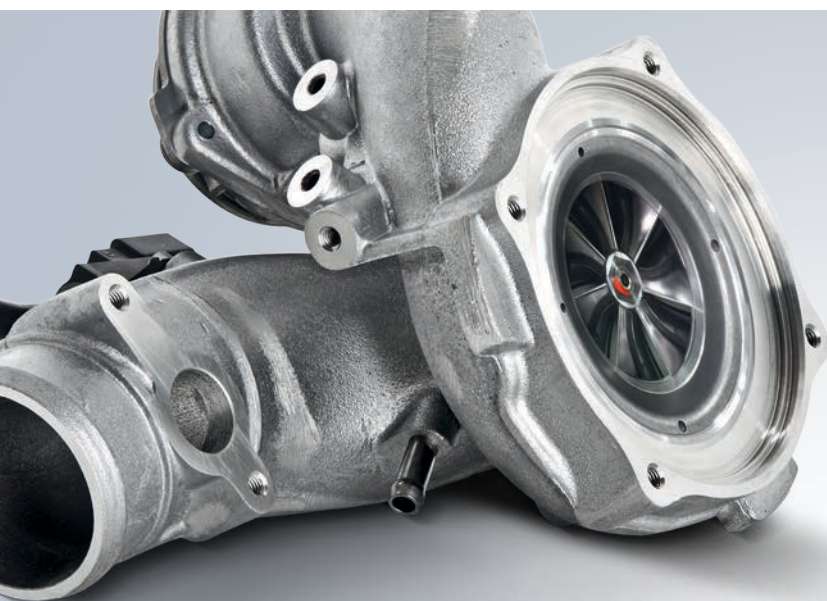


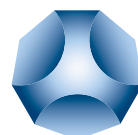


Feingussfilter

Produktlinienüberblick



ASKCHEMICALS
We advance your casting



Höhere Leistung durch reineres Metall

Der Name ASK Chemicals steht für erstklassige Qualität, hervorragende Leistung und Innovationsfähigkeit auf dem Markt für Feingussfilter. Das Unternehmen entwickelte in den frühen 1980er-Jahren eine voll gesinterter Schaumkeramik. Diese revolutionäre Technologie markierte den Anfang der Filtrierung von Hochtemperaturlegierungen. Durch diese Innovation können Feingießler weltweit jetzt ein höherwertiges reineres Metall bei bester Ausbringung herstellen.

UDICELL Feingussfilter, die für ihre Qualität weltweit bekannt sind, werden nach höchsten Qualitätsstandards und unter Verwendung der hochwertigsten Materialien hergestellt. Sie zeichnen sich durch herausragende Leistung, Qualität und Beständigkeit aus.

Als Innovationsführer hat ASK Chemicals im Laufe seines Bestehens führende patentierte Technologien entwickelt. Beispiele hierfür sind die beschichteten Produkte, sowie die Filter mit erweiterter Oberfläche.

ASK Chemicals verfolgt einen ganzheitlichen Geschäftsansatz, der auf die Maximierung der Wertschöpfung unserer Kunden ausgelegt ist.

Ergänzend zu unserem erstklassigen Produktportfolio bieten wir Ihnen drei besondere Dienstleistungen: Technischer Service, Planungsdienstleistungen, sowie Forschung und Entwicklung.

- Langjährige Erfahrung in der Entwicklung voll gesinterter Schaumkeramik
- Seit über 30 Jahren Innovationsführer
- Eigene Produktion nach strengen Qualitätsrichtlinien
- Kundenspezifische Lösungen
- Ganzheitliche Dienstleistungen

Kundenspezifische Lösungen

Neben den in dieser Broschüre genannten Systemlösungen bietet ASK Chemicals auch kundenspezifische Lösungen, die Ihren individuellen Prozessen Rechnung tragen. Kontaktieren Sie uns, um Ihre spezifischen Anforderungen mit uns zu besprechen.

Basisinformationen

Feingussfilter-Familien

➤ UDICELL

Feingussfilter in höchster Qualität und Reinheit
auf Basis von Zirkonoxid

➤ EXACTFLO Alumina

Filter aus Aluminiumoxid

Branchen

Luft- und Raumfahrt

Feingussfilter zur Verwendung im Konstruktionsguss sowie für
Triebwerksschaufeln und Leitschaufeln in der Luft- und Raumfahrt

- z. B. Super- und Aluminiumlegierungen



Energieerzeugung

Feingussfilter zur Herstellung von Gussteilen für die Energieerzeugung
(Kraftwerke, Gasturbinen, Wasser- und Windkraft)

- z. B. Superlegierungen



Biomedizin

Feingussfilter zum Einsatz im medizinischen Bereich;
für sauberste Gussteile

- z. B. Superlegierungen



Automobilindustrie

Feingussfilter zur Herstellung hochkomplexer Motoren und Motoren-
komponenten wie z. B. Turbolader und hoch belastbarer Abgaskrümmen

- z. B. Stahl und Superlegierungen



Vorschmelzlegierungen

Filter zur Produktion von Basislegierungen, die für die Feingussherstellung
benötigt werden

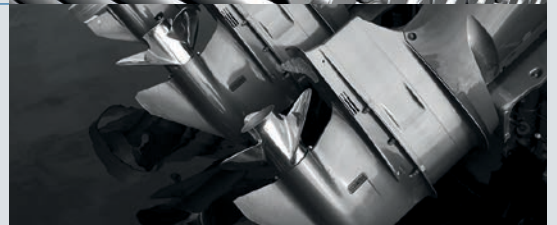
- z. B. Legierungen



Kommerzielle Gussteile

Feingussfilter zur Produktion von Teilen, Ausrüstungen und Maschinen
für die Sport- und Freizeitindustrie

- z. B. Stahl und Aluminium



UDICELL Eingussfilter (Cup-Filter)

Leistungsstarke Filter für variablen Einsatz



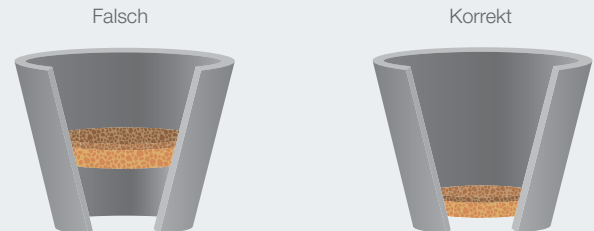
Eingussfilter finden aufgrund ihrer einfachen Handhabung breite Anwendung. Wichtig ist die korrekte Platzierung im Eingsustrichter. ASK Chemicals stellt die qualitativ hochwertigsten Eingussfilter der Branche her. Unsere Filter können flexibel an kundenspezifische Lösungen angepasst werden. Weiterhin sind unsere UDICELL Eingussfilter in einer breiten Palette von Spezifikationen und Porositäten erhältlich.

Vorteile

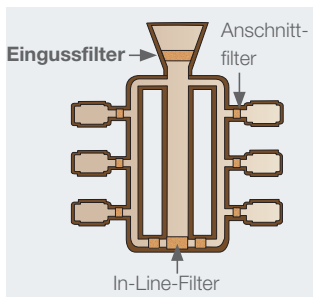
- Minimierung von nichtmetallischen Einschlüssen
- Gewährleistet eine turbulenzarme Befüllung der Form
- In konischer Form und mit umlaufender Versiegelung verfügbar

Platzierung des Filters im Eingsuss

Die erfolgreiche Arbeitsweise des Filters hängt von seinem korrekten Einbau ab. Falsch platzierte Filter führen zu un-einheitlichen Durchflussraten und eventuell zu unzureichender Dichtung, wodurch Lücken entstehen können, durch die die Metallschmelze hindurchfließt.



Eingussfilter



Filtergröße Inch	Durchflussrate			Kapazität	
	10 ppi kg / s	15 ppi kg / s	20 ppi kg / s	normal kg	Vakuum erschmolzen kg
2,8 TOD x1	6,2	5,7	5	95	98
3,9 TOD x1	12,6	11,5	10,3	192	237
4,81 TOD x1	19,6	18	16,1	300	369

TOD = Konisch, Aussendurchmesser oben
Angaben sind Richtwerte und nicht als garantierte Werte zu verstehen. Auszug aus dem Lieferprogramm.
Weitere Größen und Formen erhältlich. Siehe auch Produktinformation.

UDICELL Anschnittfilter (Gatefilter)

Kundenspezifisches Design für beste Filtrierung



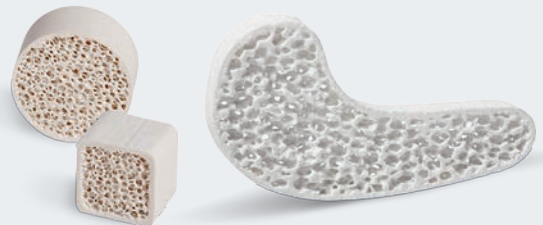
Umlauf- und stirnflächenbeschichtete Anschnittfilter stellen eine wirksame Möglichkeit der Filtrierung bei der Herstellung von Feingussteilen, da hier der Abstand zwischen Filter und Gussteil am kleinsten ist. ASK Chemicals bietet Anschnittfilter in mehreren Formen und Größen. Auch ist, wie bereits oben erwähnt, eine Beschichtung bzw. Versiegelung möglich.

Vorteile

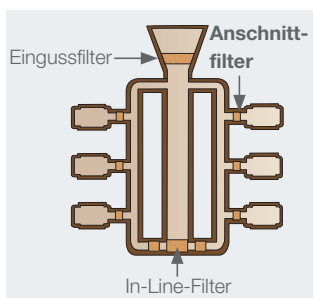
- Geringster Abstand zwischen Filter und Gussteil
- Filtrierung direkt am Gussteil
- Verfügbar in vielen Formen und Varianten

Formen

- Rund
- Ringförmig
- Quadratisch
- Kundenspezifisch



Anschnittfilter



Filtergröße mm	Durchflussrate			Kapazität	
	10 ppi kg / s	15 ppi kg / s	20 ppi kg / s	normal kg	Vakuum- erschmolzen kg
13	0,19	0,17	0,16	3	4
19	0,44	0,39	0,35	7	9
25	0,78	0,70	0,63	12	16

Angaben sind Richtwerte und nicht als garantierte Werte zu verstehen. Auszug aus dem Lieferprogramm.
Weitere Größen und Formen erhältlich. Siehe auch Produktinformation.

UDICELL In-Line-Filter

Schaumkeramische Filter für höhere Reinheit



In-Line-Filter ermöglichen auch bei feinen Porositäten eine Filtrierung mit einem geringeren Abstand zwischen Filter und Gussteil. Sie reduzieren Turbulenzen, wodurch die Formerosion vermindert wird. ASK Chemicals bietet In-Line-Filter mit verschiedenen, umlaufenden Versiegelungen und in verschiedenen Formen und Größen an.

Vorteile

- Reduzierung von Turbulenzen im Laufsystem
- Umlaufflächenbeschichtung / Versiegelung verfügbar
- Filtrierung nah am Gussteil

► INFO

Versiegelungsarten (umlaufende Flächen)

FG – Verschiedene Faserdichtungen für eine gute Passung

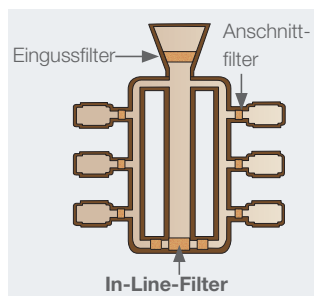
SEC – Glatte und gleichmäßige Versiegelung für Filter mit gerader Wand

FEC – Haltbare Versiegelung für abgeschrägte Flächen und Kanten und spezielle Formen

Standard – keine Versiegelung und / oder Faserdichtung



In-Line-Filter



Filtergröße mm	Durchflussrate			Kapazität	
	10 ppi kg / s	15 ppi kg / s	20 ppi kg / s	normal kg	Vakuum- erschmolzen kg
50 OD x 25	3,15	2,84	2,55	50	63
75 OD x 25	7,20	6,48	5,83	111	143
100 OD x 25	12,60	11,34	10,21	198	254
125 OD x 25	19,35	17,42	15,67	309	397

OD = Außendurchmesser

Angaben sind Richtwerte und nicht als garantierte Werte zu verstehen. Auszug aus dem Lieferprogramm.
Weitere Größen und Formen erhältlich. Siehe auch Produktinformation.

UDICELL Rohrförmige Filter und Dammfilter

Filter zur Herstellung von Vorlegierungen



Rohrförmige Filter und Dammfilter werden zur Herstellung von Vorschmelzlegierungen verwendet. ASK Chemicals bietet individuelle Formen und Größen für verschiedenste Tundishes und Rinnen. Darüber hinaus sind auch Filter mit mehreren Porositäten erhältlich.

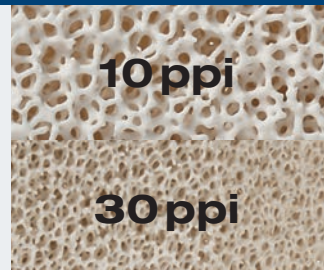
Vorteile

- Für verschiedenste Tundish-Ausführungen
- Verschiedene Rohrgrößen und -durchmesser verfügbar
- Verfügbar mit Beschichtungen, NewWave und dualen Porositäten
- Ermöglicht eine Stufenfiltrierung

► INFO

Duale Porositäten

ASK Chemicals kann Filter mit unterschiedlichen Porositäten in nur einem Filter herstellen, was eine Doppelfiltrierung ermöglicht. Die grobe Porosität an der Einlassseite des Filters schützt die feinere Porosität am Auslass. Die Filter sind in einer beliebigen Kombination der Porositäten erhältlich.



► INFO

NewWave

Durch das NewWave-Design wird die Filterfläche vergrößert und dank der wellenförmigen Fläche werden Metallspritzer während des Gießens reduziert. Darüber hinaus trägt sie zum besseren Primingverhalten bei.



EXACTFLO Alumina Filter

Exzellente Filtrierung für höchste Ansprüche



Aluminiumoxid-Filter für die Luft- und Raumfahrtindustrie sind bestens geeignet für die anspruchsvollsten Anwendungen. Diese sind als duale Ausführung, mit oder ohne Beschichtung, in verschiedenen Porositäten und Formen verfügbar.

Vorteile

- Reduzierung von Einschlüssen in Aluminiumlegierungen
- In verschiedenen Größen und Formen verfügbar
- In Sonderausführungen erhältlich
- An spezifische Kundenwünsche anpassbar

Aluminiumoxid-Filter für die Luft- und Raumfahrtindustrie

In der Luft- und Raumfahrtindustrie werden Gussteile für die anspruchsvollsten Anwendungen eingesetzt. Daher ist die hierfür geforderte höchste Qualität der Gussteile von größter Bedeutung. EXACTFLO Aluminiumoxid-Filter sind eine optimale Lösung für die Produktion von Gussteilen für die Luft- und Raumfahrtindustrie. Voll gesinterte EXACTFLO Filter haben eine ausgezeichnete Festigkeit und Wirksamkeit bei der Entfernung von Verunreinigungen in Metallschmelzen.



Mehrwert für unsere Kunden

Anwendungstechnik und technischer Vertrieb – wesentliche Services für unsere Kunden

Die Anwendungstechnik und der technische Vertrieb von ASK Chemicals stehen unseren Kunden mit wesentlichem Know-how und umfassendem Fachwissen in allen Bereichen der Gießereitechnik und Metallurgie zur Seite. Wir bieten einen umfassenden Service, der den gesamten Produktionsprozess im Blick hat und Kosteneinsparungs- sowie weitere Verbesserungspotenziale aufzeigt. Selbstverständlich führt ASK Chemicals auch Gussfehleranalysen durch und bietet bedarfsgerechte Schulungen beim Kunden vor Ort.

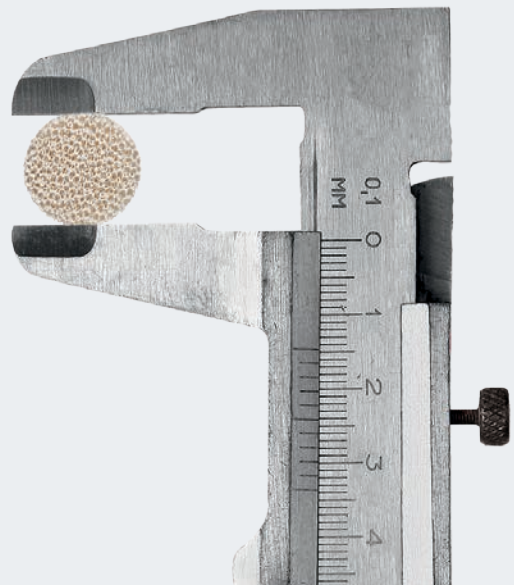
Vorteile

- Verbesserte Entscheidungsfindung durch Transparenz
- Zuverlässige Empfehlungen
- Schnelles Eingehen auf Ihre Anforderungen
- Erarbeiten individueller Lösungen
- Aufzeigen von Kosteneinsparungspotenzialen
- Gussfehleranalysen
- Seminare beim Kunden vor Ort

Technische Kompetenz

ASK Chemicals unterstützt seine Kunden durch technische Kompetenz. Unser Expertenteam arbeitet eng mit Ihnen zusammen, um den idealen Filter für ihre spezifischen Anwendungen zu ermitteln.

Wir berücksichtigen dabei sämtliche kritische Faktoren, wie: Metalltyp, Legierung, Metalltemperatur, Gewicht des Gussteils, Gießzeiten, erforderliche Filterform, Filterpositionierung und Gießverfahren.



Design Services für perfekte Gussergebnisse

Unsere Design Services begleiten den gesamten Prozess von der Entwicklung des Design-Konzeptes über die Validierung bis hin zur Prototypenfertigung des Gussteils. Unsere Ingenieure haben umfassende Erfahrung und ein klares Verständnis für alle Aspekte der Gießereitechnik und Metallurgie. Das Design-Services-Team überzeugt mit der richtigen Kombination aus Konstruktions-, Fertigungs- und Simulations-Know-how, Kooperationen mit externen Firmen und Dienstleistern sowie umfangreicher Branchenerfahrung. Der Simulationsservice von ASK Chemicals bietet übergreifendes technisches Wissen und Verständnis, kombiniert mit den aktuell modernsten Simulationsprogrammen (MAGMA, Novacast, FLOW-3D und Arena-Flow®).

Vorteile

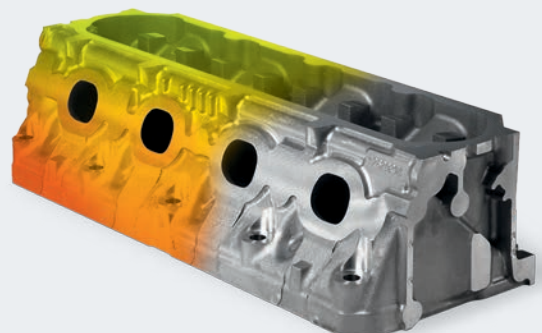
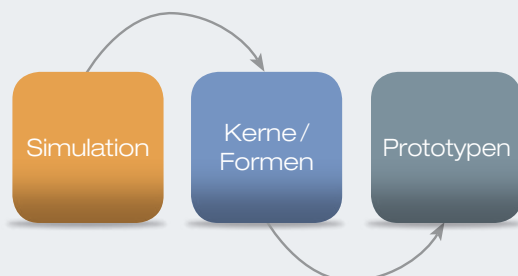
- Höhere Produktivität und optimierter Katalysatorverbrauch
- Auslegung der Prozesse auch für anorganische Verfahren
- Optimierte Auslegung und Herstellung von Modellplatten, Kernkästen und Formen
- Berechnung der optimalen Speisung
- Weniger Gussfehler
- Kürzere Time-to-Market

Simulationsdienstleistungen

Durch die Simulation von Gießprozessen werden dem Gießer relevante Informationen für die Auslegung einer Druckguss- oder Sandgussform zur Verfügung gestellt. Gießsysteme, Überläufe, Entlüftungen und Speiser können so optimiert werden. Eine genaue Darstellung der Einflüsse und Auswirkungen von Kühl- und Heizmaßnahmen sowie die Darstellung der Füll- und Erstarrungszeiten ermöglichen die Vermeidung von beispielsweise Lunkern, Blattrippen und anderen Gussfehlern.

Vom Konzept zum Prototyp

ASK Chemicals begleitet Ihren gesamten Prozess vom Konzept bis zur Prototypenfertigung. Ihr Vorteil: gebündelte Kompetenz unter einem Dach.



Forschung und Entwicklung – innovativ und kundennah

Unsere F&E-Abteilung leistet zum einen innovationsgetriebene Grundlagenarbeit und zum anderen markt- wie auch kundengesteuerte Entwicklung. Das Zusammenspiel dieser drei Bereiche ist elementar, um unseren Kunden stets technologisch anspruchsvolle Produkte und effizienzsteigernde Lösungen zu bieten. Durch die enge Zusammenarbeit und den stetigen Austausch mit der Anwendungstechnik, dem technischen Vertrieb und dem Produktmanagement hat F&E bei ASK Chemicals allzeit ein Ohr am Markt und ist auch selbst präsent beim Kunden.

Vorteile

- Langjährige Erfahrung
- Weltweite Präsenz und Verfügbarkeit
- Umfassende Kenntnis der regionalen Sandtypen und technologischen Anforderungen
- Kurze Reaktionszeiten für unsere Kunden
- Erstklassige Ausstattung

Umfassende Forschungs- und Entwicklungsleistungen

Versuchsgießerei

- Komplett ausgestattete Versuchsgießerei
- Formherstellung, Form-/Kernpaketmontage und Gießen
- Praxisnahe Darstellung der Prozesse beim Kunden

Metallurgische Untersuchungen

- Umfassende Untersuchungen der Graphitstruktur und der metallischen Matrix: Graphitgröße, Kugelanzahl, Verteilungsgrad, Nodularität, Ferrit-Perlit-Verhältnis
- Anfertigung aussagefähiger metallurgischer Reports

Sandlabor

- Untersuchung von Hochtemperaturmaterialien (z. B. Gasentwicklung)
- Prüfung von Zugfestigkeit, Kompressions- und Querbelastung
- Sandcharakterisierung und -analyse

Produktentwicklung und technischer Support

- Gussfehleranalyse
- Umfassendes Spektrum an Chemikalien- und Polymeranalysen
- Entwicklung von Produkten, Prozessen und Prüfmethoden



Folgende Marken von ASK Chemicals GmbH, ASK Chemicals Metallurgy GmbH oder ASK Chemicals LP befinden sich in einem oder mehreren Ländern im Anmeldeverfahren oder wurden bereits eingetragen:

ALPHASET, ASKOBOND, ASKRONING, ASKURAN, BERANOL, BETASET, CERAMCOTE, CHEM-REZ, DENODUL, DISPERSIT, EXACTCALC, EXACTCAST, EXACTFLO, ECOCURE, ECO-PART, GERMALLOY, INFORM, INOBAKE, INOSOLVE, INOTEC, ISOCURE, ISO-FAST, ISOMAX, ISOSEAL, ISOVENTS, LINO-CURE, MAGNASET, MIRATEC, NOVACURE, NOVANOL, NOVASET, OPTIGRAN, OPTINOC, PEP SET, REMMOS, SMW-INSERT, SOLITEC, STA-HOT, UDICELL, VEINO, VEINO ULTRA, VELVACOAT, ZIP CLEAN, ZIP SLIP.

Bei Fragen rund um die Nutzung dieser Marken kontaktieren Sie bitte ASK Chemicals.

ASK Chemicals GmbH

Reisholzstraße 16–18
40721 Hilden, Deutschland
Tel.: +49 211 71 103-0
Fax: +49 211 71 103-70
info@ask-chemicals.com
www.ask-chemicals.com

Ulrich Voigt
Tel.: +49 173 7270607
Ulrich.Voigt@ask-chemicals.com

Diese Informationen basieren auf unserem jetzigen Kenntnisstand und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar. Für Produktberatung und Auskünfte wird nur im Rahmen der nebenvertraglichen Aufklärungspflichten gehandelt, sofern nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart wird. (01/18)

