



Strebsicherheitsventil (Dump Valve)

Das Strebsicherheitsventil (Dump Valve) dient zur sicheren Entlastung der Versorgungshauptleitung des Strebes. Bei elektronisch gesteuerten Ausbaueinheiten wird im Notfall über die Sicherheitsschleife das Strebsicherheitsventil elektrisch getrennt. Das stromlose Ventil schaltet selbsttätig die Strebleitung frei und sperrt gleichzeitig die weitere Förderung der zentralen oder dezentral angeordneten Pumpen.



Bei Quittierung des Not-Halt der Ausbausteuerung oder auch der Stillsetz- und Sperreinrichtung des Strebes wird die Strebleitung wieder automatisch zugeschaltet. Die Befüllung des Strebes geschieht ebenfalls automatisch, dass heißt, es kommt durch den Befüllvorgang nicht zu ungewollten Druckspitzen oder zu einem „Wasserschlag“. Der Befüllvorgang dauert etwa 10 Sekunden. Die Strebleitungsentlastung geschieht in 6 Sekunden auf den Druck Null.

Das Strebsicherheitsventil kann von Übertage aus der Grubenwarte elektronisch angesteuert werden um gewollt die Strebleitung automatisch zu entlasten oder zu füllen. Diese Steuerung sichert gegen unbeabsichtigte Befüllung während laufender Reparaturarbeiten im Streb.

Die wesentlichen Funktionen des Strebsicherheitsventils sind:

- Sicherheitseinrichtung für den elektrohydraulischen Streb.**
Überwachung Entlastung und Abschaltung des Strebversorgungsnetzes beim Einsatz von hydraulisch eigengesteuerten elektrohydraulischen Ausbausteuerungen.

Optionen:

- Betätigung durch die Not-Halt Schleife der Ausbausteuerung.
- Betätigung durch die Stillsetz- und Sperreinrichtung des Strebes.
- Fernbetätigung von Übertage**
Über eine elektronische Druckmessung kann das Versorgungssystem zum Streb einschließlich des Rückschlagventils der Pumpenumlaufsteuerung auf Undichtigkeiten überprüft werden.
- Langsames Befüllen der Strebleitung**
Vermeiden von Druckwasserschlägen

- Schnelles Schließen des Ventils im Bedarfsfall**



Strebsicherheitsventil (Dump Valve)

Verhinderung von Personenschäden durch ungebremste Pumpenförderung durch Sperren der Druckflüssigkeitszufuhr bei Betätigen des Not-Halt der Ausbausteuerung mit elektrischer Rückmeldung der Ventilposition und des Druckes am Ventileingang.

Schnelles Entlasten der Strebleitung

Verhinderung von Personenschäden durch Entlastung des hohen Speichervolumens der Strebleitung bei Betätigen des Not-Halt der Ausbausteuerung mit elektrischer Rückmeldung der Ventilposition und des Druckes am Ventilausgang.

Automatisches Schließen bei Leitungsbruch (Rampenüberwachung)

Der plötzliche Druckabfall im Strebleitungsnetz kann elektronisch erfaßt werden und das automatische Schließen des Strebsicherheitsventils auslösen.

Abschaltung des Strebversorgungsnetzes bei Ausfall von Pumpen.
(Handsteuerung nicht mehr möglich)

Schonung des Schlauchleitungs- und Armaturenmaterial

Durch Vermeiden von unbeabsichtigt durch schnelles Öffnen der Strebleitung von Hand ausgelösten Druckspitzen und zu großen Beschleunigungskräften