

## Mobilny system ochrony przed powodzią



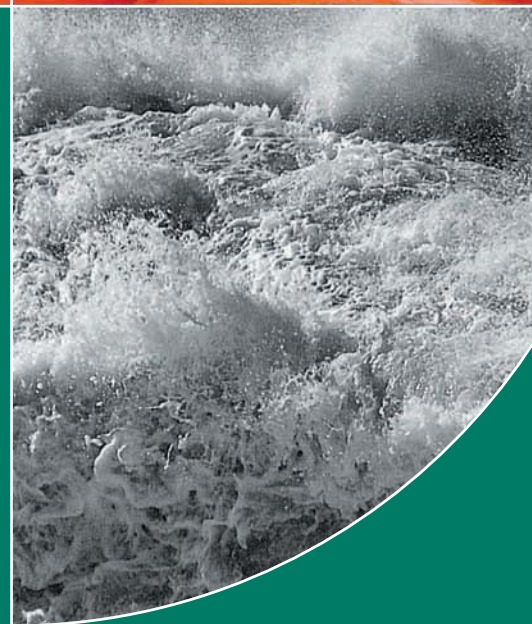
**Wodą przeciwko  
powodzi!**

**Szybki w montażu**

**Prosty i elastyczny w użyciu**

**Dobra możliwość składowania**

**Wielokrotna skuteczność w akcji**



## Wodą przeciwko powodzi

Powodzie co roku wyrządzają szkody w wysokości wielu miliardów. Skutki finansowe ponoszą właściciele ziem, nieruchomości, przedsiębiorstwa, ubezpieczyciele oraz państwo-więc ostatecznie podatnicy. Oprócz szkód materialnych dochodzi psychiczne obciążenie dotkniętej klęską ludności.

System ochronny Beaver® pozwala szkody powodzi oraz z tym związane straty ograniczyć lub całkiem im zapobiec .

System ochrony przed powodzią Beaver® składa się z dwóch równoległe położonych na stałe połączonych węży z tworzywa sztucznego.

## Beaver® – System ochronny

Napompowane elementy zapory umożliwiają sprawne ustawienie w wymaganym położeniu. Następnie zapory zostają napełnione wodą. Wodę pompuje się z pobliskiego zbiornika wodnego lub zostaje pobrana z hydrantu.

Za pomocą systemu manszetyowego elementy zapory mogą zostać połączone. W ten sposób powstaje dowolnie długa, optymalnie dopasowana do warunków topograficznych zapora. W sytuacji zagrożenia dodatkową wysokość spiętrzającą uzyskuje się poprzez umieszczenie trzeciej zapory na dwóch wcześniej napełnionych zaporach.

System Beaver® daje możliwość szybkiego ustawienia zapór przeciwpowodziowych. Zapory te są elastyczne i łatwe w użyciu.

Szybki i łatwy demontaż, jak i możliwość składowania na niewielkiej przestrzeni są ogromnym atutem systemu Beaver®, dającym mu ogromną przewagę nad pozostałymi systemami.

W ostatnich latach system Beaver® został stukrotnie użyty w akcjach. Służby bezpieczeństwa cenią ten przyjazny dla użytkownika, elastyczny i szczególnie wydajny w akcji system zapór ochronnych.

Sprzedane około 41 000 mb (stan-czerwiec 2008) systemy zapór Beaver® w wielu miejscach zapobiegają milionowym szkodom.

**System Beaver® zapewnia krótki czas**

## Krótki czas montażu

Podczas powodzi w Vals/GR, w sierpniu 2003 roku, 8 osób ustawiło zapórę ochronną Beaver® o wysokości spiętrzającej 50 cm w ciągu godziny. Masy wody i osuwiska zostały bardzo skutecznie przekierowane, odprowadzone oraz spiętrzone. Aby zbudować odpowiedni wał z worków z piaskiem, należałoby zorganizować piasek, przetransportować go, napęlić nim worki, jest to zbyt czasochłonne.

rozłożyć



rozwinąć



połączyć



napęlić wodą



równocześnie wypuszczać powietrze gotowe do akcji



Powódź w Bernie, 1999, archiwum Fritz Friedl.



Vals, dwie godziny po burzy, listopad 2005 Gmina Vals/GR.

W ostatnich latach w wyniku powodzi w Europie poniesiono szkody w wysokości 300 miliardów euro- w samym roku katastrof 2002 wiele trzeba się liczyć z multimiliardowymi szkodami w następnych latach na całym świecie.

## Prosty i elastyczny w użyciu

System Beaver® jest bardzo przyjazny dla użytkownika. Oprócz łatwego i elastycznego montażu demontaż zostaje szybko zrealizowany.

Elementy zapór dopasowują się optymalnie do podłoża.

Zmiana kierunku jest w każdej chwili możliwa bez specjalnego łącznika.



Szczelne i wytrzymałe połączenia.



Opatentowany system opróżniania.



Sprawne opróżnianie zapór.



rozstawienia w niewielkim składzie



napompować



Sz szczególnie podczas powodzi decydującym jest szybki czas montażu systemu. Istnieje możliwość szybkiego podwyższenia zapory poprzez zastosowanie trzeciej pojedynczej zapory w celu ułożenia tzw. «piramidy».



Powódź w Locarno, listopad 2002, Sign. Maffi, Corriere del Ticino.

miliardów. Przez zmiany środowiskowe oraz pogodowe.

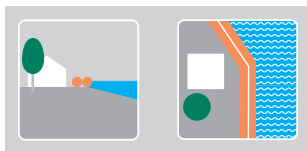
Specjalnie skonstruowane przyłącza tłoczne do napełniania.



Istnieje możliwość podwyższania zapór Beaver®.

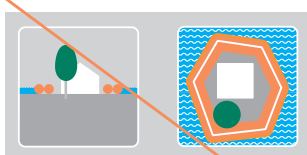


## Wielozadaniowość



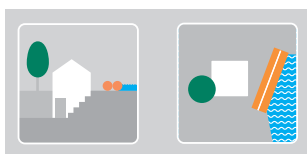
### Chronić połacie

wsie, miasta, uprawy, osiedla.



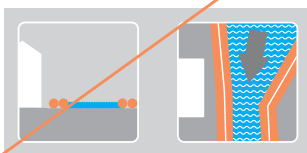
### Chronić obiekty

domy mieszkalne, zakłady produkcyjne, pola campingowe, obiekty sportowe.



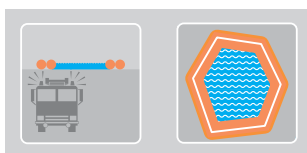
### Chronić fragmenty obiektów

Garáže podziemne, piwnice, zejścia, wejścia.



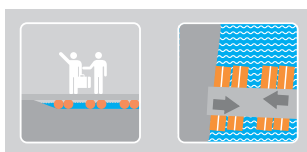
### Odprowadzać wodę, spiętrzać

Podczas powodzi przy jeziorach, rzekach potokach jak i przy zagrożeniu lawiną błotną.



### Magazynować wodę

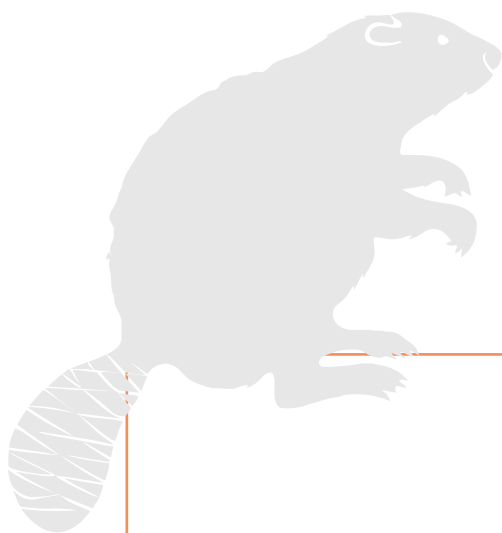
Jako zbiornik przy wypadkach awaryjnych.



### Przemierzanie wody

Jako chodnik dla pieszych podczas powodzi, jako zbiornik wypornościowy dla mostów prowizorycznych oraz jako tratwa z silnikiem zaburtowym.

osobowym, wytrzymałość i wydajność.



# Wodą przeciwko powodzi!

	P 30	M 50	MXL 80	H 100	S 130
	Element podwójny, 2 zapory trwale połączone				2 zapory łączone pasami na miejscu akcji
<b>Wymiary</b>					
Średnica zapór w cm	Ø 30	Ø 60	Ø 90	Ø 110	Ø 150
Wysokość spiętrzania w cm	do 30	50	80	100	130
W razie zagrożenia rozszerzalne na (cm)	45	80	125	ca. 150	ca. 190
Długości zapór m	5/10/20	5/10/20	5/10/15	5/10/15	5/10/15
<b>Waga</b>					
Waga 10 metrowej zapory	22 (Element podwójny)	45 (Element podwójny)	70 (Element podwójny)	98 (Element podwójny)	80 (Element pojedynczy)
Waga 10 metrowej napelnionej zapory (kg)	1500	7000	12 000	15 000	35 000
<b>Armatura</b>					
Łącznik tłoczny	Storz 55	Storz 55/75	Storz 55/75	Storz 55/75	Storz 55/75
Opróżnianie	Kran		Płyty zaciskowe(patent)		
<b>Materiał</b>					
Gramatura materiału	870 g/m <sup>2</sup>	870 g/m <sup>2</sup>	1200 g/m <sup>2</sup>	1200 g/m <sup>2</sup>	1200 g/m <sup>2</sup>
Wytrzymałość na rozdarcie na próbce 5 cm	> 410 kg	> 410 kg	> 540 kg	> 540 kg	> 540 kg
Tkanina	Tkanina poliestrowa, obustronnie pokryta PVC; wytrzymałość temperaturowa od - 30° do + 70°C				



«Uratają nas «super-kielbasy» przed powodzią? Napelnione wodą węże z tworzywa chronią Bereską starówkę skutecznie przed powodzią.

**CZERWONA «KIEŁBASA»-CUDNA BROŃ PRZECIWKO POWODZI»**

Blick, 15 sierpień 2007

«Pomarańczowe «kielbasy» się sprawdziły. Przy użyciu worków z piaskiem w tak krótkim czasie nie zdołano by zbudować wału o wysokości jednego metra.

**NOWE ŚRODKI OCHRONY SIĘ SPRAWDZIŁY.»**

Gazeta Bereska – Berner Zeitung, 10 sierpień 2007

«Bereska starówka wyszła ze starcia z żywiołem jedynie z podbitym okiem. Dzięki nowym zaporą Beaver®.

**POMPOWANE WĘŻE BYŁY TYLKO TRZY TYGODNIE PO PREMIERZE JUŻ DRUGI RAZ W AKCJI I SPRAWDZIŁY SIĘ»**

Gazeta Bereska – Berner Zeitung ,10 sierpień 2007





«W związku z tym, iż system Beaver jest bardzo prosty w obsłudze, a użycie go nie wymaga zbyt wielu skomplikowanych czynności moglibyśmy od 2001 roku zapobiec wielu zniszczeniom budynków na wskutek powodzi. Wysokość szkód wyniosła by **0 FRANKÓW zamiast 13 milionów FRANKÓW.**»

Zbrojownia Lyss/ BE

«**320 METRÓW** zapory Beaver o wysokości spiętrzenia 50 cm zostało ustawione przez 8 osób w 90 minut. Ten, kto budował kiedykolwiek zaporę ze zwykłych worków, na pewno dostrzega różnicę.»

Straż pożarna Luzern

«W ostatnich latach, za pomocą systemu zapór Beaver, **PRZEPROWADZILIŚMY WIELE SKUTECZNYCH AKCJI PRZECIWPOWODZIOWYCH.** Gdyby nie zastosowanie systemu zapór Beaver szkody byłyby znacznie większe.»

Straż pożarna Vals/GR

«**MY WOLIMY ZAPOBIEGAĆ NIŻ REAGOWAĆ!** W związku z tym kupiliśmy około 200 metrów zapory Beaver. Poprzez użycie zwykłych worków nasza skuteczność jest zdecydowanie niższa, z uwagi na długi czas ustawiania zapór. W takich sytuacjach każda minuta jest cenna, musimy być szybsi o żywo!»

Gmina Eichenau/D

«Po zapoznaniu się z różnymi systemami zapór przeciwpowodziowych, uznaliśmy, iż najbardziej cenne w naszej pracy okaże się zastosowanie systemu zapór Beaver. W sytuacji kryzysowej zapewni nam wysoką skuteczność w działaniu i dokładnie taką ochronę, jakiej potrzebujemy. System wybranych przez nas zapór cechuje: **PROSTE UŻYCIE - SZYBKIE USTAWIENIE – SILNY, WYTRZYMAŁY MATERIAŁ**»

Gmina Ertingen/D

«Dzięki zastosowaniu zapór systemu Beaver , które **SPIĘTRZYŁY MASĘ WODY NA OKOŁO 40 CM** udało nam się, jako jedynym w naszym regionie zapobiec katastrofalnym skutkom powodzi.»

Straż zakładowa RUAG,Wilderswil



# Bieri

Zapory przeciwpowodziowe są produkowane przez firmę Bieri Blachen AG w szwajcarskim Grosswangen oraz w okolicach Lipska.

Grupa Bieri zatrudnia dziś 140 pracowników z tego 80 w Grosswangen. Do kluczowych kompetencji przedsiębiorstwa należy konfekcja techniczna. W ostatnich latach najnowocześniejsze maszyny i urządzenia zastąpiły prace ręczne lub co najmniej ułatwiły.



KROLPOL SAFETY Sp. z o.o.

Radzyń, ul. Słoneczna 51

PL 67-410 Stawa

Telefon +48 600 418 317 · Telefon +48 (68) 352 07 72

www.beaver-ag.com · www.krolpol.com.pl

Państwa dystrybutor :