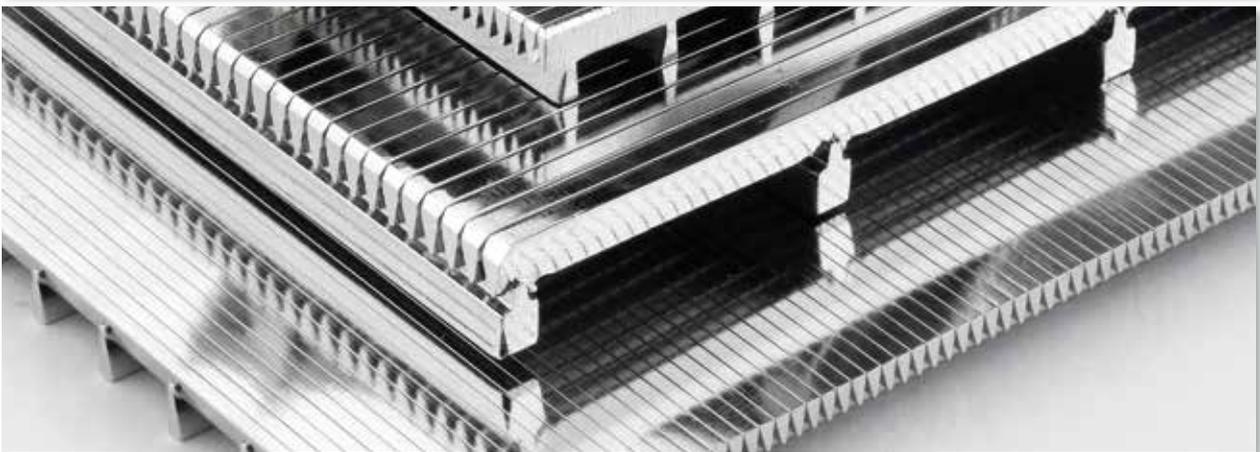


OPTIMA



Produktreihe OPTIMA

- ▶ Plansiebe
- ▶ Präzisionsfilterrohre
- ▶ Spiral
- ▶ System

 **STEINHAUS**



Sternverteiler

OPTIMA

Schweißspaltsiebe bestehen aus dreiecksförmig, 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 Entwässerungsröhre, Filterkerzen, Siebkörbe, Filtertrommeln oder Zentrifugenbeläge.

Auf Siebmaschinen, Bogensieben oder Zentrifugen, zum Entwässern, Entschlätzen und Klassieren, in der Chemie-, Pharmazie-, Lebensmittelindustrie, Wasseraufbereitung etc., hier kommen häufig OPTIMA Spaltsiebe zum Einsatz.



Spaltsiebe für Ihre Anwendung



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 Pressschnecken-separatoren

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 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.

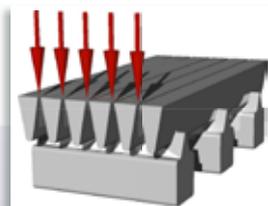
Sämtliche OPTIMA Produkte zeichnen sich durch eine äußerst stabile Bauweise aus und sind für den robusten Einsatz ausgelegt. Die hohe Druckfestigkeit der Filterrohre kann durch Verstärkungen, wie etwa eine innenliegende Vierkantspirale, weiter gesteigert werden. Mit speziell entwickelten Profilen lassen sich Spaltweiten von bis zu 6 µm realisieren.



Radialspalt-Version FOTI

- Ausführung:
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.

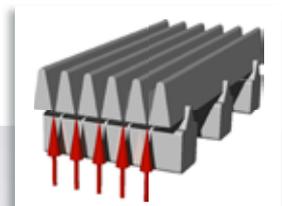


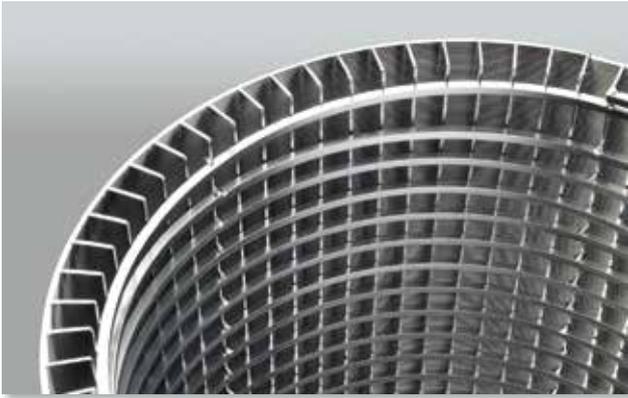
Radialspalt-Version FITO

- Ausführung:
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.





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

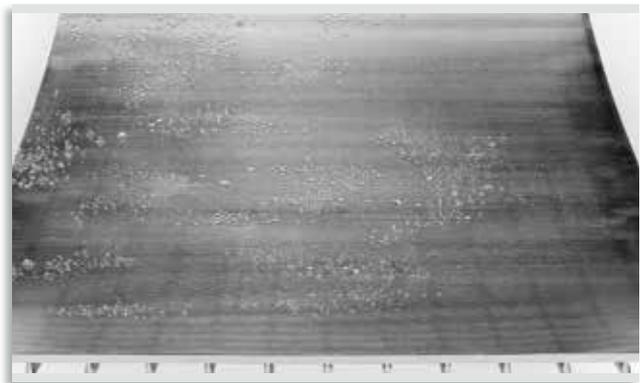
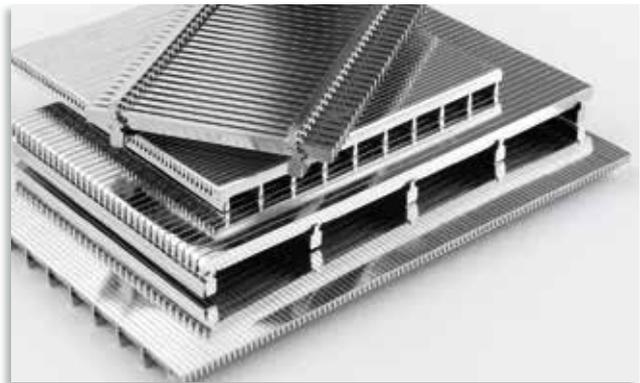
Die neueste OPTIMA Innovation mit quadratischer Filteröffnung verfolgt ein neues Anwendungskonzept. Diese patentierte Ausführung kann wahlweise von beiden Seiten mit sowohl radial als auch axial perfekt angeordneten Öffnungen angeströmt werden. Diese Präzisionsfilterrohre haben besonders bei faserigen Medien ihre Vorteile. Durch die spezielle Profilgeometrie lassen sich sehr kleine quadratische Öffnungen von bis zu 20 µm herstellen.



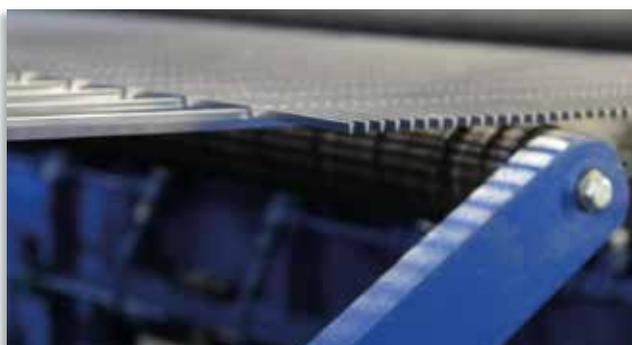
OPTIMA Spaltsiebboeden

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

- ▶ OPTIMA Plansiebfelder in Siebmaschinen zur Klassierung oder Entwässerung
- ▶ OPTIMA Filterboeden für Diffusionstürme, Extrakture, Planfilter, Ionentauscher, Rückspülfilter, etc. ...
- ▶ OPTIMA Trägerboeden 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 & Läuterboeden 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 Spaltsiebzyylinder, durch Umwälzung in planer Form zu fertigen.

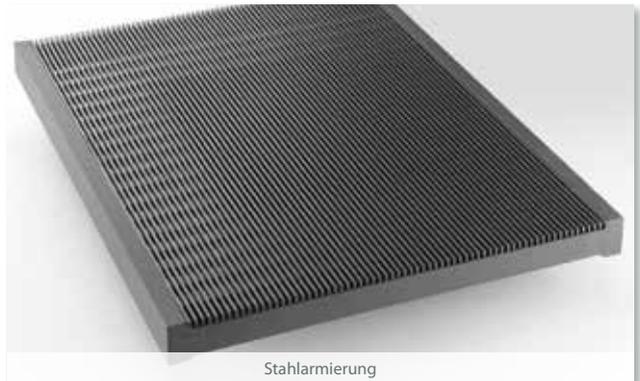
Armierungsvarianten

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.

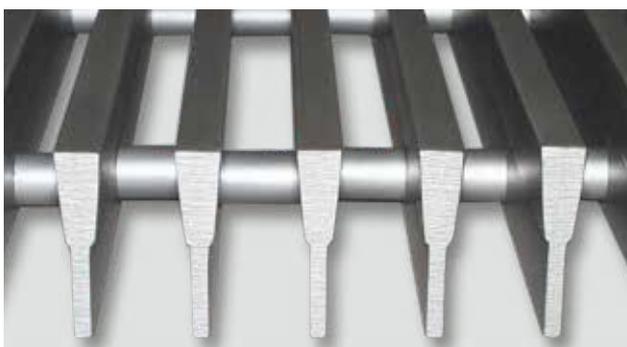


- OPTIMA System: Schweißspaltsiebboeden mit gestaltfesten Querstäben und entsprechend ausgebildeten Randleisten, die in 2-fach genutete Zwischenleisten aus Polyurethan einrasten.
- LOSIPLAST-Randeinfassung: Aus Polyurethan gegossene Seitenarmierung zur Klemmbefestigung in Siebmaschinen.

Sonderbauformen

STABO Roste

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

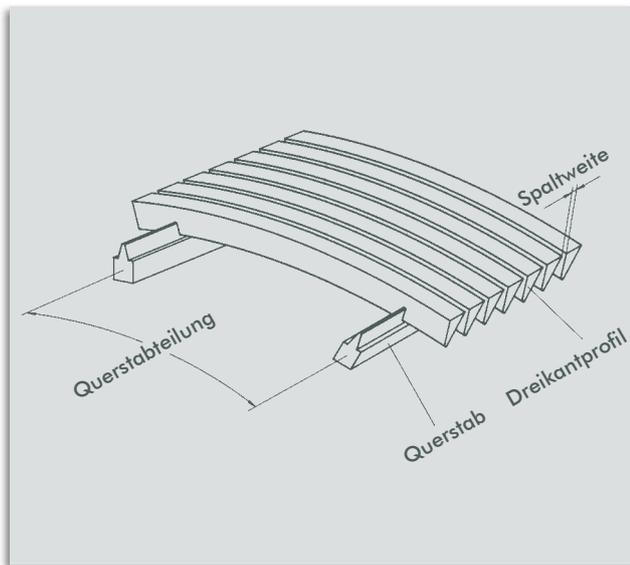


PRÄZISSA Schlingspaltsiebe

Schlingspaltsiebelelemente sind geschlungene und gepresste Spaltsiebboeden 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

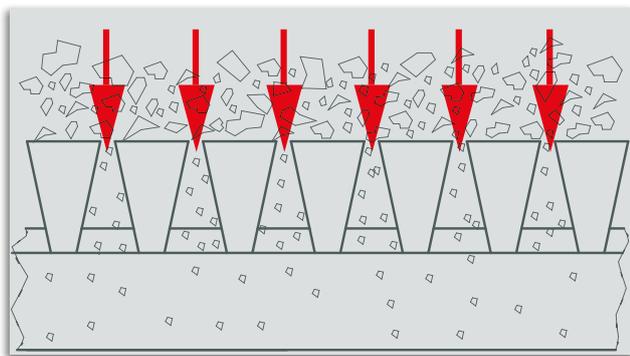


Die Verarbeitung der Profildrähte erfolgt über eine Widerstands-Press-Schweißung mit den Querstäben. Dies führt zu einer Sicherung gegen Verschiebung in Form eines hochfesten Konstruktionselementes. Dabei werden einzelne Parameter, die zur Fertigung nötig sind, an den Wickelmaschinen über Computer gesteuert.

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

1.4057

1.4301

1.4404

1.4435

1.4541

1.4571

1.4439

1.4449

1.4462

1.4529

1.4539

1.4828

1.4841

1.4864

1.4507

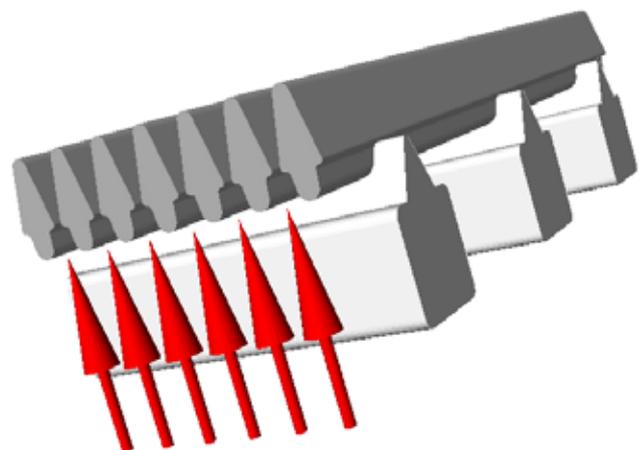
2.4360

... und weitere

auf Anfrage

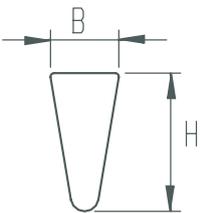
OPTIMA Durchgangsfläche berechnen

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

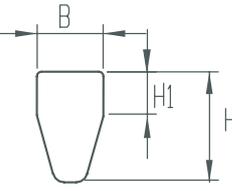


Funktionsweise patentiertes UH-Profil

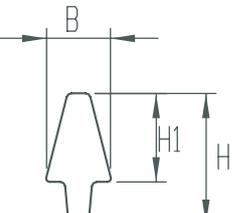
US

	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

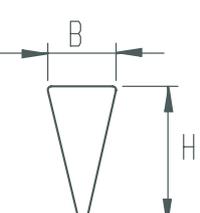
Hs

	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

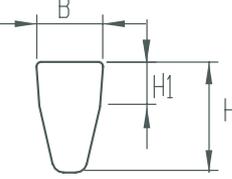
UH

	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

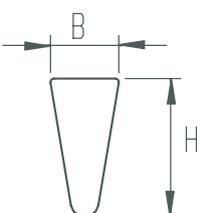
WO

	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

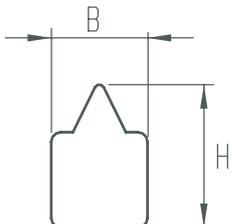
USC / sbb

	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

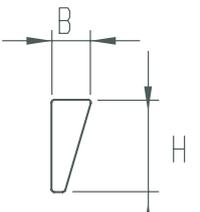
sb

	Type	B [mm]	H [mm]
	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 35	3,0	5,0
	Q 50	4,5	6,5
	Q 55	4,0	8,0

US

	Type	B [mm]	H [mm]
	111 US®	0,75	1,8



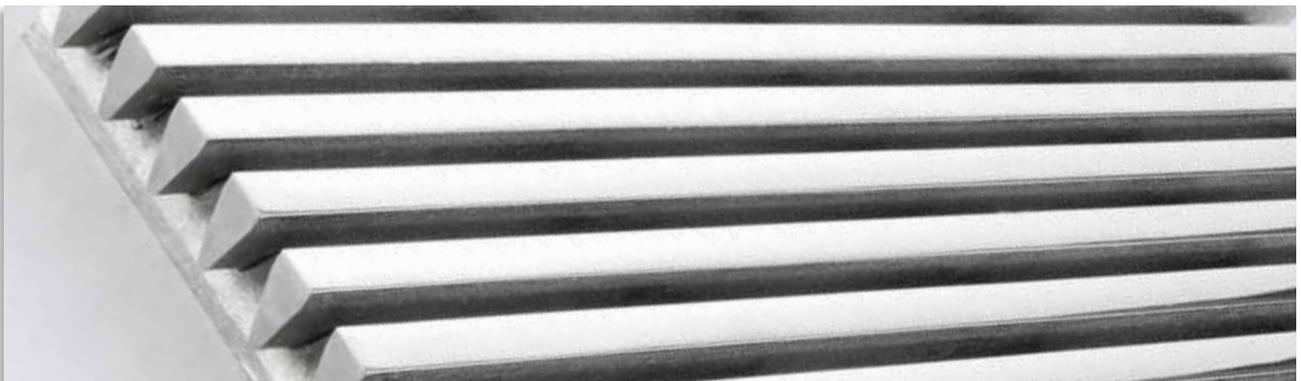
Die OPTIMA-Spaltsiebfamilie wird auf eigenen, speziell entwickelten Schweißautomaten gefertigt. Dies erfolgt sowohl im Rundwickel- als auch im Planschweißverfahren.

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.



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

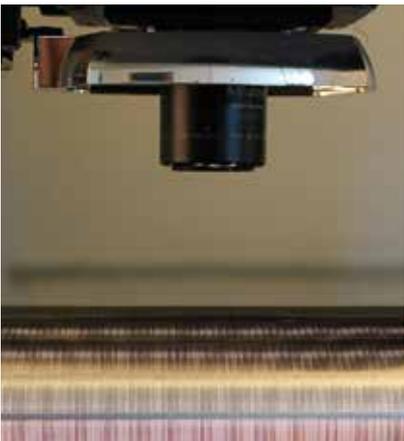
Zudem bildet STEINHAUS diese Mitarbeiter selbst aus, um vom ersten Tag an eine auf unsere speziellen Anforderungen gerichtete Einarbeitung zu gewährleisten.



Die STEINHAUS GmbH gehört zu einer Unternehmensgruppe, die in über 50 Unternehmen weltweit etwa 3.000 Mitarbeiter beschäftigt.

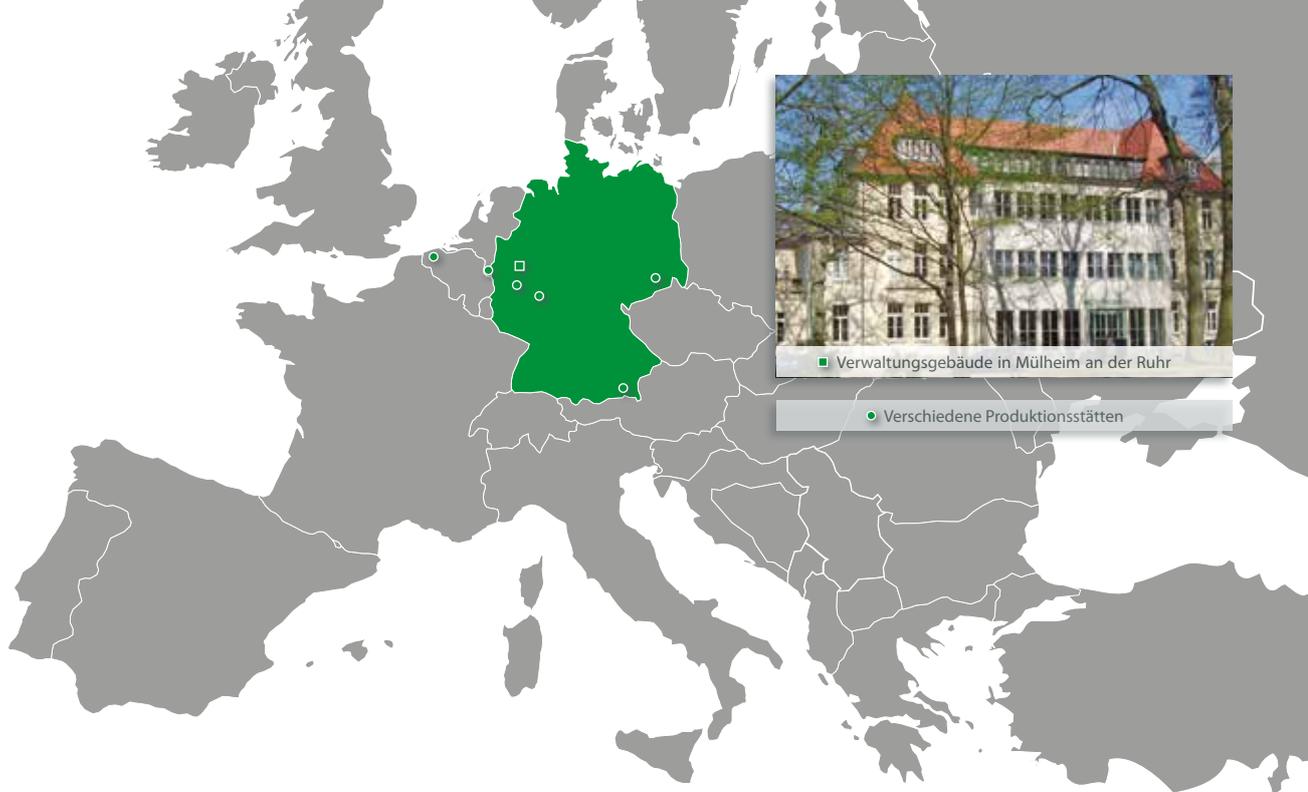
Seit ihrer Gründung 1922 ist STEINHAUS ein verlässlicher Partner der Industrie und ein Garant für innovative, maßgeschneiderte Lösungen.

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
Systemsiebböden
Drahtgewebe
Lochplatten

OPTIMA Spaltsiebe

Plansiebe
Präzisionsfilterrohre
Spiral
System

Drahtfördergurte

Drahtfördergurte, gewebt und geflochten
gewalzte Backgurte und CLEANBELT

Industriefilter

Filterschläuche
Filtertaschen
Formfilter
Filtergewebe

Luftfederung und Schwingungsdämpfung

Luftfederung für Siebmaschinen und
sonstige Schwingungsmaschinen

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.

STEINHAUS GmbH
Platanenallee 46
45478 Mülheim an der Ruhr
Germany

Phone +49 (0)208 / 58 01 - 01
Fax +49 (0)208 / 58 01 - 500
e-mail: sales@steinhaus-gmbh.de
www.optima-spaltsieb.de

 **STEINHAUS**



WB112/04.2016