

# ACCESSOIRES

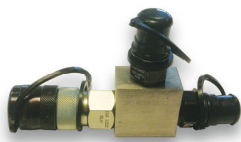
Page  
**CLÉ  
DYNAMOMÉTRIQUE  
POUR UTILISATION À  
L'AIR LIBRE ...102**  
Flexibles, Coupleurs et  
accessoires



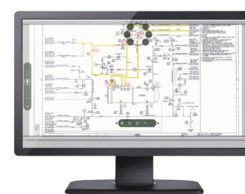
Page  
**FLUIDES  
HYDRAULIQUES...107**  
Standard  
Ininflammable  
Biodégradable  
Basse température



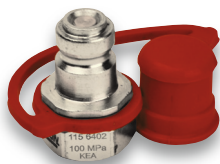
Page  
**TENSION À L'AIR  
LIBRE...103**  
Flexibles, Coupleurs et  
accessoires



Page  
**SYSTÈMES DE GESTION  
DES BRIDES...108-109**  
Flangepro



Page  
**CLÉ  
DYNAMOMÉTRIQUE  
SOUS-MARINE...104**  
Flexibles, Coupleurs et  
accessoires



Page  
**CALCULATEUR  
DE CHARGE DE  
BOULON...110-111** Adviser



Page  
**TENSION SOUS-  
MARINE...105**  
Flexibles, Coupleurs et  
accessoires



Page  
**FORMATION...112-113**



Page  
**CASSE-ÉCROUS ET  
ÉCARTEURS...106**  
Flexibles, Coupleurs et  
accessoires



Page  
**CENTRES DE  
LOCATION & DE  
SERVICES...114-115**



# CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE POUR UTILISATION À L'AIR LIBRE

COUPLEURS 1/4"

700 bars/10 000 psi



## Flexibles doubles pour utilisation à l'air libre

Flexibles doubles IJ100 standard (rupture 2:1)

N° de commande	DESCRIPTION
TWH15-BS	Flexible double de 15 ft
TWH20-BS	Flexible double de 20 ft
TWH50-BS	Flexible double de 50 ft

Flexibles doubles CE standard (rupture 4:1)

N° de commande	DESCRIPTION
TWH3E	Flexible double de 3 mètres
TWH6E	Flexible double de 6 mètres
TWH10E	Flexible double de 10 mètres

D'autres longueurs (tous types) sont disponibles sur demande.

9072		Manomètre 700 bars, 10 000 psi pour interventions avec clé dynamométrique
904206		Manomètre 700 bars, 10 000 psi pour interventions avec clé dynamométrique. La gamme personnalisée permet d'afficher les unités suivantes : lb-ft ou N m
252365		Cache-poussière métallique pour coupleur mâle
252364		Cache-poussière métallique pour coupleur femelle
(mâle) 251411		Coupleur mâle à système de vissage, à montage rapide. Utilisé sur les clés dynamométriques, casse-écrous, flexibles et pompes 700 bars. Filetage femelle 1/4" TPN
(femelle) 251410		Coupleur femelle à système de vissage, à montage rapide. Utilisé sur les clés dynamométriques, casse-écrous, flexibles et pompes 700 bars. Filetage femelle 1/4" TPN

Se référer à la page 114 pour les services d'étalonnage complète

## Flexibles de vérin tendeur

Utilisation à l'air libre, avec collier de verrouillage

N° de commande	DESCRIPTION
HL1M-LC	Flexible de 1 m, 1 500 bars, CE, avec collier de verrouillage (en stock uniquement en Europe et en Asie)
HL13M-LC	Flexible de 1,3 m, 1 500 bars, CE, avec collier de verrouillage (disponible en option pour les Amériques)
HL3M-LC	Flexible de 3 m, 1 500 bars, CE, avec collier de verrouillage
HL5M-LC	Flexible de 5 m, 1 500 bars, CE, avec collier de verrouillage
HL8M-LC	Flexible de 8 m, 1 500 bars, CE, avec collier de verrouillage
HL10M-LC	Flexible de 10 m, 1 500 bars, CE, avec collier de verrouillage

Pour les flexibles sans collier de verrouillage, retirer « -LC » du numéro de pièce.

Pour les Amériques, les flexibles de 1,3 m en stock n'ont généralement pas de collier de verrouillage (N° HL13M). Des flexibles avec colliers de verrouillage sont disponibles sur demande (N° HL13M-LC).

D'autres longueurs sont disponibles sur demande.

## TENSION À L'AIR LIBRE

1 500 bars/21 750 psi



2002278		Manomètre 2 000 bars, 30 000 psi pour pompes PEB. Généralement fixée avec un coupleur rapide (à commander séparément).
HHAMA150001		<b>Bloc coudé 1 500 bars :</b> Utilisé pour changer la direction des flexibles de tendeur si l'orientation standard n'est pas possible. Les flexibles peuvent pivoter autour d'un axe d'accouplement.
HHAMA150003		<b>Ensemble de bloc en T 1 500 bars :</b> Utilisé pour interconnecter des tendeurs et des orifices simples.
HHAMA150004		<b>Ensemble banjo 1 500 bars :</b> Utilisé pour permettre le raccordement d'un flexible sur un outil à 90 degrés. Le coupleur peut être orienté dans n'importe quelle direction autour de l'axe de l'orifice mais doit être serré pour créer une jonction. <b>Ne joue pas le rôle de pivot</b> autour de l'axe de l'orifice.

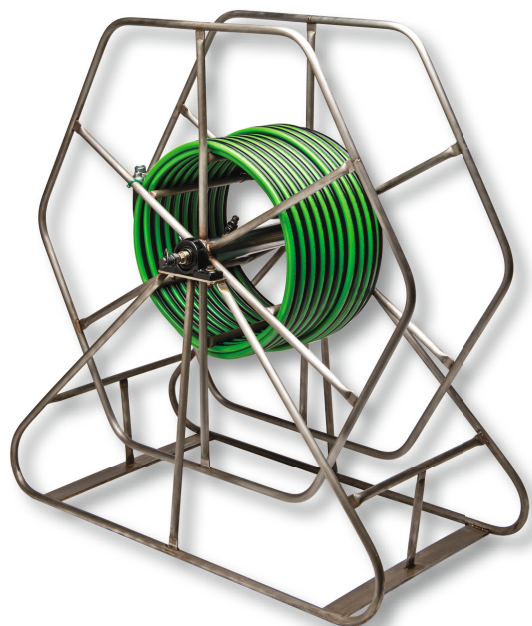
2001772		<b>Coupleur mâle :</b> Coupleur mâle à montage rapide par pression. Utilisé avec les pompes et les tendeurs 1 500 bars. Filetage femelle G 1/4"
2008547		<b>Coupleur femelle :</b> Coupleur femelle à montage rapide par pression avec collier de verrouillage. Utilisé avec les flexibles de tendeurs 1 500 bars. Filetage femelle G 1/4".
STDHC000025		<b>Obturateur BSP 1/4" :</b> Permet d'obturer un orifice lorsqu'un ensemble ou un accouplement banjo n'est pas utilisé.

Les flexibles sont vendus systématiquement avec un raccord femelle encastré (2008547). Des coupleurs à surface plane sont disponibles sur demande.

## CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE SOUS-MARINE

COUPLEURS 1/4"

700 bars/10 000 psi



Support d'enrouleur avec descente double pour utilisation avec équipement offshore.

Coupleurs pour enrouleur et équipement offshore.

(mâle) 251411		Coupleur mâle à système de vissage, à montage rapide. Utilisé sur les clés dynamométriques, casse-écrous, flexibles et pompes 700 bars. Filetage femelle 1/4" TPN
(femelle) 251410		Coupleur femelle à système de vissage, à montage rapide. Utilisé sur les clés dynamométriques, casse-écrous, flexibles et pompes 700 bars. Filetage femelle 1/4" TPN

La valve de commande de plongeur à distance (HCUCV070001) est équipée d'un de chacun des quatre accouplements indiqués sur cette page.

## FLEXIBLES DOUBLES SOUS-MARINS

SPX peut concevoir un dévidoir et un flexible sur mesure en fonction de vos besoins. Les enrouleurs standard sont fabriqués en acier au carbone à revêtement par poudre. Enrouleurs en aluminium optionnels. Contacter l'usine pour de plus amples détails.

### Flexibles doubles sous-marins

Flexibles sous-marins doubles CE standard (rupture 4:1)

N° de commande	DESCRIPTION
TWH06E-SS	Les flexibles sous-marins doubles de 6 mètres (20 ft) sont utilisés avec les coupleurs rouges indiqués ci-dessous (2008549 et 2008550)

Flexibles doubles IJ100 standard (rupture 2:1)

N° de commande	DESCRIPTION
TWH100	Les flexibles sous-marins doubles de 30 mètres (100 ft) sont utilisés avec les coupleurs rouges indiqués ci-dessous (2008549 et 2008550)
TWH100-SS	Flexible double sous-marin de 30 mètres (100 ft), utilisé avec des coupleurs en acier inoxydable

D'autres longueurs (tous types) sont disponibles sur demande.

9072		Manomètre 700 bars, 10 000 psi pour interventions avec clé dynamométrique
9042DG		Manomètre digital 700 bars, 10 000 psi pour interventions avec clé dynamométrique. La gamme personnalisée permet d'afficher les unités suivantes : lb-ft ou N m

Coupleurs pour valve de commande de plongeur et outils sous-marins sélectionnés.

(mâle) 2008549		Coupleur mâle à montage rapide par pression. Utilisé sur les clés dynamométriques, casse-écrous, extracteurs de bride, pompes et flexibles sous-marins 700 bars. Filetage femelle 1/4" TPN
(femelle) 2008550		Coupleur femelle à montage rapide par pression avec collier de verrouillage. Utilisé sur les clés dynamométriques, casse-écrous, extracteurs de bride, pompes et flexibles 700 bars. Filetage femelle 1/4" TPN

## FLEXIBLES DE TENSION SOUS-MARINS

SPX peut concevoir un dévidoir et un flexible sur mesure en fonction de vos besoins. Les enrouleurs standard sont fabriqués en acier au carbone à revêtement par poudre. Enrouleurs inoxydables optionnels pour flexibles. Contacter l'usine pour plus de détails.

Les flexibles de descente mesurent généralement 30 m de long et sont fournis avec des coupleurs mâle / femelle à montage rapide, de façon à les relier pour obtenir la longueur de flexible souhaitée.

Longueur de flexible maximum 500 m

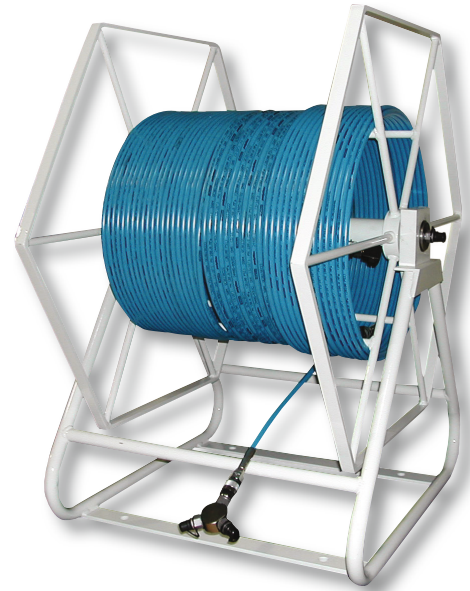
### Flexibles de tendeur sous-marins

Sous-marins, sans collier de verrouillage	
Ref de commande	DESCRIPTION
HL1M	Flexible de 1 m, 1 500 bars, CE, sans collier de verrouillage (en stock uniquement en Europe et en Asie)
HL13M	Flexible de 1,3 m, 1 500 bars, CE, sans collier de verrouillage (en stock uniquement pour les Amériques)
HL3M	Flexible de 3 m, 1 500 bars, CE, sans collier de verrouillage
HL5M	Flexible de 5 m, 1 500 bars, CE, sans collier de verrouillage
HL8M	Flexible de 8 m, 1 500 bars, CE, sans collier de verrouillage
HL10M	Flexible de 10 m, 1 500 bars, CE, sans collier de verrouillage
Flexible sous-marin, en amont	
Ref de commande	DESCRIPTION
HL30M-DL	Flexible de 30 m, 1 500 bars, CE, avec collier de verrouillage, 1 coupleur mâle + 1 coupleur femelle avec collier de verrouillage. Utilisé pour relier les flexibles les uns avec les autres, entre l'enrouleur et le chantier sous-marin.

D'autres longueurs sont disponibles sur demande.

## TENSION SOUS-MARINE

1 500 bars/21 750 psi



HPSTP150004		Manomètre 2 000 bars ; 30 000 psi pour pompes HPUTP
HHAMA15002		Ensemble de collecteur 3 outils 1 500 bars : Utilisé pour les installations sous-marines avec flexibles, sépare un seul flexible de descente en deux flexibles connectés aux deux premiers tendeurs du circuit. Peut également être utilisé pour séparer un flexible d'alimentation simple et alimenter 2 tendeurs.

2008548		<b>Coupleur femelle :</b> Coupleur femelle à montage rapide par pression sans collier de verrouillage. Utilisé avec les flexibles de tendeurs sous-marins 1 500 bars. Filetage femelle G 1/4"
2001772		<b>Coupleur mâle :</b> Coupleur mâle à montage rapide par pression. Utilisé avec les pompes et les tendeurs 1 500 bars. Filetage femelle G 1/4"

Les flexibles sont vendus systématiquement avec un coupleur femelle encastré de manière standard (2008548). Des coupleurs à surface plane sont disponibles sur demande.

## CASSE-ÉCROUS ET ÉCARTEURS

COUPLEURS 3/8"

700 bars/10 000 psi



9764



## IJ100 ENSEMBLE DE FLEXIBLE HYDRAULIQUE (AMÉRIQUES ET ASIE)







**N° 9764** – Ensemble comprenant un flexible 9767 (en polyuréthane, longueur 1 6", diamètre intérieur 1/4") avec ensemble demi-raccord de flexible 9798 et cache-poussière 9800. Conforme à la norme MHI IJ100 (rupture 2:1).

## ENSEMBLE DE FLEXIBLE HYDRAULIQUE CE (EUROPE)

**N° 9764E** – Ensemble comprenant un flexible avec 9767E (longueur 2 m), en polyuréthane diamètre intérieur 6 mm avec ensemble demi-raccord de flexible 9798 et cache-poussière 9800. Conforme à la norme CE (Pression d'éclatement au delà du rapport 4:1).

Note : Non compatible casse-écrous EHN. Pour EHN avec utilisation à l'air libre, voir page 102. Pour EHN sous-marin, voir page 104.

<p>9040 9040E</p>		<p>Manomètre pour pompes manuelles 700 bars ; 10 000 psi. L'unité de base du dispositif 9040 est le psi. L'unité de base du dispositif 9040E est le bar.</p>
<p>9042DG</p>		<p>Manomètre digital 700 bars, 10 000 psi pour interventions avec clé dynamométrique. La gamme personnalisée permet d'afficher les unités suivantes : lb-ft ou N m</p>

<p>9670</p>		<p>Adaptateur en T. Permet l'installation d'un manomètre entre la pompe et le coupleur du flexible. Orifices femelle 1/4" et 3/8" NPTF et mâle 3/8" NPTF.</p>
<p>9799</p>		<p>Caboche en métal de protection contre la poussière, optionnel (pour demi-raccord côté pompe)</p>
<p>9797</p>		<p>Cache-poussière métallique optionnel (demi-pompe/outil)</p>
<p>9798 (coupleur mâle)</p>		<p>Demi-coupleur mâle (flexible) (avec cache-poussière N° 9800). 3/8" NPTF.</p>
<p>9796 (coupleur femelle)</p>		<p>Demi-coupleur femelle (pompe/outil) (avec cache-poussière N° 9800). 3/8" NPTF.</p>
<p>9800</p>		<p>Cache-poussière pour demi-coupleurs mâle ou femelle 3/8" NPTF.</p>

Se référer à la page 114 pour les services d'étalonnage de jauge.

## HUILE HYDRAULIQUE STANDARD

- Pour un fonctionnement fiable de tous vos vérins et pompes hydrauliques.
- Contient des additifs antimousse et a un indice de viscosité élevé.

## FLUIDE HYDRAULIQUE FLAME-OUT® 220 RÉSISTANT AU FEU\*

- Contient des additifs antirouille, antimousse et antiboue.
- A des qualités de résistance au feu.  
**(Note : Brûle à des niveaux de chaleur extrêmes. Ne propage toutefois pas les flammes et est autoextinguible en l'absence de source d'inflammation.)**
- Garantit une lubrification et un transfert de chaleur maximum.
- Offre une plage de températures de fonctionnement plus étendue.
- Inutile de remplacer les joints de vos équipements. Vidanger simplement l'huile standard et la remplacer par le produit Flame-Out® 220.

## HUILE BASSE TEMPÉRATURE

Garantit un fonctionnement fluide et fiable, même dans les conditions climatiques les plus froides.

## FLUIDES HYDRAULIQUES

Standard, Flame Out®, biodégradable et basse température

## FLUIDE HYDRAULIQUE BIODÉGRADABLE

- Fluide biodégradable, non toxique résistant à des conditions de travail modérées à difficiles ; a une excellente protection contre la rouille.
- A des qualités anti-usure supérieures et une excellente compatibilité multimétal.

Les fluides hydrauliques ont été développés conformément aux exigences de performance les plus rigoureuses et pour satisfaire des besoins environnementaux croissants. Ils sont non toxiques et rapidement biodégradables. En fonction du niveau de contamination ou de dégradation des fluides usagés, une contamination des nappes phréatiques ou de l'environnement est exclue si de faibles quantités sont renversées. La biodégradabilité de ce liquide a été testée selon les normes EPA 560/6-82-003 et OECD 301, de même que sa toxicité selon les normes EPA 560/6-82-002 et OCDE 203: 1-12. Non recommandé pour une utilisation à des températures inférieures à 20 °F (-7 °C) ou supérieures à 160 °F (71 °C). Stockage recommandé à des températures comprises entre -23°C et + 77°C.

### Caractéristiques techniques et dimensions

Description	Catégorie (ASTM)	Densité relative à 60 °F (16 °C)	Couleur (ASTM)	Point d'éclair		Point d'inflammation		Point d'écoulement		Viscosité			Test de mousse (ASTM)
				°F	°C	°F	°C	°F	°C	SUS à 100 °F (38 °C)	SUS à 210 °F (99 °C)	Index min.	
Huile standard	215	0,88	2,0	400	204	430	221	-30	-34	215	48	100	Réussi
Flame-Out®	220	0,91	Ambre clair	500	260	550	288	-15	-26	220	55	140	Réussi
Biodégradable	-	0,92	2,0	432	224	S. O.*	S. O.*	-22	30	183	53	213	Réussi
Temp. basse	-	0,87	6,5 (Rouge)	356	180	399	204	-48	45	183	52	190	Réussi

### Informations relatives à la commande

N° de commande.	Description	Quantité
9636	Huile standard	1 qt. (57 in³) 0,9l
9637	Huile standard	1 gal. (231 in³) 3,8l
9638	Huile standard	2-1/2 gal. (577 in³) 9,5l
9616	Huile standard	55 gal. 208l
9639	Flame-Out®	1 gal. (231 in³) 3,8l
9640	Flame-Out®	2-1/2 gal. (577 in³) 9,5l
9645	Biodégradable	1 gal. (231 in³) 3,8l
9646	Biodégradable	2-1/2 gal. (577 in³) 9,5l
9647	Temp. basse	1 gal. (231 in³) 3,8l



Pour des informations techniques supplémentaires ou pour commander une fiche de données de sécurité relatives aux matériaux, appeler le 1-800-477-8326 ou consulter le site [www.spxboltingsystems.com](http://www.spxboltingsystems.com).

# PROGRAMME DE GESTION DES BRIDES FLANGEPRO

## INTRODUCTION

**FLANGEPRO** Système de gestion de serrage de brides complet, maximisant le contrôle du repérage de bride, permettant une gestion complète et cohérente de toutes les procédures d'assemblage, de désassemblage et d'inspection de brides pour les mises en service et opérations d'adaptation/arrêt.

**POURQUOI LA GESTION COMPLÈTE DES BRIDES EST-ELLE SI IMPORTANTE ?**

Les systèmes de gestion des brides permettent de mieux répondre à certains points de SEMS, SEMS II, et RP 75, tels que :

- Gestion des informations clés relatives aux raccords à brides, tests d'étanchéité et fiabilité des calculs de charge de boulon et des méthodes de serrage.
- Documentation des procédures opératoires pour opérations de serrage.
- Aide à garantir la partie mécanique de l'ensemble des conduites

Les systèmes de gestion des brides peuvent aider à répondre aux exigences KP4 :

- Aide à la localisation des brides pour le matériel vieillissant et à la gestion des documents d'enregistrement de leur état.

Les systèmes de gestion des brides permettent de gérer plus facilement les équipements contenant des hydrocarbures à partir de cas de fuites d'hydrocarbures.



# PROGRAMME DE GESTION COMPLÈTE DES BRIDES



Une étude de **3 ans** sur l'impact des fuites de sur les conduites a montré qu'une raffinerie de grande taille enregistrait en moyenne **630** fuites par an, soit le rejet de **190** tonnes de composés organiques volatils (COV) dans l'atmosphère. Les pertes financières moyennes liées aux pénalités, matériaux et charges salariales sont estimées à **\$440 000** par an (pertes de production non comprises)\*.

Prévenir une catastrophe n'a pas de prix.

- L'accident du Deepwater Horizon a provoqué la mort de onze personnes et il a coûté plusieurs milliards de dollars.
- L'accident du Piper Alpha a coûté la vie à 167 personnes et il a entièrement bouleversé l'industrie G&P en mer du Nord.
- Un événement aux conséquences graves s'est produit dans une raffinerie de Californie suite à la défaillance d'un joint 4" de classe 300 mal serré. La raffinerie a chiffré les dommages indirects dus à la perte de production, aux pénalités et à la reprise de l'activité à plus de \$500M\*.

Nos systèmes de gestion des brides contribuent à :

- Atténuer et éviter les accidents aux conséquences graves
- Rallonger la durée de vie d'une installation
- Garantir la performance attendue
- Gérer les risques

(\* Source : Conférence Fiabilité et Maintenance AFPM 2014)



# PROGRAMME DE GESTION DES BRIDES

## CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT



### PROJETS MULTIPLES

Référentiel centralisé de saisie, organisation et visualisation de projets multiples ou d'informations relatives aux installations.



### PLATEFORME DANS LE CLOUD

Livraison globale sur internet de systèmes complets qui prennent en charge le suivi et l'exécution de projets régionaux et internationaux.



### OUTIL DE BALISAGE

Cet outil allie une puissante technologie d'édition de documents, de balisage et de collaboration et combiné à notre système de workflow intelligent, c'est un outil de visualisation complet.



### IDENTIFICATION DES MOYENS

Des opérations rapides par codes à barres et RFID permettent d'identifier les moyens physiques et papier, d'automatiser les processus d'activité et d'améliorer la précision.



### CONFIGURABILITÉ/ FLEXIBILITÉ

Notre logiciel très flexible et personnalisable permet de prendre en compte vos procédures et processus organisationnels.



### ISO 27001

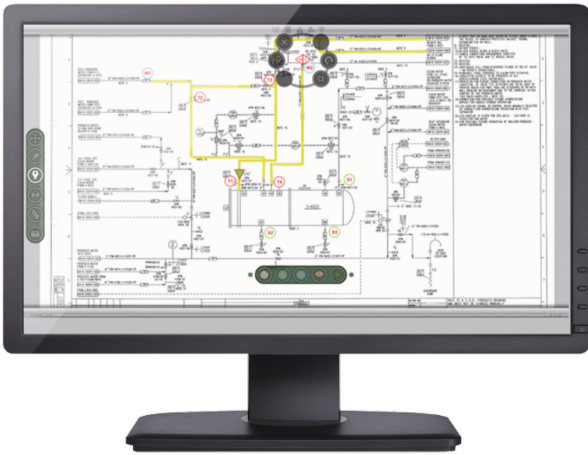
Tous nos centres de données sont certifiés ISO 27001 et 9001 et ils fonctionnent à un niveau équivalent tier 3+, assurant ainsi un service de tout premier ordre.

Caractéristiques du produit	Personnel	Professionnel	Entreprise
<b>Caractéristiques principales</b>			
Service dans le Cloud avec souplesse totale	Standard	Standard	Standard
Outil de calcul de la charge du boulon Adviser	Standard	Standard	Standard
Systèmes de gestion des brides	Standard	Standard	Standard
Système de planification des contrôles et des tests d'étanchéité	Standard	Standard	Standard
Plateforme de gestion configurable de l'ensemble	Standard	Standard	Standard
Maintenance de tous les produits de mise à jour / logiciels	Standard	Standard	Standard
Directives simples d'édition de données	Standard	Standard	Standard
Formation annuelle aux logiciels & sensibilisation à l'ensemble		Standard	Standard
Accès prioritaire au centre d'assurance technique		Limité	Standard
<b>Partenariat</b>			
Partenariat multi-utilisateur		Standard	Standard
Application de bureau/hors ligne			Standard
Location de l'ensemble du matériel	Optionnel	Optionnel	Optionnel
Option de licence flottante			Optionnel
Rapport max. utilisateurs nommés/licence flottante		1:1	1:2
Option de licence « back to back »			1:1
<b>Packs de fonctionnalités</b>			
TAR - Module de gestion de projet		Optionnel	Standard
TAG - Module de création d'étiquettes / lots de travaux		Optionnel	Standard
MARKUP - Système de balisage de document		Optionnel	Standard
LINKSYNC - Programme qui fait le lien entre le système théorique et le terrain.		Optionnel	Standard

Les développements permanents peuvent entraîner une modification des caractéristiques du produit.

# PROGRAMME DE GESTION DES BRIDES FLANGEPRO

## AVANTAGES DE FLANGEPRO



## FLANGEPRO

FlangePro est un programme qui fait le lien entre le système théorique et le terrain. de gestion de serrage de brides complet, maximisant le contrôle du repérage de bride, permettant une gestion complète et cohérente de toutes les procédures de déboîtement, d'emboîtement et d'inspection de brides pour les mises en service et opérations de rotation/fermeture.

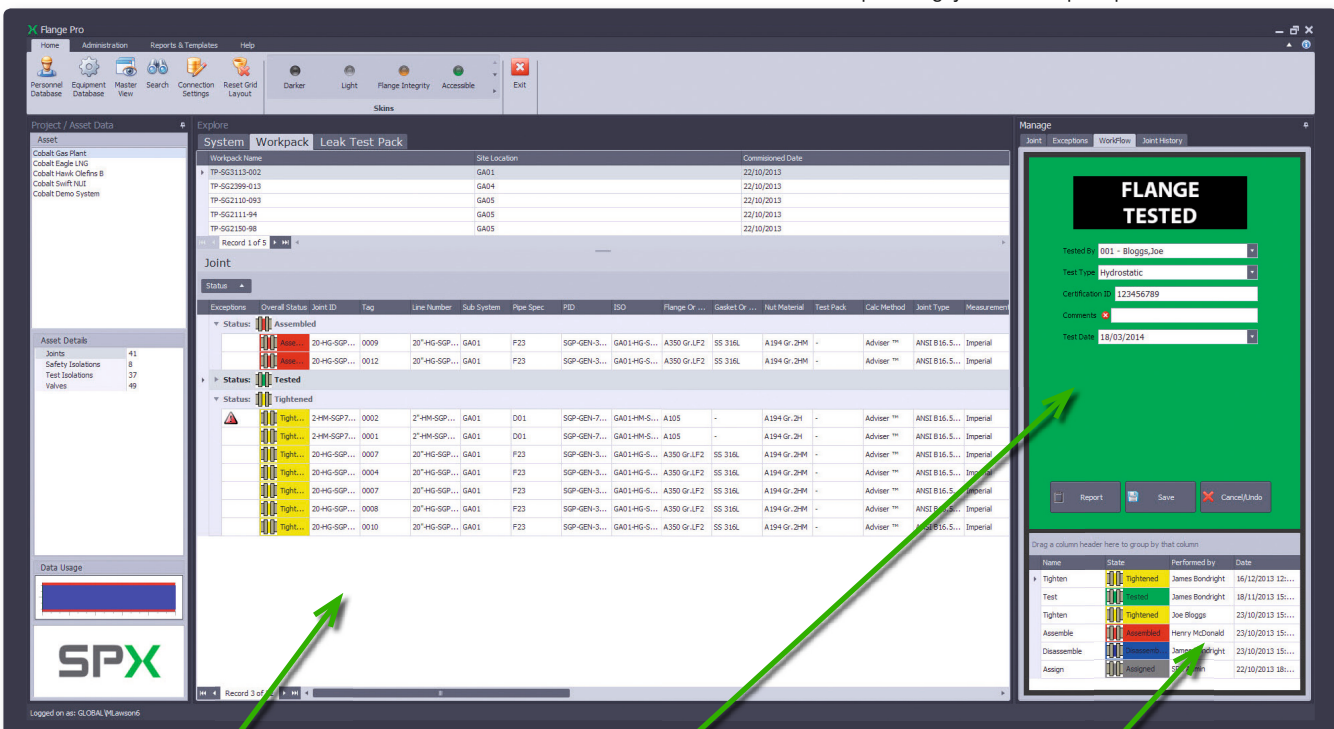
Conçu sur la base de notre plateforme de gestion de l'ensemble des opérations, aux caractéristiques uniques et à la grande flexibilité, FlangePro peut être utilisé à des phases différentes du projet (appel d'offres, travail sur site, pré-intervention et livraison après achèvement) et dans le cadre de nombreux services et activités, comme :

- Gestion des brides
- Gestion de l'équipement et de l'inventaire
- Gestion du personnel
- Gestion des services, de l'inspection et des procédures
- Gestion des projets de fermeture
- Gestion des réalisations avant mise en service
- Planification des tests d'étanchéité
- La version à la demande permet des licences pour des projets spécifiques de courte durée

### Caractéristiques du produit :

- Projets multiples
- Identification des actifs
- Plateforme Cloud
- Configurable / flexible
- sécurisée
- Outil de balisage

Consulter le site [spxboltingystems.com](http://spxboltingystems.com) pour plus de détails



Organiser les dossiers d'intervention/ d'activité en fonction de leur état d'avancement, pour une gestion simplifiée

Indication visuelle du déroulement des opérations en fonction de la procédure de marquage choisie

Historique complet des opérations/ activités sauvegardées, en fonction des dispositions de sécurité et des domaines d'activités pour lesquels il est tenu à jour.

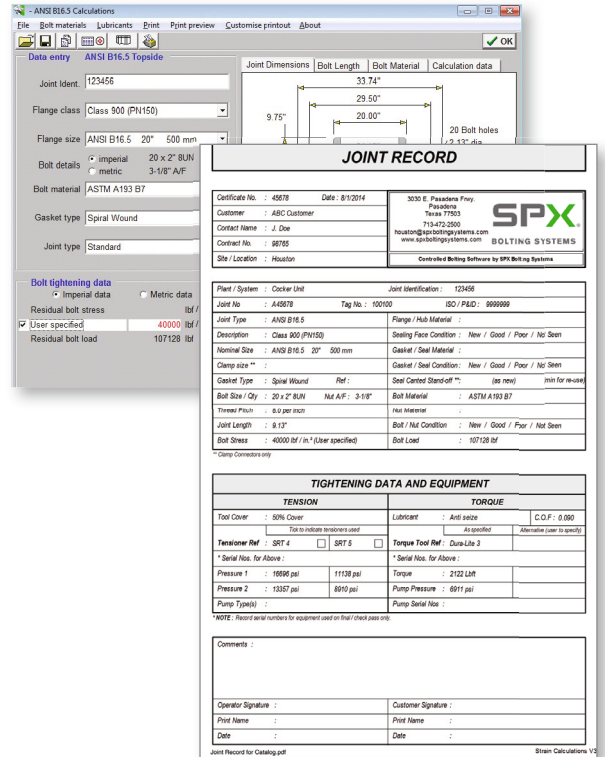
# CALCULATEUR DE CHARGE DE BOULON ADVISER

Le logiciel Adviser est basé sur de nombreuses années d'expérience des travaux de boulonnage dont les données ont servi à créer un programme de logiciel informatique unique. Les données de serrage des boulons, les procédures et recommandations relatives aux assemblages standard, non standard et spécifiques font de ce logiciel un outil inestimable pour toute industrie.

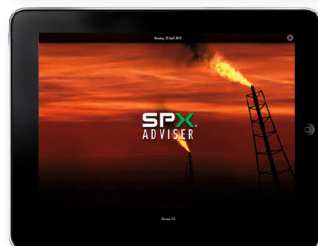
Le pack du logiciel Adviser comprend :

- les données de serrage pour raccords à bride BS1560, MSS SP44, API 6A et 17D.
- les brides standard, les clapets anti-retour à tranche, les joints pleins et pièces d'espacement et les assemblages de brides rotatives.
- Données de couple et pressions d'outils de tension pour utilisations sous-marine et à l'air libre.
- Calculs d'allongement des boulons.
- Procédures de serrage et séquences de serrage au couple.
- Recommandations spécifiques aux assemblages, pour une meilleure qualité des opérations.
- Large base de données relative aux matériaux des boulons.
- Large base de données relative aux lubrifiants pour boulons.
- Dimensions des brides.
- Longueurs recommandées pour les boulons.
- Interface utilisateur simple à présentation de type 'Windows'.
- De nouveaux matériaux et lubrifiants peuvent être ajoutés !

# CALCULATEUR DE CHARGE DE BOULON ADVISER



Available on the App Store. Consulter l'AppStore Apple pour trouver des applications mobiles



## FORMATION

SPX Bolting Systems propose une large gamme de programmes de formation, de la gestion des brides et de tous les types d'assemblages aux normes reconnues par l'industrie. Tous nos formateurs disposent de nombreuses années d'expérience en matière de gestion des brides et de l'ensemble des assemblages, secteur où la plupart d'entre eux ont longtemps exercé l'activité qu'ils enseignent aujourd'hui à d'autres. Nos formateurs disposent de qualifications d'enseignement reconnues au niveau national, ce qui confirme la qualité des programmes de formation que nous proposons.

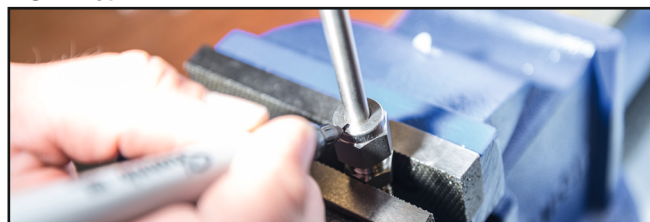
Nos cours qui sont une combinaison de points théoriques et pratiques permettent une expérience d'apprentissage positive. Nous disposons d'infrastructures de formation dédiées partout dans le monde, dans lesquelles les dispositifs de gestion de serrage de brides et les équipements associés les plus récents sont présentés. Les personnes inscrites sont



également encouragées par nos formateurs à s'intéresser à tous les aspects relatifs à la santé et à la sécurité et à adopter d'emblée une approche correcte de toutes les applications relatives à l'ensemble des assemblages. Les cours peuvent être dispensés dans plusieurs cadres :

- Formation homologuée par l'industrie
- Programmes de formation internes établis
- Formation sur mesure en fonction des besoins des clients, par exemple ASME PCC-1-2013

SPX Bolting Systems est reconnu formateur agréé ECITB et API.



Engineering Construction Industry Training Board

### APPROVED PROVIDER FORMATION HOMOLOGUÉE ECITB

L'ECITB a approuvé les cours spécifiques suivants, lesquels sont issus des nouvelles normes de formations techniques dans le domaine de l'intégrité des assemblages mécaniques et des tubes à alésage de faible dimension.

- MJ10 - Techniques d'assemblages boulonnés à couple manuel – une journée
- MJ18 - Techniques d'assemblages boulonnés à tension hydraulique – une journée
- MJ19 - Techniques d'assemblages boulonnés à couple hydraulique – une journée et demie
- MJ10, 18 et 19 - Techniques d'assemblages boulonnés à couple et tension hydraulique – deux journées et demie
- SBT01 Assemblage et installation de tubes à alésage de faible dimension avec raccords mécaniques à bague double - 2 jours

### EXAMENS TECHNIQUES

L'examen technique et l'obtention du certificat ECITB jouent un rôle important dans la reconnaissance des aptitudes, compétences et connaissances d'un individu, dans un domaine de travail spécifique. Chaque examen comprend un test de connaissances et un test pratique par rapport à des critères définis.

- Il existe cinq examens techniques ECITB homologués,

traitant de tous les types d'assemblages mécaniques.

- TMJI10 Démontage, assemblage et serrage au couple manuel de raccords à brides
- TMJI11 Démontage, assemblage et serrage au couple manuel de raccords à collier
- TMJI18 Démontage, assemblage et tension d'assemblages boulonnés (tension hydraulique)
- TMJI 19 Démontage, assemblage et serrage au couple hydraulique de raccords à brides
- TMJI 20 Démontage, assemblage et serrage au couple hydraulique de raccords à collier
- TSBT 01 Démontage et assemblage de tubes de faible diamètre d'alésage - Double bague
- TSBT 02 Démontage et remontage de tubes de faible diamètre d'alésage

### Les formations ECITB et les examens techniques peuvent avoir lieu :

- dans les centres de formation et d'examen SPX ECITB homologués au Royaume-Uni
- dans les centres de formation et d'examen SPX ECITB homologués à Houston, TX, États-Unis
- dans les centres de formation SPX (monde) – soumis à approbation via le centre de formation SPX Royaume-Uni et ECITB
- sur le site du client au Royaume-Uni – soumis à approbation via le centre de formation SPX Royaume-Uni.
- sur le site du client (monde) – soumis à approbation via le centre de formation SPX Royaume-Uni et ECITB



## INSTITUT AMÉRICAIN DU PÉTROLE - FORMATION HOMOLOGUÉE

En tant que formateur agréé API-U, SPX peut offrir une formation de deux jours couvrant le montage, le serrage et le démontage des raccords boulonnés. Ce cours comprend des instructions pratiques approfondies sur la sécurité et l'utilisation efficace des équipements de serrage de boulons manuel et hydraulique.

### Cette formation SPX API homologuée peut être donnée :

- dans les locaux de formation SPX
- sur le site du client (monde) – soumis à approbation via le centre de formation SPX Royaume-Uni.

L'API-U souhaite offrir d'excellentes formations relatives à l'industrie du pétrole. L'API est en contact avec de nombreux experts de l'industrie, les formations API-U sont données par les meilleurs formateurs et avec les méthodes actuelles les plus innovantes. Les connaissances pratiques acquises dans le cadre des formations API-U permettent aux participants de maintenir leur niveau de compétence professionnelle.

Proud Provider



Upward Knowledge™

## COURS SUPPLÉMENTAIRES

SPX ADVISER – logiciel de boulonnage contrôlé

SPX ADVISER – logiciel de surveillance des assemblages

Entretien et maintenance des produits SPX



Gestion en toute sécurité IOSH

Travail en toute sécurité IOSH

Manipulation manuelle

Niveau 2 Premiers soins d'urgence sur le lieu de travail - Royaume-Uni

Niveau 3 Premiers secours sur le lieu de travail – Royaume-Uni

Niveau 2 Premiers secours pédiatriques – Royaume-Uni

Niveau 2 Réanimation cardiopulmonaire et défibrillateur automatique - Royaume-Uni



## CENTRES DE LOCATION, D'ÉTALONNAGE ET DE SERVICES

Les centres de location et de services SPX proposent une gamme complète de clés dynamométriques hydrauliques, de tendeurs sous-marins et pour une utilisation à l'air libre, de casse-écrous, d'ensembles de pompes et d'équipements divers, disponibles 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, pour répondre aux besoins des clients.

Tous les centres de service SPX Bolting Systems proposent des services d'étalonnage pour l'ensemble des clés dynamométriques hydrauliques, des pompes pour clés et des pompes pour tendeurs. Pour plus de amples renseignements et d'informations tarifaires, veuillez contacter votre centre de service SPX.





## HOUSTON, TEXAS

- Situé à Pasadena, TX à proximité des raffineries et industries de pétrochimie, pétrole et gaz
- Stock complet pour la location
- Infrastructures de formation
- Étalonnage
- Réparation
- Disponibilité 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7



## ABERDEEN, ÉCOSSE

- À proximité des clients offshore de la Mer du Nord
- Stock pour la location
- Infrastructures de formation



## PERTH, AUSTRALIE

- Pour les clients du Sud-Est asiatique
- Stock pour la location
- Infrastructures de formation



## AUTRES FILIALES

- Baton Rouge, LA
- Ashington, Royaume-Uni (Centre d'Excellence)
- Eyselshoven, Pays-Bas
- Singapour