

Holzspalter

HSP (N) 18
Einzylinderbauart



Inhalt

1. Allgemeines
2. technische Daten
3. Funktionsbeschreibung
4. Sicherheit und Unfallverhütung
5. Bedienung
6. Wartung
7. Funktionsplan

1. Allgemeines

Mit der neusten Typenreihe hydraulischer Holzspaltgeräte *Senkrecht - Holzspalter „HSP (N) 18„* wurde eine bedieneroptimierte Variante unserer Holzspaltgeräte „HSP“ weiter entwickelt. Die Geräte sind für Spaltlängen von max. 120 cm ausgelegt, aber auch als Kurzspalter mit einer Spaltlänge von 55 cm mit Zusatzstisch nutzbar. Damit lassen sich Stammabschnitte schnell und kraftsparend in der Längsachse mittels Spaltkeil spalten. Entsprechend den Einsatzbedingungen stehen Geräte mit Druckkräften von 180 kN (ca. 18t) und als Antriebsart E-Motoren bzw. Zapfwelle zur Verfügung. Die sichere Handhabung des Gerätes wird durch eine, den Sicherheitsstandards entsprechende Zweihandbedienung und großzügig ausgebildeten Aufnahmebereich gewährleistet. Der Transport der Geräte erfolgt als Anbaugerät am Traktor mit einer Dreipunktaufhängung Kategorie 1 oder 2 nach DIN 9674 oder auf Kundenwunsch zum Handtransport auf festem Untergrund mittels eines Räderpaares und einer Handhebelachse mit Zuggriffen.

2. Technische Daten

<i>hydraulische Druckkraft:</i>	ca. 18,0 t
<i>Leistungsaufnahme:</i>	ca. 4,0 kW
<i>Abmessungen</i>	
<i>in Transportstellung:</i>	Länge: 1.070 mm / Breite: 570 mm Höhe: 1.800 mm
<i>Eigengewicht:</i>	295 kg
<i>Spaltleistung:</i>	
<i>Stammholzlänge:</i>	55-120 cm
<i>Stammholzdurchmesser:</i>	bis 60 cm
<i>Spaltgeschwindigkeit:</i>	
<i>Arbeitshub:</i>	17 cm/s
<i>Rücklauf:</i>	10 cm/s
<i>Schalldruckpegel:</i>	< 70db
<i>Fluidfüllung:</i>	18 l Hydrauliköl auf Mineralölbasis HLP 46 DIN 5142/2

3. Funktionsbeschreibung

Holzspalter mit E- Antrieb HSP (N) 18 E

Zum Anschluss steht ein 5-poliger CEE Stecker am Schaltergehäuse für ein 400V Drehstromnetz zur Verfügung. Die Verbindung ist nur bei ausgeschaltetem Hauptschalter zulässig. Im Hauptschalter ist ein Motorschutz integriert gegen Überlastung und Fasenausfall. Vor Erstinbetriebnahme und bei Standort- bzw. Kabelwechsel ist die Drehrichtung des Motors zu kontrollieren. (Motor muss sich in der am Lüftergehäuse gekennzeichneten Richtung drehen.) Der E-Motor ist VDE-gerecht geklemmt, bei abweichender Drehrichtung ist durch einen Elektrofachmann die Netzsteckdose umzuklemmen. Zur Inbetriebnahme aus der Transportstellung ist der zur Sicherung des Zylinders genutzte Absteckbolzen zu entfernen, den Zylinder anzuheben und in der oberen Position abzustecken. (vgl. Abschnitt Bedienung)

Holzspalter mit Zapfwellenantrieb HSP (N) 18 Z

Bei dieser Ausführung erfolgt der Antrieb des Holzspaltgerätes über die Zapfwelle des Traktors. Dabei ist der Holzspalter über die Dreipunktaufhängung fest mit dem Traktor verbunden. (Die Gelenkwelle gehört nicht zum Lieferumfang). Die Inbetriebnahme erfolgt durch Zuschalten des Zapfwellenantriebes. Das Bedienen des Holzspaltgerätes HSP (N) 18 E. Dabei ist die richtige Drehrichtung der Zapfwelle zu beachten (Kennzeichnung der Drehrichtung am Getriebe – bei falscher Drehrichtung fährt bei eingefahrenem Zylinder dieser selbsttätig aus.)

4. Sicherheit und Unfallverhütung

Allgemeines

Die Hinweise des Herstellers bezüglich Montage, Wartung, Reparatur und dgl. sind unbedingt einzuhalten, um Gefahren auszuschließen und Beschädigungen u.ä. an dem Holzspalter zu vermeiden. Das Gerät entspricht den geltenden Sicherheitsbestimmungen und Standards. Die in der Unfallverhütungsvorschrift der Maschinenbau- und Metall- Berufsgenossenschaft (VBG 1) 1.0 Allgemeine Vorschriften § 2, Abs. 1 bezeichneten Anforderungen und Regeln und dem Entwurf EN 609 „Sicherheitsanforderungen für Land- und Forstmaschinen – Brennholzspaltmaschinen“ wurden beachtet. Die E-Anlage entspricht den VDE/DIN/EN Vorschriften.

Bedienungspersonal

Die Bedienung des Holzspalters ist nur durch eine Person gestattet, da seine Nutzung mit Gefahren verbunden ist. Es dürfen deshalb nur geeignete Personen mit dieser Arbeit betraut werden. Personen unter 18 Jahren dürfen nicht an Holzspaltern beschäftigt werden. Es ist jedoch zulässig, Jugendlichen über 16 Jahren derartige Tätigkeiten zu übertragen, soweit es zur Erreichung des Ausbildungszieles erforderlich oder der Schutz durch die Aufsicht eines Fachkundigen gewährleistet ist. Das Tragen enganliegender Kleidung und Sicherheitsschuhen ist erforderlich. Die Verwendung von Handschuhen und Schutzbrille wird empfohlen.

Arbeitsbereich

Zum Spalten ist ein ebener und trittfester Bereich mit ausreichender Bewegungsfreiheit erforderlich. Der Arbeitsplatz an dem Holzspalter bzw. die für den An- und Abtransport des Holzes erforderlichen Verkehrswege müssen so beschaffen sein, daß sie ein sicheres Arbeiten ermöglichen. Diese Bereiche sind von Hindernissen (Stolperstellen) freizuhalten. Glatte Stellen sind abzustumpfen, wozu Sägemehl oder Holzasche ungeeignet sind! Das Anschlußkabel der elektrisch betriebenen Spalter ist so zu legen, daß es durch herabfallendes Spaltgut nicht beschädigt werden kann und nicht zur Stolperursache für den Bediener wird.

sonstige Hinweise

Vor Beginn der Arbeiten ist zu überprüfen, ob die „Zweihand-schaltung“ des Holzspalters durch das Loslassen eines Schalthebels das Spaltwerkzeug stillgesetzt wird und nicht selbständig in die Ausgangsstellung zurückläuft. Der Hydraulikkreislauf wird durch ein Druckbegrenzungsventil abgesichert. Die Verstellerschraube ist mit einem Plasteüberzug (Schrumpfschlauch) gesichert. Dieser darf nicht entfernt oder beschädigt werden.

5. Bedienung

Das Holzspaltgerät darf nur zum Spalten von Stammholzstücken eingesetzt werden. Vor dem Einschalten des Gerätes ist die Hubstange auf die entsprechende Arbeitslänge (Stammholz 1,20 Meter oder Kurzholz 0,55 Meter) einzustellen. Das Einschalten des Gerätes bei E-Antrieb erfolgt mittels Taster am Motorschutzschalter bzw. bei Zapfwellenantrieb durch Zuschalten der Zapfwelle nach ordnungsgemäßer Verbindung mittels Gelenkwelle zum Traktor. Der Spalter wird mit eingefahrenem Zylinder angeliefert und auch transportiert. Zur Herstellung der Arbeitsbereitschaft sind die folgenden Schritte auszuführen (Ausfahren des Arbeitszylinders) dabei ist die Reihenfolge unbedingt einzuhalten:

1. Steckbolzen am Gestell „oben“ herausziehen (auf jeden Fall vor Betätigung der Handhebel – sonst Beschädigung)
2. Spalter durch Betätigen beider Handgriffe an den Handhebeln in Betrieb setzen – Spaltkeil fährt in untere Stellung – Zylinder fährt in obere Lage
3. Bolzen in der oberen Lage so einstecken, daß der Zylinder in der oberen Stellung arretiert ist. Zum Einstecken ist ein Handgriff

weiter gedrückt zu halten, damit der Zylinder im oberen Anschlag verbleibt.

4. Handhebel loslassen – Spaltkeil fährt nach oben. Der Spalter ist arbeitsbereit.

Zum Abrüsten des Spalters in Transportstellung sind die Arbeitsschritte in der umgekehrten Reihenfolge durchzuführen:

Spaltkeil nach unten fahren, Bolzen ziehen, Zylinder einfahren lassen (Handhebel loslassen), Bolzen einstecken.

Der Spaltvorgang darf nur durch Betätigen der beiden Bedienhebel durch eine Person eingeleitet werden.

Mit den Bedienhebeln (Zweihandbedienung) wird das Wegeventil geschaltet. Das Spaltwerkzeug bewegt sich bis kurz vor den Auflagetisch, spaltet dabei das aufgelegte Holz und bleibt stehen, womit der Spaltvorgang beendet ist. Durch Loslassen der Bedienhebel wird der Rückhub des Spaltwerkzeuges eingeleitet und in die obere Endstellung zurückgefahren. Je nach der erforderlichen Spatlänge des Holzes kann diese Endstellung eingestellt werden. Über das Wegeventil wird ein nahezu druckloser Umlauf des Ölstromes gewährleistet. Für das Spalten von kleineren Stamm-längen (bis 55 cm) wird der Zwischentisch eingesetzt, der im Gestell einzuhängen ist. Damit der Spaltkeil nicht auf den Zwischen-tisch auffährt, ist der Hub an der Hubstange auf die entsprechende Länge einzustellen. Verklemmte Holzteile sind mit geeignetem Werkzeug vorsichtig zu entfernen.

6. Wartung

Lebensdauer und Funktionssicherheit sind von sachgerechter Handhabung und Pflege abhängig. Das Holzspaltergerät ist robust und wartungsarm ausgelegt. Nachfolgende Wartungsarbeiten sind für einen störungsfreien Betrieb notwendig:

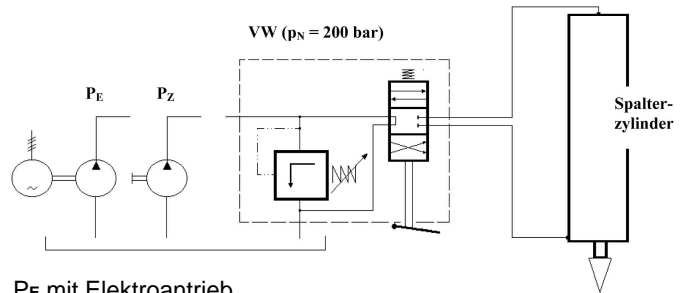
- regelmäßige Kontrolle der Leitungsverbindungen
- bei Leckage sind die Verschraubungen im drucklosen Zustand nachzuziehen
- Kontrolle des Anstriches bzw. der Konservierung
- Wartung und Pflege der beweglichen Teile - Schmierung der Gleitführung mit handelsüblichen Schmierfett
- Überwachung des Ölstandes im Ölbehälter, >75 cm gemessen ab Öleinfüllstutzen, nur Hydrauliköl HLP 46 nachfüllen
- Ölwechsel nach ca. 2.000 Betriebsstunden oder 2 x jährlich
- bei Ölwechsel ist das Altöl über die Ablasschraube zu entfernen
- über den Ölfüllstutzen ist Hydrauliköl HLP 46 bis 75 cm einzufüllen
- am Spalter HSP (N) 18 E und HSP (N) 18 E+Z ist eine regelmäßige Überprüfung der elektrischen Anlage entsprechend der gültigen Vorschriften von einer Elektrofachkraft vorzunehmen
- Reparaturen werden durch den Service der Herstellerfirma ZÖMA Zöschener Maschinen und Anlagen GmbH oder durch kompetente Fachwerkstätten ausgeführt

Für erforderliche Reparaturen dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden. Diese sind unter Angabe des Spaltertyps, der Gerätenummer und des Baujahres bei Hersteller zu bestellen.

7. Bauschema

1. Grundgestell mit Tank
2. Handhebel zur Betätigung des Spaltvorgangs
3. Arbeitszylinder
4. Spaltraum
5. Zwischentisch
6. Spaltkeil/kreuz
7. Hubstange
8. Dreipunktaufhängung
9. E-Motor
10. Zapfwellengetriebe

8. Funktionsplan Hydraulik



P_E mit Elektroantrieb

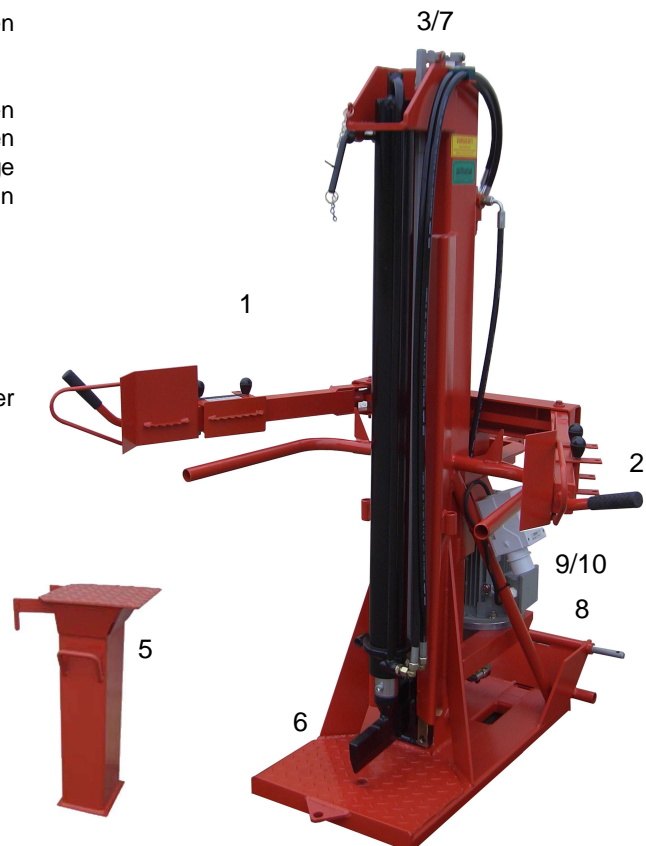
P_z mit Zapfwellenantrieb

Inbetriebnahme mittels Zapfwellenantrieb:

1. Beachte das Stift an Auslösestange (oberer hinterer Bereich) gesteckt ist!
2. Inbetriebnahme der Zapfwelle (Drehrichtung beachten)
3. Handhebel einseitig drücken und Splint ziehen
4. Bolzen am Zylinder (oberer vorderer Bereich) ziehen
5. Handhebel beidseitig drücken
6. Zylinder fährt in Arbeitsstellung
7. Bolzen in Zylinderhalterung stecken
8. Handhebel loslassen. Kolbenstange fährt in Arbeitsstellung und der Spalter ist betriebsbereit
9. Holz einlegen und mittels Zweihandbedienung Spaltvorgang auslösen.

Beenden der Spalttätigkeit und Herstellen der Transportfähigkeit des Spalters:

1. Beide Handhebel drücken, so daß der Spaltkeil nach unten fährt
2. einen Handhebel gedrückt lassen und Absteckbolzen aus der Zylinderhalterung herausziehen
3. Handhebel loslassen – Zylinder fährt in Transportstellung
4. Handhebel einseitig drücken und Absteckbolzen am Zylinder einstecken Splint im oberen linken Bereich wieder einstecken



EG – Konformitätserklärung

Entsprechend der EG – Richtlinie 89/392/EWG

Wir Zöma GmbH Zöschen

**Zöschener Maschinen und Anlagen GmbH
Am Schachteich 32 / D – 06237 Leuna / OT Zöschen**

Name des Anbieters

vollständige Anschrift der Firma – bei in der Gemeinschaft niedergelassenen Bevollmächtigten ebenfalls Angabe der Firma und Anschrift des Herstellers

erklären in alleiniger Verantwortung , daß das Produkt

HSP (N) 18

Fabrikat, Typ

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG Maschinenrichtlinie, sowie den Anforderungen der anderen einschlägigen EG-Richtlinien

DIN EN ISO 12100-1/2 Sicherheit von Maschinen
DIN EN 574 Risikobewertung
DIN EN 609 Sicherheitsanforderungen für Land- und Forstmaschinen

Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der anderen EG-Richtlinien

entspricht.

Zur sachgerechten Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde(n) folgende Norm(en) und/oder technische Spezifikation(en) herangezogen

Dieses Produkt ist



CE geprüft.

(Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en) und/oder technische Spezifikation(en))

Zöschen, den

Ort und Datum der Ausstellung

Albrecht Geschäftsführer

Name, Funktion und Unterschrift des Befugten

Notizen:

ZÖMA

Zöschener Maschinen und Anlagen GmbH

Am Schachtteich 32 - 06237 Leuna / OT Zöschen

Tel.: 034638 / 2 04 38

Fax: 034638 / 2 04 39

www.zoema.de - info@zoema.de