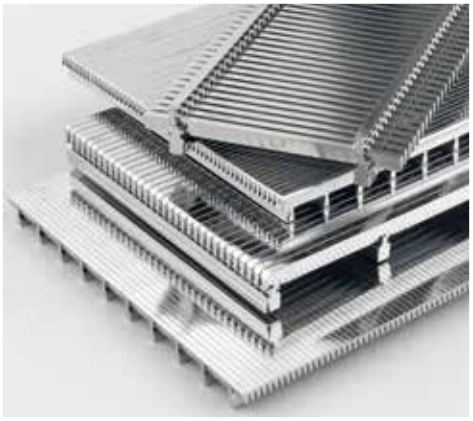
OPTIMA Schweißspaltsiebe und Industriefilter







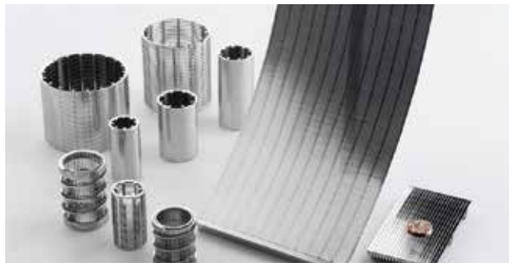


Produktreihe OPTIMA

- Spaltsiebböden
- Plansiebe
- Bogensiebe
- Spaltsiebkörbe
- Präzisionsfilterrohre
- Industriefilter

STEINHAUS

OPTIMA





Sternverteiler

Schweißspaltsiebe bestehen aus dreiecksförmigen, scharfkantig gezogenen spaltbildenden Profildrähten.
Eine hohe mechanische Festigkeit für robuste Einsätze bei gleichzeitiger Einhaltung von hochpräzisen Spalten sind die besonderen qualitativen Eigenschaften.
OPTIMA Spaltsiebe werden meist zur Fest-Flüssigtrennung in nahezu unbegrenzten Anwendungen eingesetzt. Dies sind unter anderem Entwässerungsrohre, Filterkerzen, Siebkörbe, Filtertrommeln oder Zentrifugenbeläge.
Auf Siebmaschinen, Bogensieben oder Zentrifugen, zum Entwässern, Entschlämmen und Klassieren, in der Chemie-, Pharmazie-, Lebensmittelindustrie, Wasseraufbereitung etc., hier kommen häufig OPTIMA Spaltsiebe zum Einsatz.



Spaltsiebe und Filter für Ihre Anwendung

















OPTIMA Spaltsiebkörbe

OPTIMA Spaltsiebkörbe

Die erfolgreiche Separation von Stoffen in verschiedene Phasen, zumeist im Bereich der Fest-Flüssig-Trennung, ist in vielen Bereichen der Industrie eine Problemstellung mit höchster Priorität. OPTIMA Spaltsiebkörbe bieten durch ihre qualitativ anspruchsvolle Verarbeitung eine hohe Passgenauigkeit für ein optimales Trennergebnis. Eingesetzt werden Separatoren wie Zentrifugen zum Beispiel in folgenden Branchen.

- Chemieindustrie
- Lebensmittelindustrie
- Abwasserwirtschaft
- Steine- & Erdenindustrie
- Regenerative Energieerzeugung (Biogas)
- Bergbau





OPTIMA Spaltsiebkörbe kommen häufig in folgenden Anlagen zum Einsatz

- Konische und zylindrische OPTIMA Siebkörbe für Zentrifugen
- Zylindrische OPTIMA Siebkörbe für Pressschneckenseparatoren

Sie sind lieferbar

- mit und ohne Armierung
- ein- oder mehrteilig
- in allen technisch möglichen Größen und Ausführungen
- in unterschiedlichsten Werkstoffen
- mit axialer und radialer Spaltrichtung



OPTIMA Spaltsiebzylinder

Die drei Siebzylinder - Varianten

Es gibt die STEINHAUS Siebzylinder in den Ausführungen ecoDrain, fastDrain und greenDrain. Durch die Separation erreicht man eine effiziente Trennung der flüssigen und festen Bestandteile von Gülle bzw. Biomasse. Unsere drehrichtungsoptimierten Siebzylinder trennen sicher, schnell und zuverlässig Trocken von Nass.

Durch unsere rechnergestützte Fertigung sind wir auch in der Lage, den passenden Siebzylinder je nach Kundenwunsch für besondere Anwendungen oder auch für extreme Belastungen maßgeschneidert herzustellen.



ecodrain

Mit ecoDrain bezeichnen wir unseren hochwertigen Standard Siebzylinder.

greendrain

Geht es für Sie um ökonomisches Einstreu? Stichfest und stapelbar?
Dann zum Beispiel empfehlen wir zum höchstmöglichen TS Gehalt unsere greenDrain Linie.

fastdrain

Die anspruchsvolle Anwendung mit hohem TS Gehalt ist mit einem fastDrain Siebzylinder optimal besetzt.

OPTIMA Funktion / Zubehör

Design folgt Funktion

Wir produzieren Siebzylinder für alle gängigen Separator-Typen an unserem Produktionsstandort in Deutschland in bester Industriequalität. Durch die Verwendung von hochwertigem Edelstahl sind sie robust und langlebig.





Produkteigenschaften

- OPTIMA Siebzylinder für Pressschnecken-separatoren
- ein- oder mehrteilig
- in allen technisch möglichen Größen und Ausführungen

G-Schiene, T-Schiene, Pressschnecke

Zu unseren Siebzylindern bieten wir als Zubehör

- neu gefertigete Pressschnecken
- sanierte Pressschnecken

so wie

- Polyamid G-Schienen
- PTFE T-Schienen





OPTIMA Spiralzylinder



OPTIMA Spiralzylinder werden bis zu einem Durchmesser von 1.022 mm und einer Länge von 5.500 mm gefertigt. OPTIMA Präzisionsfilter decken mit hochpräzisen Schweißautomaten hingegen einen Bereich der Durchmesser von 23 mm bis 305 mm ab.
Sämtliche OPTIMA Produkte zeichnen sich durch eine äußerst stabile Bauweise aus und sind für den robusten Einsatz ausgelegt. Die hohe Druckfestigkeit der Filterrohre kann durch Verstärkungen, wie etwa eine innenliegende Vierkantspirale, weiter gesteigert werden. Mit speziell entwickelten Profilen lassen sich Spaltweiten von bis zu 6 µm realisieren.



Radialspalt-Version FOTI

- FOTI (Filtration outside to inside)
  Anströmseite außen

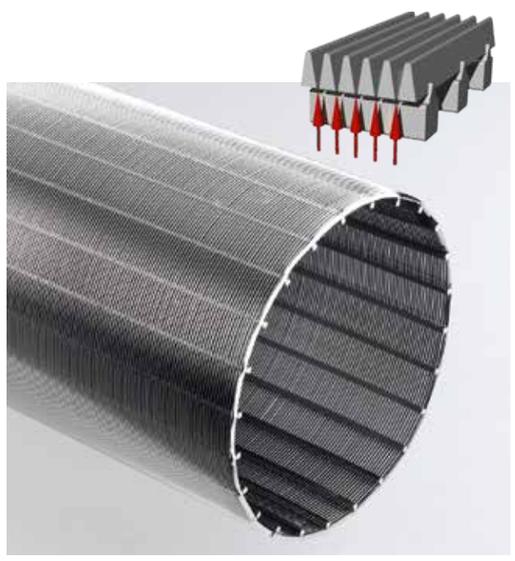
Die dreieckigen Wickelprofile sind mit der keilförmigen Seite auf die innenliegenden Querstäbe geschweißt.
Bei dieser häufig verwendeten Ausführung ist die außenliegende Filterfläche und gleichzeitige Anströmseite glatt, wodurch sich mögliche anlagernde Feststoffe leicht abreinigen lassen.



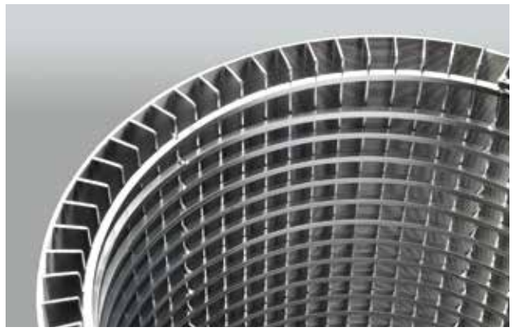
Radialspalt-Version FITO

- FITO (Filtration inside to outside)
  Anströmseite innen

Die dreieckigen Wickelprofile sind mit der flachen Seite auf die innenliegenden Querstäbe geschweißt.
Die glatte innenliegende Anströmseite wird von den Querstäben unterbrochen. Eine Abreinigung erfolgt meist über eine Gegendruckspülung.



OPTIMA Präzisionsfilterrohre



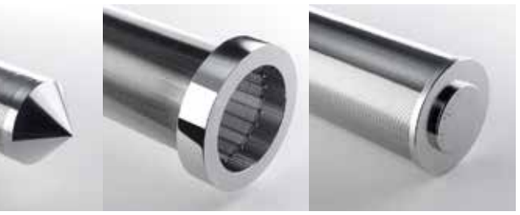




Axialspalt-Version FITO

Bei der Axial-Version verlaufen die spaltbildenden Profile parallel zur Längsachse des Spaltsiebzylinders.
Die Querstäbe sind von außen über die Profile gewickelt und wie bei der Radialspalt-Version widerstandsgeschweißt. Die innenliegende Filterfläche und gleichzeitige Anströmseite ist glatt. Gefertigt wird direkt als Zylinder oder alternativ aus einem Plansieb mit anschließender Umwalzung. Die Besonderheit liegt hier bei der innen liegenden, glatten Siebfläche, ideal für die Abreinigung mit einem Abstreifer.





Quadratlochung-Version® FITO / FOTI

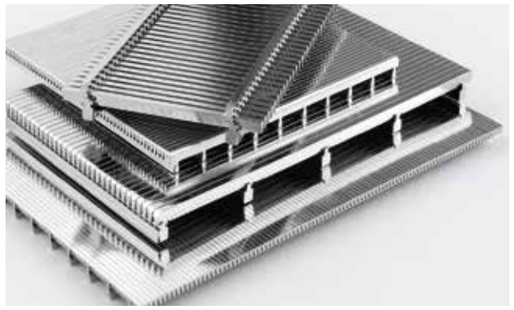
Die neueste OPTIMA Innovation mit quadratischer Filteröffnung verfolgt ein neues Anwendungskonzept.
Diese patentierte Ausführung kann wahlweise von beiden Seiten mit sowohl radial als auch axial perfekt angeordneten Öffnungen angeströmt werden.
Diese Präzisionsfilterrohre haben besonders bei faserigen Medien ihre Vorteile. Durch die spezielle Profilgeometrie lassen sich sehr kleine quadratische Öffnungen von bis zu 70 µm herstellen.

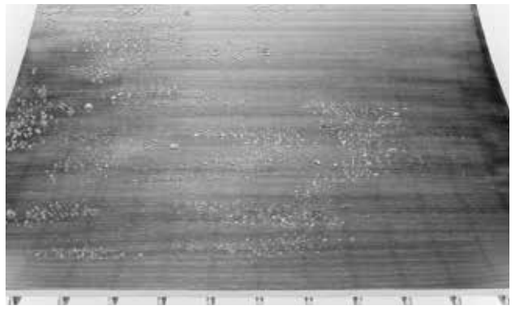


OPTIMA Spaltsiebböden

Plane oder gebogene Spaltsiebböden kommen u. a. in den folgenden Bereichen zum Einsatz:

- OPTIMA Plansiebfelder in Siebmaschinen zur Klassierung oder Entwässerung
- OPTIMA Filterböden für Diffusionstürme, Extrakteure, Planfilter, Ionentauscher, Rückspülfilter, etc. ...
- OPTIMA Trägerböden in Bandfiltern zur Unterstützung des eingesetzten Filtervlies
- OPTIMA Bogensiebe mit quer zur Anspülrichtung liegenden Profildrähten für eine optimale Trennung
- OPTIMA Architekturgewebe zur Verkleidung von Gebäudefassaden
- OPTIMA Horden & Läuterböden in Brauereien und Mälzereien

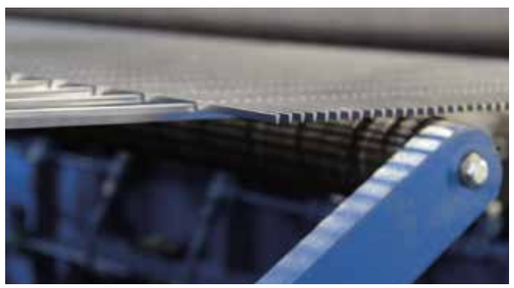






Die lieferbaren OPTIMA Spaltsiebe können ausgehend von feinsten Profildrähten zur Erzeugung einer möglichst großen offenen Siebfläche bis hin zu äußerst großen und stabilen Varianten zur Gewährleistung einer hohen mechanischen Robustheit gefertigt werden. Die verschiedenen Profildimensionen sind wiederum in diversen, zum Teil patentierten Ausführungen lieferbar.





Fertigung

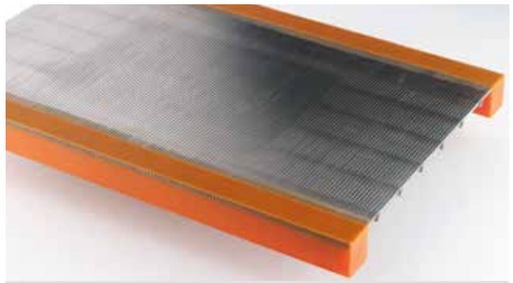
Flache OPTIMA-Siebe werden im Planschweißverfahren maschinell gefertigt. Neben diesem Verfahren ist es zusätzlich möglich, über unsere Rundwickelmaschinen geschweißte Spaltsiebzylinder, durch Umwalzung in planer Form zu fertigen.

OPTIMA Spaltsiebböden

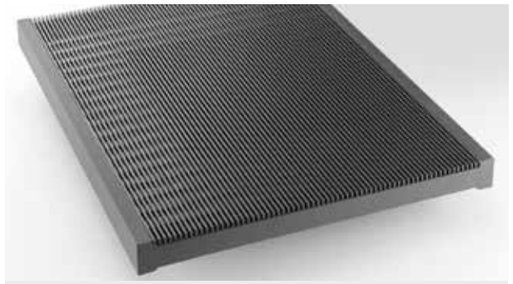
Armierungsvarianten

Plane OPTIMA Spaltsiebe werden je nach Bedarf mit entsprechenden Armierungen ausgeführt, die einen passgenauen Einbau ermöglichen.

- Stahlarmierung:
  Armierungen aus verschiedensten Stahlsorten und Ausführung nach Kundenwunsch. Ob als Randeinfassung zum Klemmen oder diverse Flanschvarianten zum Verschrauben, wir fertigen nach Ihrer Anforderung. Häufig werden Plansiebfelder bei kleineren Abmessungen komplett verschraubt und einbaufertig geliefert, größere Objekte dagegen mehrteilig in verschiedenen Einzelsegmenten. Diese einzelnen Segmente können trapezförmig, dreieckig oder konisch ausgeführt werden und wahlweise mit oder ohne Wartungsklappe geliefert werden.



LOSIPLAST



Stahlarmierung



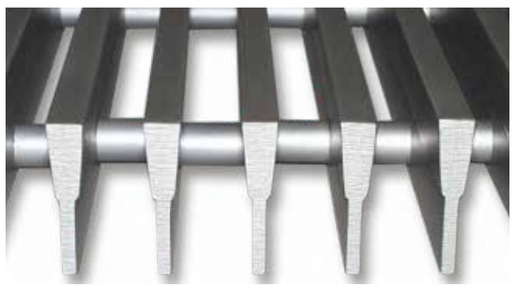
OPTIMA System

- OPTIMA System:
  Schweißspaltsiebböden mit gestaltfesten Querstäben und entsprechend ausgebildeten Randleisten, die in 2-fach genutete Zwischenleisten aus Polyurethan einrasten.
- LOSIPLAST-Randeinfassung:
  Aus Polyurethan gegossene Seitenarmierung zur Klemmbefestigung in Siebmaschinen.

Sonderbauformen

STABO Roste

Diese Siebroste oder Siebrechen bestehen aus speziellen Profilformen mit Querverbindungen aus Rundstäben. Distanzhülsen oder Drahtringe fixieren die gewünschte Spaltweite. Eingesetzt werden STABO Roste zur Entwässerung, als Abdeckroste oder als Grob- und Feinrechen in der Abwasserwirtschaft.

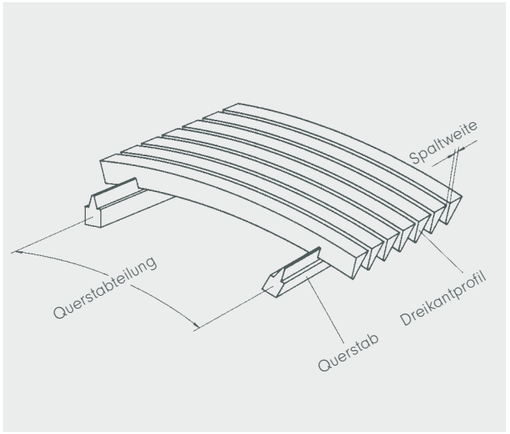


PRÄZISSA Schlingspaltsiebe

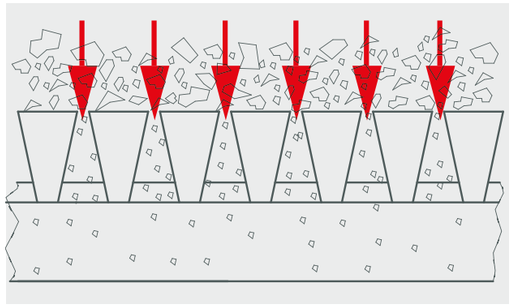
Schlingspaltsiebelemente sind geschlungene und gepresste Spaltsiebböden aus profilierten Längsdrähten und runden Querstäben.
Präzissa Schlingspaltsiebe werden zum Beispiel aufgrund der Möglichkeit einer konisch verlaufenden Spaltweite bevorzugt von der Zuckerindustrie eingesetzt.



OPTIMA Funktionsprinzip



Die Verarbeitung der Profildrähte erfolgt über eine Widerstands-Press-Schweißung mit den Querstäben. Dies führt zu einer Sicherung gegen Verschiebung in Form eines hochfesten Konstruktionselementes. Dabei werden einzelne Parameter, die zur Fertigung nötig sind, an den Wickelmaschinen über Computer gesteuert.
Durch die permanente Überprüfung der einzelnen Parameter, wie etwa die Höhe des Schweißstroms, resultiert die Sicherstellung einer gleich bleibenden Qualität, bei einer hohen mechanischen Festigkeit.
Durch die verwendete Dreikantgeometrie der spaltbildenden Profile ist eine Verstopfung der einzelnen Spalten praktisch ausgeschlossen.
Durch die Spalterweiterung in Filterrichtung wird zudem eine Grenzkorneinklemmung weitgehend vermieden.



Ihre Anforderung heißen:

- Lebensdauer
- Filterleistung
- Trenn- / Abscheidegrad
- Spaltgenauigkeit
- Festigkeit

Um diesen Punkten gerecht zu werden, stehen unterschiedliche, abgestimmt auf den entsprechenden Einsatz, selbst entwickelte Profilgeometrien zur Auswahl.

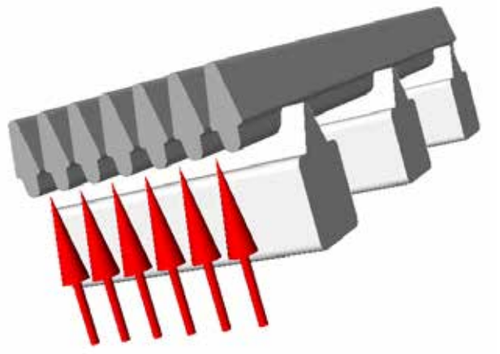
Die Profilform bestimmt die Art und Größe der Spalterweiterung und beeinflusst das Freibleiben der Spaltöffnungen.
Sonderprofile und Sonderwerkstoffe liefern wir für spezielle Anwendungsfälle auf Anfrage.

Werkstoffe

1.4016	1.4439	1.4864
1.4057	1.4449	1.4507
1.4301	1.4462	2.4360
1.4404	1.4529	... und weitere
1.4435	1.4539	auf Anfrage
1.4541	1.4828	
1.4571	1.4841	

OPTIMA Durchgangsfläche berechnen

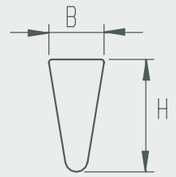
$$\text{Siebfläche} = \frac{\text{Spaltweite}}{\text{Profilkopfbreite} + \text{Spaltweite}} \times 100\ \%$$



Funktionsweise patentiertes UH-Profil

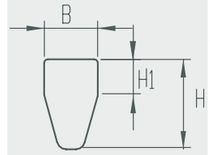
OPTIMA Profilvarianten

US



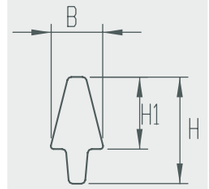
Type	B [mm]	H [mm]
4 US	0,495	1,25
10 US	0,75	1,4
11 US	0,75	1,8
12 US	1,0	2,0
15 US	1,19	2,24
18 US	1,5	2,5
22 US	1,8	3,7
28 US	2,2	4,5
34 US	2,8	5,5
42 US	3,4	6,8

Hs



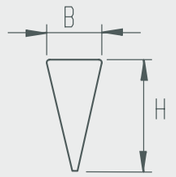
Type	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]
Hs 6	5,0	7,0	1,6
Hs 8	6,8	9,4	2,2
Hs 10	8,5	11,5	2,7
Hs 12	10,0	14,0	3,3

UH



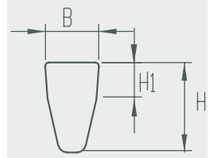
Type	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]
105 UH®	0,5	1,4	0,9
11 UH®	0,75	1,8	1,3
12 UH®	1,0	2,0	1,35

WO



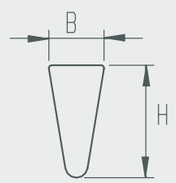
Type	B [mm]	H [mm]
10 WO	1,0	2,0
15 WO	1,5	2,5
20 WO	2,0	3,0
25 WO	2,5	3,5
30 WO	3,0	4,0

USC / sbb



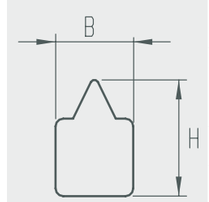
Type	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]
18 USC	1,5	2,5	1,0
34 sbb	2,2	5,0	3,0
42 sbb	2,8	6,5	4,0
50 sbb	3,4	7,5	5,0
76 sbb	5,0	10,0	7,0

sb



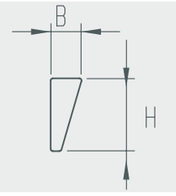
Type	B [mm]	H [mm]
20 sb	1,5	4,0
22 sb	1,8	3,7
28 sb	2,2	4,5
34 sb	2,8	5,0
42 sb	3,4	6,5
50 sb	3,4	7,5

Q



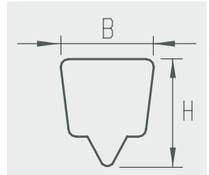
Type	B [mm]	H [mm]
Q 20	2,0	2,2
Q 25	2,0	3,0
Q 32	4,0	6,4
Q 35	3,0	5,0
Q 43	4,0	7,5
Q 55	4,0	8,0
Q 63	4,0	9,5

US



Type	B [mm]	H [mm]
111 US®	0,75	1,8

sb - Sonderprofil



Type	B [mm]	H [mm]
55 sb	5,0	5,5
22 sbb	2,2	3,0
22 sbbh	2,2	3,5



Wirtschaftlich und zuverlässig

Formfilter für die Abscheidung von Fest- und Schwebestoffen aus Flüssigkeiten und Gasen in Armaturen, Rohrleitungen, Pumpen- und Hydraulikanlagen, Klimaanlagen.
Im Maschinenbau, in der chemischen und pharmazeutischen Industrie, in der Hüttenindustrie, in Kraftwerksanlagen, in der Petrochemie, in der Kühlmittelaufbereitung, bei der Wasseraufbereitung sowie in der Lebensmittel-Industrie.
Formfilter verhindern als klassischer Oberflächenfilter Maschinenschäden und können im allgemeinen gereinigt und wieder verwendet werden.

Wir fertigen alle möglichen Formen, Geometrien und Blechdicken von Formfiltern nach individuellen Kundenwünschen vom Prototypen bis zur Großserie aus allen gängigen Materialien.

Für eine betriebssichere Filtration werden die Verbindungsverfahren je nach Verwendungszweck bzw. Ihren Vorgaben entsprechend ausgewählt.
In allen technisch herstellbaren Formen, als Filterscheiben (rund, rechteckig, quadratisch), als Zylinder, Kegel, Halbschalen und in anderen Formen sowie als fertige Filterelemente, Filterplatten und Filterkörbe, stumpf-, rollen- oder punktgeschweißt, weich- oder hartgelötet, gebördelt, gezogen, gedrückt oder gepresst, werden die Formfilter in hoher Präzision kundenspezifisch nach Zeichnung gefertigt.









Anfahrfilter

haben die Aufgabe, bei der Inbetriebnahme einer Anlage im Rohrleitungs- und Apparatebau Fertigungsrückstände wie Schlacken und Elektrodenreste abzuscheiden, die durch Montage- und Schweißarbeiten in die Leitungen gelangt sind. Beschädigungen an nachgeschalteten Anlagenteilen werden so vermieden, die Gefahr von kostspieligen Betriebsunterbrechungen deutlich vermindert.

Anfahrfilter bestehen aus einem Stützkörper aus Lochblech oder Drahtgewebe, auf dem das eigentliche feinmaschige Filtergewebe aufgezogen ist, und einem Flanschring für die Befestigung in der Rohrleitung. Die Größe der Maschenöffnungen des Filtergewebes richtet sich nach den jeweiligen Erfordernissen.

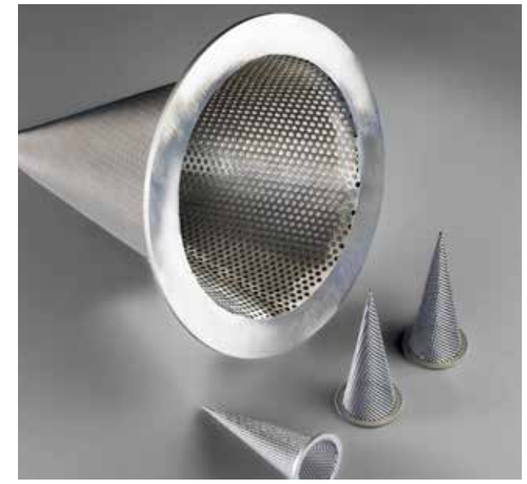
Als Werkstoffe für Filtergewebe, Stützkörper und Flanschringe kommen alle üblichen Stahlqualitäten zum Einsatz.

Anfahrfilter mit Doppelkegelform

Wenn die zur Verfügung stehende Einbaulänge nicht ausreicht, um einen einfachkegeligen Anfahrfilter mit der erforderlichen Filterfläche einzusetzen, besteht meist die Möglichkeit einen doppelkegeligen Anfahrfilter mit verkürzter Bauhöhe bei gleicher Filterfläche einzusetzen.

Filterkerzen

für die Reinigung und Regenerierung von Schneidölen für Werkzeugmaschinen. Diese ebenfalls nach dem Prinzip der Anschwemmfiltration arbeitenden Filterkerzen ermöglichen eine hohe Durchsatzleistung auf engstem Raum. Sie sind auch bei hohen Betriebsdrücken problemlos zu verwenden.









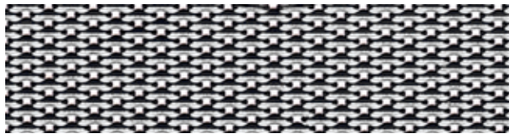
Lochplatten und -bleche

Galvanogeformte Mikro-Lochplatten

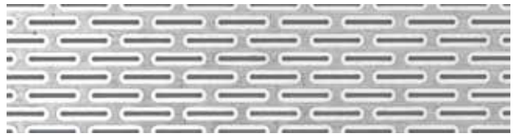
Mikro-Lochplatten haben besonders in der Chemie- und Nahrungsmittel-Industrie wesentlich dazu beigetragen, schwierige Trennprobleme, z.B. mit Zentrifugen, zu lösen. Sie ergänzen heute Feinsiebböden aus gestanzten Lochplatten und Drahtgeweben für Trennvorgänge, die höchste Präzision und optimalen Durchlass verlangen.
Mikro-Lochplatten, galvanotechnisch aus Reinnickel hergestellt, haben im Laufe der letzten Jahre in zahlreichen Industriezweigen Anwendung gefunden.
STEINHAUS liefert Mikro-Lochplatten als Platten und als Segmente aller Arten in Abmessungen bis 1000 x 1000 mm, mit Dicken von 0,07 bis 0,75 mm.
Die Oberflächen der Mikro-Lochplatten können auf Wunsch durch Hartchrom veredelt werden.

Die Vorteile

- Die Lochform ist jedem Verwendungszweck anzupassen.
- Die Oberfläche ist auf der Arbeitsseite völlig glatt.
- Die Löcher, die sich in Durchgangsrichtung erweitern, gewährleisten größtmögliche Verstopfungsfreiheit.
- Hohe Korrosions- und Säurebeständigkeit sowie Abriebfestigkeit (durch Hartchromschicht noch wesentlich zu erhöhen).
- Locherweiterung bei Verschleiß an der Siebfläche macht sich nur allmählich bemerkbar.



Rundlochung in versetzten Reihen stehend, in geraden Reihen stehend oder in diagonal versetzten Reihen stehend.



Langlochung in versetzten Reihen stehend oder in geraden Reihen stehend.

Lochplatten in Rund- und Quadratlochungen sowie in Lang- und Sonderlochungen

- Ausführung: Galvanotechnisch hergestellte Lochplatten mit glatter Oberfläche auf der Arbeitsseite und sich in Durchgangsrichtung konisch erweiternden Lochungen, kleinste Lochweiten von 0,04 mm als Rund- oder Langlochung, Sonderlochformen auf Anfrage, Lochplattendicke von 0,07 bis 0,75 mm
- Werkstoff: Weich- oder Hartnickel mit glänzender bis hochglänzender Oberfläche
- Anwendung: Als Filter, Sieb- / Zentrifugenbelag, Druckschablone, Abscheider für Staub, Wasser, Öl, Benzin usw.

Gebohrte Lochbleche

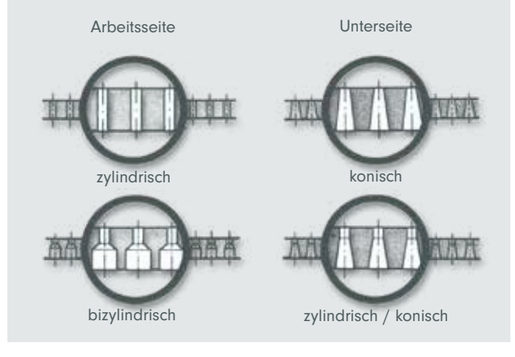
Gebohrte Lochbleche mit unterschiedlichen Lochquerschnittformen liefern wir in hochpräziser Ausführung.

- Material: gängige Chromstähle und andere spanabhebend verarbeitbare Werkstoffe
- Ausführung: Lochdurchmessern von 0,7 bis 10 mm und Plattendicken von 2,0 bis 10 mm

Lochanordnung

In geraden Reihen (Rechteck oder Quadrat)
- diagonal versetzt
- Im gleichseitigen Dreieck versetzt
- im gleichschenkligen Dreieck versetzt





OPTIMA Fertigung & Qualitätssicherung



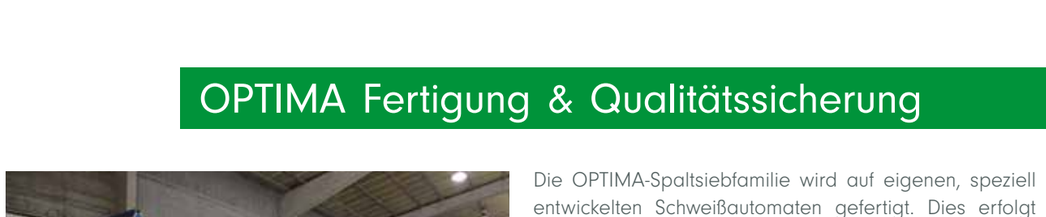
Ausgebildete Schweißfachkräfte, die sich durch kontinuierliche Schulung auf dem aktuellen technischen Wissensstand befinden, sind die Basis unserer Fertigung.

Zudem bildet STEINHAUS diese Mitarbeiter selbst aus, um vom ersten Tag an eine auf unsere speziellen Anforderungen gerichtete Einarbeitung zu gewährleisten.

Die OPTIMA-Spaltsiebfamilie wird auf eigenen, speziell entwickelten Schweißautomaten gefertigt. Dies erfolgt sowohl im Rundwickel- als auch im Planschweißverfahren.

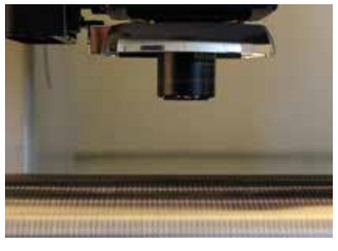
Die Umsetzung individueller Kundenwünsche ist unser Anspruch. Vom Einzelstück bis zur Serienfertigung finden wir auf Basis unserer langjährigen Erfahrung und Know-How die wirtschaftlichste Lösung.







Die STEINHAUS GmbH gehört zu einer Unternehmensgruppe, die in über 50 Unternehmen weltweit etwa 3.000 Mitarbeiter beschäftigt.
Seit ihrer Gründung 1922 ist STEINHAUS ein verlässlicher Partner der Industrie und ein Garant für innovative, maßgeschneiderte Lösungen.
Höchste Qualität steht dabei für uns an erster Stelle.
Derzeit arbeiten mehr als 160 Mitarbeiter nach unserem hauseigenem Qualitäts-Managementsystem in enger Anlehnung an DIN ISO 9001.
Modernste Prüfeinrichtungen stehen uns dabei zur Verfügung.





Lieferprogramm

Siebböden
Siebböden aus Stahl und Polyurethan
STEINHAUS MLock
Systemsiebböden
Drahtgewebe
Lochplatten

OPTIMA
Spaltsiebböden
Plansiebe
Bogensiebe
Spaltsiebkörbe
Präzisionsfilterrohre
Industriefilter

Drahtfördergurte
Drahtfördergurte, gewebt und geflochten
gewalzte Backgurte und CLEANBELT

LuCoTec Luftfedersysteme
Luftfederung für Siebmaschinen und
sonstige Schwingungsmaschinen

MULTOTEC - Process Equipment
Zyklone
Wendelscheider
Feststoffpumpen

Die Angaben und Abbildungen in dieser Produktinformation sind unverbindlich und stellen nur eine annähernde Beschreibung dar. Es handelt sich nicht um zugesicherte Eigenschaften. Abweichende Ausführungen auf Anfrage.
Änderungen vorbehalten, die dem technischen Fortschritt dienen.

Nutzen Sie die **Vor-Ort-Beratung** unserer kompetenten **Vertriebsingenieure im Außendienst.**

STEINHAUS

STEINHAUS GmbH
Platanenallee 46
45478 Mülheim an der Ruhr
Germany

Phone +49 208 / 58 01 - 01
optima@steinhaus-gmbh.de
www.steinhaus-gmbh.de

wb112d/07.2026