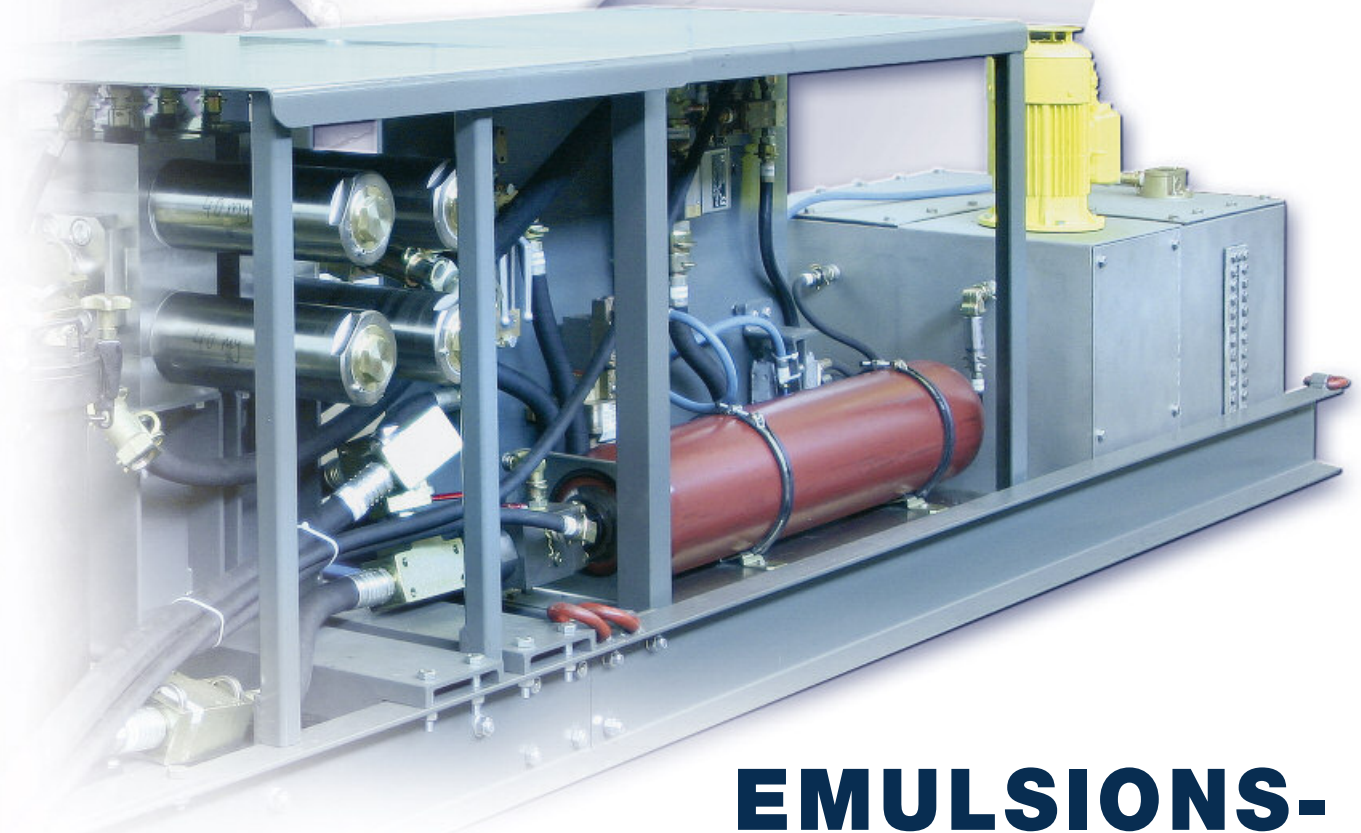




We give
impulses >>>



EMULSIONS- MISCHANLAGE

HOCHDRUCK
STREBVERSORUNG

A HOCHDRUCK-
PUMPE

B TANK-
ANLAGE

C FILTER-
STATION

D EMULSIONS-
MISCHANLAGE

EMULSIONS-MISCHANLAGE

FUNKTION UND AUFBAU

Die Emulsionsmischanlage ist ein (optionaler) Bestandteil der Hochdruck-Strebversorgungseinrichtung. Sie übernimmt die Mischung des Frischwassers mit dem Konzentrat und füllt den Emulsionstank selbstständig nach.

Um den Nachfüllvorgang des Emulsionstanks für die Bedienermannschaft der Hochdruck-Pumpenstation so einfach wie möglich zu gestalten und ein exaktes Mischungsverhältnis zu erreichen, übernimmt diese Aufgabe die rechner gesteuerte Emulsionsmischanlage.

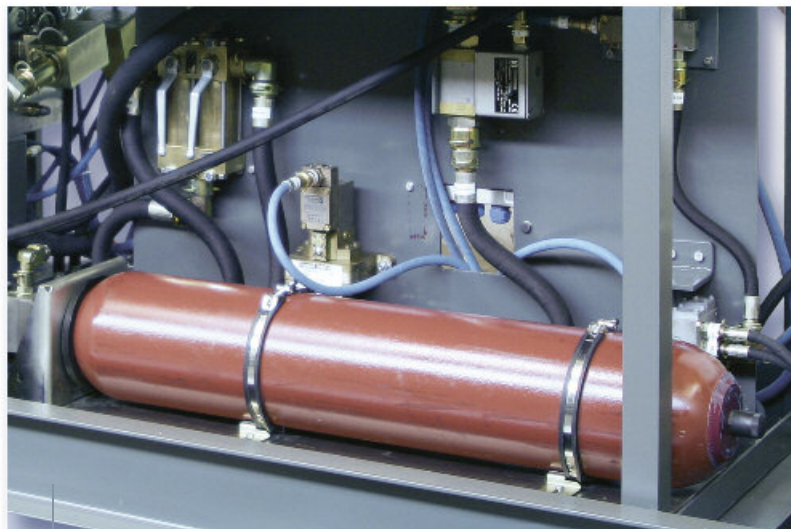
Die Niveauewächter des Emulsionstanks melden den Füllstand kontinuierlich an die Zentralsteuerung der Anlage weiter. Unterschreitet die Flüssigkeit ein vordefiniertes Niveau, wird der Befüllmechanismus in Gang gesetzt. Der Befüllvorgang mit Frischwasser und Emulsion erfolgt zeitgleich.

Die Zentralsteuerung berechnet den Bedarf an Emulsion. Dieser setzt sich aus zuvor definierten Anteilen Frischwasser und Konzentrat zusammen. Entsprechend dem frei parametrierbaren Mischungsverhältnis werden die Anteile angefordert.

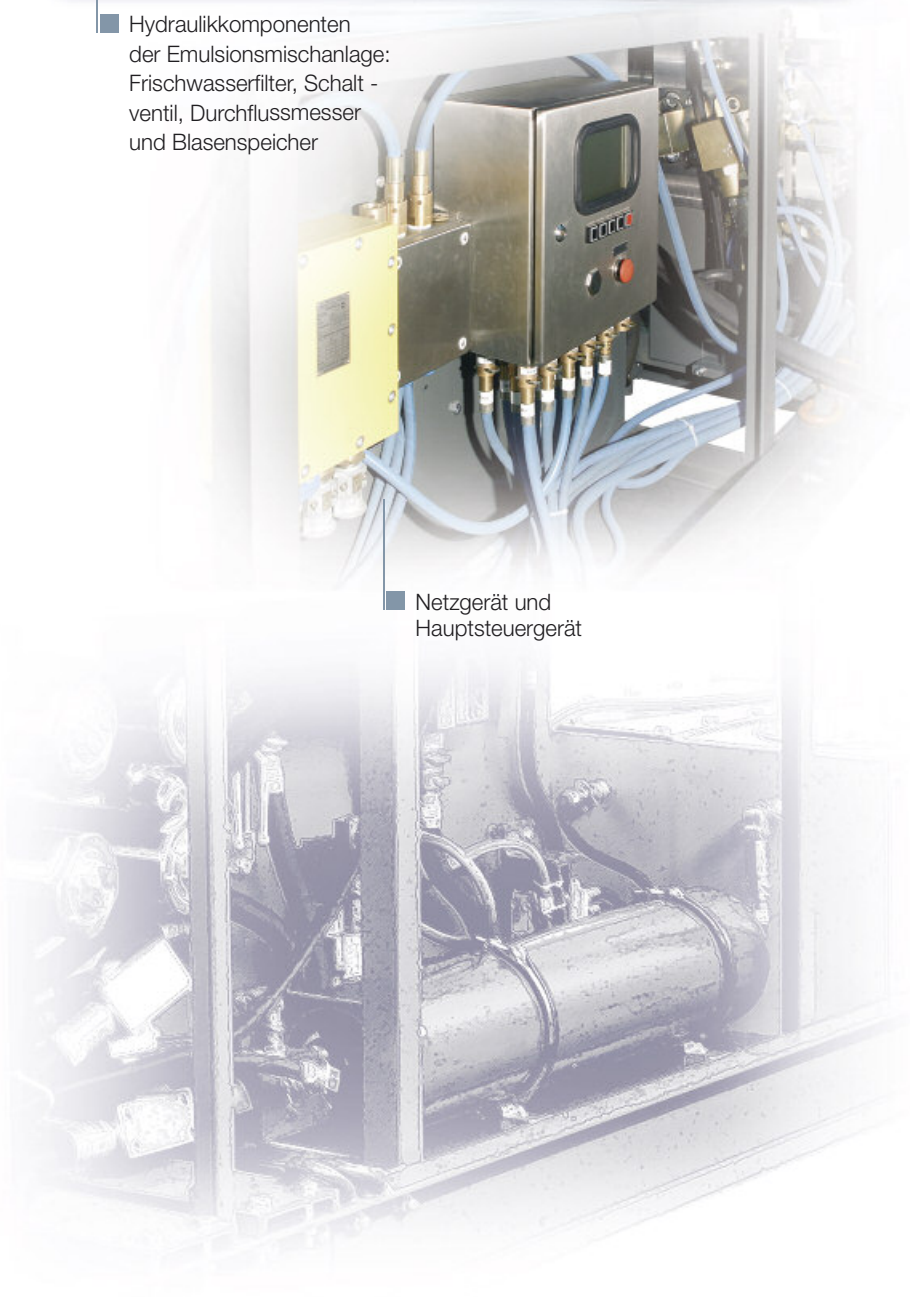
Die Bereitstellung des Konzentrates erfolgt im Konzentrattank, welcher sich auf dem Mischanlagenrahmen befindet. Bei Aktivierung des Motors durch Konzentratanforderung wird mittels einer Zahnradpumpe das Konzentrat aus dem Tank gepumpt und dem Zuschaltventil zugeführt. Das Zuschaltventil befindet sich regulär in Umlaufstellung, so dass Druckschäden an der Konzentratpumpe vermieden werden. Bei einer Schräglage der Anlage kann das Konzentrat nicht in den Emulsionstank fließen.

Das Konzentrat wird weiter über ein Durchflussmessgerät zum Emulsionstank geführt. Dies ermittelt die bereits zugeführte Menge und schaltet bei Erreichen des Sollwertes das Zuschaltventil wieder auf Umlauf. Nach kurzer Zeit wird der Motor ausgeschaltet. Sollte der Fall eintreten, dass der Konzentrattank leer ist, wird dies über einen Niveauewächter gemeldet. Es unterbleibt die Befüllung des Emulsionstanks und eine Warnmeldung wird herausgegeben.

Das Frischwasser wird über einen rückspülbaren Wasserfilter mit einer Filterfeinheit von 40 µm gefiltert. Bei Frischwasseranforderung öffnet das nachgeschaltete 2/2-Wegeventil und gestattet den Durchfluss zum Emulsionstank. Über ein Durchflussmessgerät wird die bereits zugeführte Menge ermittelt. Ist der Sollwert erreicht, schließt das 2/2-Wegeventil.



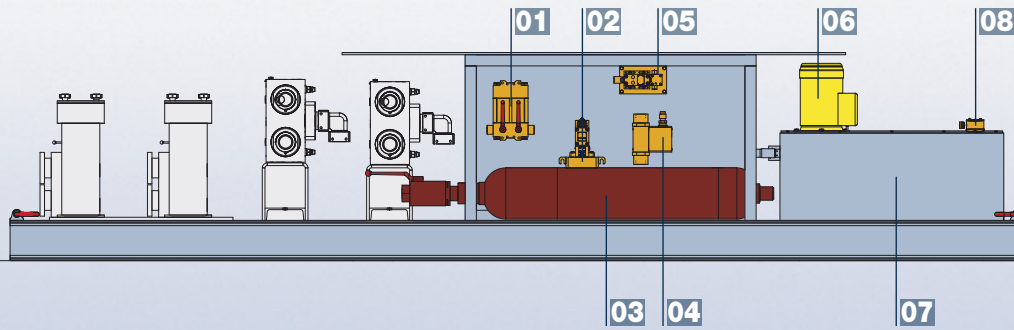
Hydraulikkomponenten der Emulsionsmischanlage: Frischwasserfilter, Schaltventil, Durchflussmesser und Blasenspeicher



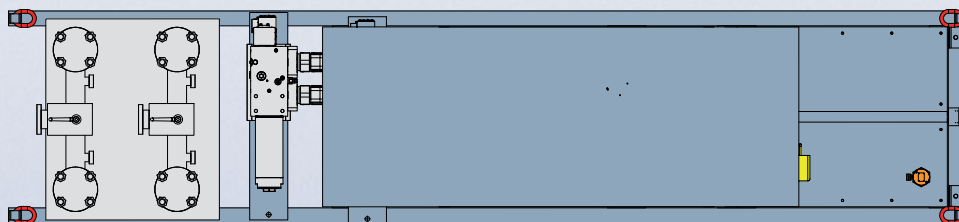
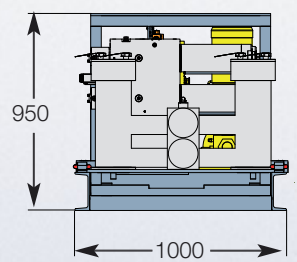
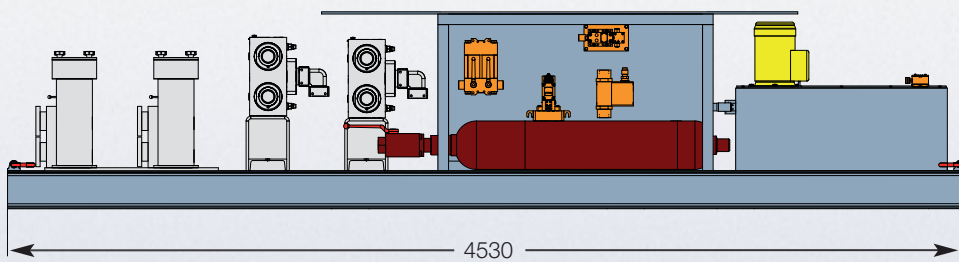
Netzgerät und Hauptsteuergerät



EMULSIONSMISCHANLAGE



- 01 Frischwasserfilter, rückspülbar
- 02 2/2-Wegeventil NG25
- 03 Hydro-Blasenspeicher
- 04 Durchflussmesser für Frischwasser
- 05 Durchflussmesser für Konzentrat
- 06 Motor für Konzentratpumpe
- 07 Tank für Konzentrat
- 08 Niveauwächter





■ Emulsionsmischanlage mit Tank für Konzentrat

TECHNISCHE DATEN

EMULSIONSMISCHANLAGE

Konzentrattank	Volumen	400 Liter
	Material	Edelstahl
Motor	Leistung	2,2 kW
	Drehzahl	1400 1/min
	Spannung	1140 V
	Frequenz	50 Hz
Wasserfilter	Filterfeinheit	40 µm
	Bauart	rückspülbar
	Material	Edelstahl
Durchflussmesser Wasser	Nennndruck	500 bar
	Messbereich	0-400 Liter/min
	Anschluss elektrisch	SKK24
	Anschluss	DN31
Durchflussmesser Konzentrat	Nennndruck	100 bar
	Messbereich	0,5-14 Liter/min
	Anschluss elektrisch	SKK24
	Anschluss	G3 Rohrgewinde
2/2-Wegeventil	Nenngröße	DN25
	Betriebsdruck	3 bar – 400 bar
	Volumenstrom	350 Liter/min
	Nennspannung	12 VDC
Zuschaltventil	Nenngröße	DN10
	Nennndruck	350 bar
	Medium	Konzentrat
	Medium Vorsteuerung	HFA
	Filterfeinheit Vorsteuerung	25 µm
	Nennspannung	12 VDC

Die hier aufgeführten Technischen Daten gelten für die Standardausführung
▶ weitere Ausführungen auf Anfrage

Technische Änderungen vorbehalten