

# Einflüsse auf die Lebensdauer von Verschleißteilen

Die Lebensdauer der Produkte steht im absoluten Fokus der Konstruktions- und Entwicklungsabteilung von Kjellberg Finsterwalde. Einen wesentlichen Anteil daran haben die Verschleißteile, denn sie sind hohen Strömen und damit auch hohen Belastungen ausgesetzt. Mit der Verschleißteilgeneration **YellowXLife** werden Anwender die neusten Entwicklungsergebnisse zur Seite gestellt. Damit Verschleißteile von Kjellberg Finsterwalde perfekt arbeiten können, gilt es einige Dinge zu beachten:



- Die geforderte Reinheit der Schneid- und Wirbelgase ist zu beachten. Das Gas Luft muss trocken, öl- und fettfrei sein.
- Nur saubere Verschleißteile sind einzusetzen.
- Das Freiblasen des Brenners nach jedem Verschleißteilwechsel reduziert Feuchtigkeiten im System und stellt beim nächsten Schneidprozess von Anfang an das richtige Gas zur Verfügung.
- Ein düsenschonendes Einstechregime (Zünd- und Schneidhöhe und Bewegungsablauf des Brenners) ist einzustellen.
- Der Abstand von Brenner zum Werkstück ist beim Schneiden konstant zu halten. Umsetzbar ist dies ohne Probleme mit einer Abstandsregelung (Höhensteuerung).
- Schnitte sollten auf dem Werkstück beginnen und enden. Damit werden abrupte Abrisse am Schneidende vermieden. Denn nur ein Abriss reduziert die Lebensdauer der Katode um etwa zehn Einstiche.
- Up und Down Slope sollten möglichst am Schneidanfang bzw. -ende gefahren werden. Das bedeutet, der Strom wird in einer bestimmten Zeitdauer hoch- bzw. heruntergefahren (z. B. 1 Sekunde vor dem Schneidende bei der HiFocus 280i/ 360i/ 440i). Die Belastungen an der Katode werden somit verringert und sie hält länger.
- Der Brenner sollte niemals in der Luft gezündet werden (außer bei **HiFocus F**). Der Pilotbogen brennt unnötig lange zwischen Katode und Düse und kann die Lebensdauer dieser Teile beeinflussen.
- Der Plasmabrenner darf während des Schneidens niemals die Werkstückoberfläche berühren. Das glühende Material kann den Brenner beschädigen.
- Vorzugsweise sind Kettenschnitte zu nutzen. Damit sind weniger Zündungen notwendig, was die Lebensdauer der Teile verlängert.

Allgemein ist festzustellen, dass – wie beim Benzinverbrauch eines PKW – die Lebensdauer der Verschleißteile zu rund 30 % bis 40 % von der Qualität der Rahmenbedingungen wie Handling, Einstechregime, Programmierung der Schneidaufgabe, Gase-Reinheit etc. abhängt. Hier steckt oft erhebliches Verbesserungspotential. Die Lebensdauer von Verschleißteilen hängt darüber hinaus von sehr vielen Faktoren der Schneidaufgabe ab, wie zum Beispiel vom Material und eingesetzten Gasen, vom Schneidstrom, von der Schneidspannung, von der Schnittlänge pro Teil, von der Anzahl der Einstiche oder von der Schneidgeschwindigkeit – sodass eine konkrete Aussage zur erreichbaren Lebensdauer nur sehr differenziert getroffen werden kann. Bei Fragen dazu steht die Verkaufsabteilung von Kjellberg Finsterwalde gern zur Verfügung.

Grundsätzlich fordert Kjellberg Finsterwalde ausschließlich die Verwendung von **Original-Teilen**! Kopien sehen zwar auf den ersten Blick Original-Teilen sehr ähnlich, haben allerdings eine wesentlich geringere Schnittqualität und Lebensdauer und führen zum Erlöschen der Produktgewährleistung. Auch wenn billige Plagiate im ersten Moment verlockend sind, werden mehr Verschleißteile benötigt und die Kopien können sogar zu immensen Brenner- oder Personenschäden führen. Die daraus entstehenden Kosten sind um ein Vielfaches höher. Neben dem Mehrbedarf an Verschleißteilen entstehen zusätzliche Reparaturkosten. Die ursprünglich gedachte Kosteneinsparung entwickelt sich zur Kostenfalle. Nur mit Originalteilen von Kjellberg Finsterwalde geht man sicher.