



Holzteufel – Holzspalter mit Wasserantrieb

Wasserkreislauf

Wenn von Hydraulik gesprochen wird, ist fast immer das entsprechende Öl mit im Spiel. Nicht so beim Holzteufel von Starfort. Hier kommt Wasser zum Zuge – und verblüfft.

Ein Hochdruckreiniger gehört heute schon zur Grundausstattung eines Hauses. Er und ein Eimer Wasser werden gebraucht, um diesen Holzspalter in Betrieb zu nehmen. Sonst nichts. An sich ist die Idee, Hydraulik mit Wasser zu betreiben, nicht neu. Trotzdem hat bisher das Öl die Nase vorn. Der Hauptgrund ist das Problem der Korrosion. Ist dieser Punkt gelöst, bietet Wasser eine Vielzahl von Vorteilen.

Weniger ist mehr

„Less is more“ ist ein Zitat des berühmten Architekten Ludwig Mies van der Rohe (1886 – 1969). Was er an seinen Gebäuden und Möbeln umgesetzt hat, gilt im Prinzip auch für den Holzteufel. Viele für den Ölbetrieb zwin-

gend erforderliche Bauteile werden einfach nicht gebraucht. Das macht die Konstruktion dieses Holzspalters verblüffend einfach und nahezu wartungsfrei.

Funktionsweise

Die eigentliche Arbeitseinheit besteht aus einem Stahlrohr mit einer Zylinderbuchse aus rostfreiem Material, einem Kolben mit Kolbenstange und einem Zweiwegeventil. Der vom Hochdruckreiniger gelieferte Wasserdruck bewegt den Kolben nach vorn. Wird das Zulaufventil geschlossen, entsteht ein Unterdruck, und der Kolben wird zurückgezogen. Das Wasser aus dem Zylinder läuft in einen Auffangbehälter und von diesem wieder in den Hochdruckreiniger. Wie gesagt, ein Eimer Wasser reicht. Ein wesentlicher Grund für die sehr hohe Spaltleistung ist ein vor dem eigentlichen Spaltkeil befindlicher Schneidstahl aus einem Material, aus dem auch Baggerschaufeln gemacht werden. Sowohl Spaltkeil als auch der Schneidstahl sind einfach nur gesteckt und können auf einfachste Weise umgesetzt oder ausgetauscht werden.



Je nach Holzstärke und Qualität können unterschiedliche Messer eingesetzt werden

Druckquelle

Im Prinzip kann dieser Holzspalter mit jedem handelsüblichen Hochdruckreiniger betrieben werden. Eine Mindestanforderung sollte er jedoch erfüllen: Bei 150 bar und etwa 9 Litern pro Minute fängt der Spaß an. Bei 200 bar und mehr als 12 Liter pro Minute geht es dann richtig zur Sache. Wir haben im Test beide Varianten ausprobiert, mit 230- und 400-Volt-Geräten.

Leistung und Steuerung

Obwohl die Druckleistung „nur“ etwa 7 Tonnen beträgt, liegt die Spaltleistung durch den Schneidstahl so hoch wie bei Spaltern mit fast dem doppelten Druck. Versuchen Sie einmal, mit einem herkömmlichen Spalter dieser Preisklasse (Hochdruckreiniger mit etwa 500 Euro eingerechnet) einen Baumstamm quer zu teilen – Sie werden kaum Erfolg haben. Der Holzteufel tut sich bei 200 bar selbst bei 20 Zentimetern Stammdurchmesser nicht schwer, und das Ergebnis sieht aus wie ein Schnitt mit der Kettensäge. Das aber ohne Sägespäne und Lärm. Die Steuerung erfolgt über zwei Griffe und ermöglicht eine stufenlose Geschwindigkeitsregelung sowohl im Vorschub als auch im Rücklauf.



Mit 150 bar Wasserdruck haben wir 16, mit 200 bar sogar über 20 Zentimeter dicke Hölzer quer geschnitten. Die Schnittflächen sind so sauber wie gesägt

Gespalten werden Stammstücke bis zu einer Länge von 1,12 Meter, und das am laufenden Band, denn durch die liegende Ausführung können Stammabschnitte einfach nachgeschoben werden. Bleibt ein Stamm einmal stecken, was auch bei uns im Test vorgekommen ist, gibt es bei üblicherweise verschweißten Spaltkeilen Probleme. Beim Holzteufel kann der Stamm mit dem Messer einfach umgedreht und so wieder frei gedrückt werden.



Da der Schneidstahl gesteckt ist, kann er mit dem feststehenden Holz einfach umgedreht und so gelöst werden

Damit dies aber nicht zu häufig passiert, ist die schmale Druckauflage auf dem Stempel beweglich ausgeführt. Bei schwierigen Hölzern (Drehwuchs, viele Äste) neigt ein Stamm zur Drehung und baut so Spannung auf. Die Auflage zeigt die Drehung an, und eine kurze Unterbrechung des Spaltvorgangs entspannt das Holz wieder. Zugegeben: Nicht jeder Maschinentest macht soviel Spaß wie dieser, aber wenn dabei gleich formatgerechtes Kaminholz abfällt, ist das leicht nachzuvollziehen. Schneiden und Spalten mit einer Maschine ist einfach nicht zu verachten.



Die bewegliche Andruckplatte verringert Spannungen bei drehendem Holz

Schutz und Sicherheit

Wasser hat im Gegensatz zum Öl immer die gleiche Viskosität und baut deshalb immer die gleichen Drücke auf. Eine Überlastung kann daher nicht auftreten. Bei starkem Frost hilft ein Frostschutzmittel für die Scheibenwaschanlage des Autos weiter. Da Wasser zudem erheblich leichter fließt als Öl, können lange Schläuche verwendet werden, was eine räumliche Trennung zwischen Spalter und Druckerzeuger ermöglicht, bei motorgetriebenen Hochdruckeinheiten ein nicht zu unterschätzender Vorteil in Sachen Lärmschutz. Umweltschutz: Sollte einmal ein Schlauch platzen oder eine andere Undichtigkeit auftreten, spritzt es zwar auch hier – aber eben nur problemloses Wasser.

Wartung und Transport

Wie eingangs erwähnt, ist der Holzteufel praktisch wartungsfrei und nahezu „unkaputtbar“. Lediglich die Ledermanschette am Kolben unterliegt einem gewissen Verschleiß. Sie ist jedoch von jedem, der eine Schraube lösen kann, einfach auszuwechseln. Eine Pflege des Hydrauliksystems entfällt ersatzlos, das Wasser kann nach getaner Arbeit zum Blumengießen verwendet werden. Eine Neufüllung kostet übrigens etwa 3,5 Cent, ist also nicht nur umweltfreundlich, sondern auch sehr preiswert. Da an diesem Spalter alles einfach ist, können die Hydraulikeinheit samt Schubplatte, die Seitenhalterungen und die Spaltwerkzeuge werkzeuglos abgenommen werden, was den Transport und die Unterbringung erheblich erleichtert.



Leder ist bewährt im Umgang mit Wasser und ersetzt Gleiteinrichtung und Dichtung

Fazit

Mit dem Holzspalter Holzteufel D 67 von Starfort ist eine echte Alternativlösung zu den üblichen ölhydraulischen Geräten auf den Markt gekommen, die nicht nur leistungs-, sondern auch preismäßig überzeugt. Bedienungsfreundlichkeit und Anspruchslosigkeit in der Wartung zeichnen dieses Gerät aus. Beindruckend ist die Fähigkeit des Spalters, Holz auch quer zu schneiden. Kaminholzzurichtung ohne Säge beschleunigt und erleichtert die Arbeit spürbar.

Dipl.-Ing. Gerd Seibring



Anstelle der 4-Wegeventile bei Öl werden beim Wasser nur zwei Wege benötigt, gesteuert werden sie über die zwei Handgriffe



Starfort Holzspalter Holzteufel D 67

Vertrieb:	Starfort, I - Brixen um 1180 Euro
Preis:	
Hotline:	00 39/04 72 83 57 76
Internet:	www.starfort.it

Technische Daten:

Erforderlicher Wasserdruck:	150 – 200 bar
Erforderliche Durchflussmenge:	9 – 12 l/min
Wassermenge:	Ca. 10 l
Pressdruck:	7 t
Spalllänge max.:	1,12 m
Länge:	1,85 m
Gewicht ohne Wasser:	135 kg

Bewertung:

- + sehr hohe Spaltleistung
- + einfache Anwendung
- + hohe Lebensdauer
- + wartungsarm

Note:

Handhabung:	40%	1,0	●●●●●
Funktion:	40%	1,0	●●●●●
Produktqualität:	20%	1,0	●●●●●

Oberklasse

Heimwerker Praxis Ausgabe 2/2005

1,0

Preis/Leistung: sehr gut