GIESSEREI-Jahrbuch 2010

Stichwortverzeichnis

Gliederung der Nomenklatur

01. Gießereianlagen und -einrichtungen 2

02. Schmelzanlagen und -einrichtungen für Eisen-, Stahl- und Temperguss 2

03. Schmelzanlagen und -einrichtungen für NE-Metalle 3

04. Feuerfesttechnik 4

05. Nichtmetallische Rohstoffe und Hilfsstoffe für den Schmelzbetrieb 5

06. Metallische Einsatzstoffe für Eisen-, Stahl- und Temperguss 5

07. Metallische Einsatzstoffe und Behandlungsmittel für Leicht- und Schwermetallguss 7

08. Anlagen und Maschinen zur Form- und Kernherstellung 7

09. Formstoffe 8

10. Sandaufbereitung und Regenerierung 9

11. Formereibedarf 10

12. Anschnitt- und Speisertechnik 11

13. Gießmaschinen und -einrichtungen 11

14. Ausleeren, Putzen, Rohguss-Nachbehandlung 13

15. Oberflächenbehandlung 14

16. Schweißen und Schneiden 15

17. Wärmebehandeln und Trocknen 15

18. Anlagen-, Transport-, Lager- und Handhabungstechnik 15

19. Modell- und Formenbau 17

20. Leittechnik und Automation 18

21. Werkstoffprüfung 19

22. Analysentechnik und Laboreinrichtungen 19

23. Lufttechnische Anlagen und Geräte 20

24. Umweltschutz und Entsorgung 20

25. Arbeitsschutz und Ergonomie 21

26. Sonstige Erzeugnisse für Gießereien 21

27. Beratung und Dienstleistungen 22

28. Gusserzeugnisse 22

29. Gießerei-Nebenprodukte 23

30. Informationstechnologie 23

31. Gießereien 23

GIESSEREI-Verlag GmbH

Postadresse:
Postfach 10 25 32
D-40016 Düsseldorf

Telefon +49 211 67 07-551
Fax +49 211 67 07-517
E-Mail barbara.keisker@stahleisen.de
www.stahleisen.de, www.giesserei-verlag.de

Vermissen Sie noch Begriffe, bitten wir Sie um Eintragung dieser Stichwörter im Auftragsformular.

Stichwortverzeichnis

01. Gießereianlagen und -einrichtungen

10 Gießereianlagen, Projektierung und Bau
20 Gießereianlagen und -einrichtungen, allgemein
30 Gießereianlagen, voll- und teilautomatische
40 Instandhaltung und Reparaturen von Gießereianlagen
44 Schwingtechnische Maschinen zum Fördern, Dosieren und Klassieren
45 Second-Hand Gießereianlagen und -einrichtungen
47 Sprühkompaktieranlagen

01.01 Komponenten

50 Beschickungsanlagen, allgemein
52 Fülldrahtbehandlungs-stationen

02. Schmelzanlagen und -einrichtungen für Eisen-, Stahl- und Temperguss

02.01 Kupolöfen

55 Kupolöfen
60 Heißwind-Kupolöfen
70 Kaltwind-Kupolöfen
80 Kreislaufgas-Kupolöfen
90 Kupolöfen, gasbeheizt
100 Kupolöfen, kokslos
110 Kupolöfen mit sauerstoffangereichertem Wind
120 Kupolöfen mit Sekundärwindbetrieb

02.02 Kupolofenzubehörteile und Hilfseinrichtungen

130 Anzünder
140 Begichtungsanlagen
150 Blasdüsen
160 Brenner für Kupolöfen
180 Einblasanlagen für Carbo Fer
188 Einblasanlagen für Elektroöfen
190 Einblasanlagen für Filterstäube in Kupolöfen
210 Einblasanlagen für Kohlenstoff
211 Einblasanlagen für metallurgische Prozesse
220 Entstaubung, Kupolöfen
225 Gasreinigung
230 Gattierungsanlagen, voll- und teilautomatisch
240 Gebläse, Kupolöfen
270 Rekuperatoren
280 Sauerstoff-Injektion für Kupolöfen
290 Schüttelpfannen, -anlagen
295 Staubbrikettierung
300 Überwachungsanlagen, Kupolofen
310 Vorherde, Kupolofen
320 Winderhitzer

02.03 Elektrisch beheizte Schmelz- und Warmhalteöfen

330 Elektroschmelzöfen, allgemein
340 Induktionsrinnenöfen
350 Induktionstiegelöfen, Mittelfrequenz
360 Induktionstiegelöfen, Netzfrequenz
370 Kurzspulen-Induktionsöfen
390 Filter, allgemein
400 Warmhalteöfen

02.04 Zubehörteile und Hilfseinrichtungen für E-Öfen

410 Beschickungsanlagen
420 Einblasanlagen für Carbo Fer
430 Einblasanlagen für Filterstäube
440 Einblasanlagen für Kohlenstoff

450 Elektromagnetische Förderrinnen
460 Entstaubungsanlagen
470 Gattierungsanlagen
480 Graphitelektroden
500 Kalkdosieranlagen
510 Kondensatoren
520 Kühleinrichtungen
540 Schrottvorwärmeanlagen
550 Sekundärmetallurgische Anlagen
560 Steuerungsanlagen
570 Vorrichtungen zum induktiven Rühren

02.05 Drehtrommelöfen

580 Drehtrommelöfen

02.06 Instandhaltung

584 Induktionsofen-Reparatur
586 Wartung von kompletten Induktionsofenanlagen

03. Schmelzanlagen und -einrichtungen für NE-Metalle

03.01 Schmelzöfen, brennstoffbeheizt

590 Herdschmelzöfen/ Wannenöfen (einschl. Kipperdöfen)
599 Schachtschmelzöfen
600 Schöpföfen
610 Tiegelöfen (einschl. Kipptiegelöfen)
620 Trommelschmelzöfen

03.02 Schmelz- und Warmhalteöfen, elektrisch beheizt

630 Aluminium-Schmelzöfen
640 Dosieröfen
655 Heizelemente für Widerstandsöfen
660 Induktionsöfen (NF, MF und HF)
665 Magnesium-Schmelz- und Dosieranlagen
670 Schmelzöfen, allgemein
680 Schöpföfen
690 Tiegelöfen (einschl. Kipptiegelöfen)
700 Umschmelzöfen
710 Warmhalteöfen
720 Widerstandsöfen

03.03 Zubehörteile und Hilfseinrichtungen

730 Absauganlagen
740 Argon-Schmelzereinigung
742 Begasungseinrichtungen für Aluminium-Schmelzen
750 Begasungseinrichtungen für Magnesium-Schmelzen
760 Beschickungsanlagen
770 Einblasanlagen für Legierungs- und Impfmittel
774 Einblasanlagen für Schmelze-behandlungsmittel
778 Entgasungsvorrichtungen
780 Entstaubungsanlagen
785 Fertigtiegel
790 Gattierungsanlagen
800 Graphitschmelztiegel
825 Notauffanggruben
830 Noteisengruben
847 Reinigungsgeräte zum Reinigen der Krätze von der Ofenwand bei Direktinduktionsöfen
848 Reinigungsgerät und Greifer zum Herausholen der abgelösten Schlacke - Induktionsöfen -
850 Schmelztiegel
860 Schutzgaseinrichtungen
870 Siliciumcarbidtiegel
875 Spezialgreifer mit Vibratoren zum Herausnehmen der abgelösten Krätze und Anbackungen
880 Spülgaseinrichtungen
890 Tiegel
895 Stromversorgung, Plasmagenerator
900 Vakuum-Entgasungseinrichtungen

04. Feuerfesttechnik

04.01 Anlagen, Einrichtungen und Werkzeuge zur Zustellung von Schmelz- und Gießeinrichtungen

910 Aufspritzmaschinen für Ofenauskleidungen
920 Ausbruchmaschinen für Kupolöfen, Tiegel, Torpedopfannen, Pfannen
923 Einschmelzzylinder
930 Misch- und Förderanlage für Feuerfestmassen
940 Ofenbeschickungseinheiten
950 Spritzmaschinen zum Ausbessern von Kupolöfen
954 Stampfmodelle
956 Stampfschablonen
980 Verschleißanzeige der FF-Zustellung
982 Verschleißmessung bzw. -überwachung der FF-Zustellung
985 Zustandsdiagnose von feuerfesten Zustellungen

04.02 Feuerfeste Werkstoffe (geformt und ungeformt)

990 Anstrich- und Spachtelmassen, Schutzanstriche
1000 Bor-Nitrid Elektroisolation
1005 Dicht- und Isolierschnüre, -bänder und -packungen bis 1260 °C
1009 Gieß-Systeme (Anschnittsysteme)
1010 Gieß-Systeme (Kanal- und Königsteine, Trichter)
1020 Faser-Formteile
1030 Feuerbetone
1040 Feuerfeste Erzeugnisse, allgemein
1050 Feuerleichtsteine
1060 Feuerkitte, Feuermörtel
1070 FF-Material für Aluminium-Schmelzöfen
1080 FF-Material für Anodenbrennöfen
1090 FF-Material für Schmelzöfen, allgemein
1100 FF-Material für Warmhalteöfen
1103 Formteile und Module aus Keramikfaser
1110 Gießschnauzensteine
1113 Glasfasermatten
1114 Glimmer-Gleitfolien
1116 Hochtemperaturbeständige Schutzdecken aus Textilgewebe bis 1260 °C
1120 Induktionsofenmassen
1123 Isolier- und Dichtungsplatten bis 1200 °C
1125 Isoliergewebe bis 1260 °C
1128 Isoliermatten und Filze bis 1260 °C
1130 Isolierprodukte
1140 Isolierprodukte (Faser, Mikanit etc.)
1143 Isolierschläuche, textile, bis 1260 °C
1150 Isoliersteine, Dämmsteine
1155 Keramikfasermatten, -papier, -platten und -filze
1160 Keramikfaser-Module
1169 Keramikfaser-Ersatzprodukte
1170 Keramikfaser-Produkte
1180 Klebsandmassen
1190 Kohlenstoffsteine
1200 Kupolofenmassen, Siphonmassen
1210 Kupolofensteine
1220 Mikroporöse Isolierstoffe
1222 Nanoporöse Isolierstoffe
1225 Ofentürdichtungen, -schnüre und -packungen
1230 Ofenfutter
1240 Pfannenmassen
1250 Pfannensteine
1260 Platten, keramikfaserfrei
1270 Saure Massen, Silikamassen
1280 Schamotte-Massen, -Mörtel
1290 Schamottesteine
1310 Spülsteine
1312 Spülkegel für Stahl, Grauguss, Aluminium und Kupfer
1320 Stahlformmassen
1330 Stampf-, Flick-, Gieß-, Spritz- und Vibrationsmassen
1333 Stampf-, Gieß-, Spritz- und Reparaturmassen

1340 Stopfen und Ausgüsse
1345 Textilgewebe bis 1260 °C

04.03 Feuerfeste Roh- und Grundstoffe

1350 Glasmehl
1360 Klebsande
1370 Magnesit, Chrommagnesit, Forsterit
1390 Schamotte, Schamottemehl
1400 Tone, Tonmehle

04.04 Feuerfestbau

1410 Ausmauerung von Öfen
1420 Feuerfestbau
1430 Feuer-Hitzeschutz
1435 Ofentürdichtungen
1440 Ofenumbauten
1450 Reparaturen an Öfen
1460 Wärmedämmung, -isolierungen
1462 Wartung von Öfen

05. Nichtmetallische Rohstoffe und Hilfsstoffe für den Schmelzbetrieb

05.01 Koks

1480 Braunkohlenkoks
1490 Gießereikoks
1510 Petrolkoks

05.02 Zuschlagstoffe

1520 Entschwefelungs-gemische
1530 Feldspat
1540 Flussspat
1550 Gießereicarbid
1560 Glasgranulat
1570 Kalk, Kalksteine
1580 Schlackenbinder

05.03 Gase

1590 Argon
1600 Sauerstoff
1610 Schutzgase
1620 Stickstoff
1622 Wasserstoff

05.04 Aufkohlungsmittel

1630 Aufkohlungsmittel, allgemein
1640 Braunkohlenkoks
1650 Elektrodenreste
1660 Elektrodengraphit
1670 Graphit
1680 Koksgrus, Koksstaub
1700 Petrolkoks
1710 Siliciumcarbid

05.05 Schmelzezusätze für NE-Metalle

1720 Aluminium-Abdeckmittel
1730 Desoxidationsmittel, allgemein
1740 Entgasungsmittel
1750 Entschwefelungsmittel
1760 Holzkohle
1770 Raffinationspräparate
1780 Reinigungspräparate
1785 Schmelzebehandlungs-mittel
1790 Schmelzmittel

06. Metallische Einsatzstoffe für Eisen-, Stahl- und Temperguss

06.01 Schrott

1810 Gussbruch

06.02 Deutsches Roheisen

1820 Hämatitroheisen
1830 Gießereiroheisen
1838 DK-Spezialroheisen
1840 DK-Perlit Spezialroheisen
1880 DK-Temperroheisen
1898 DK-Spezialroheisen, C-arm - Qualität DKC
1900 DK-Perlit Spezialroheisen, C-arm - Qualität DKC
1936 DK-Spezialroheisen, phosphorlegiert
1940 DK-Perlit Spezialroheisen, Siegerländer Qualität
1950 Spiegeleisen
1970 Hochofen-Ferrosilicium

06.03 Import-Roheisen

1990 Gießerei-Roheisen
2000 Hämatit-Roheisen
2010 Sorelmetal
2020 Spezialroheisen für die Herstellung von Gusseisen mit Kugelgraphit
2030 Spezialroheisen für Sphäroguss
2040 Stahlroheisen

06.04 Ferrolegierungen

2050 Ferro-Bor
2060 Ferro-Chrom
2070 Ferrolegierungen, allgemein
2080 Ferro-Mangan
2090 Ferro-Molybdän
2100 Ferro-Nickel
2110 Ferro-Niob
2120 Ferro-Phosphor
2130 Ferro-Selen
2140 Ferro-Silicium
2150 Ferro-Silicium-Magnesium
2160 Ferro-Titan
2170 Ferro-Vanadium
2180 Ferro-Wolfram
2190 Silicon-Mangan

06.05 Weitere Legierungsmetalle und Vorlegierungen

2200 Aluminium-Granalien
2210 Aluminium, -legierungen
2220 Aluminium-Pulver
2230 Aluminium-Vorlegierungen
2250 Calciumcarbid
2260 Calcium-Silicium
2265 Cer-Mischmetall
2280 Chrom-Metalle
2290 Cobalt
2300 Cr-Metall, aluminothermisch
2310 Desoxidations-legierungen
2318 Edelstahl
2320 Eisenpulver
2350 Kupfer
2360 Kupolofenbriketts, -formlinge
2370 Legierungsmetalle, allgemein
2380 Legierungszusätze
2390 Magnesium, -legierungen
2410 Mangan-Metall
2420 Mn-Metall, elektrolytisch
2430 Molybdän
2440 Molybdänlegierungen
2450 Molybdänoxid
2460 Nickel, -legierungen
2470 Nickel-Magnesium
2490 Ofenzusätze
2500 Pfannenzusätze
2510 Reinsteisen, C-arm
2520 Schwefeleisen
2530 Siliciumcarbid
2540 Silicium-Metall
2550 Sonderlegierungen
2570 Titan-Schwamm
2575 Vorlegierungen für Edelmetalle
2580 Wismut
2590 Wolfram
2600 Zinn
2610 Zusatzmetalle, Vorlegierungen

06.06 Kugelgraphitbildende Zusätze und Hilfseinrichtungen

2620 Magnesiumträger für Gusseisen mit Kugelgraphit
2630 Mischmetall

06.07 Impfmittel und Hilfseinrichtungen

2640 Drahteinspulmaschinen
2645 Fülldrahtinjektoren
2650 Fülldrähte für die Sekundär- und Pfannenmetallurgie
2653 Fülldrähte für die Magnesiumbehandlung
2656 Fülldrähte zum Impfen von Gusseisenschmelzen
2658 Gießstrahlimpfmittel
2660 IDA-Impfdosierautomaten
2670 Injektionsgeräte
2680 Impfmittel und -legierungen, allgemein
2690 Impfzusätze für Gusseisen
2692 MSI-Gießstrahlimpf-einrichtungen
2694 Pfannenimpfmittel

07. Metallische Einsatzstoffe und Behandlungsmittel für Leicht- und Schwermetallguss

07.01 Schrott

2730 Metallrückstände

07.02 Blockmetall

2740 Aluminium-Standardlegierungen
2750 Blockmessing (nach Analyse)
2770 Feinzinklegierungen
2790 Kupfer
2800 Kupferlegierungen
2810 Magnesium, -legierungen
2830 Zinn

07.03 Legierungsmetall, Behandlungsmittel

2838 Aluminium-Beryllium-Vorlegierungen
2840 Aluminiumkupfer
2852 Aluminium-Vorlegierungen
2870 Arsen-Kupfer
2875 Beryllium-Kupfer
2890 Calcium
2891 Calciumcarbid, Entschwefelungsmittel
2893 Chrom-Kupfer
2900 Ferro-Kupfer
2910 Kornfeinungsmittel
2920 Kupfergranalien
2925 Kupfersalze
2927 Kupfer-Vorlegierungen
2930 Legierungsmetalle, allgemein
2935 Legierungstabletten
2938 Manganchlorid (anhydrat)
2940 Mangan-Kupfer
2950 Metallpulver
2960 Niob
2970 Phosphor-Kupfer
2980 Phosphor-Zinn
2990 Silicium-Kupfer
3000 Silicium-Metall
3010 Strontium, -legierungen
3020 Tantal
3025 Titanpulver
3030 Veredelungsmittel für Aluminium
3033 Zirconium-Kupfer

08. Anlagen und Maschinen zur Form- und Kernherstellung

08.01 Formanlagen

3050 Formanlagen, allgemein
3058 Formanlagen, kastenlos
3060 Formanlagen, vollautomatisch
3070 Formanlagen, voll- und teilautomatisch

08.02 Form- und Kernformmaschinen

3080 Abhebeformmaschinen
3090 Druckluft-Formmaschinen
3100 Formautomaten, automatische Formmaschinen
3110 Hochdruck-Pressformmaschinen
3130 Impuls-Formmaschinen
3140 Kaltharzsand-Formanlagen und -maschinen
3150 Kastenlose Formmaschinen
3160 Kernblasmaschinen
3170 Kernformmaschinen
3180 Kernschießmaschinen
3190 Luftstrom-Press-Formmaschinen und -anlagen
3200 Maskenformmaschinen
3210 Maskenkernform-maschinen
3220 Masken- und Hohlkern-schießmaschinen
3225 Mehrstufen-Vakuumverfahren für Druckgießprozesse
3235 Rapid Prototyping
3240 Rüttelpress-Formmaschinen
3250 Saugpressform-maschinen und -anlagen
3260 Stiftabhebe-Formmaschinen
3270 Umrollformmaschinen

3280 Vakuum-Formmaschinen und -verfahren
3290 Vielstempelformpressen
3300 Wendeformmaschinen

08.03 Zusatzeinrichtungen und Zubehörteile

3310 Abluftreinigungsanlagen für Formmaschinen
3320 Begasungsgeräte für Formen und Kerne
3325 Dichtkappen für eintauchende Blasdüsen
3330 Dosiergeräte für Binder und Zuschlagstoffe
3340 Elektrische Anlagen für Formmaschinen und Zubehör
3350 Elektrische und elektronische Steuerungen für Formmaschinen
3360 Entlüftungsdüsen
3370 Entlüftungsschlitzdüsen
3380 Ersatzteile für Formmaschinen
3390 Flutanlagen für Schlichten
3400 Formplatten
3420 Handhabungsgeräte (Manipulatoren)
3430 Kerneinlegeanlagen
3440 Kernentnahmehilfe
3450 Kernhandling
3460 Kernherstellungs-manipulatoren
3462 Kerntransportregale
3470 Masken-Klebevorrichtungen, -pressen
3480 Mischer für Schwärzen und Schlichten
3500 Schießkopf- und Begasungsplatten aus Kunststoff
3510 Schlichte-Apparate
3512 Schlichtetrockner
3520 Schlichte-Apparate für Alkoholschlichten
3525 Schlichtelager und Aufbereitungsanlagen
3530 Schlichte-Mischer bzw. Aufbereitungsanlagen
3540 Schlitzdüsen, frontarmiert
3560 Schwingförderrinnen
3570 Siebmaschinen
3580 Steckvorrichtungen, hitzebeständig

08.04 Formkästen und Zubehör

3590 Formkästen
3610 Formkastenführungen für Rund- und Langlochführung

09. Formstoffe

09.01 Formgrundstoffe

3630 Chromitsande
3640 Formsande
3645 Keramiksande/ Schamottesande
3650 Kernsande
3660 Molochite
3670 Mullit-Schamotte
3690 Olivinsande
3700 Quarzgut
3710 Quarzmehle
3720 Quarzsande
3730 Zirkonmehle
3740 Zirkonsande

09.02 Bindemittel

3750 Alkydharze
3755 Anorganische Binder
3760 Asphaltbinder
3770 Bentonit
3790 Binder für das Feingieß- und Keramikform-verfahren
3800 Cold-Box-Binder
3803 Harze für das Maskenformverfahren
3820 Ethylsilikat
3830 Formsandbinder, allgemein
3833 Formstoffbinder, Fertiggemisch, anorganisch
3840 Harze
3860 Kernöle
3870 Kernsandbinder, allgemein
3875 Kieselsol
3880 Kunstharzbinder, allgemein
3890 Kunstharzbinder für Feuerfesterzeugnisse

3900 Kunstharzbinder für Gashärteverfahren
3910 Kunstharzbinder, heißhärtende Verfahren
3920 Kunstharzbinder, kalthärtende Verfahren
3930 Modellsandbinder
3940 Methylformiat (MF)-Verfahren-Binder
3950 Phenolharze
3960 Phenolharze (alkalisch)
3970 Polyurethanbinder, -harze
3980 Quellbinder
3990 Quelltone
4000 Schnellbinder
4010 Silicatische Binder
4020 Silikasol
4030 SO2-Verfahren-Binder
4040 Stärkebindemittel
4050 Warm-Box-Binder
4060 Wasserglasbinder (CO_2-Verfahren)

09.03 Formstoffzusätze

4066 Additive
4070 Eisenoxid
4080 Eisenoxidrot
4090 Glanzkohlenstoffbildner
4100 Kugelpech, Perlpech
4110 Steinkohlenstaub
4120 Steinkohlenstaubersatz (flüssiger oder fester C-Träger)
4130 Steinkohlenstaub (synthetisch)

09.04 Form- und Kernüberzugstoffe

4140 Abbrennlacke
4150 Alkoholschlichten
4160 Alkoholschlichten in Granulatform
4170 Bornitrid-Trennschlichten
4180 Fertigschlichten
4190 Formlacke
4200 Formschlichten
4210 Formschwärzen
4220 Graphitschwärzen
4224 Lost-Foam-Schlichten
4225 Keramische Schlichten
4230 Kernschlichten
4240 Kernschwärzen
4250 Krümelschlichten
4260 Pastenschlichten
4266 Schlichten (metallurgisch wirksam)
4270 Schwärzen, allgemein
4280 Stahlformschlichten
4290 Talkum
4298 Vollformschlichten
4300 Wasserschlichten
4310 Wasserschlichten in Granulatform
4320 Zirkonschlichten
4321 zirkonfreie Schlichten

09.05 Fertigsande

4340 Fertigsande für Maskenformverfahren
4350 Fertigsande, ölgebunden (wasserfrei)
4360 Kunstharzumhüllter Quarzsand, Zirkonsand, Chromerzsand; keramische Sande
4370 Präzisionsguss-Formstoffe
4380 Stahlformmassen
4390 Synthetischer Form- und Kernsand

09.06 Formstoffprüfung

4400 Festigkeitsprüfapparate für Formsand
4410 Feuchtigkeitsprüf-apparate für Formsand
4420 Formstoffprüfgeräte, allgemein
4426 Kerngasmessgerät für Al + Fe
4440 Sanduntersuchungen

10. Sandaufbereitung und Regenerierung

4446 Sandaufbereitung und Regenerierung

10.01 Formsandaufbereitung

4450 Düsen, Befeuchtung
4459 Durchlaufmischer
4460 Durchlaufmischer für Kaltharzsand
4470 Fertigsandschleudern
4480 Formsandaufbereitungs-maschinen und -anlagen
4490 Kollergangsmischer

4500 Messgeräte für Verdichtbarkeit, Scherfestigkeit, Verformbarkeit
4510 Messverfahren für Formbarkeitskontrolle (Feuchte, Dichte, Temperatur)
4520 Mischmaschinen und Mischanlagen
4550 Sandmischer
4560 Sandschleudermaschinen
4568 Vibrationssiebe
4570 Sandumhüllungsanlagen
4590 Waagen und Wiegesteuerung

10.02 Kernsandaufbereitung

4610 Dosiergeräte für Kernbindemittel und Gießereihilfsstoffe
4620 Kernsandaufbereitungsmaschinen und -anlagen
4630 Kernsandmischanlagen
4631 Kernsandmischer
4632 Vibrationssiebe
4640 Vibrationsverdichter von Kern- und Formsand

10.03 Aufbereitung kalt-, warm- und heißumhüllter Sande

4650 Aufbereitungsanlagen für harzumhüllte Sande

10.04 Altsandaufbereitung

4660 Altsandaufbereitungsanlagen
4662 Altsandchargenkühler
4664 Altsanddurchlaufkühler
4670 Eisenabscheider (Magnetabscheider)
4680 Kammleistengurtbänder
4690 Kernsand-Knollen-Aufbereitungsanlagen
4700 Kernsandrückgewinnungsanlagen
4710 Kugelmühlen
4720 Sandkühler
4730 Sandrückgewinnungsanlagen
4740 Sandsiebe
4760 Trennung-Chromite-Quarzsand

10.05 Altsandregenerierung

4780 Regenerierungsanlagen, allgemein
4785 Regenerierungsanlagen, chemisch-kombiniert
4790 Regenerierungsanlagen, mechanisch
4800 Regenerierungsanlagen, mechanisch/pneumatisch
4810 Regenerierungsanlagen, mechanisch-thermisch
4820 Regenerierungsanlagen, mechanisch/thermisch/mechanisch
4830 Regenerierungsanlagen, nass
4840 Regenerierungsanlagen, thermisch
4850 Regenerierungsanlagen, thermisch-mechanisch

11. Formereibedarf

4880 Formentrockner
4890 Formerstifte, Drahtstifte
4910 Formerwerkzeuge
4920 Formhärter
4950 Führungsstifte, -buchsen
4965 Hochtemperatur-Textilgewebe bis 1260 °C
4970 Keramische Gießfilter
4980 Keramische Hilfsmittel für Feingießereien
4990 Keramische Kerne für Feinguss, gespritzt, gepresst und gezogen
5000 Kernböckchen
5010 Kerndrähte
5020 Kerne (Cold-Box)
5030 Kerne (Maskenform)
5040 Kernkästen
5050 Kernkastendübel
5070 Kernkleber
5080 Kernlockerungspulver
5090 Kernnägel
5100 Kernpulver
5110 Kernstützen
5130 Kern- und Formröhrchen für die Gasabführung
5140 Kernverklebung
5150 Klebegeräte (für Kerne)
5160 Klebepasten
5170 Kohlensäure (CO_2-Verfahren)

5180 Kohlensäure-Dosiergeräte
5210 Kohlenstaub, -grieß
5220 Kühlnägel
5230 Kühlspiralen
5240 Lunkerpulver
5260 Maskenkleber
5270 Mikrowellen-Formentrockner
5280 Siebmaschinen
5290 Trennmittel für Kernschießmaschinen
5300 Trennmittel für Wachsentformung
5310 Trennmittel

12. Anschnitt- und Speisertechnik

5320 Abdeckmittel
5330 Aufheizmittel
5340 Brechkerne
5350 Eingusssiebe
5360 Exotherme Erzeugnisse
5365 Glasgewebefilter
5370 Isolierprodukte, -fasern
5375 Isolierspeiser
5380 Keramikfilter
5390 Kragenkerne (keramisch)
5400 Minispeiser
5405 Nichtkeramische Schaumstrukturfilter
5410 Siebkerne (keramisch)
5420 Speisereinsätze, -massen (wärmeführend)
5430 Trichteraufheizmittel

13. Gießmaschinen und -einrichtungen

5436 Gießmaschinen und -einrichtungen
5437 Gießmaschinen, unbeheizt

13.01 Gießöfen und -einrichtungen

5440 Aluminium-Dosieröfen
5450 Gießeinrichtungen
5460 Gießlöffel
5461 Gießlöffel, isolierend
5468 Gießmaschinen für Masseln und Blöcke
5470 Gießmaschinen, schienen- oder krangebunden, für Formanlagen
5480 Gießpfannen
5490 Gießtrommeln
5500 Masselgießmaschinen
5520 Gießpfannen, elektrisch beheizt

13.02 Druckgießen und Zubehör

5530 Abgratpressen für Druckguss
5540 Abgratwerkzeuge für Druckgussteile (Normalien)
5545 Absaug- und Filteranlagen für Druckguss
5550 Auswerferstifte für Druckgießformen
5560 Auswerferstifte für Druckgießformen (manganphosphatiert)
5570 Beschickungs-, Entnahme-, Sprühgeräte und Entgrat-Automatisierung für Druckgießmaschinen
5580 Beschneidewerkzeuge
5600 Dosiergeräte für Druckgießmaschinen
5610 Dosieröfen für Druckgießmaschinen
5620 Druckgießformen
5630 Druckgießform-Heiz- und Kühlgeräte
5640 Druckgießmaschinen
5641 Druckgussmaschinen und -anlagen
5644 Druckgießmaschinen für Rotoren (THT)
5650 Druckgießmaschinen-Überwachung und Dokumentationssysteme
5660 Druckgussschlichten
5670 Druckgießschmierstoffe
5675 Druckgusskerne, verlorene
5680 Druckgusstrennmittel
5690 Entnahmeroboter für Druckgießmaschinen
5695 Formenrahmen für Druckgießformen
5700 Formsprühanlagen für Druckgießmaschinen

5710 Gießbehälter und Gießkammern
5720 Handsprühgeräte
5730 Heizpatronen
5740 Hochleistungsheizpatronen
5750 Hydraulikzylinder
5760 Kernstifte
5770 Kaltkammer-Druckgießmaschinen
5780 Kolben für Druckgießmaschinen
5790 Kolbenschmierstoffe
5800 Kolbensprühgeräte
5810 Mischpumpen für Trennstoffe
5815 Mundstückheizungen (elektrisch)
5817 Ölfilter
5820 Schmelzen und Flüssigbeschickung in Zink-Druckgießereien
5830 Stahlformen für Druckgießmaschinen
5840 Temperiereinrichtungen für Druckgießformen
5850 Trennstoffe für Druckgießformen
5860 Trennstoff-Sprühanlagen für Druckgießmaschinen
5865 Trockenschmierstoffe (Beads)
5870 Vacural-Anlagen
5880 Vakuumanlagen für Druckgießen
5890 Warmarbeitsstähle für Druckgießformen
5900 Warmarbeitsstähle für Druckgießwerkzeuge
5910 Warmkammer-Druckgießmaschinen

13.03 Kokillengießen

5914 Dosiergeräte für Kokillengießmaschinen
5920 Kokillenformen
5930 Kokillengießautomaten
5940 Kokillengießmaschinen
5945 Kokillenkitt, -spachtelmassen bis 1600 °C
5950 Kokillenreinigungsgeräte
5960 Kokillenschlichten
5970 Kolloidgraphit
5975 Kühlkokillen
5980 Niederdruck-Kokillengießanlagen

13.04 Schleudergießen

5990 Schleudergießmaschinen

13.05 Stranggießen

6000 Anodengießkarusselle
6001 Längen- und Geschwindigkeitsmessung für Stranggießanlagen, berührungslos
6002 Dicken- und Breitenmessung für Stranggießanlagen, berührungslos
6006 Gieß- und Scheranlagen für Kupfer-Anoden
6007 Gieß- und Walzanlagen für Kupferdraht
6008 Gieß- und Walzanlagen für Kupfer-Schmalband
6010 Horizontale Stranggießanlagen für Kupfer-Rohrluppen mit integriertem Planetenschägwalzwerk (PSW) zur Rohrherstellung
6020 Stranggießkokillen
6030 Stranggießmaschinen und -anlagen
6032 Stranggusszubehör
6033 Stranggießmaschinen und -anlagen (NE)

13.06 Genau- und Feingießen

6040 Brennöfen für Feingussformen
6050 Einbettmaschinen für Feingussformstoffe
6060 Feingießanlagen
6062 Zentrifugal-Feingießmaschinen

13.07 Vollformgießanlagen

6070 LOST-FOAM-Gießanlagen

13.08 Hilfseinrichtungen, Zubehörteile und Hilfsstoffe

6080 Abgießmanipulatoren
6090 Abschlackmaschinen
6093 Cu-Schablonen
6100 Düsen, Kühlung

6110 Elektrische und elektronische Steuerungen für Gießmaschinen
6120 Entnahmegeräte
6130 Gießhilfsstoffe (allgemein)
6140 Gießkarussell
6150 Gießpfannenbeheizungen
6160 Gießpfannengehänge
6170 Gießstrahlimpfgeräte
6175 Graphit-Kühlkokillen
6176 Kennzeichnung und Identifikation
6177 Knochenasche (Tricalcium Phosphat)
6190 Langzeit-Gießlöffelschlichten
6200 Langzeitschmierstoffe
6210 Manipulatoren
6220 Pfannenabdeckmassen
6240 Roboter
6245 Roboterschutzhüllen, hitze- und staubbeständig
6250 Schlackenbinder-Dosiergeräte
6270 Silicium-Carbid-Kühlkokillen
6280 Silicium-Carbid-Kühlmassen
6290 Tiegelschlichten
6300 Wärmeträgerflüssigkeiten

14. Ausleeren, Putzen, Rohguss-Nachbehandlung

6305 Gusskühlanlagen

14.01 Ausleeren, Auspacken

6310 Abklopfer
6330 Ausleertrommeln
6340 Auspackrütteltische
6345 Auspackschwingrinnen
6346 Ausschlagroste
6347 Ausschlagtrennrinnen
6350 Entkernungsanlagen, -maschinen
6360 Hooking
6370 Manipulatoren
6373 Manipulatoren für die Ausleerstelle
6380 Roboter
6390 Rüttelroste, -gehänge, -schurren
6400 Rütteltische

14.02 Strahlputzanlagen und Zubehör

6410 Drehtischstrahlgebläse
6420 Druckluftstrahlanlagen
6430 Durchlaufstrahlautomaten
6440 Entzunderungsanlagen
6445 Ersatzteile für Strahlmaschinen
6450 Freistrahlanlagen, -gebläse
6460 Freistrahlputzkammern
6470 Hängebahnputzkammern
6475 Leistungstuning für Strahlanlagen
6480 Manipulator-Strahlanlagen
6485 Muldenbandstrahlanlagen, druckluftbetrieben
6490 Nass- und Trockenstrahlanlagen
6500 Putzmaschinen
6530 Schleuderradputzmaschinen
6540 Strahlanlagen-Leistungstuning
6550 Strahlmitteltransport, pneumatisch
6560 Strahlputzanlagen
6569 Strahlputzmaschinen
6570 Strahlputzmaschinen, mit oder ohne Druckluftbetrieb
6572 Trockeneisstrahlen
6574 Trockeneisproduktion

14.03 Strahlmittel

6580 Aluminiumstrahlmittel
6590 Drahtkorn
6600 Edelstahlstrahlmittel
6610 Hartgussgranulate, -strahlmittel
6630 Stahlgussstrahlmittel
6650 Strahlglas
6660 Strahlglasperlen
6670 Strahlmittel

14.04 Schleifmaschinen und -zubehör

6680 Bandschleifmaschinen
6690 Biegsame Wellen
6700 Druckluftschleifmaschinen
6710 Fiberscheiben

6714 Fliehkraftschleifanlagen
6720 Gleitschleifmaschinen und -anlagen
6730 Grobschleifmaschinen
6735 Lamellen-Sichtschleifscheiben
6740 NC-Schleifanlagen
6750 Pendelschleifmaschinen
6760 Poliermaschinen
6770 Polierwerkzeuge
6773 Präzisionstrennscheiben, 0,8 mm
6780 Putztrommeln
6790 Rohrschleifmaschinen
6800 Schleifböcke
6810 Schleifgewebe
6820 Schleifpapier
6830 Schleifscheibenabrichter
6850 Schleif- und Schruppscheiben
6855 Schleifstifte
6860 Schleifvlies
6870 Schleifwerkzeuge
6874 Schleppschleifanlagen
6880 Schruppschleifmaschinen
6885 Trennscheiben
6890 Trennschleifmaschinen
6900 Vibrations-Gleitschleifmaschinen
6910 Winkelschleifmaschinen

14.05 Weitere Putzanlagen und -geräte

6920 Angussbrechkeile
6925 Anlagen zur Gussnachbehandlung
6930 Automation
6940 Drucklufthämmer
6950 Entgratmaschinen
6954 Entgratanlagen, robotergestützt
6955 Entgratsysteme (robotergestützt)
6960 Gussputzkabinen
6970 Gussputzmanipulatoren
6980 Gussputztische
6990 Kernentgratmaschinen
7000 Meißelhämmer
7010 Putzereientstaubung
7020 Putzhämmer
7030 Putzhäuser, -kammern, -stände
7035 Reinigungsanlagen
7040 Roboter-Gussputzzelle
7050 Speiserabbrechmaschinen
7052 Stanzentgratanlagen (Werkzeuge, Pressen)
7055 Trennkeile
7056 Trenn- und Sägeanlagen
7059 Trennsägen
7060 Trennsägen für Speiser und Angüsse

14.06 Vorrichtungsbau

7066 Magnetspanntechnik für Druckgussformen
7068 Schieber und Spannelemente für Druckgussformen
7070 Spannvorrichtungen

14.07 Tribologie

7073 Hochtemperatur-schmierstoffe
7074 Kettenschmiergeräte
7075 Kühlschmierstoffe
7076 Progressivanlagen
7077 Zentralschmieranlagen

15. Oberflächen-behandlung

7083 Anodisation von Aluminium
7100 Beizen von Edelstahl
7105 CNC-Bearbeitung
7110 Farbspritzanlagen
7115 Gelb-/Grünchromatierung
7130 Grundierungsmittel
7140 Gussabdichtungen
7150 Gussimprägnierungen
7160 Guss-Metallkitt
7166 Hartanodisation von Aluminium
7180 Hochverschleißfeste Oberflächenbeschichtung
7190 Imprägnierungen
7200 Imprägnierungsgeräte und Zubehör für poröse Gussteile
7210 Korrosionsschutzstoffe
7220 Korrosions- und Verschleißschutz
7230 Kugelstrahlen
7232 Nasslackierungen
7234 Oberflächenbehandlung
7235 Oberflächen-beschichtungen
7240 Polierpasten

7245 Pulverbeschichtungen
7250 Reparaturmetalle
7260 Reststofffreies Gleitschleifen
7290 Schnellreparaturspachtel
7292 Spezialbeschichtungen
7295 Spezialkleber bis 1200 °C
7296 Strahlputzen
7297 Stromversorgung, Plasmagenerator
7298 Tampondruck
7300 Verzinkungsanlagen
7302 Zinkphosphatierung
7310 Zunderschutz

16. Schweißen und Schneiden

16.01 Schweißmaschinen und -geräte

7330 Schweißzusätze, Elektroden

16.02 Schneidmaschinen und -brenner

7350 Fugenhobler
7352 Sondermaschinen für die zerspanende Bearbeitung
7360 Kohle/Graphit-Elektroden
7365 Wasserstrahlschneiden
7370 Sauerstoff-Kernlanzen
7380 Sauerstofflanzen

16.03 Zubehör

7394 Schweißerschutzdecken, -matten und -vorhänge aus Textilgewebe bis 1250 °C
7397 Schweißerschutzpaste bis 1400 °C

17. Wärmebehandeln und Trocknen

7398 Wärmebehandeln und Trocknen

17.01 Anlagen und Öfen

7400 Anlassöfen
7401 Auslagerungsöfen
7402 Brennkammern
7404 Brennöfen für die keramische Industrie
7412 Drahtgestelle und -körbe für Glüh- und Härteöfen
7420 Formtrockenöfen
7430 Glüh- und Härteöfen
7440 Induktions-Härte- und -Erwärmungsanlagen
7450 Kerntrockenöfen
7452 Mikrowellen-Trockenöfen und -kammern
7455 Lösungsglühöfen, -anlagen
7460 Pfannentrockner
7470 Sandtrockenanlagen, -öfen
7480 Schutzgasanlagen
7490 Temperöfen
7500 Trockenöfen, -kammern
7510 Vergüteöfen
7520 Wärmebehandlungsöfen
7525 Herdwagenöfen

17.02 Komponenten, Zubehör, Betriebsstoffe

7550 Allgasbrenner
7560 Beheizungseinrichtungen, allgemein
7564 Brenner-Sonderanfertigung
7580 Feuerungsanlagen
7590 Gasbrenner
7600 Gasfeuerungen
7610 Kondensatoren
7616 Ofenoptimierung
7620 Ölbrenner
7630 Rekuperatorbrenner
7640 Sauerstoffbrenner
7650 Wärmerückgewinnungsanlagen

18. Anlagen-, Transport-, Lager- und Handhabungstechnik

7654 Hubwagen
7656 Transport-, Lager- und Handhabungstechnik

18.01 Stetigförderer und Zubehör

7660 Bandförderer

7670 Becherwerke
7676 Flexible Schläuche mit keramischem Verschleißschutz
7680 Förderanlagen, allgemein
7690 Förderanlagen, vollautomatisch
7710 Förderbänder
7720 Förderbandabstreifer
7730 Förderbandtragrollen
7740 Förderrinnen
7750 Förderrohre
7760 Führungen für Riemen
7780 Hängebahnen
7790 Heißgutförderer
7810 Kettenförderer
7820 Kettenspanner
7850 Pneumatische Förderanlagen
7860 Rollenbahnen, -tische, Rollgänge
7870 Sandtransportanlagen
7890 Schüttgutförderer
7900 Schwingförderrinnen
7910 Senkrechtförderer
7920 Spänetransportanlagen
7950 Trag- und Führungsrollen
7960 Transportanlagen, allgemein
7970 Transportschnecken
7980 Vibrationsmotoren

18.02 Krane, Hebezeuge und Zubehör

8000 Greifer
8010 Hebetische, Hebebühnen
8020 Hebe- und Kippgeräte
8030 Hydraulische Arbeitsbühnen
8032 Hydraulische und elektrische Hubsäulen
8040 Krane, allgemein
8050 Lasthebemagnete
8060 Lasthebemagnetanlagen

18.03 Fahrzeuge und Transportbehälter

8080 Containerstellplatz-Systeme
8090 Gabelstapler, allgemein
8100 Gabelstapler für Flüssigkeitstransport
8110 Metallschmelzen-transport-Vorrichtungen

18.04 Bunker, Silos und Zubehör

8140 Auskleidungen
8145 Big-Bag-Entnahmesysteme
8150 Bunkerabzüge, -abzugsrinnen
8160 Bunkeranlagen
8170 Förderschläuche
8190 Siloanlagen
8200 Siloaustragapparate
8210 Siloüberfüllsicherung
8218 Verschleißschutz-Technik
8220 Vibratoren

18.05 Wiegeeinrichtungen

8230 Begichtungs- und Gattierungswaagen
8240 Dosierwaagen
8250 Hängebahn-Waagen
8260 Kranwaagen
8280 Rezepturanlagen mit EDV-Anbindung
8290 Waagen, allgemein

18.07 Handhabungstechnik

8320 Handhabungsgeräte
8340 Industrieroboter
8350 Industrieroboter, hüttenfest, sensorgesteuert
8360 Manipulatoren
8364 Robotergestützte Entgratanlagen

18.08 Strömungsmaschinen

8365 Pumpen
8367 Verdichter

18.09 Lager- und Bereitstellungssysteme

8368 Kennzeichnung und Identifikation

18.10 Komponenten

8374 Kennzeichnung und Identifizierung

19. Modell- und Formenbau

19.01 Modell- und Dauerformherstellung, Maschinen

8380 Bandsägemaschinen für den Modellbau
8400 CAD/CAM/CAE-Systeme
8410 CAD-Konstruktionen
8420 CAD-Normaliensoftware
8423 CNC-Fräsmaschinen
8425 CNC-Fräs-Nachbearbeitungs-Automaten
8430 CNC-Programmiersysteme
8440 CNC- und Kopierfräsmaschinen, Portal- und Gantry-Fräsmaschinen
8470 Dosieranlagen und Vakuumgießmaschinen zur Prototypenteileherstellung
8480 Elektrochemische Senkanlagen
8490 Elektroerosionsanlagen
8500 Elektroerosionsbedarf
8510 Entwicklung und Fertigung von Lost-Foam-Maschinen
8520 Fräsmaschinen für Schaumstoffmodelle
8522 Hartmetallfrässtifte
8525 Lost-Foam-Klebeanlagen
8527 Modellbaumaschinen
8576 Rapid Prototyping
8610 Wachsmodellspritzmaschinen

19.02 Werkstoffe, Normalien und Werkzeuge für den Modell- und Formenbau

8630 Duroplastische Halbzeuge für den Modellbau
8650 Formenbau-Zubehör
8660 Fräser für Schaumstoffmodelle
8670 Freihandfrässtifte aus Hartmetall und HSS
8675 Hartmetallfrässtifte
8680 Konstruktionsklebstoffe
8690 Kunstharze für den Modellbau
8700 Kunststoffplatten für Gießerei und Modellbau
8705 Lost-Foam-Werkzeuge und Modelle
8710 Modellbaubedarf, allgemein
8720 Modellbauwerkstoffe, allgemein
8730 Modellbuchstaben, -zeichen, -schriften
8740 Modelldübel (Metall)
8750 Modell-Gießharze
8760 Modell-Gießharz-Füllstoffe
8770 Modellgips
8780 Modellhohlkehlenkitt
8790 Modellholz
8800 Modelllack
8810 Modellplattenstifte
8820 Modellspachtel
8830 Normalien für Formen und Werkzeuge
8840 Präzisions-Abform-Silicon
8846 Rapid Tooling

19.03 Modelleinrichtungen

8890 Entwicklung und Fertigung Lost-Foam-Modelle
8900 Formeinrichtungen
8910 Holzmodelle
8930 Kernkasteneinrichtungen für Serienfertigung
8940 Kunstharzmodelle
8960 Metallmodelle
8970 Modelleinrichtungen, allgemein
8980 Modellplatten
8985 Modellschreinerei für Vollformgießen
9000 Stereolithographiemodelle
9010 Vergasbare Modelle für LOST FOAM-Prozess
9020 Vergasbare Modelle für Vollformgießen

19.04 Rapid Prototyping

9021 Design
9022 Engineering
9023 Hardware and Software
9024 Feingießanlagen für Rapid Prototyping mit kompletter Systemtechnik
9025 Modell- und Prototypenbau

9026 Rapid Prototyping für die Herstellung von Feingussmodellen
9027 Funktionsprototypen
9028 Werkzeuge
9029 Werkzeugmaschinen

20. Leittechnik und Automation

20.01 Steuerungs- und Regelungstechnik

9030 Automation und Steuerungstechnik in der Sandaufbereitung
9040 Automatisierungstechnik
9042 Software für Produktionsplanung und -steuerung
9050 Elektrische und elektronische Steuerungen
9070 Kontrolleinrichtungen für Großserienguss
9080 Lastkontrollsysteme für Energiekostenerfassung und -überwachung
9090 Leittechnik und Automation, allgemein
9120 Regeleinrichtungen, allgemein
9130 Schalt- und Steuereinrichtungen
9160 Temperatur-Steuer- und Regelgeräte

20.02 Mess- und Regelgeräte

9166 Ausgleichsleitungen
9185 Berührungslose Temperaturmessung, Wärmebildkameras
9190 Dichtheits- und Volumenmessgeräte
9210 Durchflussmessgeräte
9220 Durchflusswächter
9230 Tauchthermoelemente
9240 Feuchtigkeitsregler
9250 Füllstandsanzeiger
9275 Großziffernanzeigen
9280 Holmdehnungsmessung
9306 Kalibrier- und Reparaturservice
9310 Lasermesstechnik
9320 Mehrkoordinaten-Messmaschinen
9330 Mess- und Regelgeräte, allgemein
9335 Mess- und Regelgeräte für vollautomatisches Gießen
9345 Positionserfassung
9350 Pyrometer
9370 Strahlungspyrometer
9375 Systeme zur Messung nuklearer Strahlung (Eingangskontrolle)
9376 Systeme zur Messung radioaktiver Strahlung (Eingangskontrolle)
9380 Temperaturmessung
9390 Temperatur-Mess- und -Regelgeräte
9391 Temperaturregler
9400 Thermische-Analyse-Geräte
9410 Thermoelemente
9420 Thermoelement-Schutzrohre
9430 Wärmetechnische Messgeräte
9433 Widerstandsthermometer

20.03 Datenerfassung und -verarbeitung

9440 Betriebsdatenerfassung und -übermittlung
9450 Datenverarbeitung/ Softwareentwicklung
9456 ERP/PPS - Software für Gießereien
9470 EDV, IV, Datenverarbeitung
9480 Maschinendaten-erfassung (MDE)
9484 Maschinenidentifikation
9490 Messdatenerfassungs-systeme
9500 Numerische Erstarrungs-analysen und Prozess-simulation
9502 Numerische Erstarrungs-simulation und Prozess-optimierung
9504 ERP - Software für Gießereien
9506 Prozessoptimierung mit EDV bzw. Informations-verarbeitung (IV) für Gießereien
9510 Rechenprogramme für Gießereien
9520 Rechenprogramme und -systeme für Gießereien

9522 Simulations-Software
9523 Software für Gießereien
9525 Software für Koordinaten-Messtechnik
9527 Software zur Spektren-auswertung
9530 Statistische Prozess-regelung (SPC)
9540 Störmeldesysteme, Störwerterfassung und Protokollierung

20.04 Prozessüberwachung

9541 Hochgeschwindigkeits-Video

21. Werkstoffprüfung

21.01 Werkstoffprüfung und Werkstückprüfung

9548 Kalibrierung von Werkstoffprüfmaschinen
9550 Aluminium-Schmelztester
9554 Akustische Materialprüfung
9560 CAQ Rechnergestützte Qualitätssicherung
9564 Bilddokumentation und -archivierung
9580 Chemische Analysen
9585 Computertomographie, CT
9587 Druckgießprüfung
9590 Endoskope
9600 Farbeindringmittel
9605 Fiberskope
9610 Geräte und Anlagen für die zerstörungsfreie Werkstoffprüfung
9620 Härteprüfer
9630 Innendruckprüfgeräte für Rohre und Formstücke
9645 Kalibrierung von Werkstoffprüfmaschinen
9650 Kaltlichtquellen
9670 Lichtleiter
9678 Magnetpulverprüfmittel
9680 Magnetische Rissprüfanlagen
9690 Materialprüfmaschinen, -geräte
9695 Metallographie und Analytik
9696 Mikroskop-Bildanalyse
9697 Oberflächenanalyse
9700 Oberflächenprüfgeräte
9710 Prüfinstitute
9719 Röntgenfilmbetrachtungs-geräte und Densitometer
9720 Röntgenfilme
9730 Röntgenprüfgeräte
9740 Spektroskopie
9750 Ultraschallprüfein-richtungen
9758 UV-Lampen
9759 UV-Leuchten
9760 UV-Rissprüfanlagen
9763 Videoskope
9765 Wasserstoffbe-stimmungsgeräte
9770 Werkstoffprüfgeräte, allgemein
9780 Werkstoffprüfung
9790 Werkstoffprüfzubehör
9800 Werkzeuginnendruck-messung
9836 Zerstörungsfreie Werkstoffprüfgeräte, allgemein
9838 Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung
9840 Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung mit Röntgenstrahlen
9850 Zugprüfmaschinen

22. Analysentechnik und Laboreinrichtungen

9860 Analysen
9865 Bildanalyse
9880 Gasanalysengeräte
9890 Kohlenstoff- und Schwefelbestimmungs-geräte
9900 Laborautomation
9910 Laboreinrichtungen, -geräte und -bedarf, allgemein
9920 Laboröfen
9930 Metallographische Laboreinrichtungen
9940 Mikroskope
9948 Optische Emissionsspektrometer
9950 Mikroskop-Kaltlichtbeleuchtung
9955 Permanente Wasserstoffmessung

9960 Poliermaschinen für die Metallographie
9970 Probenentnahme-systeme
9980 Probentransport
10000 Probenvorbereitungs-maschinen
10010 Quantometer
10018 Röntgenanalysegeräte
10020 Spektralanalysegeräte
10040 Trennschneide-maschinen für die Metallographie

23. Lufttechnische Anlagen und Geräte

23.01 Drucklufttechnik

10050 Druckluftanlagen
10060 Druckluftarmaturen
10070 Druckluftwerkzeuge
10080 Kompressoren
10100 Kompressorenöle

23.02 Gebläse

10120 Gebläse, allgemein

23.03 Ventilatoren

10150 Axial-Ventilatoren
10160 Heißgas-Umwälz-Ventilatoren
10170 Radial-Ventilatoren
10180 Ventilatoren, allgemein

23.04 Weitere lufttechnische Anlagen

10188 Abluftreinigung
10190 Absauganlagen
10220 Lufttechnische Anlagen, allgemein

24. Umweltschutz und Entsorgung

10230 Umweltschutz und Entsorgung
10232 Rauchgasent-schwefelung für Kessel- und Sinteranlagen
10235 Strahlenschutzaus-rüstung

24.01 Entstaubungsanlagen

10240 Absaugehauben
10258 Druckluftbetriebene Industriesauger
10260 Druckluftbetriebene Staubsauger
10270 Einrichtungen zur Luftreinhaltung
10280 Entstaubungsanlagen, allgemein
10290 Gasreinigungsanlagen
10300 Heißgas-Trockenentstaubung
10309 Industriesauger
10310 Industriestaubsauger
10320 Lecksuchsysteme für Filteranlagen
10340 Multizyklonanlagen
10350 Nassabscheider
10360 Nassentstaubungs-anlagen
10370 Nasswäscher
10380 Patronenfilteranlagen
10400 Pneumatische Filterstaubförderung mit Druckgefäßen
10410 Punktabsaugein-richtungen
10420 Staubabscheider
10430 Staubsauganlagen
10440 Trockenentstaubungs-anlagen
10450 Vielzellenabscheider
10458 Zentralsauganlagen
10460 Zyklone

24.02 Filter

10470 Druckluftfilter
10490 Entstaubungsfilter
10500 Filter, allgemein
10510 Filterkies
10520 Filtermedien
10530 Filterschläuche
10550 Gewebefilter
10560 Luftfilter
10570 Patronenfilter
10580 Schlauchfilter
10585 Elektrofilter
10590 Staubfilter
10610 Tuchfilter

24.03 Entsorgung, Verwertung und Wiederaufbereitung

10618 Abluftreinigung
10620 Abwasseranalysatoren
10630 Abwasserreinigung und -anlagen
10640 Altlastensanierung
10646 Altsand-Bodenanalytik
10650 Altsandverwertung und Wiederaufbereitung
10655 Amin-Recycling
10660 Aufbereitungsanlagen für Gießereischutt
10680 Bodenreinigung
10690 Brikettierpressen
10695 Brikettierung von Gießereireststoffen/ Filterstäuben
10700 Entsorgung von Gießereireststoffen
10702 Entsorgung von Sonderabfällen
10705 Fackel-, Abfackeleinrichtungen
10710 Gießereiabfall-Aufbereitung
10720 Grundwasserreinigung
10740 Krätzeaufbereitungsanlagen
10760 Kühltürme
10770 Kühlwasseraufbereitungsanlagen
10780 Kühlwasserbehandlung
10810 Nachverbrennungsanlagen
10830 Rückkühlwerke
10840 Recycling von Feinguss-Wachsen
10850 Schlackenaufbereitung
10870 Schmutzwasserkühltürme
10880 Schrottaufbereitung
10890 Transport und Logistik für industrielle Reststoffe
10900 Verwertung von Gießereireststoffen
10910 Verwertung von Ofenstäuben und -schlämmen
10920 Walzzunderschlammentölung
10940 Wiederverwertung von Gleitschliffschlamm

25. Arbeitsschutz und Ergonomie

10960 Arbeitsschutzartikel
10970 Asbestersatz
10990 Be- und Entlüftungsanlagen
10993 Brandschutzdecken und -vorhänge aus Textilgewebe
10996 Feuerlöschdecken und -behälter
11020 Hitzeschutz
11025 Hitzeschutzbekleidung und -handschuhe
11030 Klimamessgeräte und -systeme für Arbeitsplatzbewertung
11040 Lärmschutz
11050 Lichtgitter, Lichtschranken
11060 Schallschutzkabinen
11070 Schallschutz- und Trennwandsysteme
11080 Vibrationsschutz

26. Sonstige Erzeugnisse für Gießereien

26.01 Anlagen, Komponenten und Werkstoffe

11100 Betonieranlagen
11102 Entwicklung und Optimierung von Gusskomponenten
11118 Vibrationstechnik

26.02 Betriebsbedarf

11120 Asbestfreie Dichtungen
11125 Dicht- und Isolierprodukte bis 1260 °C
11130 Dübel
11150 Gießereibedarf, allgemein
11155 Hitzeschutz- und Isoliergewebe bis 1260 °C
11160 Hydrauliköle, schwer entflammbar
11165 Kennzeichnung und Identifikation
11170 Schilder für Maschinen

11175 Schutzdecken, -matten und -vorhänge, feuerfeste
11180 Sieb- und Filtergewebe

26.04 Auftrags-Kernfertigung

11182 Anorganische Verfahren
11183 Heiße Verfahren
11184 Kalte Verfahren

27. Beratung und Dienstleistungen

11186 Auftragsforschung
11190 CAD-Dienstleistungen
11200 Dolmetscher
11202 Druckguss, Optimierung der Formen-temperierung
11205 EDV-Beratung
11208 Entlohnungsmodelle
11210 Emissions-/Immissions- und Arbeitsplatz-messungen
11211 E-Business
11212 eProcurement
11213 Fachliteratur
11215 Feinguss-Engineering
11220 Gießerei-Beratung
11230 Gießerei-Gutachten
11240 Gießerei-Organisation (Lean)
11250 Gießerei-Planung
11253 Gussteile, Konstruktion und Beratung, Optimierung der Form-Kernherstell- und Gießtechnik
11260 Kerntechnik-Beratung
11278 Kundendienst für Temperiergeräte und -systeme
11280 Kundendienst für Druckgießmaschinen
11283 Kundengie?erei
11290 Management von Genehmigungsverfahren
11291 Managementberatung
11292 Mechanische Bearbeitung
11293 Metallurgische Beratung
11294 Patinieren
11296 Personalberatung
11298 Prozessoptimierung
11299 Prüfstatus- und Sicherheitsetiketten
11300 Rationalisierung
11305 Schleuderguss-Engineering
11320 Spanabhebende Gussbearbeitung
11330 Technische Übersetzung und Dokumentation
11336 Umweltmanagement-systeme (Öko-Audit)
11340 Umwelttechnische Beratung
11342 Unternehmensberatung
11343 Vermietung von Industriesaugern
11345 Wärmebehandlung
11346 Verbände
11360 Werkstoffberatung
11370 Werkstoffgutachten
11380 Zeitstudien
11382 Ziselieren

28. Gusserzeugnisse

11387 Aluminiumguss
11389 ADI
11390 Aluminium-Druckguss
11400 Aluminium-Kokillenguss
11410 Aluminium-Sandguss
11430 C-Stahlguss, legierter und hochlegierter Stahlguss
11440 Druckguss
11450 Edelstahl-Feinguss
11460 Edelstahl-Formguss
11470 Edelstahl-Schleuderguss
11480 Formguss
11485 Gießwalzdraht
11489 Grauguss
11490 Grauguss-Großteile
11492 Hartguss
11496 Kunstguss
11498 Leichtmetallguss
11499 Magnesiumdruckguss
11501 Messing-Druckguss
11510 NE-Metall-Sandguss
11520 Prototypenguss
11530 Schleuderguss
11540 Sphäroguss (Gusseisen mit Kugelgraphit)
11550 Strangguss
11552 Thixoforming
11553 Vermikulargraphitguss
11555 Vollformguss

11558 Walzen
11560 Zinkdruckguss
11570 Zylinderrohre und -laufbuchsen

29. Gießerei-Nebenprodukte

11580 Sportplatzsande

30. Informations-technologie

11700 Formfüll- und Erstarrungssimulation
11800 Simulationsprogramme für Gießereiprozesse
11820 Software für Gießereien

31. Gießereien

11850 Gießereien, allgemein

31.01 Eisen-, Stahl- und Tempergießereien

11855 Eisengießereien
11856 Stahlgießereien
11857 Tempergießereien

31.02 NE-Metallgießereien

11860 Buntmetallgießereien
11861 Druckgießereien
11862 Leichtmetallgießereien