



Grundausbildung

Thema:

# Motorbetriebene hydraulische Rettungsgeräte



Unser heutiges Ziel:

Kennenlernen von motorbetriebenen  
hydraulischen Rettungsgeräten,  
speziell Schere & Spreizer



## Motorbetriebene hydraulische Rettungsgeräte:

Hydraulisch betätigte Rettungsgeräte unterstützen neben Rettungsmaßnahmen auch Bergungsarbeiten.

Hydraulisch betätigte Rettungsgeräte ergänzen das Spektrum der handbetriebenen Rettungsgeräte durch ihre schnelle Handhabung und umfangreichen Einsatzmöglichkeiten.

Hydraulisch betätigte Rettungsgeräte werden über eine Hydraulikpumpe (630 bar) betrieben.



## Motorbetriebene hydraulische Rettungsgeräte:

- Hydraulisches Schneidgerät
- Hydraulischer Spreizer
- Rettungszylinder

## Bestandteile des hydraulischen Rettungsgerätes im THW:

- Hydraulikpumpe
- Schneidgerät (Schere)
- Spreizer
- Verteilerventil
- Höchstdruckschlauch 5m (sw/ge)
- Höchstdruckschlauch 10m (sw/rot)
- Höchstdruckschlauch 10m (sw/ge)





## Hydraulisch betätigte Schere

- Nenndruck: 630 bar
- Öffnungsweite: 100 mm
- Gewicht: 9,1 kg
- Max. Schneidleistung:  
16mm Vollmaterial (ST 52)







## Hydraulisch betätigter Spreizer

- Nenndruck: 630 bar
- Zug-und Spreizkraft an den Spitzen: max. 28kN
- Gewicht: 19 kg
- Max. Schneidleistung: 16mm Vollmaterial (ST 52)





## Die Hydraulikpumpe

- 4-Takt Verbrennungsmotor
- Tankt Benzin
- Einsatz von Hydraulik-Bio-Öl







## Einsatzmöglichkeiten der hydraulisch betätigten Schere

Durchtrennen und Schneiden u.a. von

- Armierung in Bauwerksteilen
- Rundstahl
- Nieten
- Schraubverbindungen
- Bolzen
- Stahlblechen
- Stahlseile bis max. 16mm Durchmesser



## Einsatzmöglichkeiten des hydraulisch betätigten Spreizers

- *Auseinanderspreizen* von Metallteilen
- *Bewegen* (Anheben, Verschieben, Ziehen und Drücken) von Lasten
- *Quetschen* von Rohren



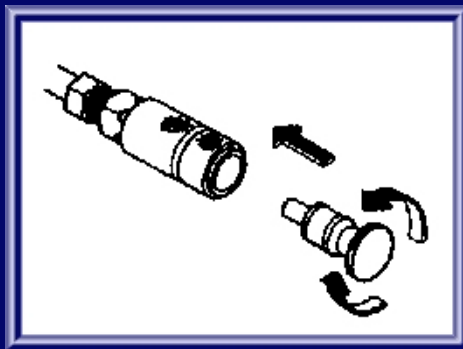
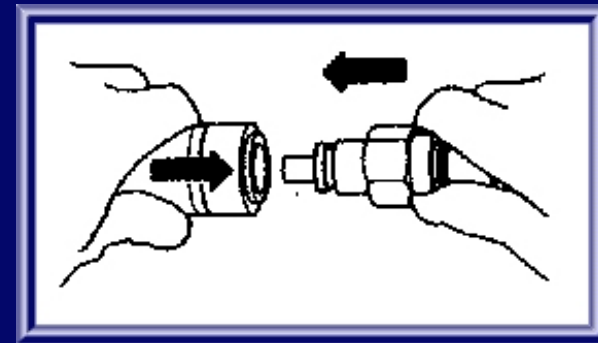
## Unfallverhütungsvorschriften

- Persönliche Schutzausstattung gebrauchen
- Personen aus dem Gefahrenbereich schicken (Achtung: Splittergefahr!)
- Gerät nur für vorgesehene Materialien verwenden (keine gehärteten Metalle schneiden)
- Auf sicheren Stand achten
- Keine unter Spannung stehenden Materialien trennen
- Nicht durch eigene Gewaltanwendung selbst Spannung erzeugen
- Schneidgerät am zu schneidenden Teil möglichst rechtwinklig ansetzen



## Die Schlauchkupplungen

Die Höchstdruckschlauche sollten drall- und knickfrei ausgelegt werden. Unter Umschaltventil und Kupplungen ist ein Holz zu legen.



Die Steckkupplungen sind auf Sauberkeit zu prüfen. Die Plastikverschlüsse (Blindstecker) werden zusammengesteckt.



## Inbetriebnahme

- Persönliche Schutzausstattung anlegen (Handschuhe mit Stulpe, Helm mit Visier, geschlossener EA)
- Ölstand und Kraftstoff am Aggregat kontrollieren
- Handventil öffnen
- Höchstdruckschlauch 5m an Aggregat und Umschaltventil anschließen
- Umschaltventil in Mittelstellung bringen
- Höchstdruckschlauch 10m an Mittelventil und Gerät anschließen
- Je 1 Helfer am Umschaltventil und Aggregat postieren
- Gerät aufnehmen
- Aggregat starten und Handventil schließen lassen
- Mittelventil umschalten lassen
- Arbeit aufnehmen (UVV beachten)





## Außerbetriebnahme

Die Außerbetriebnahme erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Inbetriebnahme.

Beim Beenden der Arbeiten ist zu beachten, dass die Scherenklingen des Schneidgerätes sich leicht überlappen und die Spreizarme nicht komplett geschlossen sind.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.



## Quellennachweis:

- Unterlagen zur Grundausbildung des OV Rüsselsheim
- Ausarbeitung zur GA von Andre Stemmann (AB im OV Hamburg-Nord)



Der Inhalt dieser Präsentation,  
insbesondere die darin enthaltenen  
Bilder, unterliegen dem Urheberrecht  
der jeweiligen Personen.

Eine nicht autorisierte Benutzung, auch  
von einzelnen Teilen, ist untersagt.



Zu Schulungszwecken kann die Originaldatei im Powerpoint-Format bei [info@thw-pirna.de](mailto:info@thw-pirna.de) angefordert werden.