



<b>1</b>	<b>Gießereianlagen, Projektierung, Bau, Engineering</b>	2.6.4	Schmelzezusätze und Abdeckmittel für NE-Metallgußlegierungen
<b>2</b>	<b>Schmelzbetrieb</b>	2.6.5	Aufkohlungsmittel
<b>2.1</b>	<b>Kupolöfen</b>	2.6.6	Gase, technische
2.1.1	Kupolöfen, koksbeheizt	<b>3</b>	<b>Feuerfesttechnik</b>
2.1.2	Kupolöfen, kokslos	<b>3.1</b>	Feuerfeststoffe und Erzeugnisse, Wärmedämmstoffe
<b>2.2</b>	<b>Elektrisch beheizte Schmelzöfen und Warmhalteöfen (Gießereinrichtungen s.u.10.1)</b>	3.1.1	Feuerfeste Massen
2.2.1	Lichtbogenöfen für Gießereien	3.1.2	Feuerfeste Steine, Platten
2.2.2	Induktionstiegelöfen	3.1.3	Feuerfeste Formteile
2.2.3	Induktionsrinnenöfen	3.1.4	Wärmedämmstoffe und -erzeugnisse
2.2.4	Schmelzöfen und Warmhalteöfen, widerstandsbeheizt	<b>3.2</b>	Einrichtungen zum Zustellen von Schmelz- und Gießereinrichtungen
2.2.5	Herdschmelzöfen und Herdwarmhalteöfen, elektrisch beheizt	3.2.1	Verdichtungseinrichtungen für feuerfeste Massen
2.2.6	Hub- und Haubentiegelöfen	3.2.2	Spritzgeräte für feuerfeste Massen
2.2.7	Schöpföfen, elektrisch beheizt	3.2.3	Räumgeräte für Ofen- und Pfannenauskleidungen
2.2.8	Vakuumschmelzöfen	<b>4</b>	<b>Metallische Einsatzstoffe</b>
2.2.9	Sonstige elektrisch beheizte Schmelz- und Warmhalteöfen	<b>4.1</b>	Einsatzstoffe für Eisen-, Stahl- und Temperguß
<b>2.3</b>	<b>Brennstoffbeheizte Schmelz- und Warmhalteöfen</b>	4.1.1	Roheisen
2.3.1	Tiegelschmelzöfen und Tiegelwarmhalteöfen, brennstoffbeheizt	4.1.2	Schrott, Gußbruch
2.3.2	Herdschmelzöfen und Herdwarmhalteöfen, brennstoffbeheizt	4.1.3	Ferrolegerungen
2.3.3	Drehtrommelöfen	4.1.4	Legierungsmetalle, Vorlegierungen
2.3.4	Schöpföfen, brennstoffbeheizt	4.1.5	Impfmittel
2.3.5	Schmelzöfen und Warmhalteöfen, Brennstoff beheizt	4.1.6	Kugelgraphitbildende Zusätze
<b>2.4</b>	<b>Schmelz-Hilfseinrichtungen und Einrichtungen für die Schmelzbehandlung</b>	<b>4.2</b>	Einsatzstoffe für Nichteisen-Metallguß
2.4.1	Gattierungs- und Beschickungsanlagen	4.2.1	Aluminium, -Legierungen
2.4.2	Einsatzvorwärmanlagen	4.2.2	Magnesium, -Legierungen
2.4.3	Elektromagnetische Förderrinnen für Schmelzen	4.2.3	Kupfer, -Legierungen
2.4.4	Einblasvorrichtungen für Kupolöfen	4.2.4	Feinzinklegierungen
2.4.5	Sauerstoffzusatz-Einrichtungen für Kupolöfen	4.2.5	Zinn, Zink, -Legierungen
2.4.6	Impfgeräte, Injektionseinrichtungen	4.2.6	Legierungsmetalle, Vorlegierungen
2.4.7	Rührreinrichtungen, induktiv	4.2.7	Legierungen für Thixocasting und Squeeze-casting
2.4.8	Rekuperatoren	4.2.8	NE-Metall-Schrott
2.4.9	Schlackenbehandlungseinrichtungen	<b>5</b>	<b>Form- und Kernherstellung</b>
2.4.10	Schmelzbehandlungsanlagen	<b>5.1</b>	Formmaschinen und Formanlagen für tongebundenen Formen
2.4.11	Schutzgaseinrichtungen	5.1.1	Einzelformmaschinen
2.4.12	Spülgasbehandlungseinrichtungen	5.1.2	Formanlagen, kastenlos
2.4.13	Vakuum-Entgasungseinrichtungen	5.1.3	Formanlagen, kastengebunden
<b>2.5</b>	<b>Schmelzöfen und Warmhalteöfen, Zubehör</b>	<b>5.2</b>	Formmaschinen und Formanlagen für nicht tongebundene Formen
2.5.1	Schmelztiegel	5.2.1	Kaltharzformverfahren, Einrichtungen
2.5.2	Graphitelektroden	5.2.2	Maskenformverfahren, Einrichtungen
2.5.3	Heizdrähte und -stäbe für widerstandsbeheizte Öfen	5.2.3	Wasserglasverfahren, Einrichtungen
2.5.4	Notauffanggrube	5.2.4	Vollformgießverfahren, Einrichtungen
2.5.5	Sonstiges Zubehör	5.2.5	Vakuumformverfahren, Einrichtungen
2.5.6	Leistungselektronik / Umrichter	5.2.6	Feingießverfahren, Einrichtungen
2.5.7	Automatisierung	5.2.7	Formmaschinen und Formanlagen, sonstige
2.5.8	Sicherheitstechnik	<b>5.3</b>	Kernherstellungsmaschinen und Anlagen
2.5.9	Service	5.3.1	Kernblas- und Kernschießmaschinen und Anlagen
<b>2.6</b>	<b>Betriebsstoffe und Hilfsstoffe für den Schmelzbetrieb</b>	5.3.2	Kernherstellungsmaschinen, sonstige
2.6.1	Gießereikoks		
2.6.2	Zuschlagstoffe, Schlackenbinder		
2.6.3	Schmelzezusätze und Abdeckmittel für Eisengußlegierungen		



14. Internationale  
Giesserei-Fachmesse  
mit Technical Forum

Düsseldorf  
25. – 29.06.2019

<b>5.4</b>	Form- und Kernherstellungszubehör
5.4.1	Begasungseinrichtungen für Formen und Kerne
5.4.2	Dosiergeräte für Binder und Zusätze
5.4.3	Formhandhabungsgeräte
5.4.4	Kernhandhabungsgeräte
5.4.5	Kernbehandlungseinrichtungen (Entgraten, Schlichten, Bohren), Kernlebeegeräte
5.4.6	Automatisierte Kern-/Formmanipulationssysteme
5.4.7	Schlichteaufbereitung
5.4.8	Form- und Kernherstellungsmaschinen, sonstiges Zubehör
<b>5.5</b>	Formkästen und Zubehör
<b>6</b>	<b>Formstoffe</b>
<b>6.1</b>	Formgrundstoffe
6.1.1	Quarzsand
6.1.2	Chromitsand und -mehl
6.1.3	Zirkonsand und -mehl
6.1.4	Formsande, tonhaltig
6.1.5	Formgrundstoffe, sonstige
<b>6.2</b>	Formstoffbindemittel
6.2.1	Bentonite und Tone
6.2.2	Kunsthartzbinder für kalthärtende Verfahren
6.2.3	Kunsthartzbinder für Begasungsverfahren
6.2.4	Kunsthartzbinder für heiß- und warmhärtende Verfahren
6.2.5	Wasserglasbinder
6.2.6	Zementbinder
6.2.7	Feingießverfahren, Bindemittel
6.2.8	Bindemittel, sonstige
<b>6.3</b>	Formstoffzusätze, Form- und Kernüberzüge
6.3.1	Glanzkohlenstoffbildner
6.3.2	Formstoffzusätze, sonstige
6.3.3	Form- und Kernüberzugstoffe, Schlichten
<b>6.4</b>	Fertigsande
6.4.1	Fertigsande für das Maskenformverfahren
6.4.2	Fertigsande, tongebunden (wasserfrei)
6.4.3	Fertigsande, sonstige
<b>7</b>	<b>Formstoffaufbereitung und Formstoffregenerierung</b>
<b>7.1</b>	Formstoffaufbereitung
7.1.1	Formstoffaufbereitungsmaschinen und -anlagen
7.1.2	Formstoffmischer
7.1.3	Zerkleinerungsanlagen
7.1.4	Magnetabscheider
7.1.5	Meß- und Regeleinrichtungen für Formstoffaufbereitung
7.1.6	Sandkühler
7.1.7	Sandschleudermaschinen
7.1.8	Sandumhüllungsanlagen (für Maskenformverfahren)
7.1.9	Siebmaschinen und -einrichtungen (Silos und Bunker siehe unter 15.7)
7.1.10	Trenngeräte für Chromit-/Quarzsand, Zirkon-/Quarzsand
7.1.11	Formstoffaufbereitung, sonstiges
<b>7.2</b>	Formstoffregenerierung, Maschinen und Anlagen
7.2.1	Regenerierung tongebundener Formstoffe

7.2.2	Regenerierung wasserglas- und zementgebundener Formstoffe
7.2.3	Regenerierung kunstharzgebundener Formstoffe
7.2.4	Brech- und Mahlanlagen für Altsand

## 8

### Formereibedarf

<b>8.1</b>	Druckluftstamper
<b>8.2</b>	Formereibedarf, allgemein
<b>8.3</b>	Formerwerkzeuge
<b>8.4</b>	Form- und Kernkleber
<b>8.5</b>	Kerne, vorgefertigt
<b>8.6</b>	Kernstützen

## 9

### Anschnitt- und Speisertechnik

<b>9.1</b>	Abdeckmittel für Speiser
<b>9.2</b>	Brechkerne
<b>9.3</b>	Filtereinsätze
<b>9.4</b>	Exotherme Erzeugnisse
<b>9.5</b>	Kühlkörper
<b>9.6</b>	Siebkerne
<b>9.7</b>	Speisereinsätze
<b>9.8</b>	Einfülltrichter und Filtersysteme
<b>9.9</b>	Sonstiges

## 10

### Gießmaschinen und Gießeinrichtungen

<b>10.1</b>	Gießeinrichtungen
10.1.1	Gießeinrichtungen, mechanisch
10.1.2	Gießeinrichtungen, dosierend
10.1.3	Gießeinrichtungen, beheizt (Gießöfen)
10.1.4	Gießpfannen
10.1.5	Gießrinnen
10.1.6	Masselgießmaschinen
10.1.7	Gießeinrichtungen und -anlagen, sonstige
10.1.8	Präzisions-Feingießanlagen
<b>10.2</b>	Druckgießmaschinen und -anlagen
10.2.1	Kaltkammer-Druckgießmaschinen
10.2.2	Vakuum-Druckgießmaschinen
10.2.3	Thixocasting-Druckgießmaschinen
10.2.4	Squeeze-Casting Druckgießmaschinen
10.2.5	Warmkammer-Druckgießmaschinen
10.2.6	Komplette Druckgießanlagen



<b>10.3</b>	Peripheriegeräte und Hilfsstoffe für das Druckgießen (Druckgießformen siehe unter 17.3.1)	<b>11.5</b>	Schleifmaschinen und Zubehör
10.3.1	Dosier- und Zuteileinrichtungen zum Druckgießen	11.5.1	Schleifmaschinen, automatisch gesteuert
10.3.2	Temperiereinrichtungen für Druckgießformen und Zubehör	11.5.2	Bockschleifmaschinen, manuell oder mechanisch bedient
10.3.3	Trennstoffsprühanlagen für Druckgießformen	11.5.3	Handschleifmaschinen
10.3.4	Druckgießtrennstoffe	11.5.4	Schleifscheiben
10.3.5	Betriebs- und Hilfsstoffe zum Druckgießen	11.5.5	Schleifmittel, sonstige
10.3.6	Entnahmegерäte für Druckgußstücke	11.5.6	Schleiftechnik, sonstige
10.3.7	Entgratmaschinen für Druckguß	<b>11.6</b>	Putzereiwerkzeuge und Putzereibedarf, allgemein
10.3.8	Entgratwerkzeuge für Druckguß	11.6.1	Putzhäuser, Putztische, Putzstände, Putzkabinen
10.3.9	Steigrohre für Dosieranlagen und Niederdruckguss	11.6.2	Putzereihandwerkzeuge und Putzereibedarf
10.3.10	Sonstiges Zubehör	<b>11.7</b>	Putzerei-Verkettung und Automatisierung
<b>10.4</b>	Kokillengießmaschinen und Zubehör	<b>11.8</b>	Einrichtungen zur Rohgußprüfung
10.4.1	Schwerkraft-Kokillengießmaschinen/-anlagen	<b>12</b>	<b>Oberflächenbehandlung</b>
10.4.2	Niederdruck-Kokillengießmaschinen/-anlagen	12.1	Emaillieranlagen
10.4.3	Zubehör, Betriebs- und Hilfsstoffe für Kokillengießmaschinen	12.2	Farbspritzanlagen und -geräte
<b>10.5</b>	Schleudergießmaschinen und Zubehör	12.3	Imprägnierungsanlagen
10.5.1	Schleudergießmaschinen	12.4	Verzinkungsanlagen
10.5.2	Schleudergießkokillen	12.5	Oberflächenbehandlungsmittel
<b>10.6</b>	Stranggießmaschinen und Zubehör	12.6	Oberflächenbehandlungsanlagen
10.6.1	Stranggießmaschinen und -anlagen	<b>13</b>	<b>Schweiß- und Schneidtechnik</b>
10.6.2	Stranggießkokillen	13.1	Brennschneideinrichtungen und Zubehör
<b>10.7</b>	Zubehör	13.2	Schweißeinrichtungen und Zubehör
10.7.1	Induktoren	13.3	Schweißzusatzwerkstoffe
10.7.2	Gießsteuerung	<b>14</b>	<b>Öfen zur Wärmebehandlung und -Trocknung</b>
10.7.3	Leistungselektronik	14.1	Form- und Pfannentrockner
10.7.4	Automatisierung	14.2	Kerntrockenöfen
10.7.5	Sicherheitstechnik	14.3	Sandtrockenanlagen und -öfen
10.7.6	Service	14.4	Wärmebehandlungsöfen und -einrichtungen
<b>11</b>	<b>Ausleeren, Putzen, Rohgußnachbehandlung</b>	14.5	Brenner und Feuerungen
<b>11.1</b>	Ausleeren	14.6	Mikrowellentrockner
11.1.1	Ausleer- und Kühltrommeln und -rohre	<b>15</b>	<b>Förder- und Lagertechnik</b>
11.1.2	Ausleereinrichtungen, Guß-Sand-Trenneinrichtungen	15.1	Flurförderer
11.1.3	Kühlförderer	15.2	Krane, Hebezeuge, Regalfördergeräte und Zubehör
11.1.4	Entkerneinrichtungen		
<b>11.2</b>	Strahlanlagen		
11.2.1	Druckluft-Strahlanlagen		
11.2.2	Schleuderrad-Strahlanlagen		
11.2.3	Naßstrahlanlagen		
11.2.4	Trockeneisstrahlanlagen		
<b>11.3</b>	Strahlmittel		
11.3.1	Strahlmittel, metallische		
11.3.2	Strahlmittel, anorganische, nicht metallische		
11.3.3	Strahlmittel, organische		
11.3.4	Strahlmittel, sonstige		
<b>11.4</b>	Trenn- und Entgrateinrichtungen		
11.4.1	Entgratmaschinen		
11.4.2	Sägen		
11.4.3	Speiser- und Eingußabtrennmaschinen und -einrichtungen		
11.4.4	Trennschleifmaschinen und Schleifscheiben		
11.4.5	Trenn- und Entgrateinrichtungen, sonstige		



<b>15.3</b>	Pneumatische Förderanlagen
<b>15.4</b>	Rollenbahnen
<b>15.5</b>	Schwingförderer
<b>15.6</b>	Stetigförderer (Band-, Becher- und sonstige)
<b>15.7</b>	Bunker, Silos und Zubehör
<b>15.8</b>	Transportbehälter, Paletten und Regale
<b>16</b>	<b>Handhabungstechnik</b>
<b>16.1</b>	Handhabungsgeräte
<b>16.2</b>	Industrieroboter
<b>16.3</b>	Manipulatoren
<b>16.4</b>	Positioniergeräte
<b>17</b>	<b>Modell- und Formenbau</b>
<b>17.1</b>	Modell- und Formenbau, Maschinen und Werkzeuge
17.1.1	Holzbearbeitungsmaschinen
17.1.2	Metallbearbeitung, spanabhebende Maschinen
17.1.3	Schaumstoffmodell-Herstellung, Maschinen
17.1.4	Tuschierpressen
17.1.5	Wachmodell-spritzmaschinen
17.1.6	Werkzeuge für Modellbau und Formenbau
17.1.7	Reinigungsgeräte für Dauerformen
<b>17.2</b>	Werkstoffe und Normalien für den Modellbau und Formenbau
17.2.1	Metalle und Legierungen
17.2.2	Normalien für Dauerformen
17.2.3	Warmarbeitsstähle für Druckgießformen
17.2.4	Formenbauzubehör
17.2.5	Heizelemente und Kühlelemente für Formwerkzeuge und Gießwerkzeuge
17.2.6	Kunststoffe
17.2.7	Keramik
17.2.8	Modellholz
17.2.9	Modelllacke
17.2.10	Modellbaubedarf
17.2.11	Gips
17.2.12	Feingusswachse, Wachse für Wachmodell-spritzen, Spezialwachse
<b>17.3</b>	Modelleinrichtungen, Dauerformen und Zubehör
17.3.1	Druckgießformen
17.3.2	Kokillen
17.3.3	Lehren und Vorrichtungen
17.3.4	Modelle und Kernkästen aus Holz und Kunststoff
17.3.5	Modelle und Kernkästen aus Metall
17.3.6	Modellplatten
17.3.7	Schaumstoffmodelle
<b>17.4</b>	Solid Freeform Manufacturing
17.4.1	Objektgenerierung, Anlagen und Verfahren
17.4.2	Rapid Prototyping, Anlagen und Verfahren

<b>17.4.3</b>	Rapid Tooling, Materialien, Technologien und Verfahren
<b>18</b>	<b>Steuerungs- und Regelungstechnik</b>
<b>18.1</b>	Prozeßleittechnik, -modelle, -simulation
<b>18.2</b>	Steuer- und Regeleinrichtungen, Automatisierungstechnik
<b>19</b>	<b>Mess- und Prüftechnik</b>
<b>19.1</b>	Messgeräte
19.1.1	Temperaturmeßgeräte
19.1.2	Thermische Analyse, Geräte
19.1.3	Aluminiumsammelprüfung, Geräte
<b>19.2</b>	Waagen und Wiegeeinrichtungen
<b>19.3</b>	Werkstoffprüfung und Werkstückprüfung
19.3.1	Dichtheitsprüfgeräte
19.3.2	Endoskope
19.3.3	Härteprüfgeräte
19.3.4	Rissprüfgeräte, Rissprüfmittel
19.3.5	Röntgenprüfgeräte
19.3.6	Ultraschallprüfeinrichtungen
19.3.7	Werkstoffprüfung, sonstige Einrichtungen
19.3.8	Oberflächeninspektion
<b>19.4</b>	Chemische Analyse, Metallographie
19.4.1	Gasanalysengeräte
19.4.2	Laboratoriumseinrichtungen
19.4.3	Spektralanalysengeräte
19.4.4	Metallographische Prüfeinrichtungen
19.4.5	Mikroskope
19.4.6	Schleif- und Poliereinrichtungen für die Metallographie
19.4.7	Analysengeräte, sonstige
<b>19.5</b>	Formstoffprüfung
19.5.1	Formprüfgeräte
19.5.2	Formstoffprüfgeräte
<b>19.6</b>	Qualitätskontrolle
<b>20</b>	<b>Drucklufttechnik</b>
<b>20.1</b>	Druckluftanlagen und Zubehör
<b>20.2</b>	Druckluftwerkzeuge
<b>20.3</b>	Kompressoren und Zubehör
<b>21</b>	<b>Lufttechnik allgemein</b>
<b>21.1</b>	Absaugtechnik
<b>21.2</b>	Gebläse und Ventilatoren
<b>21.3</b>	Lüftungs- und Klimaanlage



## 22 Umweltschutz und Entsorgung

- 22.1 Abgasreinigungsanlagen
- 22.2 Abwasserreinigungsanlagen
- 22.3 Entstaubungsanlagen
- 22.4 Filter und Filtermaterialien
- 22.5 Betriebsstoffe für Entsorgungseinrichtungen
- 22.6 Gießereiabfall-Aufbereitungsanlagen
- 22.7 Pelletieranlagen
- 22.8 Reststoffverwertung
- 22.9 Schlacken-Aufbereitungsanlagen
- 22.10 Wasseraufbereitungsanlagen
- 22.11 Umweltschutz und Entsorgung, sonstige Einrichtungen

## 23 Arbeitsschutz und Ergonomie

- 23.1 Arbeitsschutzkleidung
- 23.2 Körperschutzartikel
- 23.3 Warngeräte
- 23.4 Arbeitsschutzmittel, sonstige
- 23.5 Schallschutzmittel und -elemente
- 23.6 Arbeitsplatzgestaltung

## 24 Informationsverarbeitung

- 24.1 Datenverarbeitung, Produktentwicklungs- und Optimierungs-Software CAD/CAE
- 24.2 Simulation gießtechnischer Prozesse
- 24.3 Rechenprogramme für Modellbau und Formenbau
- 24.4 Software für Unternehmens- und Prozeßdatenerfassung
- 24.5 Qualitätssicherungs-Software
- 24.6 e-Business, e-Commerce, IT-Lösungen
- 24.7 Ingenieursdienstleistungen

## 25 Additive Verfahren

- 25.1 Software
- 25.1.1 3D-Visualisierung

- 25.1.2 3D-Modellierung
- 25.1.3 Datenaufbereitung

- 25.2 Hersteller von Metallpulvern
- 25.2.1 Metallpulver auf Aluminiumbasis
- 25.2.2 Metallpulver auf Edelstahlbasis
- 25.2.3 Metallpulver auf Kobalt-Chrombasis
- 25.2.4 Metallpulver auf Kupferbasis
- 25.2.5 Metallpulver auf Nickelbasis
- 25.2.6 Metallpulver auf Titanbasis
- 25.2.7 Metallpulver auf Werkzeugstahlbasis
- 25.2.8 Sonstige Metallpulver

- 25.3 Maschinen, Anlagen und Verfahren für additive Fertigung
- 25.3.1 Pulverbettverfahren
- 25.3.1.1 SLS (Selektives Lasersintern)
- 25.3.1.2 SLM (Selektives Laserschmelzen)
- 25.3.1.3 LBM (Laserstrahlschmelzen)
- 25.3.1.4 Pulverbettbasiertes Laserschmelzen
- 25.3.1.5 DMLS (Direktes Metall-Lasersintern)
- 25.3.1.6 LMD (Laserauftragsschweißen)
- 25.3.1.6.1 LPF (Laserpulverformung)
- 25.3.2 Binder Jetting
- 25.3.3 Oberflächenbeschichtung
- 25.3.3.1 Lasermaterialbearbeitung / DED Directed Energy Deposition
- 25.3.3.2 CLAD Process / Ummanteln
- 25.3.3.3 Dreh-, Schleif-, Fräsbearbeitung
- 25.3.4 Sonstige Anlagen und Verfahren für additive Fertigung

- 25.4 Nachbearbeitung
- 25.4.1 Zerspanen
- 25.4.2 EDM (Funkenerosion)
- 25.4.3 Kugelstrahlen
- 25.4.4 Abschleifen
- 25.4.5 Polieren
- 25.4.6 Oberflächenbehandlung
- 25.4.7 Wärmebehandlung
- 25.4.8 HIP (heißisostatisches Pressen)
- 25.4.9 Steuerung

- 25.5 Forschung, Entwicklung, Verbände, Institutionen

## 26 Beratung, Planung, Dienstleistungen

## 27 Fachverbände, -verlage, -zeitschriften

## 28 Aus- und Weiterbildung