Hypertherm®

HySpeed® HT2000® : étude comparative du Hypertherm HySpeed HT2000 et de l'ATTC® PHD2000®



COMPARAISON ENTRE HYPERTHERM HYSPEED HT2000 ET ATTC PHD2000

PERFORMANCES

Les consommables HySpeed permettent d'obtenir une vitesse de coupe plus élevée (10 % supérieure), moins de scories et des coupes régulières qu'avec le PHD2000.

Vitesses de coupe plus élevées

- La technologie HySpeed permet d'améliorer les vitesses de coupe de manière significative (augmentation de 10 %) par rapport à celles du PHD2000.

Constance accrue

- Le graphique, à droite, montre que les résultats du HySpeed se maintient, de manière constante, dans l'intervalle 4, tandis que ceux du PHD2000 sont imprévisibles ou inconsistants Entre 20 et 30 % des coupes effectuées avec le PHD2000 se situent dans l'intervalle 5.

- Les consommables HySpeed font preuve de plus de constance et de fiabilité à chaque coupe. La nécessité d'effectuer des reprises est, par conséquent, moins importante, d'où une optimisation du rendement.

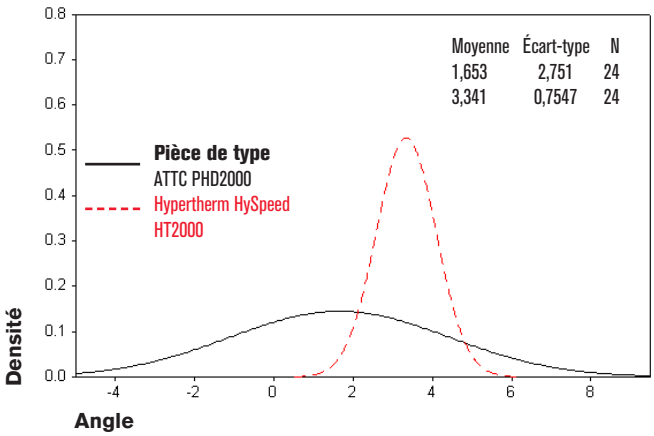
Moins de scories

- Les consommables HySpeed produisent moins de scories que le cuivre standard et le PHD2000 (tests effectués sur acier doux de 12 mm [½ po], de 25 mm [1 po] et de 32 mm [1¼ po]).

« La vitesse et la qualité de coupe offertes par les consommables HySpeed 200 A sont nettement supérieures à celles de la torche et des consommables ATTC et permettent à la société de réaliser des économies de temps et d'argent. »

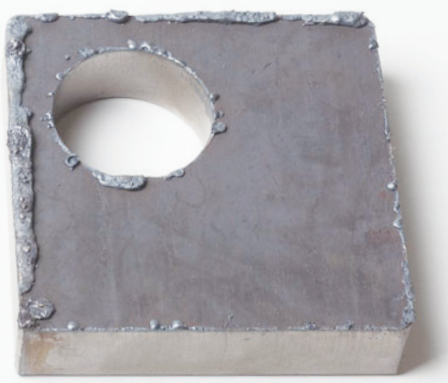
– Greg LeBlanc, directeur d'usine, Namasco Steel

Histogramme d'angles*
Acier doux de 12 mm (1/2 po)





Échantillon de coupe sur acier doux de 25 mm (1 po) avec HySpeed HT2000



Échantillon de coupe sur acier doux de 25 mm (1 po) avec PHD2000

TABLEAU DE COUPE

HySpeed 200 A avec technologie d'oxygène

Épaisseur du matériau (pouces)	(mm)	Débit de plasma en % Prégaz (% d'O_2 % de N_2)	Débit de coupe (% d'O_2 % de N_2)	Pression (air) du gaz de protection (bar)	Écartement torche-pièce (mm)	Hauteur initiale de perçage de la torche (mm)	Réglage de la tension de l'arc (V)	Vitesse de déplacement du Hypertherm HySpeed HT2000 (ppm)	Vitesse de déplacement du Hypertherm HySpeed HT2000 (mm/min)	Vitesse de déplacement de l'ATTC PHD2000 (ppm)	Vitesse de déplacement de l'ATTC PHD2000 (mm/min)
1/4	6	**12 38**	**76 0**	**4,1**	1,5	3	145	**230**	**5 800**	210	5 588
5/16	8	(12 / 50	(90 / 0	(275	3	6	151	**165**	**4 200**	145	3 937
3/8	10	SCFH)	SCFH)	SCFH)	4	8	155	**140**	**3 500**	125	3 175
1/2	12				3	6	155	**120**	**3 000**	120	3 000
5/8	15				3	6	155	100	2 500	115	2 920
3/4	20				3	6	155	**75**	**1 900**	65	1 650
7/8	22				3	6	159	**60**	**1 500**	55	1 390
1	25				3	6	160	**50**	**1 300**	48	1 220
1-1/4	32				3	8	168	30	760	32	815
1-1/2	38				3	8	175	**20**	**500**	20	500
1-3/4	44				3	—	180	**15**	**380**	–	–
2	50				3	—	188	**10**	**250**	–	–

Remarque : la vitesse indiquée peut être supérieure aux vitesses répertoriées. Ces dernières ne sont que des indications des performances minimales attendues.
Les vitesses de déplacement du Hypertherm HySpeed HT2000 sont plus rapides que celles de l'ATTC (voir ci-dessus).

MONTAGE RAPIDE (INSTALLATION ET INSTRUCTIONS)

Pour obtenir une qualité de coupe HySpeed avec votre système HT2000 ou HT2000LHF, installer les pièces de consommables HySpeed 200 A et suivre les instructions d'installation HySpeed suivantes :

- Mettre l'interrupteur à levier du plasma sur O_2.
- Mettre l'interrupteur à levier du mode en position de test du prégaz.
- Régler la pression d'alimentation en N_2/air sur 8,3 bars.
- Vérifier la pression d'alimentation en O_2 : la valeur doit égale ou légèrement supérieure à 8,3 bars.

  Régler la bille du débitmètre de N_2/air sur 38 %.
- Régler la bille du débitmètre d'O_2 sur 12 %.
- Régler le manomètre de protection sur 4,1 bars.
- Mettre l'interrupteur à levier du mode en position test du débit de coupe.
- Régler le manomètre d'O_2 sur 8,3 bars.
- Régler l'interrupteur à levier de débit de coupe du plasma : la bille du débitmètre d'O_2 doit indiquer 76 %.
- Remettre l'interrupteur à levier de mode en position de marche.

Notes :

- L'ensemble du bloc d'électrovannes (129840) des systèmes HT2000LHF doit être remplacé pour obtenir les pressions et écoulements nécessaires au procédé HySpeed. Installer ce composant avant de procéder au montage du HySpeed.
- Au cours de la coupe, la bille du débitmètre d'O_2 doit indiquer environ 69 %. Un pincement du flexible ou une fuite de gaz peut entraîner une différence importante entre les lectures (variation de ± 2 %).
- Les réglages de l'alimentation en gaz, indiqués ci-dessus, sont essentiels pour optimiser la performance et la qualité de coupe de HySpeed. Si ces réglages ne peuvent pas être effectués, l'appareil nécessite peut-être un entretien ou une réparation.
- Outre les réglages de l'alimentation en gaz, reprogrammer la vitesse de coupe, remettre la tension de l'arc ou l'écartement torche-pièce à zéro et vérifier les valeurs de compensation de la largeur de la saignée selon les valeurs indiquées dans les nouveaux tableaux de coupe HySpeed.



Description des consommables et des pièces	200 A
La trousse de démarrage de consommables HySpeed contient les pièces suivantes : (1) protecteur (1) embout de retenue (3) buses (1) diffuseur (3) électrodes (1) tube de lubrifiant au silicone (1) fiche de montage rapide	128824
Protecteur	220239
Embout de retenue	220242
Buse	220237
Diffuseur	220236
Électrode	220235
Mise à niveau de la valve HT2000LHF (systèmes LHF uniquement)	129840

Hypertherm®

Comparaison entre Hypertherm HySpeed HT2000 et ATTC PHD2000

*Tests en laboratoire effectués sur 24 angles, mesurés dans les conditions recommandées par les fabricants.

Hypertherm, HySpeed et HT sont des marques d'Hypertherm, Inc. qui peuvent être déposées aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

© 10/09 Hypertherm, Inc. Révision 1
890912 Français / French
www.hypertherm.com