

La localisation – et bien davantage

La fiabilité de l'émetteur est essentielle au succès des entreprises de forage directionnel horizontal (HDD). Qui dit pannes d'émetteur dit perte de productivité et délais non respectés. C'est pour parer à ce genre de problème que DCI a récemment amélioré la conception de son émetteur F5® DigiTrak® pour qu'il résiste mieux aux charges accidentelles et à la surchauffe excessive, caractéristiques des projets HDD contemporains et de leurs exigences. Parmi ces avancées, citons le nouveau double accéléromètre DCI (brevet en instance) qui offre une redondance par rapport à un point critique de panne de l'émetteur.

DCI est réputée pour ses systèmes de localisation prenant en charge de multiples fréquences d'émetteur afin de mieux lutter contre les interférences. Récemment, elle a introduit le mode XRange® qui offre une plage supplémentaire d'assiettes latérale et longitudinale sur les chantiers présentant de fortes interférences. C'est l'autre raison pour laquelle les produits souterrains DCI sont la solution la plus flexible pour lutter contre les interférences actives et passives.

Leader du secteur en termes d'innovation

Depuis 25 ans, DCI n'a cessé de mettre sur le marché des produits innovants. DCI a conçu le premier émetteur capable de transmettre à un récepteur des données d'assiette latérale et longitudinale. Parmi d'autres innovations notables, citons le premier émetteur bifréquence du secteur, la surveillance de pression du fluide et de la tension d'extraction de la tige (du produit).

Pour effectuer le forage, les équipes doivent s'appuyer sur les outils appropriés. DCI vous aide à maximiser votre valeur sur les chantiers en offrant une vaste gamme de capacités d'émetteur souterrain. DCI contribue également à définir des normes importantes pour tout le secteur, grâce auxquelles il est possible de mesurer la performance de votre système F5® et des émetteurs.

Émetteurs spéciaux

Mode XRange® (x) – Le mode XR prolonge significativement la portée des données d'assiette latérale/longitudinale, qui est multipliée par deux dans certains cas¹

Émetteur de pression de fluide (p) – Mesure la pression de fluide annulaire autour de la tête de forage

Système TensiTrak® – Surveille à la fois la pression de fluide annulaire et la tension d'extraction du produit

Outil de guidage SST® – Fournit des données de guidage précises sans nécessiter aucun quadrillage métallique coûteux

Spécifications émetteur

Résolution de l'assiette longitudinale standard/XR²±0,1/0,2 %
Données d'assiette latérale standard/XR ..Horloge de 24/12 heures
Température maximum 104° C

Émetteur 15 pouces

Portée de profondeur 19,8 m
Portée des données d'assiette latérale/longitudinale 19,8 m
Portée des données XRange/XR Max..... 19,8/35,6 m

Émetteur 19 pouces

Portée de profondeur 30,5 m
Portée des données d'assiette latérale/longitudinale standard ... 30,5 m
Portée des données XRange/XR Max..... 30,5/61,0 m

Fonctionnalité de pression du fluide³

Plage de pressions 0–1725 kPa
Résolution de la pression, 0–517 kPa 7 kPa
517–1725 kPa 34 kPa

¹ Pour XRange, le logiciel récepteur F5 version 3.04 ou ultérieure est requis. Les capacités XRange affectent d'autres paramètres de performance et dépendent de l'environnement du chantier.

² À l'horizontale.

³ Les données de pression du fluide ne sont pas envoyées lorsque l'émetteur se trouve en mode XRange.

Émetteur XRange (x) 19 pouces à très longue portée (L) à pression de fluide (p)



Émetteurs F5 DigiTrak

	F5X 18	F5X 8	F5D 12/1.3	F5Dp 12/1.3	F5D 19/12	F5Dpx 19/12	F5DLpx 19/12
Fréquence	18,5 kHz	8,4 kHz	12 et 1,3 kHz	12 et 1,3 kHz	19,2 ou 12,0 kHz	19,2 ou 12,0 kHz	19,2 ou 12,0 kHz
Autonomie de batterie	Longue portée	Longue portée	Longue portée	Longue portée	Longue portée	Longue portée	Très longue portée
Plage de profondeurs/données (standard)	19,8 m	19,8 m	19,8 m	19,8 m	19,8 m	19,8 m	30,5 m
Plage de données (XR/XR Max)	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	19,8/35,6 m	30,5/61,0 m
Plage de pressions	Sans objet	Sans objet	Sans objet	0–1725 kPa	Sans objet	0–1725 kPa	0–1725 kPa
Longueur	38,1 cm	38,1 cm	38,1 cm	38,1 cm	38,1 cm	38,1 cm	48,3 cm
Diamètre	3,2 cm	3,2 cm	3,2 cm	3,2 cm	3,2 cm	3,2 cm	3,2 cm

Le mode **XRRange®** (XR®) offre une plage supplémentaire d'assiette latérale/longitudinale pour les chantiers exigeants. Les émetteurs bifréquence F5D/F5Dp 12/1,3 peuvent diffuser simultanément à 12 et 1,3 kHz, ou à une puissance supérieure à la seule fréquence 12 kHz. Les émetteurs 19/12 diffusent à une fréquence de 19,2 ou 12,0 kHz. Le mode XR (le cas échéant) et la fréquence peuvent être sélectionnés en cours de forage.

L'autonomie de la batterie pour l'émetteur **longue portée** en service/veille est de 20/200 h pour 2 batteries alcalines type C, de 70/400 h pour 1 batterie SuperCell™, ou de 40/400 h pour 2 batteries SAFT LSH14. L'autonomie de la batterie pour l'émetteur **très longue portée** 19 pouces F5DLpx 19/12 en service est de 40/400 h pour la batterie SuperCell ou de 30/400 h pour les batteries SAFT ; les batteries alcalines ne sont pas conseillées du fait de la puissance supérieure requise.

Émetteur de pression de fluide (p)

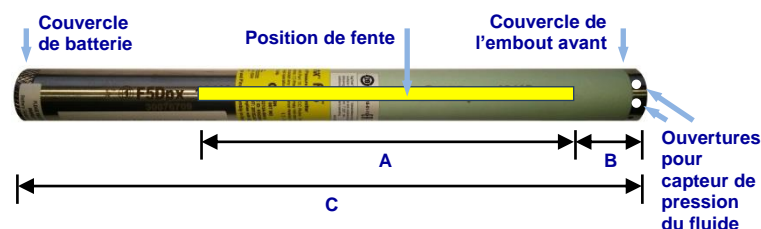
Innovation brevetée de DCI, l'émetteur de pression du fluide (FPT) F5 DigiTrak® est destiné au secteur HDD : il permet de mesurer et d'enregistrer en temps réel la pression souterraine du fluide de forage. La technologie de localisation FPT DigiTrak exclusive à DCI permet d'obtenir des relevés constants de la pression annulaire du fluide de forage à la tête de forage, en passant au-dessus de l'émetteur. Disponibles en trois configurations bifréquence, un émetteur de pression du fluide (p) fournit les mêmes données standard que nos autres émetteurs, notamment l'assiette latérale, l'assiette longitudinale, la profondeur et la température.

Exigences concernant le corps

Les émetteurs DCI fonctionnent de manière optimale avec trois fentes en positions équidistantes sur la circonférence de la tête de forage, afin d'obtenir des conditions optimales d'émission du signal et une autonomie maximale de la batterie. Mesurez les longueurs des fentes à l'intérieur de la tête de forage ; largeur minimum des fentes de 1,6 mm. Les émetteurs DCI s'adaptent aux corps de dimension standard mais, dans certains cas, il sera nécessaire d'utiliser un adaptateur pour le couvercle de batterie.

Le DigiTrak FPT est compatible avec la plupart des corps de forage qui laissent le fluide s'écouler de l'annulaire autour du corps vers les quatre ouvertures de capteurs sur le couvercle de l'embout avant ; les fentes du corps permettent de répondre à cette exigence. Pour les corps munis de fentes à résine époxy, un trou de 3 mm de diamètre est nécessaire pour mesurer la pression du fluide.

Spécifications concernant le corps



A	B*	C
22,9 cm*	2,5 cm	38,1 cm
33,0 cm	2,5 cm	48,3 cm

* Dimension idéale. Les distances standard DCI A de 21,6 cm et B de 5,1 cm sont acceptables.

Compatibilité

Le système F5 est compatible avec tous les émetteurs F Series, y compris : émetteur FX longue portée, émetteur FXL très longue portée, émetteur à câble FC, émetteur FS courte portée, émetteur de traçage de conduite DucTrak™.

DCI permet d'obtenir les meilleurs résultats du secteur pour la localisation en passant au-dessus de l'émetteur.