



Unternehmensgeschichte

Die Wurzeln von Hypertherm reichen bis in das Jahr 1968 zurück, als dem Geschäftsführer von Hypertherm, Dick Couch, und seinem Dozenten an der Thayer School of Engineering in Dartmouth der größte Durchbruch seit der Entdeckung des Plasmaschneidens vierzehn Jahre zuvor gelang. Sie entdeckten, dass sie durch die radiale Injektion eines Wasserstrahls in eine Plasmaschneiddüse einen verengten Lichtbogen erzeugen konnten, mit dem Metall in einer bisher noch nie gesehenen Geschwindigkeit und Präzision geschnitten werden konnte. Zusätzlich wurden zwei Probleme, die der Branche von Anfang an zu schaffen machten – die Bartbildung und das Phänomen der sogenannten Doppelbogenbildung – praktisch gelöst.

Die neue Wasserinjektionstechnik von Hypertherm stellte eine weitere Neuerung in der Branche dar. Anstatt verschiedene Schneidgastypen einzusetzen, basiert das Hypertherm System auf einem einzigen Schneidgas: Stickstoff. Die Verwendung von nur einem Gas machte das Plasmaschneiden wirtschaftlicher und einfacher in der Anwendung, da die Kunden nicht mehr verschiedene Gastypen erwerben und lagern mussten. Die Kundschaft profitierte außerdem von einer deutlichen Verbesserung der Düsenstandzeit, weil der zur Kühlung und zum Schutz der Düse eingesetzte Wasserdampf zu einer deutlichen Senkung der Verschleißrate führte. Couch ließ rasch seine neue Wasserinjektionstechnik patentieren und stellte den ersten Plasmaschneider von Hypertherm, den PAC400, zur Schau. Zum ersten Mal war Plasma eine echte Alternative für alle, die Metall schnell und kostengünstig schneiden wollten.

In den folgenden Jahren konnte Hypertherm ein stetiges Wachstum verzeichnen. Couch warb unterdessen aktiv technische Mitarbeiter an, viele davon verfügten über den akademischen Grad eines Ph.D. in Plasma-Chemie von führenden Hochschulen. Diese technischen Mitarbeiter brachten zahlreiche weitere Neuerungen für die Branche hervor. Sie fanden einen Weg, die Lärm und Rauchbildung beim Plasmaschneiden zu reduzieren; entwickelten ein Schneidverfahren zum Schneiden unter Wasser und führten das Sauerstoffschneiden ein.

Mitte der 90er Jahre fand ein weiterer wichtiger Durchbruch statt: die Einführung der Plasmaschneidtechnologie mit hochkonzentriertem Plasmastrahl (high definition plasma), von Hypertherm kurz HyDefinition™ Plasma getauft. Bei dieser ganz neuen Art des Plasmaschneidens wird ein Schneidelichtbogen mit der vierfachen Energiedichte im Vergleich zu konventionellem Plasma erzeugt. Das ermöglichte es Fertigungsbetrieben, Teile mit einer verbesserten, senkrechten Kante und in kleineren Toleranzbereichen zu schneiden, ohne höhere Betriebskosten in Kauf nehmen zu müssen.

Mit den HD-Plasmaanlagen der zweiten Generation konnten bereits Leistungsstufen von bis zu 200 A und eine verbesserte automatische Einstellung angeboten werden. Zahlreiche Einstellungen, die bisher manuell durch einen erfahrenen Bediener vorgenommen werden mussten, konnten nun automatisch erfolgen. Der Bediener konnte sich so ausschließlich auf das Auf- und Abladen der Platten und Teile konzentrieren. Auf diese Anlagen folgte die Einführung von HyPerformance® Plasma: eine Weiterentwicklung der HD-Plasmatechnologie, die eine höhere Leistung zum Schneiden von Material mit höheren Stärken und Schnittgeschwindigkeiten bietet.

Neuere Technologie-bezogene Projekte aus dem Hause Hypertherm umfassen die Entwicklung von Faserlasertechnologie und die 2013 erfolgte Übernahme eines Wasserstrahlschneidtechnik-Unternehmens, wodurch Hypertherm seine Präsenz auf dem Schneidmarkt zusätzlich stärken konnte und nun optimal aufgestellt ist, um die nächsten 50 Jahre einer erfolgreichen Firmengeschichte einzuläuten.

ENDE