

Extreme

// 過酷な条件下で活躍するスイッチ /

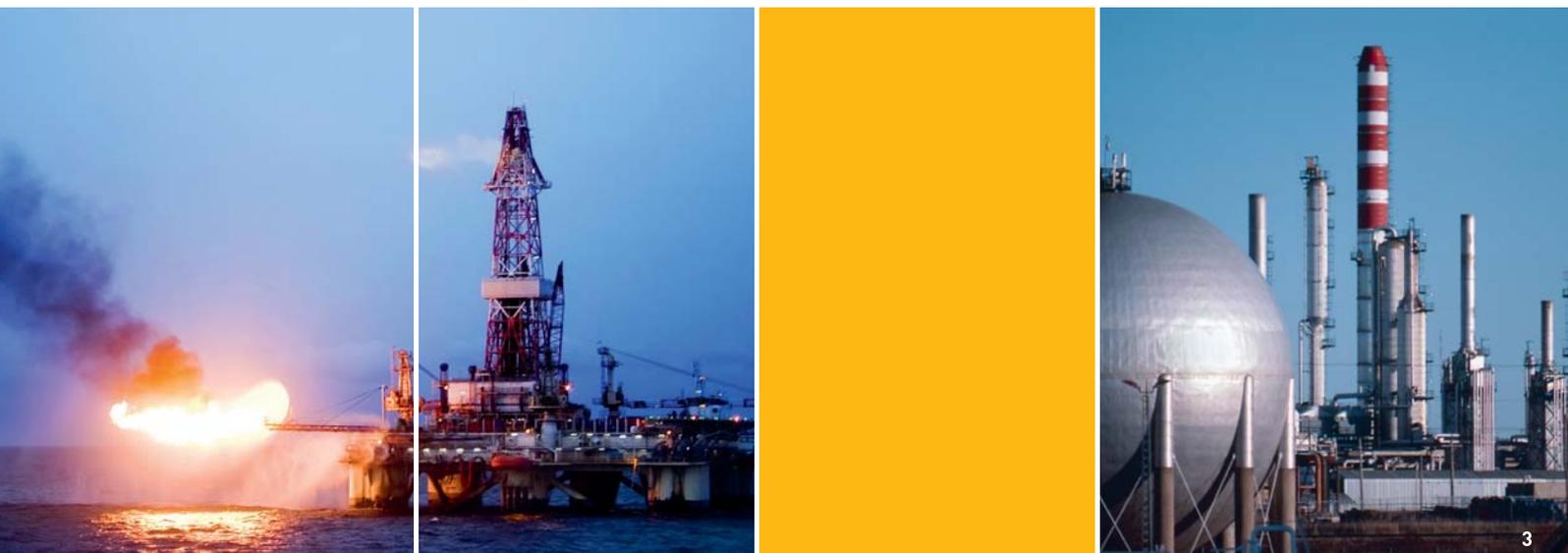
石油／ガス産業、船舶／沖合用途のための製品



// 要求が厳しく危険な作業 /



// 石油／ガス産業における安全スイッチ/



爆発の危険性、極端な温度、そして天候の変化：

石油およびガス産業の機械やプラントで使用されるスイッチ及びセンサーは、特別な条件を満たすことが求められます。

さらに、エンジニアもユーザも、組み込まれているコンポーネントの安全性と信頼性について非常に高い水準を望みます。

シュトイテは、スイッチのスペシャリストとして、これらの要件を満たす使命があります。

このような理由から、当社のビジネス分野「»Extreme«（過酷環境）」では、海事での用途を念頭に幅広い種類のスイッチを提供しています。

防爆のエキスパート

数10年にわたり、シュトイテは、様々な種類の防爆型スイッチを提供してきました。当社の製品は、ヨーロッパのATEXガイドラインや国際基準のIECEXだけでなく、GOST（ロシア）、Inmetro（ブラジル）、NEPSI（中国）といった国家規格団体の仕様にも適合しています。

つまり、シュトイテの防爆型スイッチは、石油やガス産業の国際企業が運営するプラントでの使用に適しています。

高温、低温、湿潤、あるいは塩水？

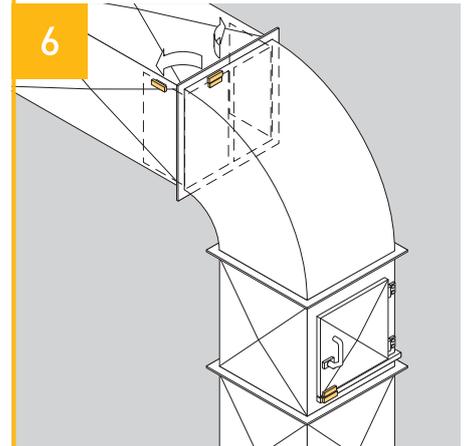
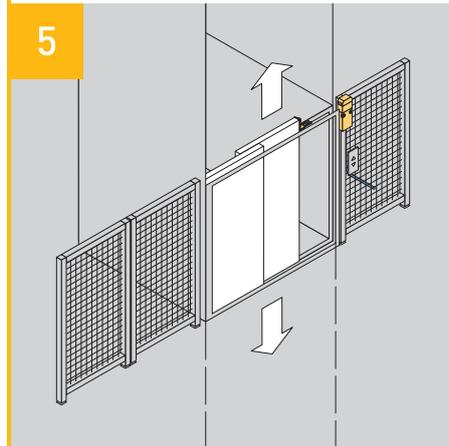
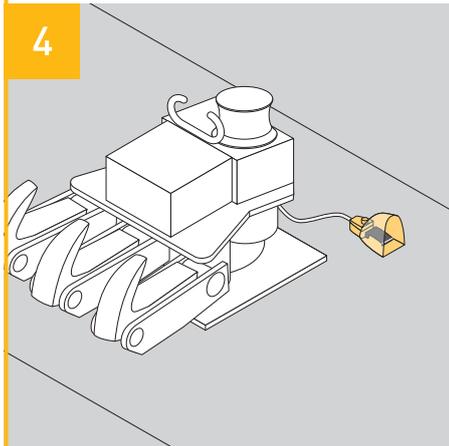
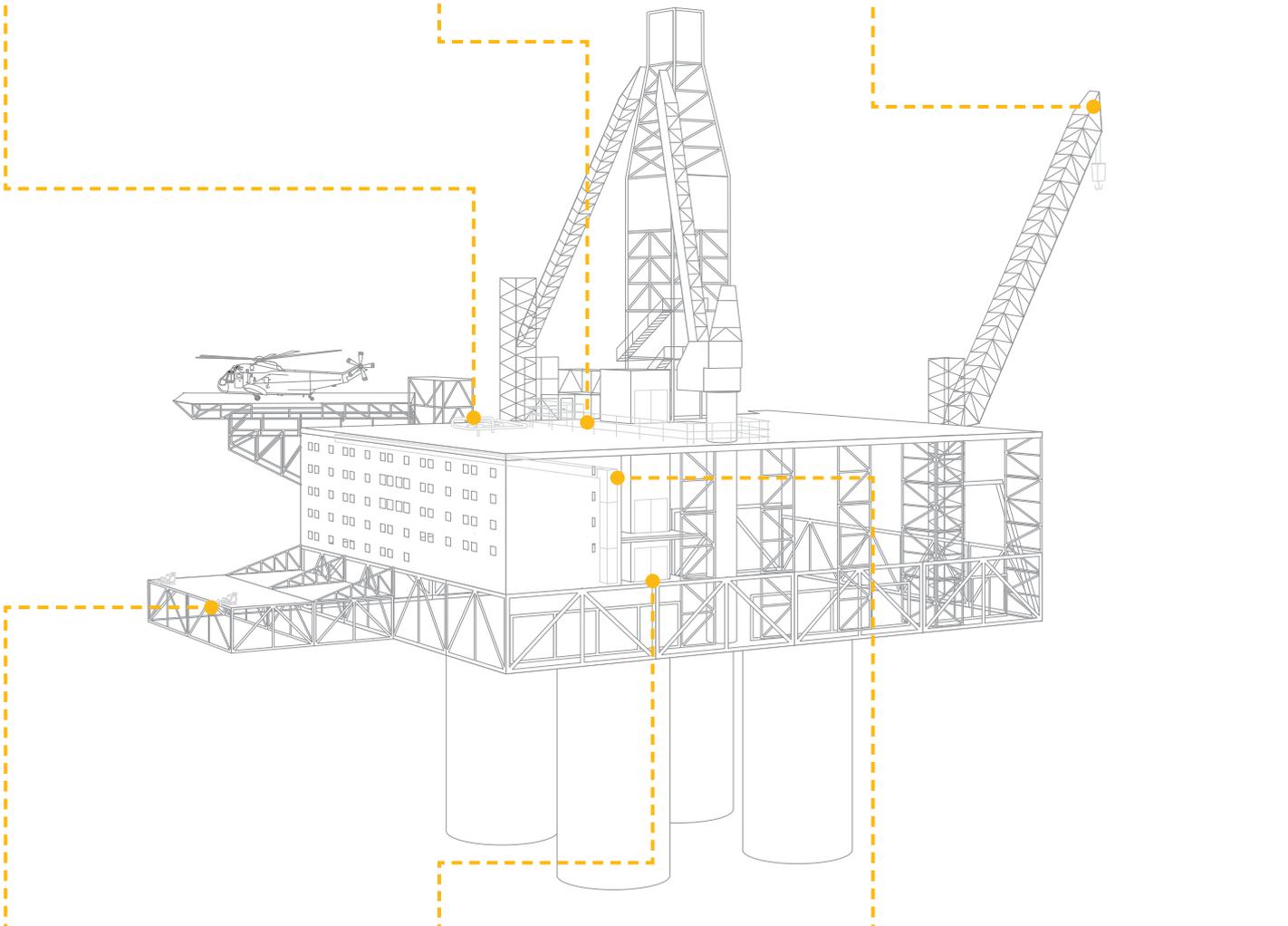
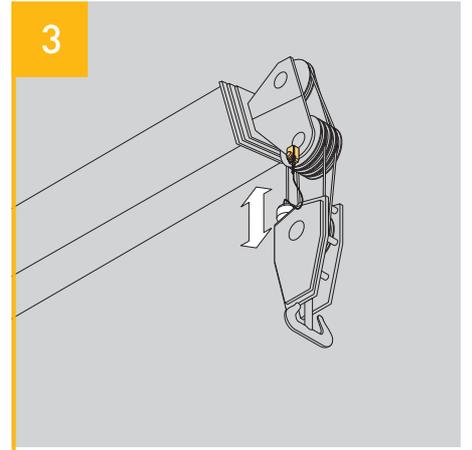
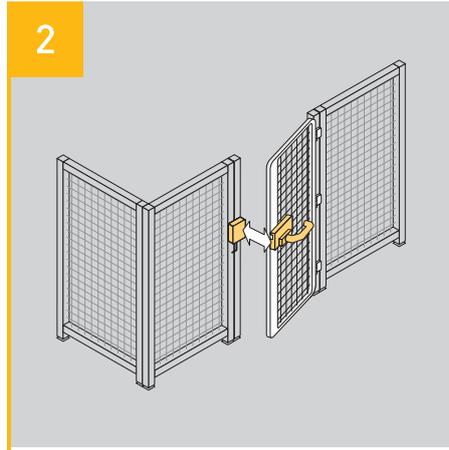
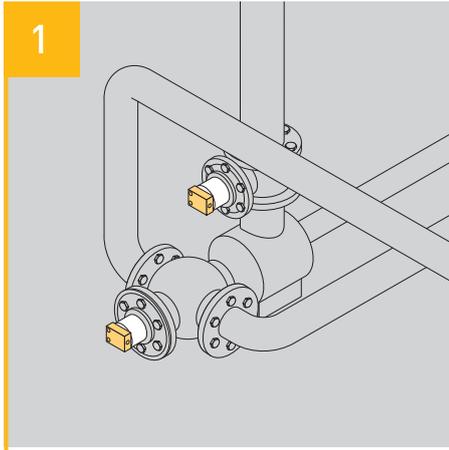
シュトイテは、石油やガス産業のプラントでみられるその他の過酷環境下で真価を発揮する、堅牢で高品質のスイッチも提供しています。対象となる分野には、石油／天然ガスタンカーなどが関連する沖合探査（耐塩水性）、沿岸探査（天候条件の変化、激しい温度変化）、及び石油精製／加工プラント（高い保護等級）などがあります。

沖合でも究極の信頼性

シュトイテの防爆型スイッチの一部は、沖合仕様が用意されています。これらの特徴として、ガス爆発耐性に加え、特殊表面コーティングの採用、耐食性金属コンポーネントの使用、高い保護等級（IP 69K、IP 66）、さらに低温対応（-40℃）などがあります。

※日本の防爆型式検定及び電波法の認証対応製品は準備中です。（2013.11.01現在）

//用途例：石油リグ/



// 用途の説明 /

1 ヘリコプター給油システム

防爆型ポジションスイッチによる、ヘリコプター給油システムのバルブ位置のモニタリング

2 保護フェンスの防護ドアコントロール

電磁または空気圧ソレノイドインターロック装置による防護ドアのモニタリング

3 クレーンフックのポジションモニタリング

リミットスイッチによる、クレーンフックのエンドポジションのモニタリング

4 船舶ロープ用の固定フック

防爆型フットスイッチによる固定フックの操作

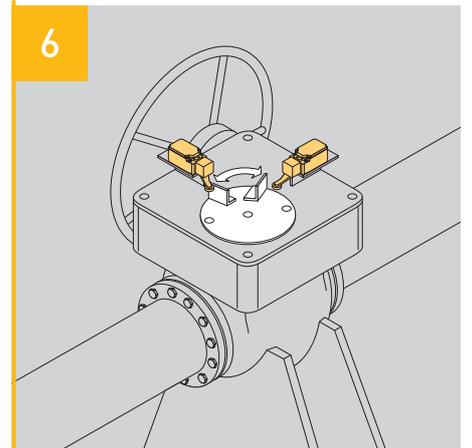
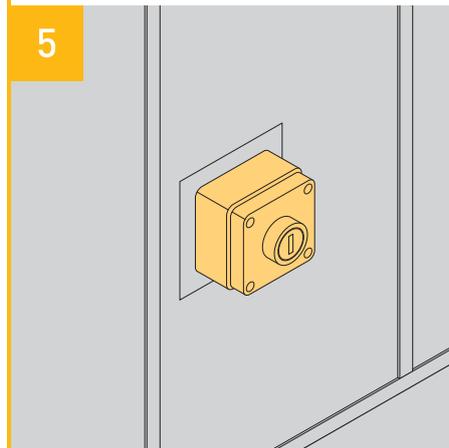
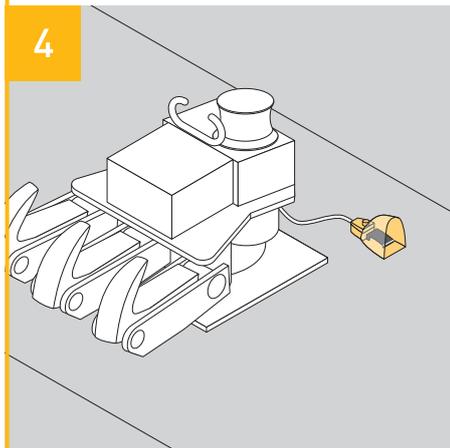
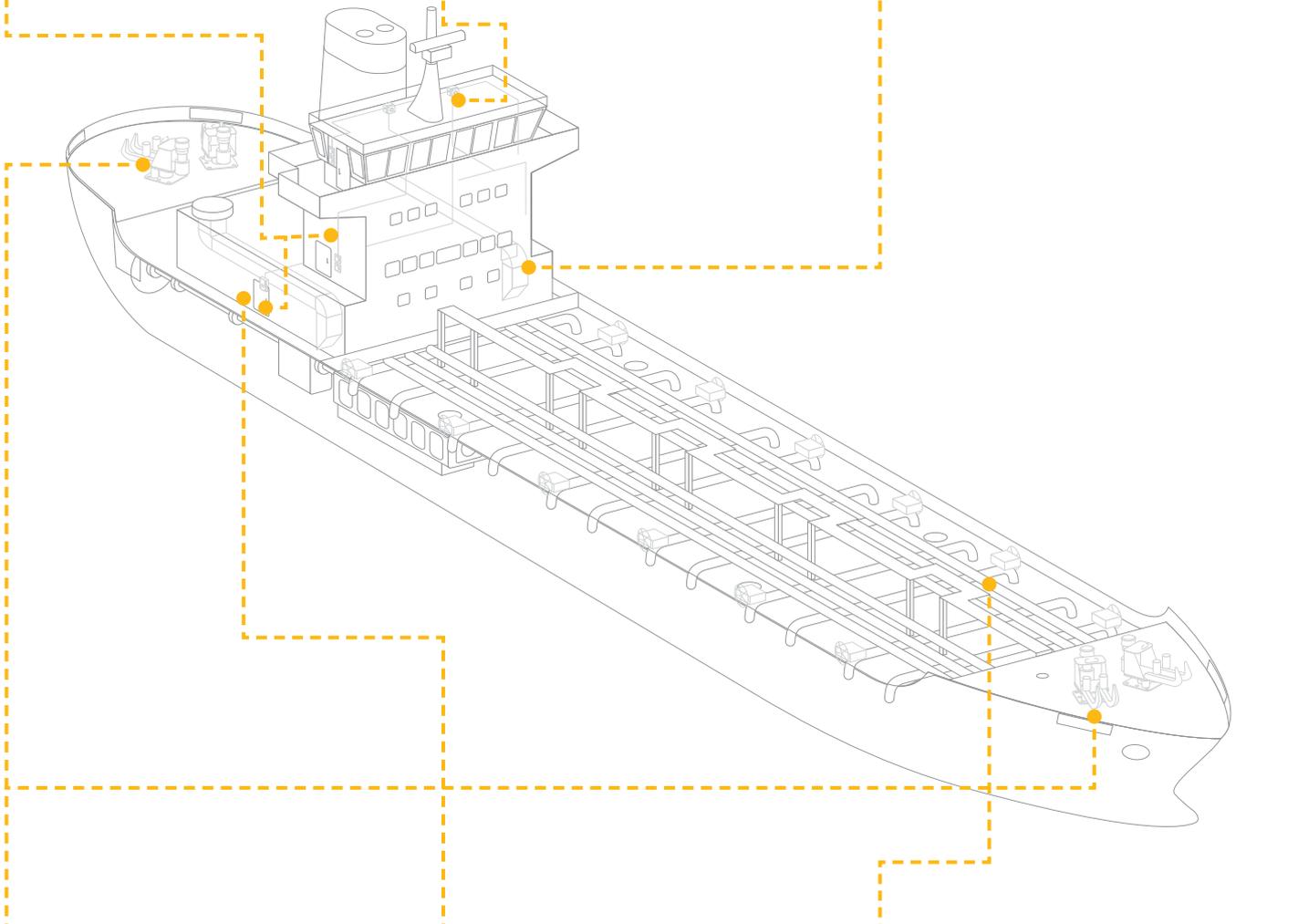
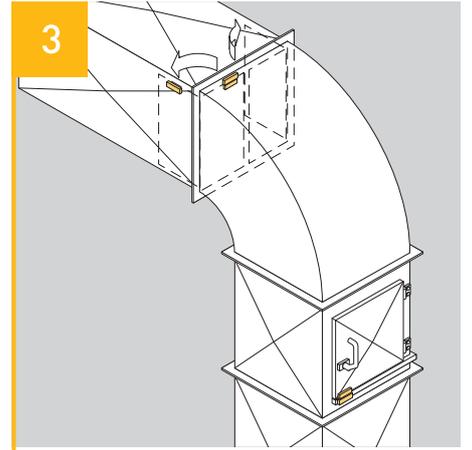
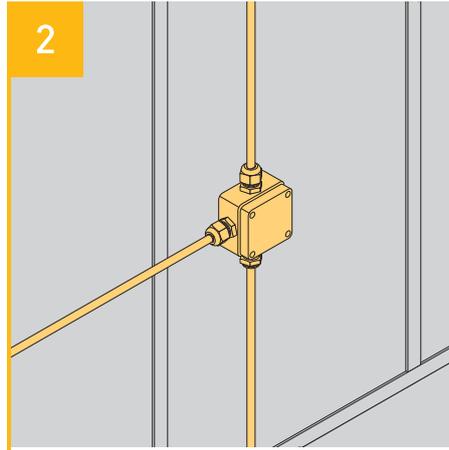
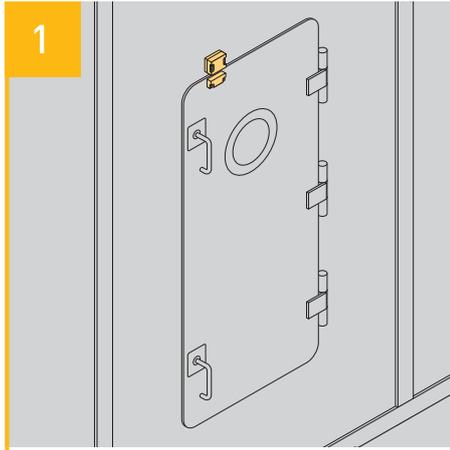
5 リフトシステム

防爆型ドアスイッチによるキャビンドアの防護

6 防火フラップを備える空調システム

防爆型磁気センサーによる、空調システムの防火フラップのポジションモニタリング

//用途例：タンカー//



// 用途の説明 /

1 防護ドアモニタリング

防爆型安全センサーによる防護ドアのモニタリング

2 電気配線の取付け機器

防爆型接続ボックスおよび端子ボックス

3 防火フラップを備える空調システム

防爆型安全センサーによる、空調システムの防火フラップのポジションモニタリング

4 船舶ロープ用の固定フック

防爆型フットスイッチによる固定フックの操作

5 伝達および指令装置

様々なプロセスを始動・視覚化するための防爆型伝達及び指令装置、ワイヤレス仕様も入手可能

6 バルブのポジションモニタリング

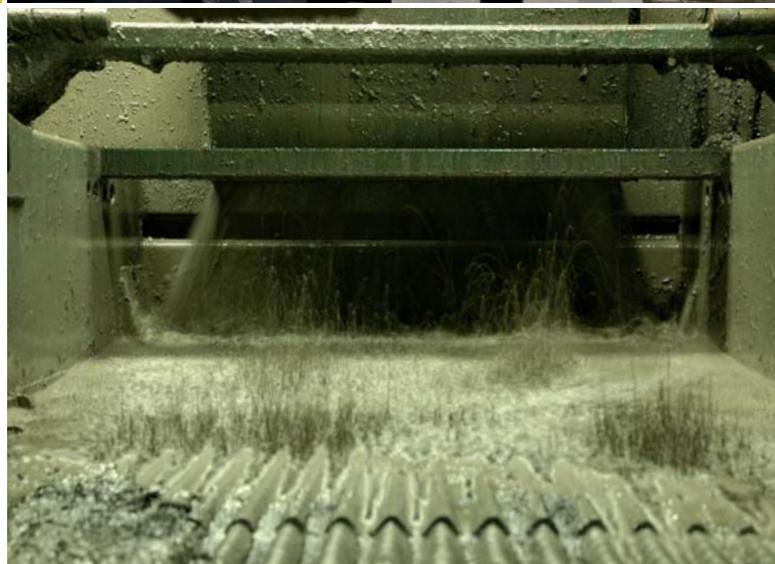
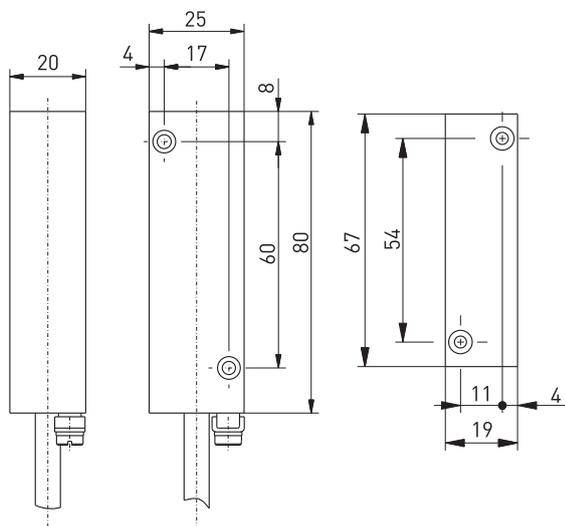
防爆型ポジションスイッチによるバルブポジションのモニタリング、防爆型ワイヤレスポジションスイッチも入手可能

// 防爆型磁気センサー Ex RC 2580 //

特徴 / オプション

- Ex-Zone 1および21
- ステンレス製エンクロージャ
- 洗浄が容易な構造
- 保護等級 最大IP 69K
- -40℃まで対応可能

// EX RC 2580

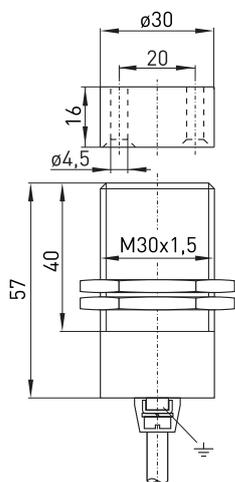


// 防爆型磁気センサーEx RC Si M30 //

特徴 / オプション

- Ex-Zone 1および21
- ステンレス製エンクロージャ
- リードコンタクト スイッチング
- 距離最大8 mm
- 保護等級 最大IP 69K

// EX RC SI M30

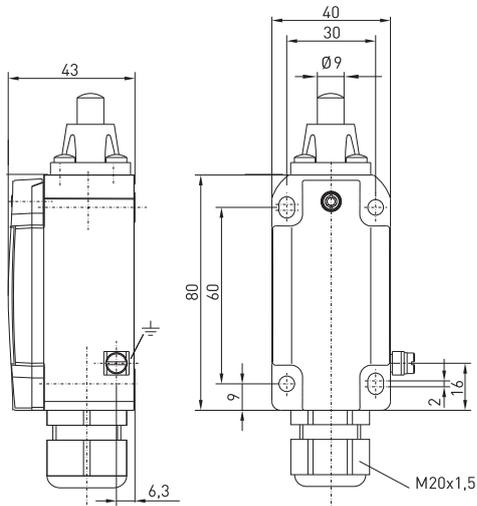


// 防爆型ポジションスイッチ Ex 98 //

特徴 / オプション

- Ex-Zone 1および21
- 強制開離NC接点
- 亜鉛ダイキャストエンクロージャ
- DIN EN 50041適合の設計
- 保護等級 最大IP 69K
- -40℃まで対応可能

// EX 98

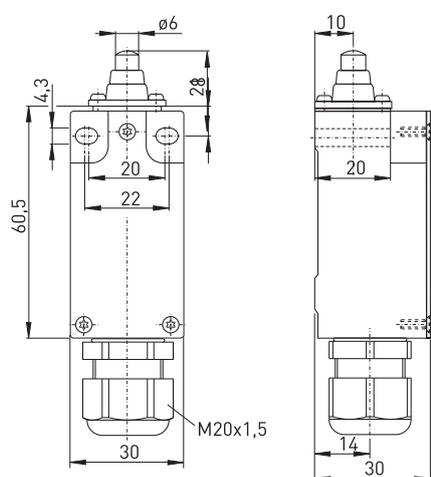


// 防爆型ポジションスイッチ Ex 95 /

特徴 / オプション

- Ex-Zone 1および21
- 繊維強化熱可塑性エンクロージャ
- 保護等級IP 66, 耐塩水噴霧
- DIN EN 50041適合の設計
- アクチュエータヘッドの向きを4方向に設定可能

// EX 95



// 防爆型ソレノイドインターロック Ex STM 295 //

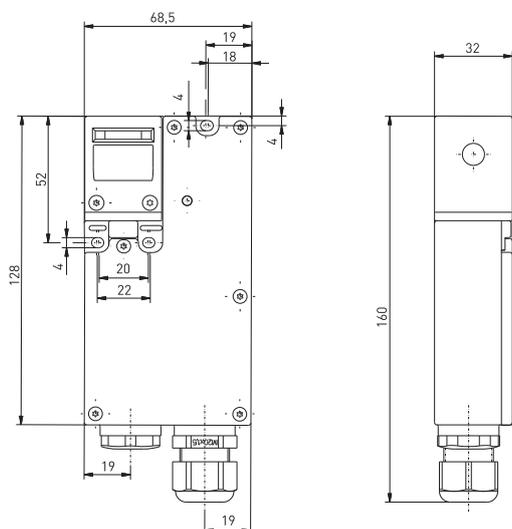
特徴 / オプション

- Ex-Zone 1および21
- 繊維強化熱可塑性エンクロージャ
- 2個の防爆型スイッチングインサート
- スプリングロックまたはソレノイドロック
- ロック時保持力 最大1000 N
- 端子台式

// EX STM 295



12

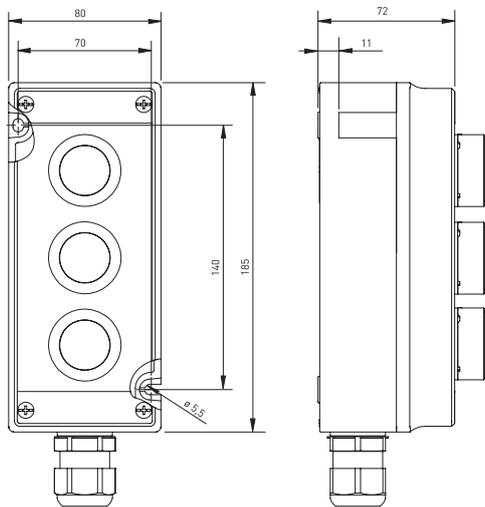


// 防爆型コマンドスイッチ Ex BF 80 //

特徴 / オプション

- Ex-Zone 1および21
- ポリエステル樹脂エンクロージャ
- 多様なアクチュエータが選択可能
- アクチュエータ数を、1〜3個から選択可能
- 保護等級IP 65

// EX BF 80



13



// 過酷環境向けの設計 //



シュトイテ試験所の厳しい環境条件

シュトイテは、自社の試験所でスイッチ及びセンサーの主要特性を試験し確認しています。試験所では、意図的に“悪意のある”環境を作り出しています。当社の試験装置は、霜、熱、振動、および塩水噴霧を発生します。石油リグの高圧クリーナーや環境条件の影響をシミュレーションしています。このような試験の結果、シュトイテもお客様も、過酷な条件下で当社スイッチ及びセンサーが長年にわたり高い信頼性で動作するという確信を得ています。

様々な自然条件への対応

石油およびガス産業のプラントやコンポーネンは、極端な高温と低温に耐えることが求められます。当社は、 $-60\sim+200^{\circ}\text{C}$ の範囲で幅広く温度曲線をシミュレーションしています。船舶や石油プラットフォームは、波、はね水、蒸気、飛沫など、様々な種類の水にさらされます。このような環境下で使用されるスイッチ及びセンサーは、完全なシールが求められます。シュトイテは、これらの要件を満たす専門性と試験機器を有しています。耐食性一部のスイッチ及びセンサーは、耐食性に非常にすぐれているため「沖合」仕様としても利用できます。この特徴も、当社の試験所において試験・確認済みです。

過酷な環境にも耐える

船舶のディーゼルエンジンの様な強力な力から生じる日常的振動は、石油やガス産業で頻繁に発生する摩耗や引裂きの原因の一つです。シュトイテのスイッチは、防爆型スイッチも非常停止スイッチについても衝撃試験を実施済みです。



// 各種耐久試驗 /

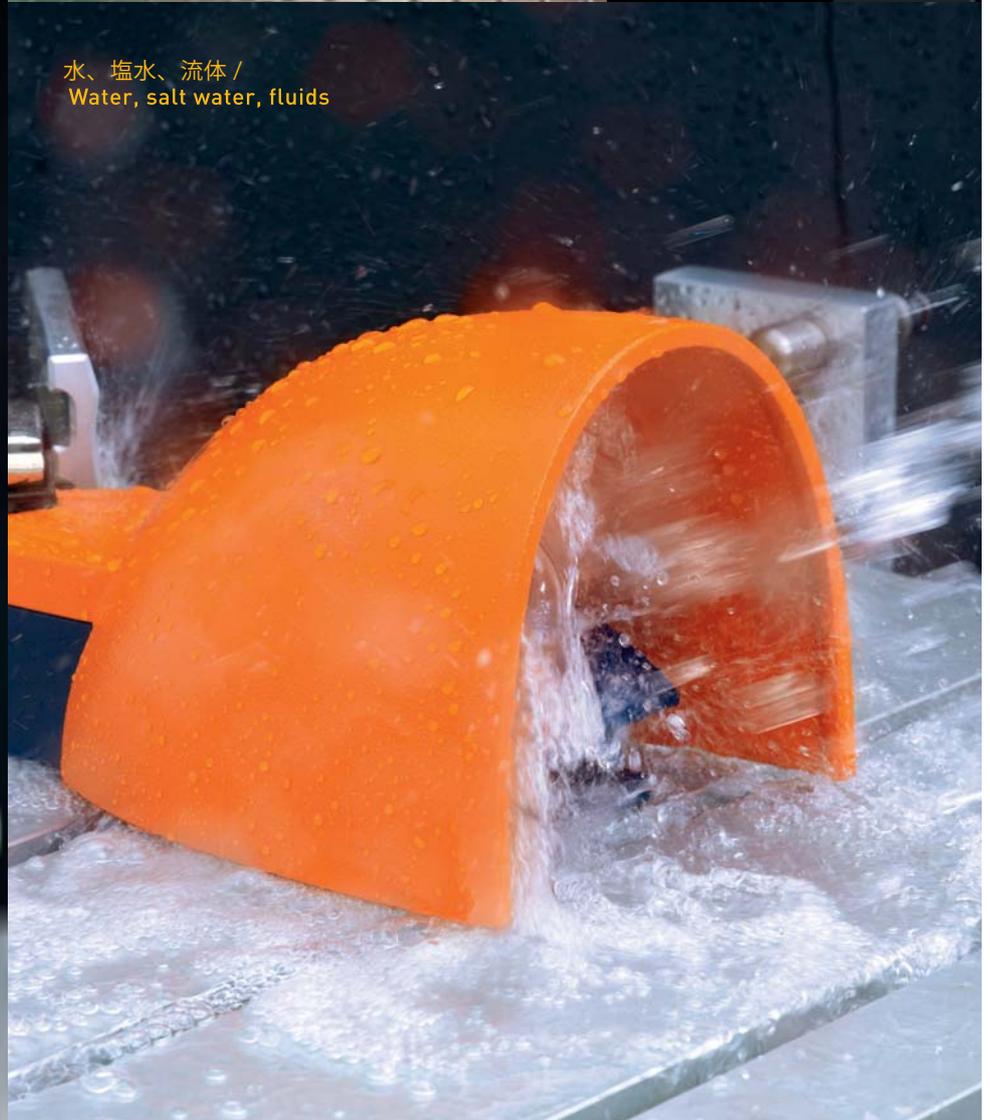
溫度 / Temperature



衝擊抵抗 /
Impact resistant



水、鹽水、流体 /
Water, salt water, fluids





シュトイテは、複雑で過酷な用途に適したスイッチ及びセンサーを開発、製造しています。ワイヤレス、オートメーション、過酷環境、メディテック用の幅広い標準製品に加え、これら4つのビジネス分野で過酷用途向けのカスタムスイッチおよびセンサーを数多く開発しています。代表的な製品として、採掘産業向けの非常停止ロープスイッチ、産業オートメーション用のポジションスイッチ、手術用のフットコントロールなどがあります。シュトイテの本社は、ドイツのノルトライン=ヴェストファーレン州レーネ市にあり、子会社や正規パートナーを通じて世界的販売ネットワークを構築しています。

詳しい情報または各サービスにつきましては、
当社にお問い合わせください。
以下から、詳細な情報が得られます
www.steute.jp

steute
Schaltgeräte GmbH & Co. KG
Brückenstraße 91
32584 Löhne, Deutschland/Germany
Telefon/Phone +49 (0) 5731 7 45-0
Telefax/Fax + 49 (0) 5731 745-200
info@steute.com
www.steute.com

日本シュトイテ株式会社
〒330-0852
埼玉県さいたま市大宮区大成町1-129
TEL:048-782-9045 FAX:048-782-9046
www.steute.jp