruding
2031-30	Kalt- und Halbwarmumformung von Profilen und Dickblechen	Cold and semi-hot forming of profiles and thick sheet metal
2031-31	Kantenbearbeitung	Edge processing
2031-32	Kniehebelpressen	Toggle lever presses
2031-33	Kurbelpressen	Crank presses
2031-34	Mechanische Pressen	Mechanical presses
2031-35	Münzprägepressen	Minting presses
2031-36	Pneumatische Pressen	Pneumatic presses
2031-37	Pressen, allgemein	Presses, general

2031-38	Profiliermaschinen
2031-39	Rändelmaschinen
2031-40	Richtmaschinen und -anlagen
2031-41	Rohrendenbearbeitungsmaschinen
2031-42	Rollform-Maschinen für Hohlkörper
2031-43	Rollformoperationen, allgemein
2031-44	Rundbiegemaschinen
2031-45	Schlagpressen
2031-46	Schweißkantenformmaschinen
2031-47	Schwenkbiegemaschinen
2031-48	Sickenmaschine
2031-49	Sonderpressen
2031-50	Spindelpressen
2031-51	Streckrichtanlagen
2031-52	Streckziehpressen
2031-53	Tiefziehpressen
2031-54	Tischpressen
2031-55	Tuschierringpressen
2031-56	Viersäulenpressen
2031-57	Walzwerke
2031-58	Wellblech-Herstellungsmaschinen
2031-59	Wulstmaschinen
2031-60	Zug-Druck-Umformen
2031-61	Zugumformen
2031-62	Zwei-/Vierständigerpressen
2031-63	Hydroform Pressen
2031-64	Blech-Stanzmaschinen
2031-65	Walzrichtmaschinen
2031-66	Hydromechanische Pressen
2031-67	Vorschub-Richtmaschinen
2031-68	Coilabroller-Vorschubrichtmaschinen
2031-69	Walzenvorschübe
2031-70	Zangenvorschübe
2031-71	Beölzungssysteme
2031-72	Warmformpressen zum Presshärten
2031-73	Gebrauchtmassen
2031-74	Presshärten

Profiling machines
Bordering machines
Straightening machines and systems
Pipe-end processing machines
Roll-forming machines for hollow bodies
Roll-forming operations, general
Circular-bending machines
Blow folding presses
Welding edge preparation machines
Press brake machines
Beading machines
Special presses
Screw presses
Tension levelling systems
Stretch-forming presses
Deep drawing presses
Bench presses
Spotting presses
Four-column presses
Rolling mills
Corrugated sheet production machines
Curl-forming machines
Tension-pressure forming
Tensile forming
2/4-column presses
Hydroforming presses
Sheet metal stamping machines
Roller straightening machines
Hydro-mechanical presses
Straightener-feeder machines
Coil straightener-feeder machines
Roll feeders
Gripper feeders
Oiling systems
Hot forming presses for press hardening
Used machines
Press hardening

## 2035 Multifunktionale Blechbearbeitungstechnik

2035-01	Biegezentren
2035-02	Blechbearbeitungszentren/-anlagen, beschneiden / umformen
2035-03	Blechdosen-Produktionsanlagen
2035-04	Formschneiden mit Werkstück-/Werkzeughandlung
2035-05	Fügen mit Werkstück-/Werkzeughandlung
2035-06	Kombinierte Schneid- und Umformanlage inkl. Laser
2035-07	Schneidzentren mit Winkelschneidefunktion
2035-08	Stanz - / Biegeautomaten
2035-09	Stufen-/Transferpressen
2035-10	Stanz- und Umformtechnik / Dienstleistungen
2035-11	Kombinierte Laser- / Stanzmaschinen inkl. Laserbeschriftung
2035-12	Kombinierte Stanz - / Plasmaschneidanlagen

## Multifunctional sheet metal processing technology

Bending centres
Sheet metal processing centres/systems, cutting / forming
Tin can production systems
Blanking with workpiece/tool handling
Joining with workpiece/tool handling
Combined cutting and forming systems including laser
Cutting centres with angle cutting function
Stamping/bending machines
Multiple-die/transfer presses
Stamping and forming technology / services
Combined laser/stamping machines including laser marking
Combined stamping / plasma cutting systems

## 2040 Elektrowerkzeuge

2040-01	Handwerkzeuge mit Akkubetrieb
2040-02	Handwerkzeuge netzbetrieben
2040-03	Maschinennahes Zubehör für Elektrowerkzeuge

## Electric tools

Battery powered hand tools
Mains powered hand tools
Accessories for electric tools in close proximity to the machine

## 2050 Rohr- /Profiltechnik

2050-01	Rohrbiegemaschinen
2050-02	Rohr-/Profilbearbeitungsanlagen
2050-03	Rohr-/Profil- Endenbearbeitungs- und Entgrattechnik

## Pipe/profile technology

Pipe bending machines
Pipe/profile processing systems
Pipe and profile-end processing and deburring technology

2050-04	Rohr-/Profil-Meßsysteme	Pipe/profile measuring systems
2050-05	Rohr- und Profilstanzanlagen	Pipe/profile stamping systems
2050-06	Rohr-/Profiltrenn- und –ab längeneinrichtungen (einschl. Loch- und Stanzanlagen)	Pipe/profile measuring systems and cutting equipment (incl. hole and stamping equipment)
2050-07	Rohr-/Profil- Umformmaschinen, einschl. Biegemaschinen, auch CNC	Pipe/profile forming machines including bending machines, CNC as well
2050-08	Sonstige Verfahren zur Rohr-/Profilbearbeitung	Other processes for pipe/profile processing
2050-09	Rohrverbindungsteile aus Stahl und Edelstahl	Pipe connection components made of steel and stainless steel
2050-10	Rohre nahtlos und geschweisst aus Stahl und Edelstahl	Seamless and welded pipe made of steel and stainless steel

## 2060 Füge- und Verbindungstechnik thermisch/mechanisch

2060-01	Abbrennstumpfschweißtechnik	Flash welding technology
2060-02	Anlagen und Ausrüstung zum Löten und Hartlöten	Systems and equipment for soldering and hard soldering
2060-03	Arbeits- und Gesundheitsschutz	Work safety and health protection
2060-04	Auftragsschweißen	Deposit welding
2060-05	Ausrüstung und Anlagen zum Kleben	Equipment and systems for bonding
2060-06	Autogen-Schweiß-Maschinen	Autogenous welding machines
2060-07	Bolzenschweißen	Stud welding
2060-08	Bolzenschweißgeräte und -automaten	Stud welding devices and machines
2060-09	Buckelschweißen	Projection welding
2060-10	Beschichtungsverfahren, Klebstoff	Coating processes, adhesive
2060-11	Datenverarbeitung, Steuerungs- und Regelungstechnik, Steuerung und Kontrolle, allgemein	Data processing, control technology Control and monitoring, general
2060-12	Diffusionsschweißen	Diffusion welding
2060-13	Direktverschraubungstechnik, selbstfurchenden Gewindeschrauben	Direct screwing technology, Self-tapping screws
2060-14	Clinchen (Durchsetzfügen)	Clinching
2060-15	Einstanzmuttern	Piercing nuts
2060-16	Elektrogasschweißen	Electro-gas welding
2060-17	Elektronenstrahlschweißen	Electron beam welding
2060-18	Elektroschlackeschweißen	Electroslag welding
2060-19	Engspaltschweißen	Narrow-gap welding
2060-20	Falzdrahtschweißen	Double-seam wire welding
2060-21	Fülldrahtschweißen	Filler wire welding
2060-22	Gaspreßschweißen	Gas pressure welding
2060-23	Gasschweißen	Gas welding
2060-24	Geräte für die Mess- und Prüftechnik und Sensorik, allgemein	Equipment for measuring, test and sensor technology, general
2060-25	Gießschmelzschweißen	Cast welding
2060-26	Hochfrequenzschweißen	High-frequency welding
2060-27	Induktives Schweißen	Inductive welding
2060-28	Industrieroboter und Verfahrenseinrichtung zum Schweißen, Laserschneiden, Wasserstrahlschneiden, allgemein	Industrial robots and traversing equipment for welding and laser cutting, water-jet cutting, general
2060-29	Inverter-Schweißen	Inverter welding
2060-30	Kammerschweißen	Chamber welding
2060-31	Kleben und Klebstoffe	Gluing and adhesives
2060-32	Klebemaschinen und -geräte	Gluing machines and devices
2060-33	Kondensatorenentladungsschweißen	Capacitor discharge welding
2060-34	Laserstrahlschweißen	Laser beam welding
2060-35	Lichtbogenhandschweißen (auch Schweißaggregate mit Diesel oder Benzinmotorantrieb)	Manual arc welding (welding units with diesel or petrol engine as well)
2060-36	Lichtbogenimpulsschweißen	Pulsed arc welding
2060-37	Lichtbogen-Schweißmaschinen	Arc welding machines
2060-38	Lichtstrahlschweißen	Light-beam welding
2060-39	Magnetimpulsschweißen	Magnetic pulse welding
2060-40	Mehrstellenbolzen-Schweißmaschinen	Multi-point stud welding machines
2060-41	MIG-/MAG-Schweißen	MIG/MAG welding
2060-42	Mikroschweißen	Micro-welding
2060-43	Mobile Clinchwerkzeuge und -einrichtungen	Portable clinching tools and equipment
2060-44	Niet- und Fügemaschinen	Riveting and joining machines
2060-45	Niet- und Schraubverfahren	Riveting and screwing processes
2060-46	Nieten, Muttern, Schrauben, sonst. Befestigungselemente	Rivets, nuts, screws and other fastening components
2060-47	Niet-/Schraubmaschinen/-automaten	Riveting/screwing machines, also automated
2060-48	Niet-/Schraubwerkzeuge	Riveting and screwing tools

2060-49	Plasmaschweißen	Plasma welding
2060-50	Plasma- und Laserstrahl-Schweißgeräte	Plasma and laser beam welding machines
2060-51	Produktionstechnik für Schweiß-Zusatzwerkstoffe, Verbrauchsstoffe, allgemein	Production technology for auxiliary welding materials, consumables, general
2060-52	Punktschweißelektroden	Spot-welding electrodes
2060-53	Punktschweißmaschinen	Spot-welding machines
2060-54	Punktschweißzangen	Spot-welding guns
2060-55	Preßstumpfschweißen	Upset welding
2060-56	Qualitäts- und Gütesicherung beim Schweißen, Schneiden, Löten	Quality assurance for welding, cutting and soldering
2060-57	Reibschweißen	Friction welding
2060-58	Richtmaschinen	Straightening machines
2060-59	Rohrschweißmaschinen/-anlagen	Pipe welding machines and equipment
2060-60	Rollennahtschweißen	Resistance seam welding
2060-61	Rollnahtschweißgeräte	Resistance seam welding units
2060-62	Rolltransformatorschweißen	Butt seam welding with rotary transformer
2060-63	Schleifkontaktechweißen	Butt seam welding with sliding contacts
2060-64	Schutzgasschweißanlagen	Inert-gas shielded welding units
2060-65	Schweißbrenner und Zubehör	Welding torches and accessories
2060-66	Schweißelektroden	Welding electrodes
2060-67	Schweißen mit magnetisch bewegtem Lichtbogen	Magnetically impelled arc welding
2060-68	Schweißkonstruktion	Welded construction
2060-69	Schweiß-, Löt- und Plazmazubehör, Verschleißteile	Welding, soldering and plasma accessories, wearing parts
2060-70	Schweißroboter	Welding robots
2060-71	Schweißvorbereitung	Welding preparation
2060-72	Schweißvorbereitungs-Kantenfräsmaschinen	Edge milling machines for welding preparation
2060-73	Sonstige Schweiß-/Lötmaschinen/-anlagen	Other welding and soldering machines/equipment
2060-74	Metall-Spritzverfahren	Metal spraying processes
2060-75	Stumpfschweißmaschinen	Butt welding units
2060-76	Ultraschallschweißen	Ultrasonic welding
2060-77	UP-Schweißen	Submerged-arc welding
2060-78	Vollmechanisierte und automatisierte Anlagen zum Löten, Schweißen allgemein	Fully mechanised and automated systems for soldering and welding, general
2060-79	Wärmebehandlungsverfahren	Heat treatment processes
2060-80	Walzschweißen	Roll welding
2060-81	Weichlöte, Hartlöte und andere Lotformen	Soft solders, hard solders and other types of solder
2060-82	Werkstatt- und Schweißarbeitsplatz-Ausrüstung, Sicherheitseinrichtung Löten oder Schneiden, allgemein	Welding workshop and workstation equipment, safety equipment for soldering and cutting, general
2060-83	Widerstandsschweißen	Resistance welding
2060-84	Widerstandspunktschweißen	Resistance spot welding
2060-85	WIG-Schweißen	TIG welding
2060-86	Zubehör- Gasversorgung	Accessories, gas supply
2060-87	Zubehör für die Widerstandsschweißtechnik	Accessories for resistance welding
2060-88	Zubehör für MIG-MAG Anlagen	Accessories for MIG/MAG units
2060-89	Zubehör für Schweiß-, Schneid- und Lötanlagen (inkl. Roboter)	Accessories for welding, cutting and soldering units (including robots)
2060-90	Zusatzzwerkstoffe zum Schweißen für Stähle, Kunststoffe, NE-Metalle allgemein	Filler materials for welding, for steel, plastics and non-ferrous metals, general
2060-91	Schweißtische	Welding benches
2060-92	Schweißer-Schutz-Kabinen	Welding safety booths
2060-93	Schweißer-Schutz-Vorhänge	Welding safety curtains

## 2065 Oberflächentechnik galvanisch/ Lackier-/Pulvertechnik

2065-01	Abtragen (mechanisch, elektrisch, chemisch)
2065-02	Ätzen
2065-03	Aufdampfen
2065-04	Aufschmelzen
2065-05	Auftragsschweißen
2065-06	Bandschleifmaschinen, allgemein
2065-07	Behälter-Schleifmaschinen
2065-08	Beizen
2065-09	Beschichten
2065-10	Blindnieten/-muttern/-schrauben
2065-11	Bolzenschweißen
2065-12	Breitbandschleifmaschinen

## Surface finishing, electroplating/ painting/powder coating technology

Removal (mechanical, electric, chemical)
Etching
Vapour deposit
Fusion
Deposit welding
Belt grinding machines, general
Container grinding machines
Pickling
Coating
Blind rivets, box nuts, blind screws
Stud welding
Wide-belt grinding machines

2065-13	Bürsten	Brushing
2065-14	Bürstenmaschinen	Brushing machines
2065-15	Diffundieren	Diffusion
2065-16	Diffusionsglühen	Diffusion annealing
2065-17	Elektrophorese	Electrophoresis
2065-18	Elektrostatische Pulverbeschichtung	Electrostatic powder coating
2065-19	Elektrostatische Sprühsysteme	Electrostatic spraying systems
2065-20	Entzündern	Descaling
2065-21	Erodieren	Eroding
2065-22	Färben	Staining
2065-23	Feuerverzinken	Hot-dip galvanizing
2065-24	Feuerverzinnen	Hot-dip tinning
2065-25	Flachschieleifmaschinen	Surface grinders
2065-26	Flamm-/Laserspritzen	Flame/laser spraying
2065-27	Galvanisieren	Galvanising
2065-28	Härteln	Hardening
2065-29	Langbandschleifmaschinen	Long-belt grinding machines
2065-30	Mechanisch Verfestigen	Mechanical strain hardening
2065-31	Metallbearbeitungs- und Umformschmierstoffe	Metal machining and forming lubricants
2065-32	Oberflächenschutz	Surface protection
2065-33	Oberflächenbehandlung, chemisch	Surface treatment, chemical
2065-34	Oberflächenbehandlung, elektrolytisch	Surface treatment, electrolytic
2065-35	Oberflächenbehandlung, mechanisch	Surface treatment, mechanical
2065-36	Oberflächenbehandlung, allgemein	Surface treatment, general
2065-37	Polieren	Polishing
2065-38	Pulverrückgewinnungsanlage	Powder recovery systems
2065-39	Reinigen	Cleaning
2065-40	Reinigungsgeräte, allgemein	Cleaning equipment, general
2065-41	Sandstrahlanlagen	Sand blasting equipment
2065-42	Schleifen	Grinding
2065-43	Schleifmaschinen	Grinding machines
2065-44	Schmieren (einschließlich Vorbehandlung)	Lubrication (including pre-treatment)
2065-45	Sinterbeschichten	Sinter coating
2065-46	Strahlen	Blasting
2065-47	Tauchverfahren	Immersion processes
2065-48	Trocknungsanlagen	Drying systems
2065-49	Verändern von Stoffeigenschaften	Modification of material properties
2065-50	Wasch- und Entfettungsanlagen	Washing and degreasing systems
2065-51	Beschriften, Markieren allgemein	Labelling, marking, general
2065-52	Laserbeschriften, Lasergravieren	Laser marking, laser engraving

## 2070 Hybridtechnologie

2070-01	Halbzeuge, Materialien, Wekstoffe	Semi-finished goods, materials
2070-02	Entwicklung und Konstruktion	Development and engineering
2070-03	Forschung & Dienstleistung	Research and services
2070-04	Hybridteile	Hybrid components
2070-05	Integrierte Verfahrenstechnologien für Metall/Kunststoff-Verarbeitung	Integrated process technologies for metals/plastics processing
2070-07	Modell- und Prototypenbau	Model and prototype building
2070-08	Montage- und Handhabungstechnik, Peripherie, Automatisierung	Handling and assembly technology, peripherals, automation
2070-09	Oberflächentechnik, Veredelung	Surface treatment, finishing
2070-10	Prozess- und Qualitätskontrolle	Process and quality control
2070-11	Stanz-, Umform- und Biegetechniken	Stamping, bending and forming technologies
2070-12	Technische Kunststoffteile, Metall-/Kunststoff	Precision plastic parts, metal/plastic
2070-13	Verbindungstechnik, Kontakttechnik	Connection technology, contact technology
2070-14	Werkzeug- und Formenbau	Tool and mould making
2070-15	Werkzeuge	Tools
2070-16	Stanzteile, Komponenten	Stamped parts, components

## 2080 Blech und Blechhalbzeuge (Stahl und NE)

2080-01	Bandstahl	Steel strip
2080-02	Biegeteile, Stanzbiegeteile	Bent parts, stamped and bent parts
2080-03	Blecherzeugnisse (Fertigprodukte)	Sheet metal products (finished goods)

## Sheet metal and semifinished sheet metal products (steel and non-ferrous)

2080-04	CNC Abkantteile	CNC bent parts
2080-05	CNC-Stanzteile	CNC stamped parts
2080-06	Drückteile	Extruded parts
2080-07	Eisen, Stahl, NE-Metalle, Halbzeuge aus Feinblech	Iron, steel, non-ferrous metals, semi-finished goods made of precision sheet metal
2080-08	Folien	Foils
2080-09	Formzuschritte und Lohnbetriebe / Job Shops	Pre-cut blanks and job shops
2080-10	Grobbleche / Dickbleche	Heavy plate / thick sheet
2080-11	Halbwarm-/Warmumformteile	Semi-hot/hot-formed parts
2080-12	Lochbleche, Streckmetall, Drahtgestricke	Perforated sheet metal, expanded metal, metal mesh
2080-13	Hohlprofile/Rohre	Hollow profiles/pipes
2080-14	AHU / IHU - Hydroformteile, Tiefziehteile, Sonderteile	External/internal high pressure hydro-formed parts, deep drawn parts, special parts
2080-15	Kunststoffbeschichtetes Blech/Band, lackiert, pulverbeschichtet, laminiert	Plastic coated sheet/strip, painted, powder coated, laminated
2080-16	Laserschneidteile	Laser cut parts
2080-17	Metallbeschichtetes Blech/Band ( Galvanik )	Metal coated sheet/strip (electroplating)
2080-18	Oberflächenveredeltes beschichtetes Blech u. Band	Surface finished, coated sheet and strip
2080-19	Oberflächenveredeltes plattiertes Blech u. Band	Surface finished, plated sheet and strip
2080-20	Plasmaschneiden	Plasma cutting
2080-21	Press-, Zieh- u. Stanzteile, Feinschneideteile	Stamped, drawn and punched parts, precision cut parts
2080-22	Profile	Profiles
2080-23	Spezialprofile	Special profiles
2080-24	Tailored Blanks, Sonderbleche	Tailored blanks, special sheet
2080-25	Baugruppen aus Blech, sonst. Fertigprodukte (z.B. Verschlusstechniken, Dichtungsprofile,etc.)	Sheet metal assemblies, other finished goods (e.g. closure technologies, seal profiles, etc.)
2080-26	Zubehör für den Blech- und Metallbau (Verschlüsse, Griffe, Scharniere, Dichtungen, Zubehör)	Accessories for sheet metal and metal construction (closures, handles, hinges, seals, accessories)

## 2090 Coiltechnik

2090-01	Wickeldrähte/Kabel & Leitungen	Winding wire / cabling and leads
2090-02	Spulenkörper	Coil forms
2090-03	Stanz- /Biege- /Gußteile	Stamped, bend and cast parts
2090-04	Stanz- und Biegewerkzeuge, Druckgussformen	Stamping and bending tools, die-casting moulds
2090-05	Mehrschichtisolierstoffe	Multi-layer insulation materials
2090-06	Isolierfolien/Pressspäne	Insulating foils / pressed chips
2090-07	Isolierklebebänder	Insulating adhesive tape
2090-08	Isolierschläuche	Insulating hose
2090-09	Isolierstäbe	Insulating rods
2090-10	Isolieröle	Insulating oils
2090-11	Wickelmaschinen (Draht-, Band-, Folien- und Lagenwickelmaschinen)	Winding machines (wire, strip, foil and layer winding machines)
2090-12	Spulenpressen, Nachbearbeitung, Drahtlackierung	Coil presses, post-processing, wire enamelling
2090-13	Imprägnieranlagen und Systeme (trocknen, härten, isolieren)	Impregnating equipment and systems (drying, hardening, insulating)
2090-14	Verbindungs- und Fügetechnik	Fastening and joining technology
2090-15	Misch- und Dosieranlagen für Vergussmassen	Mixing and dosing systems for encapsulating compounds
2090-16	Induktionswärmeanlagen	Induction heating systems
2090-17	Impuls-Magnetisierungsgeräte	Pulse magnetisers
2090-18	Services (Montage, Wartung, Komplettangebote etc.)	Services (assembly, maintenance, full service offerings etc.)
2090-19	Elektromotorengehäuse	Electric motor housings
2090-20	Transformatorengehäuse	Transformer housings
2090-21	Bauteile für den Elektromotoren- und Transformatorenbau	Components for electric motor and transformer manufacturing
2090-22	Elektrobleche	Electrical sheet
2090-23	Prüf- und Testsysteme	Inspection and testing systems
2090-24	Dienstleistungen und Software	Services and software