



UMWELTECHNIK

Ölsperre 350 F / WDF

Art. Nr. 01.350.xxx

Produkt

Die **Ölsperre 350 WDF**, bzw. **Ölsperre 350 F** ist eine flexible Festkörperölsperre. Sie empfiehlt sich bei mittleren bis größeren Flusssystemen. Sie ist in Standardlängen von 5 bzw. 10 m lieferbar. Die Fertigung von Sonderlängen ist auf Anfrage möglich.

Die Ölsperre 350 WDF ist winderfähig und kann auf allen gängigen Ölsperrenhaspeln gefahren werden.

Die Festkörperölsperre 350 F als faltbare Version kann in Taschen verpackt, auf Ölsperrentransportanhängern verlastet werden und empfiehlt sich bei kleineren Flusssystemen (20 – 30 m Flussbreite).

Auftrieb und Formstabilität erhält die Ölsperre 350 WDF/F über widerstandsfähige Kunststoffschwimmkörper und flexible Ausgleichsstücke. Die öl- und wasserdichte Außenhaut besteht aus einem kunststoffbeschichteten Trärgewebe mit hoher Reißfestigkeit. Öl- und wassergeschützte Ventile gewährleisten eine optimale Be- und Entlüftung.

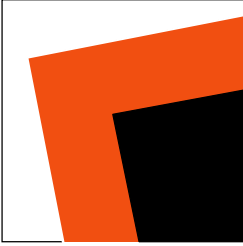
Angeschweißte Tragegriffe erleichtern den sicheren Transport von Hand und das Einbringen ins Wasser und ermöglichen die Befestigung von weiteren Zusatzgeräten (Bojen, Ölmp-Umlenkrollen).

Technik

Material:	Kunststoffbeschichtetes Polyesterträrgewebe, 900 g/m ²
Auftriebskörper:	PS 15 / PE Ø 200 mm
Ballastgewichte:	Bleigewichte
Höhe über alles:	350 mm
Eintauchtiefe:	ca. 170 mm
Schwimmkörper:	Ø 200 mm x 250 mm
Gewicht:	ca. 4 kg/m
Kupplungssystem:	Aluminium-Gelenkkupplungsschiene
Lieferlängen:	5 bzw. 10 m

Horlecke 34 – 38 · D-58706 Menden
Fon: 0 23 73 / 1 80 50 · Fax: 0 23 73 / 1 80 51
www.alles-optimal.de · info@alles-optimal.de





UMWELTECHNIK

Ölsperre 350 F / WDF

Art. Nr. 01.350.xxx

Einsatz

Die Ölsperre 350 L ist eine Schnelleinsatzsperre für alle Binnengewässer, insbesondere für große Flüsse, Seen und Hafengewässer.

Durch ihre Flexibilität und den großen Auftriebskörper von 200 mm hat sie auch bei leichtem Wellengang (vorbeifahrende Schiffe, Wind, etc.) ein hohes Ölrückhaltevermögen.

Durch ihre geringe Eintauchtiefe (170 mm) eignet sie sich hervorragend für den Einsatz auf flachen und schnellfließenden Gewässern (Abweisersperre).



Zubehör



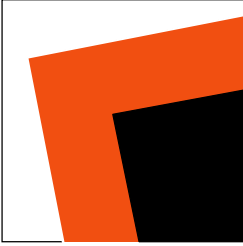
Aluminiumschnellkupplung

Doppelrundprofil zur Verbindung von 2 Ölsperrensegmenten oder einem Segment und einem Zwischen- oder Endstück. Die Kupplung wird in das, seitlich am Ölsperrensegment verschraubte Anschlußprofil eingeschoben und mit dem Arretierungsbolzen gesichert.



Endstück, einfach gerade

Das Endstück dient zur Verankerung der Ölsperre am Ufer. Ölsperrenseitig ist das Endstück mit einem Anschlußprofil, uferseitig mit einem Rundrohr ausgerüstet. Die Befestigung kann entweder direkt mit einem Erdnagel oder aber mit einem Seil erfolgen.



UMWELTECHNIK

Ölsperre 350 F / WDF

Art. Nr. 01.350.xxx



Anschlussendstück / Uferschutzsperre

Dieses zweilappige Endstück ermöglicht den Anschluss von 2 Ölsperren (Ableitölsperre und Uferschutzsperre) und deren Befestigung am Ufer, mittels Seil oder Erdnagel.



Abspannendstück

Das Abspannendstück dient zum Einschwimmen und Halten der Ölsperre im Strom. Dazu wird eine entsprechende Abspannleine am Endstück befestigt und uferseitig an einem Erdanker oder Baum fixiert.



Schleppvorrichtung

Die Schleppvorrichtung dient zur Stabilisierung einer einzuschwimmenden Ölsperre. Sie verhindert Drehbewegungen der Ölsperre, die durch Seilspannungen etc. verursacht werden können.

Gleichzeitig dient sie auch zur Niederhaltung der Ölsperre bei hoch gelegenen landseitigen Festpunkten. Dazu wird der Schwimmkörper mit Sandsäcken oder Steinen beschwert.



Ausklinkvorrichtung

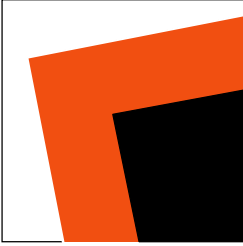
Dieses Ausrüstungsteil wird, in Verbindung mit einem Greifzug beim "Freimachen der Sperre" nach beendetem Einsatz einer unter Zug stehenden Ölsperre benötigt, um den Greifzug und das Lastseil landseits zu entlasten.

Die Ausklinkvorrichtung wird landseitig neben dem Greifzug an das Halteseil gehängt und wasserseitig mit 2 Schwimmseilen an der Ölsperre (Abspannendstück, Schleppvorrichtung, etc.) befestigt. Beim Lösen des Greifzuges übernehmen die beiden Halteseile die Zuglast der Ölsperre. Der Greifzug kann abgenommen und an anderer Stelle wieder eingesetzt werden. Zum Abschwimmen der Ölsperre werden die beiden Haltebügel gelöst, die Seile laufen durch, die Ölsperre schwimmt ab.

Weiteres Zubehör auf Anfrage

Horlecke 34 – 38 · D-58706 Menden
Fon: 0 23 73 / 1 80 50 · Fax: 0 23 73 / 1 80 51
www.alles-optimal.de · info@alles-optimal.de





Ölsperre 350 F / WDF

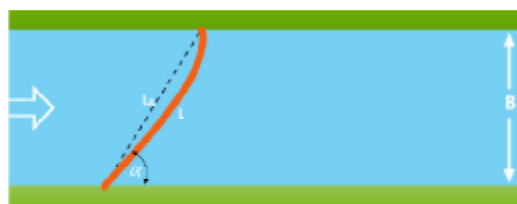
Art. Nr. 01.350.xxx

Einsatz

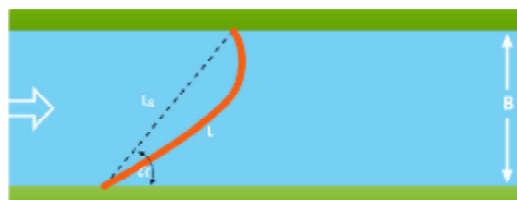
Voraussetzung für ein schnelles und unkompliziertes Einbringen einer Ölsperre ist die genaue Kenntnis der jeweiligen örtlichen Gegebenheiten. (Zufahrt, Uferbeschaffenheit, Breite und Strömungsgeschwindigkeit des Gewässers). Sinnvoll ist die Festlegung auf definierte Einsatzpunkte mit möglichst optimalen Bedingungen und die einmalige Errichtung von Festpunkten auf beiden Flußufern (Einbauen von Uferstangen, Freihalten von geeigneten Uferbäumen, Entfernen von störendem Bewuchs oder Steinen im Ufer- und Flachwasserbereich). Wiederholte Übungen an diesen „Real-Einsatzorten“ gewährleisten dann für den Ernstfall einen reibungslosen Einsatzablauf.

Schwimmende Ölsperren können nur dann wirkungsvoll eingesetzt werden, wenn die senkrecht auf die Ölsperre wirkende Anströmgeschwindigkeit des Wassers 0,3m/s nicht übersteigt. Bei steigender Anströmgeschwindigkeit nimmt das Rückhaltevermögen der Ölsperre infolge von Unterwanderung stark ab. Beim Einbau der Ölsperren senkrecht zur Fließrichtung (der Winkel zwischen Ölsperre und Ufer beträgt dann 90°) ist die Anströmgeschwindigkeit gleich der Fließgeschwindigkeit. Wird die Ölsperre hingegen schräg zur Fließrichtung eingebaut (Einbauwinkel also kleiner als 90°) so verringert sich je nach Einbauwinkel die Anströmgeschwindigkeit.

Weiterhin wird durch den schrägen Einbau das anströmende Öl entlang der Ölsperre an ein Ufer abgeleitet und kann dort mit entsprechenden Ölaufnahmegaräten aufgenommen werden (Skimmer, Mopwinger, Sorbtücher). Deshalb empfiehlt sich diese Art des Einbaus auf jeden Fall.



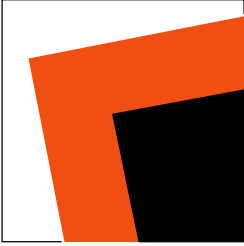
Fließgeschwindigkeit	0 - 0,5m/s
Einbringwinkel	$\alpha = 45^\circ$
Sperrenlänge	$L = B \times 1,5$ (m)
Zugkraft	$F = L \times 60$ (N) bzw. $F = B \times 90$ (N)



Fließgeschwindigkeit	0,5 - 1,5m/s
Einbringwinkel	$\alpha = 30^\circ$
Sperrenlänge	$L = B \times 2$ (m)
Zugkraft	$F = L \times 60$ (N) bzw. $F = B \times 120$ (N)

Horlecke 34 – 38 · D-58706 Menden
Fon: 0 23 73 / 1 80 50 · Fax: 0 23 73 / 1 80 51
www.alles-optimal.de · info@alles-optimal.de

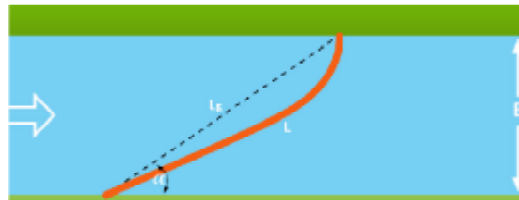




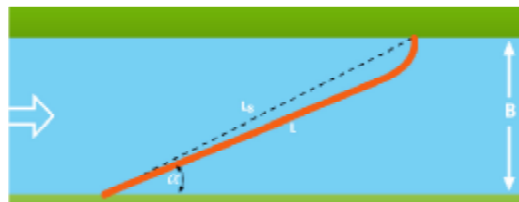
Ölsperre 350 F / WDF

Art. Nr. 01.350.xxx

Einsatz



Fließgeschwindigkeit	1,0 -1,5m/s
Einbringwinkel	$a = 20^\circ$
Sperrlänge	$L=B \times 3$ (m)
Zugkraft	$F=L \times 60$ (N)
bzw.	$F=B \times 180$ (N)



Fließgeschwindigkeit	1,5 -2,0m/s
Einbringwinkel	$a = 15^\circ$
Sperrlänge	$L=B \times 4$ (m)
Zugkraft	$F=L \times 60$ (N) bzw. $F=B \times 240$ (N)

Das Einbringen einer Ölsperre gliedert sich in drei Arbeitsphasen:

1. Vorbereiten der Ölsperre, der Befestigungspunkte und notwendiger Hilfsmittel
2. Einschwimmen der Ölsperre und provisorische Fixierung
3. endgültige Fixierung und Vorbereitung für die Ölaufnahme

Während der einzelnen Ablaufphasen müssen oftmals mehrere Arbeiten gleichzeitig durchgeführt werden. Es empfiehlt sich daher die Bildung verschiedener Arbeitsgruppen.

Vorbereitung

Die Einsatzfahrzeuge werden am Schadensort so positioniert, daß sie den weiteren Arbeitsablauf nicht behindern (Einbringen der Ölsperre, spätere Ölaufnahme durch Vertragsunternehmer)

Die Ölsperre wird abgeladen, die entsprechenden Segmente, Zwischen- und Endstücke montiert.

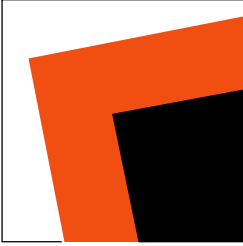
Zeitgleich wird das Arbeitsschlauchboot mit Luft gefüllt und einsatzklar gemacht. Die diesseitigen Uferbefestigungspunkte werden vorbereitet.

Bei einem unbekanntem Einsatzort müssen Flußbreite und Strömungsgeschwindigkeit (Kriterien zur Bestimmung der Ölsperrenlänge) gemessen werden. Ein Arbeitstrupp setzt auf das jenseitige Ufer über und bereitet dort einen geeigneten Festpunkt vor.

Wird die Ölsperre von einem Haspelanhänger aus eingesetzt, so wird sie entgegen der Fließrichtung entlang des Ufers abgerollt.

Horlecke 34 – 38 · D-58706 Menden
Fon: 0 23 73 / 1 80 50 · Fax: 0 23 73 / 1 80 51
www.alles-optimal.de · info@alles-optimal.de





Ölsperre 350 F / WDF

Art. Nr. 01.350.xxx

Einschwimmen / provisorische Fixierung

Das Einschwimmen der Ölsperre in den Fluss erfolgt je nach Gegebenheiten gegen oder mit der Strömung.

Zunächst sind alle Hilfsmittel (Leinen, Greifzug, Winde etc.) und Einsatzpersonal auf beiden Flussufern zu positionieren.

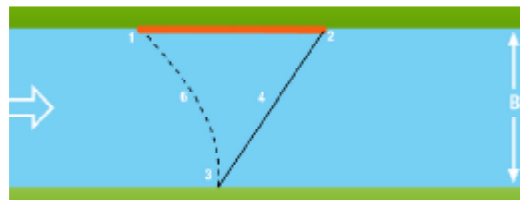
Bei langsam fließenden Gewässern kann die Ölsperre nun in direkter Linie über den Fluss gezogen werden. Eine weitere Möglichkeit ist das Einziehen der Ölsperre entgegen der Strömung entlang des Ufers in voller Länge und anschließendes Hinüberschwenken mit Zug- und Hilfsleinen.

Bei schnellen Fließgeschwindigkeiten oder problematischen Ufersituationen kann eine Ölsperre auch mit der Strömung eingeschwommen und mit Hilfs- und Zugleinen in Position gebracht werden.

Bei allen Einsatzvarianten muss die Ölsperre möglichst gerade geführt werden, um ein Ausbauchen durch das anströmende Wasser zu verhindern.

Als Hilfsmittel dienen Einschwimmvorrichtungen aus Aluminium, die zum einen das Schwimmverhalten der Ölsperre optimieren und andererseits, an beiden Enden montiert, durch ihr Eigengewicht die Ölsperre im Wasser niederhalten. Die Erstbefestigung erfolgt mit Schwimmseilen an die vorab bestimmten Fixpunkte.

Einbringen in schnellfließenden Gewässern gegen die Strömung



- 1) Haltepunkt 1
- 2) Haltepunkt 2
- 3) Haltepunkt 3
- 4) Zugseil oder Boot
- 5) Hilfsseil
- 6) vorgesehene Sperrenlage

Schritt 1:

- Ölsperre uferparallel einbringen
- eingebrachte Sperre am Haltepunkt 1 verankern
- Sperre an Haltepunkt 2 sichern

Schritt 2:

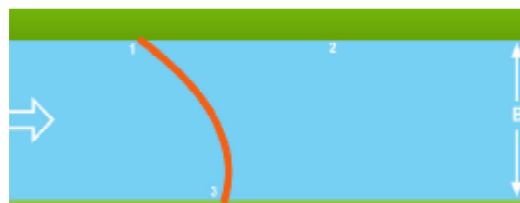
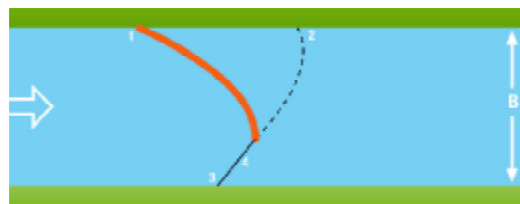
- Zugseil 4 an der Sperre befestigen (Punkt 2)
- Sicherung lösen, Zugseil 4 spannen
- Ölsperre zu Haltepunkt 3 ziehen

Schritt 3:

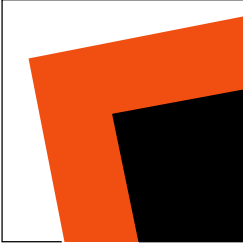
- Ölsperre am Haltepunkt 3 verankern
- Zugseil 4 lösen, Ölsperre funktionsbereit

Zum Einholen der Ölsperre:

- Haltepunkt 1 unter Strom lösen
- Ölsperre schwimmt an das Ufer



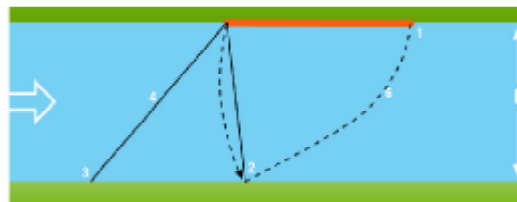
Horlecke 34 – 38 · D-58706 Menden
Fon: 0 23 73 / 1 80 50 · Fax: 0 23 73 / 1 80 51
www.alles-optimal.de · info@alles-optimal.de



Ölsperre 350 F / WDF

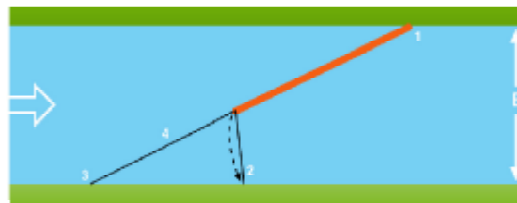
Art. Nr. 01.350.xxx

**Einbringen in
schnellfließenden
Gewässern mit
die Strömung**



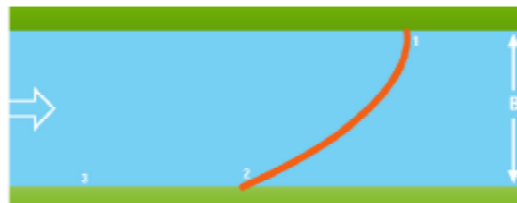
Schritt 1:

- Ölsperre uferparallel einbringen und an Haltepunkt 1 leicht lösbar befestigen
- Zugseil 4 spannen
- Hilfsseil 5 nachführen



Schritt 2:

- Ölsperre und Hilfsseil 5 zu Haltepunkt 2 ziehen, Zugseil 4 und Hilfsseil 5 gleichzeitig regulieren



Schritt 3:

- Ölsperre am Haltepunkt 2 verankern
- Zugseil 4 und Hilfsseil 5 lösen
- endgültig eingebaute Ölsperre

**Endgültige
Fixierung /
Uferschutz**

Nach der provisorischen Fixierung der Ölsperre auf beiden Ufern wird zeitgleich der Uferschutz eingebracht und festgelegt.

Die endgültige Befestigung durch Erdanker, Baum etc. wird durchgeführt. Falls notwendig kann die Ölsperre per Hand oder mit dem Greifzug nachgespannt werden, bevor sie endgültig fixiert wird.

An beiden Befestigungspunkten ist darauf zu achten, daß die Ölsperre frei im Wasser schwimmt, nicht aufliegt, oder aus dem Wasser ragt.

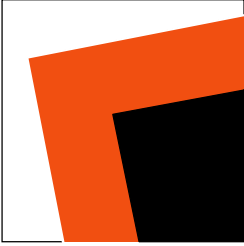
Die zum Schutz des Ufers ausgelegte Uferschutzsperre sollte bei einem größeren Gewässer eine Mindestlänge von 10 lfm haben; bei Bächen bis zu 5 lfm. Auch die „Uferschutzsperre“ muß frei im Wasser schwimmen und darf weder aufliegen noch aus dem Wasser ragen.

Die Befestigung der „Uferschutzsperre“ erfolgt entweder mit einer Stange im Wasser oder mit einem entsprechenden Seil.

Mit dieser endgültigen Fixierung der Ölsperre ist deren Ableitfunktion gewährleistet und eine effektive Ölaufnahme möglich.

Horlecke 34 – 38 · D-58706 Menden
Fon: 0 23 73 / 1 80 50 · Fax: 0 23 73 / 1 80 51
www.alles-optimal.de · info@alles-optimal.de





Ölsperre 350 F / WDF

Art. Nr. 01.350.xxx

Abbau

Der Abbau der Ölsperre nach einer Übung oder einem Einsatz erfolgt in umgekehrter Reihenfolge:

Der Fluss aufwärts gelegene Fixpunkt wird gelöst, die Sperre treibt ab und wird über den 2. Fixpunkt gegen die Strömung an Land gezogen.

Bei Einsatzorten, wo dies nicht möglich ist, wird der Fluss abwärts gelegene Punkt gelöst und die Sperre über den aufwärts gelegenen Fixpunkt aus dem Wasser genommen.

Pflege, Wartung, Reparatur

Die Ölsperre und das Einsatzzubehör kann nach dem Einsatz mit einem Hochdruckreiniger gesäubert werden. Dabei ist auf einen Mindestabstand von ca. 1,0 m und eine Maximaltemperatur von 60°C zu achten (Beschädigung der Ölsperrehülle)

Die Reinigungsmittel sind vorab auf ihre Eignung für die verwendeten Kunststoffe hin zu prüfen.

Eine Sichtkontrolle aller Bauteile, Verbindungen und Seile muss nach jedem Einsatz, mindestens aber 2x im Jahr erfolgen.

Kleinere Reparaturarbeiten an der Sperrenhülle können durch sachkundige Mitarbeiter durchgeführt werden (Reparaturset)

Schadhafte Seile etc. müssen ausgetauscht werden.