

# SPEX™

## Offshore Marine Riser Severance System



### Utilização

Em situação de blowout, a remoção do riser pode ser necessária para obter acesso para tamponamento do poço. Tradicionalmente, isso tem sido resolvido com super shears. No entanto, em águas rasas, o acesso vertical para operações com shears não é garantido. Para resolver isso, a OSRL solicitou à SPEX o desenvolvimento de uma ferramenta de corte explosivo para risers de 21". A ferramenta não exigiria acesso vertical e seria operável por ROV a partir de uma embarcação a 500 m de distância do local do poço.

A SPEX selecionou uma solução de carga linear pré-curvada (LSC) centralizada em um invólucro de duas partes para posicionamento ao redor do riser.

Para atingir a profundidade operacional máxima exigida, a SPEX analisou e verificou, por meio de teste de pressão, o projeto para 1,25x da pressão de trabalho.



#### Specification

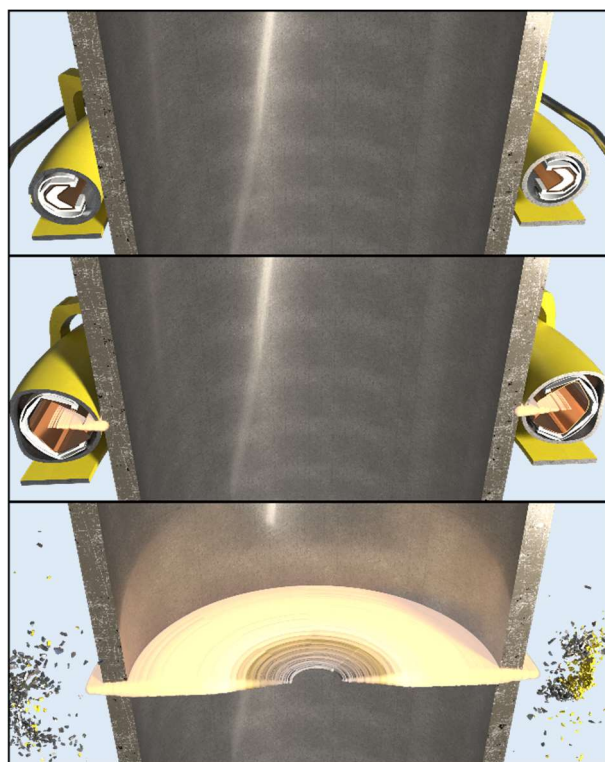
Peso no ar	97Kg
Peso na água	82Kg
Interface ROV	1 ponto principal para agarrador 1 alça tipo "rabo de peixe" para mecanismo de fechamento
Conexão pra superfície	Fio mono-core blindado (ex: unidade fixa ou fio eletrônico) Conexão para cabos de 7/32 "ou 5/16"
Mecanismo de ativação	Painel de inicialização na superfície. PX-1 – EBW – Perforator
Profundidade máxima	3810m (12500')
Riser de operação	21" OD, 1.188" WT

### Teoria da Operação

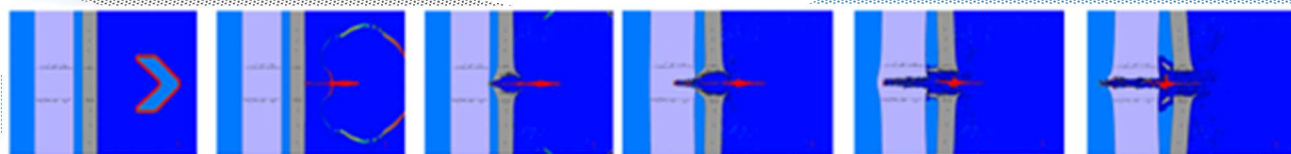
O LSC é alojado dentro de um invólucro em "meia-lua", que é fechado pelo ROV ao redor do riser. Uma tensão é transmitida por um cabo blindado (fio ou linha eletrônica, ambos adequados) até o sistema de inicialização para acionar os detonadores localizados um em cada metade da ferramenta. Cada detonador inicia balisticamente um par de perfuradores de carga moldados que disparam no invólucro para acionar o LSC centralizado dentro dele.

O LSC cria um jato ou lâmina de cobre que se move muito rapidamente em direção ao riser. Depois de passar pelo invólucro, o jato corta a parede do riser.

A lâmina vai rapidamente do ponto de início e progride ao redor da circunferência da ferramenta, completando o corte inteiro do riser.



### Análise do LSC cortando o alojamento e o riser



SPEX Corporate Holdings Limited. Dunnottar House, Howe Moss Drive. Kirkhill Industrial Estate, Aberdeen, AB21 0FN

Tel +44(0)1224 727840

Copyright © SPEX Corporate Holdings Limited 2023

