Hypertherm®

Brochure Gamme de produits Powermax®

Systèmes de coupe et de gougeage plasma portatifs

Powermax30 AIR
Toledo

Contenu

5 Comprendre la technologie plasma

5 Pourquoi choisir le Powermax® par rapport à l'oxygaz ?

7 Pourquoi choisir le Powermax au lieu d'autres systèmes de coupe et de gougeage ?

7 Choisir le bon système

8 Utilisations du Powermax

9 Powermax30 AIR

10 Powermax30 XP

11 Powermax45 XP

12 Powermax65

13 Powermax85

14 Powermax105

15 Powermax125

16 Comparaison entre les spécifications du système

19 Coupe et gougeage automatisés avec le Powermax

20 Consommables Hypertherm d'origine

21 Torches modernisées Duramax™

22 Guides de coupe, équipement de protection personnel

24 Accessoires pour système

27 Près de 50 ans de « Shaping Possibility »

Hypertherm
powermax125

Comprendre la technologie plasma

Les systèmes Powermax coupent le métal rapidement et avec précision

Le plasma et la chaleur intense qu'il dégage (jusqu'à 22 000 °C) sont générés au moment où le gaz est ionisé par l'énergie électrique. Les systèmes Powermax® se servent du plasma pour faire fondre le métal et de l'air comprimé, de l'azote ou du gaz F5 pour souffler et écarter le métal fondu, laissant derrière des arêtes de coupe de bonne qualité, prêtes à souder dans la plupart des cas. Les systèmes Powermax sont également efficaces pour le gougeage du métal.

Coupe ou gouge presque tous les métaux conducteurs d'électricité

Que ce soit dans un atelier, une usine, à la maison ou sur le terrain, les systèmes Powermax permettent de couper et de gouger tous les types et formes de métaux. La plupart des modèles sont proposés avec une torche manuelle ou une torche machine afin de convenir à l'application.

L'utilisation d'un système au plasma nécessite :

- Une source de courant alternatif (fixe ou provenant d'un générateur)
- Air comprimé – air comprimé de l'atelier, compresseur d'air portable ou air en bouteille. L'azote et le gaz F5 sont souvent utilisés pour l'acier inoxydable.
- Des équipements de sécurité, y compris des verres teintés ou un masque protecteur, des vêtements protecteurs et une bonne aération.

Pourquoi choisir le Powermax par rapport à l'oxygaz

Plus sécuritaire

Pour la coupe avec un système au plasma, il n'est pas nécessaire d'utiliser des gaz inflammables.

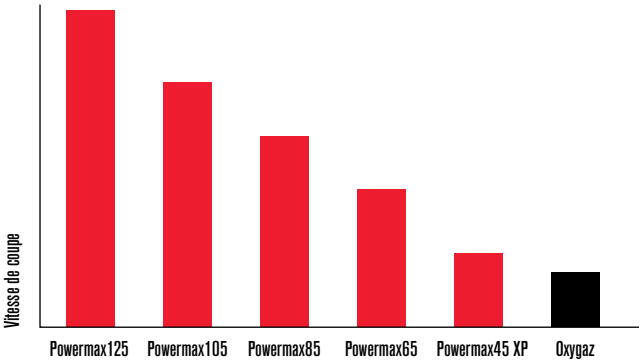
Plus productif

Des vitesses de coupe beaucoup plus rapides sur des épaisseurs allant jusqu'à 38 mm (1-1/2 po) ; pré-chauffage non nécessaire ; des arêtes plus nettes avec une zone thermiquement affectée (ZTA) plus étroite nécessitant moins de rectification des arêtes de coupe.

Plus polyvalent

Capable de couper et gouger tous les métaux conducteurs d'électricité, tels que l'acier inoxydable et l'aluminium ; facile à utiliser pour les gabarits, ainsi que pour les pièces métalliques empilés, peintes ou rouillées.

Comparaison des vitesses de coupe sur de l'acier doux de 12 mm (1/2 po)



Pour obtenir de plus amples renseignements, consulter les brochures des produits ou visiter le site www.hypertherm.com/powermax/

powermax65

Pourquoi choisir le Powermax au lieu d'autres systèmes de coupe ou de gougeage ?

Plus productif

Notre technologie de consommables assure des vitesses plus rapides et une meilleure qualité de coupe pour vous aider à faire plus en moins de temps.

Plus facile à utiliser

Une grande portabilité, des commandes simples et un arc plasma stable rendent les systèmes Powermax® faciles à utiliser, tant pour les débutants que pour les experts.

Plus polyvalent

Avec le plus grand assortiment de torches et de consommables spécialisés, les systèmes Powermax peuvent être configurés pour traiter une large plage d'applications depuis la coupe dans des endroits difficilement accessibles au gougeage de précision et plus.

Coûts de fonctionnement inférieurs

Des vitesses plus rapides et une durée de vie des consommables plus longue réduisent les coûts de coupe et de gougeage du métal.

Plus fiable

Une conception intelligente, ainsi que des essais approfondis durant le développement et la fabrication du produit assurent un bon fonctionnement.

Confiance

L'accent mis sur le plasma par les associés-propriétaires d'Hypertherm et la performance éprouvée de notre parc mondial de machines vous garantissent le meilleur achat.

Afin de choisir le système Powermax qui correspond le mieux aux besoins à long terme, il est utile de prendre en considération les questions suivantes.

Quelle est l'épaisseur du métal à couper ?

Les systèmes plasma Powermax peuvent couper des épaisseurs allant d'une simple tôle jusqu'à une plaque de 57 mm (2-1/4 po). Choisissez le système Powermax avec la capacité recommandée pour l'épaisseur de métal que vous prévoyez de couper 80 % du temps ou plus.

La coupe ou le gougeage seront-ils effectués avec une torche manuelle ou une machine automatisée ?

Pour la coupe automatisée, choisissez un système Powermax compatible avec une torche machine avec des options d'interface pour de l'équipement automatisé comme une table CNC, un appareil robotisé et des coupe-rail.

Quel réseau électrique est utilisé ?

Assurez-vous de connaître la tension secteur entrante, la phase et le calibre du disjoncteur du circuit où le système sera utilisé pour vous assurer que le service électrique peut alimenter le système Powermax choisi.

Le système plasma sera-t-il alimenté par un générateur motorisé ?

Chaque système Powermax exige une puissance de sortie minimale en kilowatts pour une performance optimale. Se reporter à la page 16 pour plus de renseignements sur l'utilisation de générateurs.

Quelle est la source de gaz comprimé ?

Les systèmes Powermax exigent de l'air ou de l'azote comprimé pour fonctionner. Le gaz doit être sec et exempt de contaminants. Un filtre facultatif est également disponible pour s'assurer que le gaz est propre et sec. Se reporter aux exigences de pression et de débit de gaz indiquées dans le tableau à la page 16.

Powermax®

Aperçu de la gamme de produits

		Powermax30 XP	Powermax30 AIR	Powermax45 XP	Powermax65	Powermax85	Powermax105	Powermax125
Capacité de coupe	**Recommandée**	10 mm (3/8 po)	8 mm (5/16 po)	16 mm (5/8 po)	20 mm (3/4 po)	25 mm (1 po)	32 mm (1 1/4 po)	38 mm (1 1/2 po)
	Grossière	16 mm (5/8 po)	16 mm (5/8 po)	29 mm (1 1/8 po)	32 mm (1 1/4 po)	38 mm (1 1/2 po)	50 mm (2 po)	57 mm (2 1/4 po)
	Plage de sortie	15 – 30	15 – 30	10 – 45	20 – 65	25 – 85	30 – 105	30 – 125
	Phase d'entrée	Simple	Simple	Simple ou trois	Trois	Trois	Trois	Trois
Capacités d'applications	**Coupe mécanique**			●	●	●	●	●
	Coupe à la traîne	●	●	●	●	●	●	●
	FineCut®	●		●	●	●	●	●
	Marquage			●				
	Gougeage de précision			●				
	Gougeage pour un contrôle maximal			●	●	●	●	●
	Gougeage pour un retrait maximal				●	●	●	●
	HyAccess™	●		●	●	●	●	
	FlushCut™			●	●*	●*	●*	●

*L'utilisation de consommables FlushCut 45 A au-delà de 45 A sur les Powermax65/85/105 causera une usure prématurée des consommables.

Powermax30 AIR

La petite taille et la légèreté du nouveau Powermax30® AIR, avec un compresseur d'air interne, en font un système portable, permettant la coupe de métal à peu près partout où on trouve une alimentation monophasée. Il suffit de le brancher, d'attacher le connecteur de pièce et vous êtes prêt à couper. Le compresseur interne élimine le besoin de compresseur d'air externe et de filtre pour faire fonctionner le système plasma. Les vitesses de coupe élevées et la qualité de coupe supérieure du plasma Powermax vous permet de terminer vos tâches plus rapidement.

Torche manuelle AIR T30

Modèle (Tension d'entrée, phase, certification)	Systèmes manuels
	Torche AIR T30 4,5 m
Powermax30 AIR (120 – 240 V, monophasé, CE)	088098

Capacité	Épaisseur	Vitesse de coupe
Recommandée	8 mm (5/16 po)	500 mm/min (20 po/min)
	10 mm (3/8 po)	250 mm/min (10 po/min)
Capacité grossière	16 mm (5/8 po)	125 mm/min (5 po/min)

Voir une démonstration d'un système Powermax® sur www.hypertherm.com/powermax/videos/

Powermax30 XP

Le Powermax30® XP offre une haute performance dans un ensemble petit et portatif. Avec sa conception deux-en-un, le système offre une capacité haute puissance sur du métal épais, en plus de consommables FineCut® pour la coupe précise de métal mince. Accompagné d'un boîtier de transport personnalisé, de lunettes teintées, de gants pour la coupe et d'adaptateurs pour les circuits 120 V ou 240 V, ce système est conçu pour permettre de couper rapidement et facilement.

Modèle (Tension d'entrée, phase, certification)	Système manuel	
	Torche Duramax™ LT de 4,5 m	Torche Duramax™ LT de 4,5 m et boîtier de transport
Powermax30 XP (120 – 240 V, monophasé, CE)	088082	088083

Torche manuelle Duramax LT

Capacité	Épaisseur	Vitesse de coupe
Recommandée	10 mm (3/8 po)	à 500 mm/min (20 po/min)
	12 mm (1/2 po)	à 250 mm/min (10 po/min)
Grossière	16 mm (5/8 po)	à 125 mm/min (5 po/min)

Powermax45 XP

Le système plasma le mieux vendu ayant jamais été fabriqué a été encore amélioré. Le Powermax45 XP offre une performance améliorée comparé au Powermax45 avec une capacité de coupe augmentée, des vitesses de coupe plus élevées et un réglage automatique des gaz pour une préparation et un fonctionnement simplifiés. Les nouvelles torches et consommables Duramax® Lock prennent en charge la coupe manuelle et mécanique d'une large plage d'épaisseurs de métaux, le gougeage de précision, le gougeage avec une quantité maximale de métal retirée, le marquage pour l'identification des pièces ou le traçage pour la préparation à la soudure.

La section ci-dessous décrit certaines des configurations de système les plus courantes comportant une source de courant, une torche, un câble de retour et un kit de consommables de démarrage.

Torche manuelle 75° Duramax Lock

Torche manuelle 15° Duramax Lock

Torche machine Duramax Lock

Modèle (Tension d'entrée, phase, certification)	Systèmes manuels		Systèmes mécanisés		
	Torche 75° 6,1 m	Torche 75° 15,2 m	Torche 180° pleine longueur de 7,6 m avec télécommande suspendue	Torche 180° pleine longueur de 15,2 m avec télécommande suspendue	Torche 180° pleine longueur de 7,6 m
Powermax45 XP* (230 V, monophasé, CE/CCC)	088131	088133	088134	088136	088141
Powermax45 XP* (400 V, triphasé, CE/CCC)	088145	088147	088148	088150	088155

*avec port CPC

Capacité	Épaisseur	Vitesse de coupe
Recommandée	16 mm (5/8 po)	à 500 mm/min (20 po/min)
	22 mm (7/8 po)	à 250 mm/min (10 po/min)
Grossière	29 mm (1-1/8 po)	à 125 mm/min (5 po/min)
Perçage	12 mm (1/2 po)*	

*Estimation de perçage pour une utilisation manuelle ou avec un dispositif de réglage en hauteur de la torche automatique

Powermax65

Mettant à contribution les plus récentes innovations technologiques, telle la technologie Smart Sense™ pour régler automatiquement la pression du gaz, le Powermax65® permet d'accomplir plus que jamais. Une variété de torches Duramax™ offre une polyvalence exceptionnelle pour la coupe et le gougeage manuels, l'automatisation portable, les tables X-Y et la coupe et le gougeage robotisés.

La section ci-dessous décrit certaines des configurations de système les plus courantes comportant une source de courant, une torche, un câble de retour et un kit de consommables de démarrage.

Modèle (Tension d'entrée, phase, certification)	Systèmes manuels			Systèmes mécanisés		
	Torche à 75° de 7,6 m	Torche à 75° de 15,2 m	Torches à 75° et 15° de 7,6 m	Torche à 180° pleine longueur de 7,6 m avec télécommande suspendue	Torche à 180° pleine longueur de 15,2 m avec télécommande suspendue	Torche à 180° pleine longueur et torche manuelle à 75° de 7,6 m
Powermax65* (400 V, triphasé, CE)	083284	083285	083309	083286	083287	083301

*avec port CPC

Torche manuelle 75°

Torche manuelle 15°

Mini torche machine 180°

Torche machine pleine longueur 180°

Capacité	Épaisseur	Vitesse de coupe
Recommandée	20 mm (3/4 po)	à 500 mm/min (20 po/min)
	25 mm (1 po)	à 250 mm/min (10 po/min)
Grossière	32 mm (1-1/4 po)	à 125 mm/min (5 po/min)
Perçage	16 mm (5/8 po)*	

*Estimation de perçage pour une utilisation manuelle ou avec un dispositif de réglage en hauteur de la torche automatique

Powermax85

Le système numéro un pour couper une épaisseur de 25 mm, le Powermax85 offre les mêmes caractéristiques et options que le Powermax65, mais avec plus de puissance tirée d'un courant de sortie maximal de 85 A. Une variété de torches Duramax offre une polyvalence exceptionnelle pour la coupe et le gougeage manuels, l'automatisation portable, les tables X-Y et la coupe et le gougeage robotisés.

La section ci-dessous décrit certaines des configurations de système les plus courantes comportant une source de courant, une torche, un câble de retour et un kit de consommables de démarrage.

Modèle (Tension d'entrée, phase, certification)	Systèmes manuels			Systèmes mécanisés		
	Torche à 75° de 7,6 m	Torche à 75° de 15,2 m	Torches à 75° et 15° de 7,6 m	Torche à 180° pleine longueur de 7,6 m avec télécommande suspendue	Torche à 180° pleine longueur de 15,2 m avec télécommande suspendue	Torche à 180° pleine longueur et torche manuelle à 75° de 7,6 m
Powermax85* (400 V, triphasé, CE)	087122	087123	087146	087124	087125	087136

*avec port CPC

Capacité	Épaisseur	Vitesse de coupe
Recommandée	25 mm (1 po)	à 500 mm/min (20 po/min)
	32 mm (1-1/4 po)	à 250 mm/min (10 po/min)
Grossière	38 mm (1-1/2 po)	à 125 mm/min (5 po/min)
Perçage	20 mm (3/4 po)*	

*Estimation de perçage pour une utilisation manuelle ou avec un dispositif de réglage en hauteur de la torche automatique

Torche manuelle 75°

Torche manuelle 15°

Mini torche machine 180°

Torche machine pleine longueur 180°

Powermax105

À 105 A, le Powermax105® offre des vitesses de coupe plus de trois fois plus rapides que l'oxygaz. La technologie Smart Sense du Powermax105 détecte également la fin de vie des consommables, en coupant automatiquement l'alimentation de la torche afin d'éviter tout dommage potentiel aux autres pièces ou à la pièce à couper. Une variété de torches Duramax™ offre une polyvalence exceptionnelle pour la coupe et le gougeage manuels, l'automatisation portable, les tables X-Y et la coupe et le gougeage robotisés.

La section ci-dessous décrit certaines des configurations de système les plus courantes comportant une source de courant, une torche, un câble de retour et un kit de consommables de démarrage.

Torche manuelle 75°

Torche manuelle 15°

Mini torche machine à 180°

Torche machine pleine longueur 180°

Modèle (Tension d'entrée, phase, certification)	Systèmes manuels			Systèmes mécanisés		
	Torche à 75° de 7,6 m	Torche à 75° de 15,2 m	Torches à 75° et 15° de 7,6 m	Torche à 180° pleine longueur de 7,6 m avec télécommande suspendue	Torche à 180° pleine longueur de 15,2 m avec télécommande suspendue	Torche à 180° pleine longueur et torche manuelle à 75° de 7,6 m
Powermax105* (230 – 400 V, triphasé, CE)	059396	059397	059402	059398	059399	059404
Powermax105* (400 V, triphasé, CE)	059416	059417	059422	059418	059419	059424

*avec port CPC et diviseur de tension

Capacité	Épaisseur	Vitesse de coupe
Recommandée	32 mm (1-1/4 po)	à 500 mm/min (20 po/min)
	38 mm (1-1/2 po)	à 250 mm/min (10 po/min)
Grossière	50 mm (2 po)	à 125 mm/min (5 po/min)
Perçage	22 mm (7/8 po)*	

*Estimation de perçage pour une utilisation manuelle ou avec un dispositif de réglage en hauteur de la torche automatique

Powermax125

Grâce à une puissance et une performance maximales de plasma à air, le nouveau Powermax125 coupe rapidement des pièces épaisses. Un facteur de marche de 100 %, une capacité de perçage de 25 mm et un taux d'élimination du métal lors du gougeage de 12,5 kg/h font du Powermax125 l'outil par excellence pour toutes les tâches de coupe ou de gougeage industriel. La série de torches Duramax Hyamp™ est disponible en une variété de modèles afin de faire face au plus large éventail d'applications de coupe et de gougeage.

La section ci-dessous décrit certaines des configurations de système les plus courantes comportant une source de courant, une torche, un câble de retour et un kit de consommables de démarrage.

Modèle (Tension d'entrée, phase, certification)	Systèmes manuels			Systèmes mécanisés		
	Torche à 85° de 7,6 m	Torche à 85° de 15,2 m	Torches à 85° et 15° de 7,6 m	Torche à 180° pleine longueur de 7,6 m avec télécommande suspendue	Torche à 180° pleine longueur de 15,2 m avec télécommande suspendue	Torche à 180° pleine longueur de 15,2 m et torche manuelle à 85° de 7,6 m
Powermax125* (400 V, triphasé, CE)	059526	059527	059528	059530	059531	059529

*avec port CPC et diviseur de tension

Torche manuelle 85°

Torche manuelle 15°

Mini torche machine 180°

Torche machine pleine longueur 180°

Capacité	Épaisseur	Vitesse de coupe
Recommandée	38 mm (1-1/2 po)	à 457 mm/min (18 po/min)
	44 mm (1-3/4 po)	à 250 mm/min (10 po/min)
Grossière	57 mm (2-1/4 po)	à 125 mm/min (5 po/min)
Perçage	25 mm (1 po)**	

**Estimation de perçage pour une utilisation manuelle ou avec un dispositif de réglage en hauteur de la torche automatique

Torches pour applications Duramax et Duramax Hyamp

Les séries de torches Duramax comprennent des torches pour tous les besoins des diverses applications, du gougeage aux procédés robotisés, en passant par la portée étendue.

Torche manuelle Duramax 15°

Torche robotique Duramax 45°

Torche robotique Duramax 90°

Torche robotique Duramax 180°

Torche longue Duramax Hyamp à 45° de 0,6 m

Torche longue Duramax Hyamp à 45° de 1,2 m

	Torches robotiques Duramax			Torches robotiques Duramax Hyamp			Torches longues Duramax Hyamp 0,6 m		Torches longues Duramax Hyamp 1,2 m		Torches longues Duramax Hyamp 1,83 m
	45°	90°	180°	45°	90°	180°	45°	90°	45°	90°	90°
7,6 m	059464	059465	059466	059564	059565	059566	059562	059563	059567	059568	059623
15,2 m	059585	059586	059587	059670	059671	059672	059579	059580	059581	059582	059624

Toutes les torches Duramax Hyamp répertoriées ici sont compatibles avec les systèmes Powermax45 XP, 65, 85, 105 et 125.
Toutes les torches Duramax sont compatibles uniquement avec les systèmes Powermax45 XP, 65, 85 et 105.

Comparaison des spécifications du système

		Powermax30® AIR	Powermax30® XP	Powermax45® XP	
Capacité de coupe manuelle	Recommandée	8 mm	10 mm	16 mm	
		10 mm	12 mm	22 mm	
	Coupe grossière	16 mm	16 mm	29 mm	
Capacité de perçage mécanisé	avec dispositif de réglage en hauteur de la torche automatique	Sans objet	Sans objet	12 mm[1]	
	sans dispositif de réglage en hauteur de la torche automatique	Sans objet	Sans objet	12 mm	
Gougeage typique	Élimination de métal par heure	Sans objet	Sans objet	3,4 kg	
	Profondeur x Largeur[2]	Sans objet	Sans objet	3,2 x 6,8 mm	
Courant de sortie		15 – 30 A	15 – 30 A	10 – 45 A	
Tensions d'entrée		120 – 240 V, monophasé, 50/60 Hz	120 – 240 V, monophasé, 50/60 Hz	230 V, monophasé, 50 – 60 Hz 400 V, triphasé, 50 – 60 Hz	
Tension de sortie nominale		83 V c.c.	125 V c.c.	145 V c.c.	
Courant d'entrée		120 – 240 V, monophasé, 28,7 – 15 A	120 – 240 V, monophasé, 22,5 – 18,8 A	230 V, monophasé, 33 A 400 V, triphasé, 10 A	
Facteur de marche[3]		35 %, 240 V 20 %, 120 V	35 %, 240 V 20 %, 120 V	50 % à 45 A, 230 V, monophasé 60 % à 41 A, 230 V, monophasé 100 % à 32 A, 230 V, monophasé 50 % à 45 A, 380/400 V, triphasé 60 % à 41 A, 380/400 V, triphasé 100 % à 32 A, 380/400 V, triphasé	
Dimensions avec les poignées	Profondeur x Largeur x Hauteur	420 x 195 x 333 mm	356 x 140 x 305 mm	442 x 173 x 357 mm	
Poids avec la torche		13,4 kg	9,5 kg	15 kg	
Alimentation en gaz	Coupe Gougeage Marquage	Sans objet	Air ou N_2 Air, N_2, F5 Air, N_2, F5	Air, N_2, F5 Air, N_2, F5 Air ou argon	
Débits et pressions recommandés		Sans objet	Coupe : 113,3 L/min à 5,5 bar	Coupe : 188 L/min à 5,9 bar Gougeage : 165 L/min à 4,1 bar	
Longueurs du faisceau de torche	Manuelle	4,5 m	4,5 m	6,1, 15,2, 22,8 m	
	Mécanique	Sans objet	Sans objet	4,5, 7,6, 10,7, 15,2, 22,8 m	
Exigences pour le générateur à moteur pour une expansion de l'arc complète à sortie maximale		6,8 kVA ou 5.5 kW	6,8 kVA ou 5.5 kW	12,5 kVA ou 10 kW	

[1] Estimation de perçage pour une utilisation manuelle ou avec un dispositif de réglage en hauteur de la torche automatique.
[2] Dépend de la vitesse, de l'angle de la torche et de la distance torche-pièce.
[3] Les estimations du facteur de marche par Hypertherm sont établies à 40 °C, selon les normes internationales, et sont déterminées aux niveaux de tension de l'arc de coupe réels.
[4] Certains styles de torches.

	Powermax65®	Powermax85®	Powermax105®	Powermax125®
	20 mm	25 mm	32 mm	38 mm
	25 mm	32 mm	38 mm	44 mm
	32 mm	38 mm	50 mm	57 mm
	16 mm[1]	20 mm[1]	22 mm[1]	25 mm[1]
	12 mm	16 mm	20 mm	22 mm
	4,8 kg	8,8 kg	9,8 kg	12,5 kg
	3,5 x 6,6 mm	5,8 x 7,1 mm	8,1 x 6,6 mm	4,3 – 7,9 x 6,0 – 9,9 mm
	20 – 65 A	25 – 85 A	30 – 105 A	30 – 125 A
	400 V, triphasé, 50 – 60 Hz	400 V, triphasé, 50 – 60 Hz	230 – 400 V, triphasé, 50 – 60 Hz 400 V, triphasé, 50 – 60 Hz	400 V, triphasé, 50 – 60 Hz
	139 V c.c.	143 V c.c.	160 V c.c.	175 V c.c.
	380/400 V, triphasé, 15,5/15 A	380/400 V, triphasé, 20,5/19,5 A	230/400 V, triphasé, 50/60 Hz, 50/29 A 400 V, triphasé, 50/60 Hz, 28 A	400 V, triphasé, 50-60 Hz, 36 A
	50 % à 65 A, 380/400 V, triphasé 100 % à 46 A, 380/400 V, triphasé	60 % à 85 A, 380/400 V, triphasé 100 % à 66 A, 380/400 V, triphasé	70 % à 105 A, 230 V, triphasé 80 % à 105 A, 400 V, triphasé 100 % à 94 A, 400 V, triphasé 100 % à 88 A, 230 V, triphasé 80 % à 105 A, 400 V, triphasé 100 % à 94 A, 400 V, triphasé	100 % à 125 A, 400 V, triphasé
	500 x 234 x 455 mm	500 x 234 x 455 mm	592 x 274 x 508 mm	592 x 274 x 508 mm
	26 kg	28 kg	230 – 400 V, 45 kg 400 V, 41 kg	49 kg
	Air, N_2, F5 Air, N_2, F5	Air, N_2, F5 Air, N_2, F5	Air, N_2, F5 Air, N_2, F5	Air, N_2, F5 Air, N_2, F5
	Coupe : 189 L/min à 5,9 bar Gougeage : 212 L/min à 4,8 bar	Coupe : 189 L/min à 5,9 bar Gougeage : 212 L/min à 4,8 bar	Coupe : 217 L/min à 5,9 bar Gougeage : 227 L/min à 4,8 bar	Coupe : 260 L/min à 5,9 bar Gougeage : 212 L/min à 4,1 bar
	7,6, 15,2, 22,8 m	7,6, 15,2, 22,8 m	7,6, 15,2, 22,8 m	7,6, 15,2, 22,8, 45,7[4] m
	4,5, 7,6, 10,7, 15,2, 22,8 m	4,5, 7,6, 10,7, 15,2, 22,8 m	4,5, 7,6, 10,7, 15,2, 22,8 m	4,5, 7,6, 10,7, 15,2, 22,8, 45,7[4] m
	20,1 kVA ou 15 kW	26,8 kVA ou 20 kW	40,2 kVA ou 30 kW	53,6 kVA ou 40 kW

Capacité de coupe manuelle

Recommandée : l'épaisseur de l'acier doux à laquelle le système offre une bonne qualité et une bonne vitesse de coupe à 500 mm/min ou plus rapide. Un minimum de quatre-vingt pour cent de la coupe devraient s'effectuer à l'épaisseur recommandée.

Coupe grossière : l'épaisseur de l'acier doux pouvant être coupée grossièrement à au moins 125 mm/min, mais avec une faible qualité de coupe. La coupe grossière ne devrait pas être fréquente.

Estimation des capacités

Il n'existe pas de norme industrielle en ce qui concerne les capacités nominales des systèmes plasma. Il est donc important d'être prudent lors de la comparaison des produits de différents fabricants.

Capacité de perçage mécanique

L'épaisseur d'acier doux qui peut être percé avec un contrôle de la hauteur de torche automatique, sans usure excessive des pièces consommables. La capacité de coupe lors des amorçages de l'arête est la même que la capacité manuelle.

Hypertherm
powermax125
Hypertherm

Coupe et gougeage automatisés avec le Powermax

Des facteurs de marches industriels, des coûts de fonctionnement bas et la fiabilité Hypertherm font des systèmes Powermax des systèmes parfaits pour toutes les applications mécaniques.

Les systèmes Powermax® sont utilisés sur des tables de coupe X-Y, des robots tridimensionnels, des systèmes de coupe à la trace et des machines de coupe de tuyau et de chanfreinage. La technologie FastConnect™ permet de basculer facilement entre les torches manuelles et machines.

Utilisation d'un système plasma Powermax pour une application mécanique

L'équipement nécessaire pour le fonctionnement d'un système plasma Powermax pour une application mécanique varie. Par exemple :

- Pour automatiser des coupes longues et droites, une torche machine, une alimentation à distance et une piste de coupe sont les seuls équipements nécessaires.
- Une application d'entrée de table X-Y requiert une torche machine, un câble de commande et une commande numérique par ordinateur (CNC), en plus de la table et du lève-torche.
- Pour un rendement optimisé sur une table X-Y, un dispositif de réglage en hauteur de la torche programmable et un logiciel d'imbrication peuvent également être utilisés. Une hauteur de torche appropriée réduit les scories tout en améliorant l'angularité et la vitesse de la coupe.

Communications mécanisées

Les systèmes Powermax mécanisés incluent une interface machine standard via un port CPC qui permet l'accès au démarrage, au transfert, et aux signaux de tension divisée.

Pour un contrôle accru de la source de courant par une CNC, les configurations des modèles Powermax45 XP, 65, 85, 105 et 125 sont disponibles avec un port d'interface série RS-485 en option (protocole ModBus ASCII).

Une des valeurs fondamentales d'Hypertherm depuis toujours est l'accent mis sur la minimisation de notre impact sur l'environnement. Nous travaillons avec l'ensemble de notre chaîne de valeur, depuis nos fournisseurs jusqu'à nos utilisateurs finaux, pour réduire les répercussions négatives sur l'environnement. Cet objectif est essentiel pour notre réussite et celle de nos clients. Nous nous efforçons de devenir de meilleurs gestionnaires environnementaux, c'est une chose qui nous tient à cœur.

Nos produits sont conçus pour aller au-delà des exigences environnementales réglementaires. Nous nous conformons à la directive de l'UE RoHS relative à la restriction de l'utilisation des matériaux dangereux, comme le plomb et le cadmium, dans nos produits Powermax. Nous utilisons une analyse du cycle de vie et de la conception pour avoir un tableau de bord durable et identifier les opportunités pour réduire les répercussions négatives ou pour créer les résultats avantageux. Nos systèmes Powermax sont fabriqués dans une usine certifiée LEED « or » où nous achetons des crédits d'énergie à 100 % renouvelable et nous sommes en passe d'atteindre l'objectif zéro de déchets destinés aux sites d'enfouissement. Les produits Powermax sont expédiés dans des emballages recyclables à 100 %.

Quatre de nos nouveaux systèmes Powermax sont 5 à 40 % plus efficaces que leurs prédécesseurs. Ils coupent plus rapidement des plaques plus épaisses tout en utilisant moins d'énergie. Le Powermax65 est un exemple de l'amélioration de l'efficacité comparé à son prédécesseur, le MAX100®. Ils possèdent tous deux les mêmes capacités, mais le Powermax65 est plus petit, plus léger et il consomme moins d'énergie.

	MAX100	Powermax65	Différence
Capacité de coupe	32 mm	32 mm	IDENTIQUE
Sortie	100 A	65 A	35 % de moins
Taille	0,59 m³	0,059 m³	90 % plus petit
Poids	190 kg	29 kg	85 % plus léger

Pour de plus amples renseignements sur la coupe automatisée, se reporter à la brochure Applications mécaniques du Powermax.

Consommables Hypertherm d'origine

Hypertherm conçoit et fabrique une vaste gamme de technologies de consommables novatrices pour les systèmes Powermax®. La polyvalence des capacités de ces systèmes est ce qui distingue Powermax des autres systèmes plasma.

Coupe à la traîne

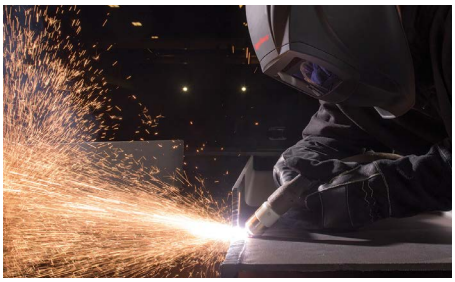
Mouvement constant de la torche et qualité de coupe améliorée

Coupe mécanique

Pour une variété d'applications de coupe automatisées avec torches machines

Gougeage

Retrait maximal, contrôle maximal ou options de gougeage de précision pour réaliser le profil de gougeage optimal



FlushCut™

Les consommables FlushCut sont dotés d'une paroi de buse en angle pour une coupe rasante au plus près de la base

FineCut®

Pour obtenir une coupe complexe et fine avec un minimum de scories

Marquage

Consommables de marquage pour le Powermax45 XP

HyAccess™

Pour la coupe ou le gougeage dans les endroits difficilement accessibles ou exigus

Pour déterminer quels systèmes Powermax sont compatibles avec les applications mentionnées ci-dessus, consulter le tableau situé à la page 8.

Kits de consommables

- Nécessaires de consommables Powermax® Essential – conçus pour offrir la combinaison optimale de consommables de coupe pour votre système Powermax
- Nécessaires HyAccess™ et FlushCut™
- Ensembles d'électrode et de buse pour Powermax30 AIR et Powermax30 XP
- Nécessaires en gros : économiques lors de l'utilisation de certains consommables en grande quantité

Kits de consommables indispensables Powermax

Système Powermax	Manuel	Mécanique	Mécanique, à contact ohmique
Powermax30 AIR	851462		
Powermax30 XP	851479		
Powermax45 XP	851512	851511	851512
Powermax65	851465	851466	851467
Powermax85	851468	851469	851470
Powermax105	851471	851472	851473
Powermax125	851474	851475	851476

Nécessaires FlushCut

Système Powermax	Numéro de référence du kit	Tension de fonctionnement
Powermax45 XP Powermax65 Powermax85	428746	15 – 45 A
Powermax105	428647	85 – 105 A
Powermax125	428713	85 – 125 A

Ensembles électrode et buse

Système Powermax	Numéro de référence	Procédé
Powermax30 AIR	428350	Coupe standard
Powermax30 XP	428243	Coupe standard
	428244	FineCut®

Kits HyAccess

Système Powermax	Type de kit	Numéro de référence du kit	Tension de fonctionnement
Powermax30 XP	Coupe et gougeage combinés Nécessaire de démarrage – Coupe Nécessaire de démarrage – Gougeage	428337 428443 428444	15 – 30 A
Powermax45 XP Powermax65 Powermax85 Powermax105	Coupe et gougeage combinés Nécessaire de démarrage – Coupe Nécessaire de démarrage – Gougeage	428414 428445 428446	15 – 65 A

Guides de coupe

Guide de coupage circulaire

Installation rapide et facile pour des cercles précis d'un diamètre allant jusqu'à 70 cm et servant de guide autonome pour les coupes droites et chanfreinées. Pour une utilisation avec les torches des systèmes Powermax.

Guide de coupe d'angle

Rapporteur avec socle aimanté qui supporte une règle ou une équerre afin de faciliter la coupe précise d'angles.

017041

Guide de coupe pour le chanfrein

Couper une arête chanfreinée précise pour une préparation parfaite pour la soudure. Compatible avec le guide de coupage circulaire, la règle aimantée, le guide d'angle.

017059 Standard
017058 Hyamp

127102 Kit de base : bras de 38 cm, roues et pivot.
027668 Kit de luxe : bras de 28 cm, roues, pivot, socle d'ancre et boîtier en plastique
017053 Kit de luxe Hyamp : bras de 28 cm, roues, pivot, socle d'ancre et boîtier en plastique*

*Pour une utilisation uniquement avec des torches Hyamp.

Équipement de protection personnelle

Casque Hyamp™

Lunettes teintées à assombrissement automatique de teinte 8 à 12 de première qualité avec grande zone de visibilité de 5100 mm² pour la coupe, le soudage et le gougeage. Comprend des écrans protecteurs transparents, une pochette et une feuille autocollante. ANSI Z87.1, CSA Z94.3, CE.

017031

Protection faciale

Protection faciale transparente avec lentille teintée pour la coupe et le meulage. Protection de sécurité conforme aux normes ANSI Z87.1, CSA Z94.3, CE.

127239 Protection faciale, lentille teinte 6
127103 Protection faciale, lentille teinte 8
017047* Protection faciale pour casque, lentille teinte 6
017048* Protection faciale pour casque, lentille teinte 8
017030 Protection en cuir pour le cou (en option)
017029 Lentille teintée de rechange, teinte 5 (pour < 40 A)
127243 Lentille teintée de rechange, teinte 6 (pour < 60 A)
127105 Lentille teintée de rechange, teinte 8 (pour < 80 A)
127104 Lentille de rechange transparente
017046 Casque rigide uniquement (blanc)

*Casque non inclus

Lunettes de sécurité pour la coupe

Les lunettes de sécurité de teinte 5 (pour < 40 A) souples s'ajustent par-dessus les lunettes de vue. ANSI Z87.1, CSA Z94.3, CE.

017035

Lunettes de base

127416 Visière ajustable, teinte 5
017034 Protecteurs oculaires de sécurité transparents

Visières basculantes

Visières basculantes, teinte 5 (pour < 40 A), verres résistants aux rayures et monture ajustable. ANSI Z87.1, CSA Z94.3, CE.

017033

Règle aimantée

Deux blocs aimantés avec règle de 61 cm.

017042

Niveau de poche et support de ruban

Socle magnétique et support de ruban avec niveau intégré.

017044

Ensemble de deux blocs aimantés

Se fixe à n'importe quelle règle ou équerre standard allant jusqu'à 0,31 cm d'épaisseur. Aimants faciles à installer et à enlever.

017043

Gants Hyamp pour la coupe et gougeage

Isolés pour les utilisations de service intense. Modèle de coupe gant de chasse avec doigt de gâchette sans couture et poignet allongé pour plus de flexibilité et de protection.

- Cuir de peau de chèvre et suède résistants au feu
- Zones rembourrées pour protection contre la chaleur excessive et l'abrasion

017025 Moyen
017026 Grand
017027 T grand
017028 TT grand

Gants de coupe en cuir

Cuir de porc grainé.

127169

Couverture pour la coupe

1,5 m x 1,8 m 0,5 kg la couverture en fibre de verre protège les surfaces avoisinantes contre les étincelles produites par la coupe et le gougeage. Prévu pour une température de 540 °C.

017032

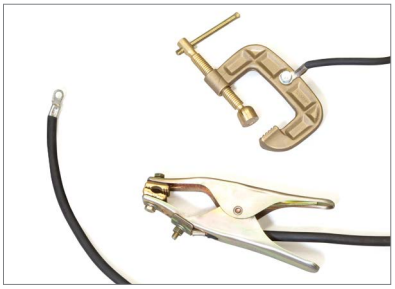
Chandail anti-arcs pour le travail des métaux

Habits de soudeur lavables de qualité supérieure fabriqués en fibre modacrylique pour une résistance aux flammes ou aux arc électriques. Durable sans traitement chimique.

- Protection et durabilité testées : ASTM 1506-10a ; OSHA 1910.269 ; NFPA 70E
- Classement de résistance aux arcs = 28 cal/cm²

017016 Moyen, noir
017017 Grand, noir
017018 T Grand, noir
017019 TT Grand, noir
017020 TTT Grand, noir

Accessoires pour système



Câbles de retour

Trois modèles de connexion de mise à la terre. Longueurs disponibles de 15,2 m et 22,8 m.

Powermax65

223125 Connecteur manuel de 7,6 m
223194 Connecteur en C de 7,6 m
223200 Cosse ronde de 7,6 m

Powermax85

223035 Connecteur manuel de 7,6 m
223203 Connecteur en C de 7,6 m
223209 Cosse ronde de 7,6 m

Powermax105

223254 Connecteur manuel de 7,6 m
223287 Connecteur en C de 7,6 m
223284 Cosse ronde de 7,6 m

Powermax125

223292 Connecteur manuel de 7,6 m
223298 Connecteur en C de 7,6 m
223295 Cosse ronde de 7,6 m

Télécommandes suspendues

La télécommande marche/arrêt de la torche machine se fixe au port CPC des modèles Powermax45 XP, 65, 85, 105 et 125.

128650 7,6 m
128651 15,2 m
128652 22,8 m

Kit de filtre à air pour retirer l'huile

Protégez le système plasma Powermax® contre l'air comprimé contaminé par l'huile pour prolonger la durée de vie des consommables et optimiser sa performance.

428719 Nécessaire de filtre à air pour retirer l'huile
428718 Nécessaire de support de montage pour les kits de filtre à air 428719 et 128647
428720 Cartouche filtrante pour retirer l'huile de remplacement

Kits de roue/portique de découpe

Kits complets et pré-assemblés pour plus de mobilité ou pour le montage sur une portique de découpe de table de coupe.

229370 Kit de roues pour le Powermax65/85
229569 Kit de portique de découpe pour le Powermax65/85
229467 Kit de roues pour le Powermax105/125
229570 Kit de portique de découpe pour le Powermax105/125

Kits de filtration de l'air

Pour une protection contre l'air contaminé, un ensemble prêt à la pose comportant un filtre 1 micron et un séparateur d'humidité à vidange automatique.

128647 Filtre seul
228570 Filtre et couvercle pour Powermax65/85
228624 Couvercle seul pour les Powermax65/85
228890 Filtre et couvercle pour Powermax105/125
101215 Couvercle seulement pour Powermax105/125
011092 Cartouche filtrante à air de remplacement)
428718 Nécessaire de support de montage pour les kits de filtre à air 428719 et 128647

Revêtement de torche en cuir

Disponible en sections de 7,6 m, il offre une protection supplémentaire pour les faisceaux de torche contre le perçage par brûlure et l'abrasion.

024877 Cuir noir avec logos Hypertherm

Sacs de transport pour torches

Sac résistant pour le transport des torches de rechange, des câbles de retour et des accessoires.

127363 Sac pour torche standard (illustré), 58 x 28 x 28 cm
107049 Sac pour torche Duramax Hyamp de 0,6 m
107050 Sac pour torche Duramax Hyamp de 1,2 m

Câbles d'interface de la machine

Câbles pour la connexion entre le port série et les contrôleurs CNC des modèles Powermax65, 85, 105 et 125.

223236 RS-485 vers indéterminé de 7,6 m
223237 RS-485 vers indéterminé de 15,2 m
223239 RS-485 vers connecteur D-sub à 9 contacts de 7,6 m
223240 RS-485 vers connecteur D-sub à 9 contacts de 15,2 m

Câbles pour la connexion entre le port CPC et les contrôleurs CNC des modèles Powermax45, 65, 85, 105 et 125.

023206 CPC à 14 contacts vers connecteur à cosse de 7,6 m
023279 CPC à 14 contacts vers connecteur à cosse de 15,2 m
228350 CPC à 14 contacts vers connecteur à cosse de 7,6 m, pour tension de l'arc divisée
228351 CPC à 14 contacts vers connecteur à cosse de 15,2 m, pour tension de l'arc divisée
123896 CPC à 14 contacts vers connecteur D-sub de 15,2 m, pour tension de l'arc divisée
223733 Câble d'interface CPC pour PlasmaCAM, 4,5 m
223734 Câble d'interface CPC pour PlasmaCAM, 6 m

Sac roulant pour outil

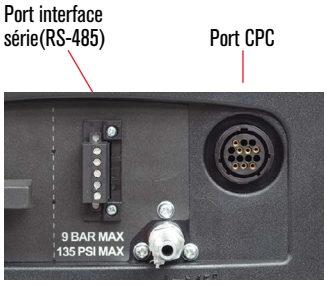
Ce sac robuste transporte le Powermax30, 30 AIR, 45 ou 45 XP avec de la place supplémentaire pour les torches, les consommables, les accessoires et d'autres équipements.
50 cm x 44 cm x 32 cm

017060

Housses de protection contre la poussière pour le système

Une housse de protection contre la poussière fabriquée en vinyle ignifugeant protègera le système Powermax pendant plusieurs années.

127144 Powermax30/30 XP
127469 Powermax30 AIR
127219 Powermax45 XP
127301 Powermax65/85
127360 Powermax105/125



Kits de communication mécanisée

Kits de mise à niveau pour les systèmes Powermax45 XP, 65, 85, 105 et 125 pour les applications mécaniques.

428653 Port CPC avec panneau de diviseur de tension sélectionnable, Powermax45 XP
228697 Port CPC avec panneau de diviseur de tension sélectionnable, Powermax65 et 85
228884 Port CPC avec panneau de diviseur de tension sélectionnable, Powermax105 et 125
428654 Port interface série (RS-485), Powermax45 XP
228539 Port interface série (RS-485), Powermax65, 85, 105 et 125

Boîte de transport du système

Boîtier robuste pour la protection et l'entreposage du Powermax30 ou 30 XP et de ses accessoires.

127410

Écran thermique pour gougeage

Protection supplémentaire pour le gougeage.

428347 Torches Duramax
428348 Torches Hyamp
128658 Torches T45v et T60/80/100

Hypertherm
United States Patent
Brandt et al.
Patent No.: US 7,754,996 B2
Date of Patent: Jul. 13, 2010
ABSTRACT
15 Claims, 6 Drawing Sheets

50 ans de Shaping Possibility

Avec les bons outils et une attention constante portée sur l'innovation, le partenariat et la communauté, nous pensons que tout est possible.

C'est dans un garage double, il y a 50 ans, qu'Hypertherm® a entrepris ses activités grâce à des idées simples, mais ingénieuses, et à une invention qui a façonné le futur de la coupe industrielle. Encore aujourd'hui, les idéaux qui ont concouru à notre création il y a bien longtemps continuent de nous guider : une passion qui nous pousse à aller au-delà de ce qui est réalisable avec les produits que nous créons, une culture d'entreprise que nous valorisons et l'expérience que nous offrons à nos clients. Tandis que nous nous tournons vers l'avenir et ce qui nous attend pour les 50 prochaines années, nous sommes fiers que nos employés, nos partenaires et nos innovations dessinent l'avenir avec des solutions qui permettent aux industries à travers le monde de concrétiser leurs projets.

Chez Hypertherm, nous donnons forme à la vision de nos clients avec les meilleures solutions de coupe industrielles au monde. Nous aidons des personnes et des entreprises tous les jours partout dans le monde à trouver de meilleures méthodes plus judicieuses et efficaces pour fabriquer les produits qui constituent notre monde. Alors, que ce soit pour la coupe de pièces de précision en Amérique du Nord, la construction d'un pipeline en Norvège, la fabrication de machinerie agricole au Brésil, le creusement de puits dans des mines en Afrique du Sud ou la construction d'un gratte-ciel en Chine, vous pouvez compter sur Hypertherm pour vous aider non seulement à couper des pièces, mais aussi à réaliser votre vision.

La participation des employés à 100 % est importante

Chez Hypertherm, nous ne sommes pas que des employés, nous sommes tous propriétaires. Être propriétaire est un puissant facteur de motivation pour faire en sorte que nos clients soient notre plus grande priorité. En tant que propriétaires, nous nous assurons que chaque produit est d'une grande qualité et que notre service est le meilleur de l'industrie. En outre, nous établissons des relations à long terme terme qui représentent un avantage pour nous, pour nos partenaires et pour nos clients.

Présence et force internationales

Hypertherm est un partenaire majeur pour vos besoins en matière de fabrication : c'est une organisation mondiale axée sur l'offre de solutions de coupe haute performance.

Voici quelques éléments clés de la formule d'Hypertherm :

- Des associés dédiés qui se concentrent sur la conception de produits et le soutien axés sur le client
- Des ventes et un service de proximité
- Une grande expérience et des résultats éprouvés
- Des pratiques durables et éthiques au bénéfice des clients et de la communauté

Le mur des brevets d'Hypertherm

NOUS VOUS AIDONS À FAÇONNER LE MONDE.

PLASMA | LASER | JET D'EAU | AUTOMATISATION | LOGICIEL | CONSOMMABLES

Pour connaître l'emplacement le plus près de chez vous, visitez : www.hypertherm.com

50 YEARS OF SHAPING POSSIBILITY

ISO 9001:2008

Hypertherm, Powermax, FineCut, Duramax, FastConnect, Smart Sense et CopperPlus 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.

Une bonne gestion environnementale est l'une des valeurs fondamentales d'Hypertherm et est essentielle à notre réussite et à celle de nos clients. Nous travaillons sans relâche pour réduire l'incidence sur l'environnement de toutes nos activités. Pour en savoir plus : www.hypertherm.com/environment.

Greener Cuts

© 2/2018 Hypertherm Inc. Révision 5

896022 Français / French

Hypertherm®