



**SPIRAC**<sup>®</sup>  
Solid Handling Solutions

# WELLENLOSE FÖRDERSPIRALEN

## SPIROLIFT<sup>®</sup> & SPIROLINE<sup>®</sup> FÖRDERTECHNOLOGIEN



### EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- ▶ Niedrige Drehzahl garantiert lange Lebensdauer von Verschleißteilen und reduziert Wartungskosten
- ▶ Hohe Energieeffizienz ergibt niedrigen Stromverbrauch
- ▶ Handhabung von großen Objekten bis hin zum Trogdurchmesser
- ▶ Geruchs- und Verschmutzungseindämmung
- ▶ Vollständig geschlossene und versiegelte Wannen stellen sicher, dass keine Gerüche und Schmutz austreten können
- ▶ Direktantrieb ermöglicht lange, ununterbrochene Fahrten mit einem Getriebe

SPIRAC bietet maßgeschneiderte Fördersysteme, die den Transport von Abwasserfeststoffen in einer Vielzahl von Industrien ermöglicht. Mit mehr als 40 Jahren Erfahrung in innovativen achslosen Förderspiraleninstallationen, ist SPIRAC in der Lage sich schnell an unterschiedliche Industrieanforderungen anzupassen.

### WELLENLOSE SPIRALEN

Die wellenlose Förderspiralen ermöglichen höhere Füllraten und niedrige Drehzahlen. Daher entsteht weniger Verschleiß und damit auch geringere Wartungs- und Ausfallzeiten. Die Spiralen können aus verschiedenen Materialien hergestellt werden. SPIRAC verwendet als Hauptmaterial ein Spezialstahl aus Schweden, welches durch ihre mechanischen Eigenschaften den Spiralen eine besonders hohe Zugfestigkeit gibt.

SPIRACs wellenlose Spiralen sind für den Transport von schwer zu handhabenden Materialien wie kommunaler Schlammwässerungen, Abwasser, Sand, Industrieschlamm und anderen viskosen, fadenziehenden Materialien geeignet.

### KEINE ZWISCHEN- ODER ENDLAGER

Da SPIRACs Förderer keine Zwischen- oder Endlager enthalten, werden größere Wartungsarbeiten reduziert. Zusätzlich ermöglicht dies eine effiziente und direkte Zuführung in horizontale und vertikale Förderer.

### GLEITEINLAGE

Die Gleiteinlage DURAFLO® SPX wurde von SPIRAC entwickelt, um einen niedrigen Verschleiß und eine lange Lebensdauer zu gewährleisten. Die Kombination von Materialdicke und Materialeigenschaften gibt DURAFLO® SPX seine einzigartigen Verschleißigenschaften. Die DURAFLO® SPX Gleiteinlage zeigt nicht nur den Grad der Abnutzung an, sondern kann auch mit Hilfe von einer einfachen Schnappbefestigung innerhalb weniger Minuten ausgetauscht werden.



### KOMPLETT UMSCHLOSSENE TRÖGE

SPIRACs Förderer sind komplett umschlossen. Es gibt keine Verschüttung der Materialien und Gerüche sind vollständig eingedämmt.

### DIREKTANTRIEB

Das SPIRAC-Direktantriebskonzept ermöglicht eine saubere und effiziente Übertragung ohne Wartung von Riemen- und Kettenantrieben.

### SPIROLINE® (U-TROG)

Für horizontalen Transport und Neigungen bis zu 30 Grad:

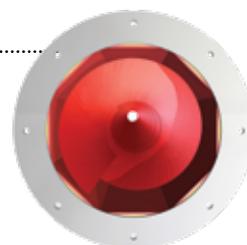
- ▶ Vollumgeschlossen mit verschraubten oder Schnellspanndeckeln
- ▶ Inspektionsdeckel
- ▶ 304 & 316SS, Duplex SS, Baustahl



### SPIROLIFT® (OK - TROG)

Für Neigungen über 30 Grad und vertikalen Transport

- ▶ 304 & 316SS, Duplex SS, Baustahl



## HORIZONTALE FÖRDERUNG

SPIROLINE® (U-Trog) wird zur horizontalen Förderung von Siebgut, Sand und Schlamm verwendet.

Merkmale im Überblick:

- ▶ Bestimmt für den Transport von schwierigen Materialien – geeignet für ein breites Spektrum an viskosen und nassen Stoffen. Hohe Drehmomentgetriebe und hoch belastbare Spiralen befördern Materialien unter schwierigsten Bedingungen
- ▶ Komplexe Geometrien und limitierte Speicherplätze sind effizient ausgefüllt.
- ▶ Komplett umschlossene Tröge für Eindämmung von Gerüchen und Schmutz.
- ▶ Sehr hohe Drehmomentfähigkeit und kann unter Verwendung des nahezu vollen Querschnitts des Troges bis zu 100 % volllaufen
- ▶ Lange Dauerläufe auf einem Getriebe (bis zu 50m)
- ▶ Nachgebender Betrieb ermöglicht einen weiten Kapazitätsbereich
- ▶ Axiale Anschlüsse, d. h. in die Seite eines anderen Förderbandes sind üblich, auch in Schrägwinkeln
- ▶ Kunststoffeinlagen sind kostengünstig und bequem austauschbar
- ▶ Kundenspezifisch entwickelt und konstruiert, um umgebener Feldausrüstung zu entsprechen



*Langer kontinuierlicher Schlammlauf*



*System zum Entladen von Lastwägen*

## VERTIKALE FÖRDERUNG

SPIROLIFT® verwendet einen achteckigen (OK) Trog, der speziell zur vertikalen Förderung von entwässertem Schlamm und anderen schwer zu transportierenden Materialien geeignet ist. Spalten in der Kunststoffeinlage bieten Abwehrrpunkte für rutschige Materialien, die Verhindern, dass sich rotierende Verstopfungen bilden.



*Typische zweistufige Schlammförderer mit vertikalem Hub, die ein Lagersilo beführen*

Merkmale im Überblick:

- ▶ Werden von einem horizontalen oder geeigneten Förderer zwangszugeführt
- ▶ Kann verschiedene Arten von Schlamm bewältigen, 18-30% DS
- ▶ Bis zu 50 m<sup>3</sup>/hr (single)
- ▶ Vernachlässigbarer Liner-Verschleiß, da die Spirale nicht auf der Kunststoffeinlage reitet
- ▶ Bis zu 13 m (40 ft) Hub pro Stufe, bis zu 3 Stufen
- ▶ Doppelte Umdrehungsgeschwindigkeit bei der Zuführung von Horizontalförderern

## GENEIGTE FÖRDERUNG

SPIROLINE® (U-Trog) und SPIROLIFT® (OK-Trog) eignen sich beide für den Materialtransport mit einer Neigung. Beide Tröge können entweder von Behältern zugeführt werden, bei einem Winkel von bis zu 45 Grad oder Kraftzugeführt bei stärkeren Neigungen.

Merkmale im Überblick:

- ▶ SPIROLINE® (U-Trog) Anordnung bis zu 30 Grad, je nach Material
- ▶ SPIROLIFT® (OK-Trog) 35-90 Grad
- ▶ Sind in der Lage eine breite Palette von Schlämmen zu bewältigen 18-30% DS
- ▶ Hohe Kapazitäten, bis zu 90m<sup>3</sup>/Std
- ▶ Geeignet für Siebgut, Schlamm oder Sand (max. 25 Grad)
- ▶ Zuführung durch Behälter (max 45 Grad)
- ▶ Geeignet für schiebende und ziehende Antriebe



1. Hochleistungsfähiges Schlammabbladesystem 90m<sup>3</sup>/Std.
2. 72 Grad und 40 Grad geneigte OK-Trog Förderer (Schlamm)



## BELÜFTETE SANDKAMMER

Merkmale im Überblick:

- ▶ Bis zu 50 m Länge für Sandabsetzbecken mit einer sehr hohen Kapazität
- ▶ Vor Ort eingegossene SS-Wannen mit einfacher Installation und langer Lebensdauer
- ▶ Niedrige Drehzahlen (4-6) sorgen für geringe Turbulenzen und ein hohes Drehmoment
- ▶ Duraflo Typ SPX® (UHMWPE), geformte Urethan- oder verschleißfeste Kunststoffeinlagen
- ▶ Verstrebungen gegen das Anheben der Förderspirale
- ▶ Kupplungsgehäuse garantiert Dichtung für einen Wasserdruck bis zu 8 m

## LIVE-BOTTOM/BEHÄLTERENTLEERUNG MULTI-SPIRAL SYSTEME

SPIRACs Live-Bottom-Behälterentleerungssysteme eignen sich für ein breites Spektrum von Schlämmen und schwer zu handhabenden Materialien. Wellenlose Spiralen mit einem großem Durchmesser und Steigung gewährleisten eine Behälterentleerung ohne eine Materialbrückenbildung. Verfügen außerdem über axiale oder Bodenentleerungen aus mehreren Stellen, um die schnelle Entladung von Lastwägen zu ermöglichen oder um den Transfer zu Weiterverarbeitern wie Trocknern oder Verbrennungsanlagen zu gewährleisten.



## SCHWENKENDE FÖRDERANLAGEN

Schwenkförderer sind in der Lage, sich um den Einlasspunkt zu drehen und ermöglichen so die Entladung in mehrere Behälter oder die Verteilung der Ladung in einen einzelnen Behälter, LKW oder Lagerbunker. Automatisches Drehen der Förderer ist durch motorisierte, automatisierte Antriebsräder und Höhensensoren möglich. Bei den Lagern kann es sich um einen Ständertyp für Bodenmontage handeln oder einen offen zentrierten schwenkbarer Typ zur Aufhängung durch einen Boden unter einer Zentrifuge.



## AUTOMATISIERTE BEHÄLTERBEFÜLLUNG

Es wird die einfachstmögliche Methode verwendet - mehrere Auslässe werden nacheinander blockiert, um das Material an die nächste Entladestelle weiterzuleiten.



## INDUSTRIELLE ANWENDUNGEN

SPIRACs wellenlose Förderschnecken eignen sich auch für eine Vielzahl von industriellen Anwendungen zur Handhabung klebriger und schwer zu transportierender Produkte. Unsere Spiralen können in mehreren "Laminierungen" hergestellt werden, um eine extrem hohe Drehmomentkapazitäten zu erzeugen. Spezialbeschichtungen sind zusätzlich erhältlich, um Haftungen des Produkts an den Spiral- und Trogkomponenten zu minimieren.

## ZUBEHÖR UND ANDERE MERKMALE

- ▶ Support
- ▶ Elektronische Scherpins
- ▶ Automatische Steuerungen
- ▶ Bewegungssensoren
- ▶ Begrenzungsschalter
- ▶ Messerschieber



Entleerungsschieber können manuell, elektrisch oder pneumatisch sein



Direkt gesteuertes Getriebe mit hohem Drehmoment



Offene Abflussschlüsse



Perforierter Abflussabschnitt mit Bürste

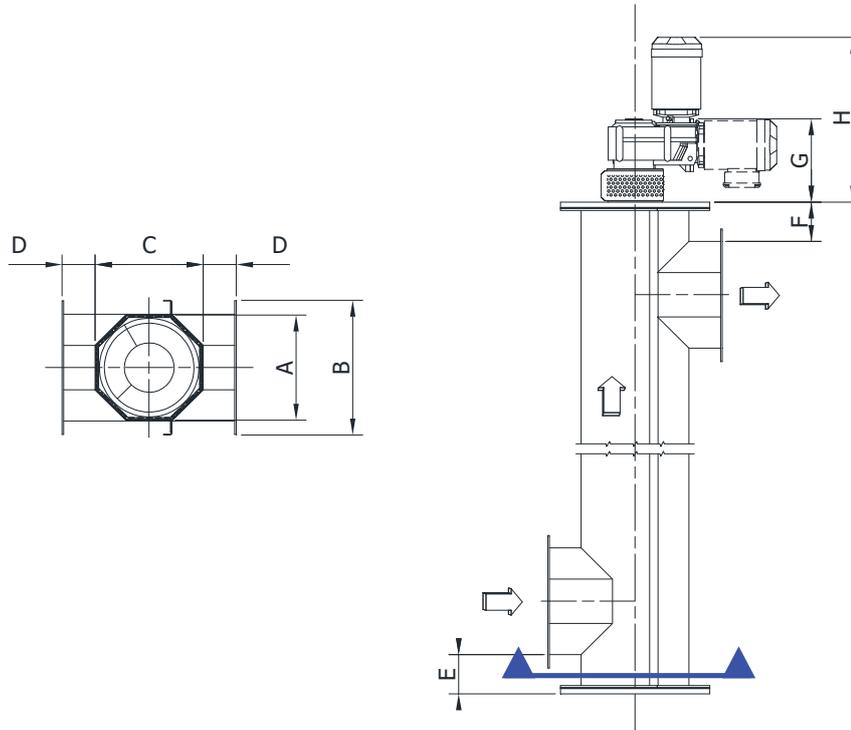


Feststoff Umlenkschieber



Inspektionsluken

## MAßE SPIROLIFT® (OK-TROG)

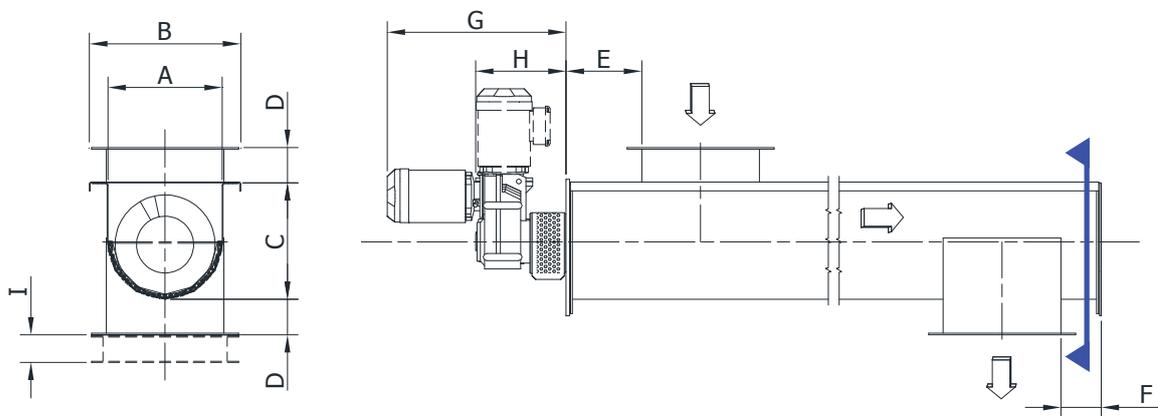


Trog Größe	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)
OK200	200	289	205	100	119	113	280	632
OK250	250	339	255	100	119	113	313	729
OK320	320	409	325	100	119	119	390	939
OK355	355	444	360	100	119	119	453	984
OK420	420	510	426	100	119	219	453	1159
OK500	500	590	506	100	119	219	453	1159
OK620	620	714	630	100	119	223	495	1332

Die Abmessungen dienen nur zur Information und dürfen nicht für die Entwicklung verwendet werden. Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Details.

- Notiz:
1. Das Maß F hängt von der Dicke der Antriebsplatte ab, die je nach Getriebegröße variiert.
  2. Getriebeabmessungen sind nur repräsentativ, basierend auf gängigen Größen, vorbehaltlich der endgültigen Auswahl.

## MAßE SPIROLINE® (U-TROG)



Trog Größe	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)
U200	200	304	205	100	213	107	632	280	78
U250	250	354	260	100	213	107	729	313	78
U320	320	424	329	100	219	107	939	390	78
U355	355	459	364	100	219	107	984	453	78
U420	420	545	419	100	219	107	1159	453	78
U500	500	625	497	100	219	107	1159	453	78
U620	620	750	609	100	223	107	1332	495	78

Die Abmessungen dienen nur zur Information und dürfen nicht für die Entwicklung verwendet werden. Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Details.

- Notiz:
1. Das Maß F hängt von der Dicke der Antriebsplatte ab, die je nach Getriebegröße variiert.
  2. Getriebeabmessungen sind nur repräsentativ, basierend auf gängigen Größen, vorbehaltlich der endgültigen Auswahl.

## ÜBER UNS

### **SPIRAC ist globaler Marktführer und verlässlicher Partner im Bereich von Abwasserfeststoffen.**

Mechanische Abwasserreinigung ist unser Kerngeschäft und wir bieten zusätzlich auch industrielle Abwasserlösungen für das Sieben, Entwässern, Waschen, den Transport und die Lagerung industrieller Feststoffe. Seit über 40 Jahren ist SPIRAC Marktführer im Bereich von wellenlosen Förderspiralen, mechanischer Abwasserreinigung und dem Umgang mit Abwasserfeststoffen. Diese beinhalten die Verdichtung, Reinigung, Lagerung und den Transport von Feststoffen. SPIRACs Schlammsilos bieten eine effiziente, saubere und geruchsneutrale Handhabung von Schlamm. Unsere Produktpalette und unser Team an Ingenieuren bietet Lösungen für kleine und große Kläranlagen. Mit Niederlassungen rund um die Welt sind wir in der Lage, Ihnen die Besten mechanischen Abwasserreinigungslösungen anzubieten. Unsere Service Team garantiert nicht nur eine erfolgreiche Installation sondern sehen es auch als Ihre Pflicht einen einwandfreien Einsatzzustand zu gewährleisten.

## IHR SPEZIALIST FÜR

### RECHENGUT

- ▶ Grobrechen und Feinsiebe
- ▶ Rechengut Waschen
- ▶ Entwässerung und Verdichtung
- ▶ Förderung
- ▶ Lagerung und Transport

### SAND

- ▶ Sandfang und Trennung
- ▶ Sandwaschen
- ▶ Förderung
- ▶ Lagerung und Transport

### SCHLAMM

- ▶ Förderung
- ▶ Lagerung (Silos)
- ▶ Entladung (Bunker)
- ▶ Auslass (Gleitrahmen & Live-bottom)
- ▶ Lagerung und Transport



### AUSTRALIEN

#### SPIRAC Pty Ltd

Western Australia (Perth)  
+61 8 9434 0777

New South Wales (Sydney)  
+61 2 8811 4100

Victoria (Melbourne)  
+61 3 9717 1199

Queensland (Brisbane)  
+61 7 3482 4230

info@spirac.com.au

### NIEDERLANDE

#### SPIRAC BV

Maarheeze  
+31 (0) 495 430 203  
info@spirac.nl

### SCHWEDEN

#### SPIRAC AB

Limhamn  
+46 40 36 22 00  
info@spirac.se

### ENGLAND

#### SPIRAC Limited

Banbury  
+44 (1) 295 270 335  
conveyors@spirac.co.uk

### USA

#### SPIRAC (USA) Inc

Newnan GA  
+1 770 632 9833  
sales@spirac.com