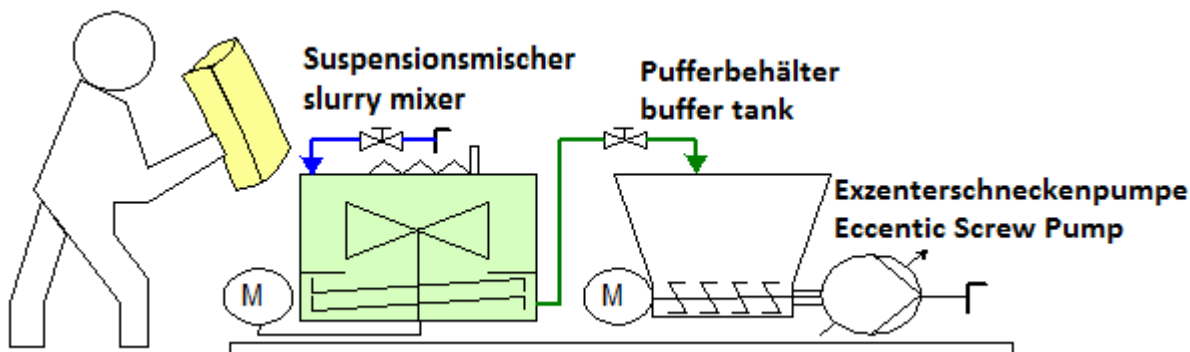




FLIESSSCHEMA/FLOW DIAGRAMM



ANWENDUNGSBEREICHE

Kolloidale Aufbereitung und Injektion von fließfähigen Suspensionen für die Verpressung von Erdwärmesondenbohrungen und Hohlraumverfüllung etc.

Verarbeitbare Flüssigkeiten:

Klarwasser, Schmutzwasser, etc.

Verarbeitbare Feststoffe (pulverförmig):

Zement, Bentonit, Dämm®er, Steinmehl, etc.

VORTEILE

- Beste Suspensionsqualität aufgrund des kolloidalen Mischsystems MATmix
- Vielseitige Verwendbarkeit
- Einfache Bedienung und Wartung
- Optimale Rohstoffeffizienz
- Hohe Wirtschaftlichkeit
- E-Netz unabhängig
- Äußerst robuste und kompakte Bauweise
- Kürzeste Rüstzeiten an der Baustelle

FIELDS OF APPLICATION

Colloidal Mixing and Injection of Flowable Grout Slurries for the Grouting of Geothermal Boreholes, for Cavity Filling, etc.

Processable liquids:

Clear water, waste water, etc.

Processable solids (powdery):

Cement, bentonite, Dämm®er, rock meal, etc.

ADVANTAGES

- Optimum slurry quality due to the colloidal mixing system MATmix
- Versatile of use
- Simple operation and maintenance
- Optimal raw material efficiency
- High cost-effectiveness
- Mains power independence
- Extremely robust, compact design
- Very short set-up times on the construction site



LIEFERUMFANG

- **1 Grundrahmen in Profilstahlkonstruktion**
zur einfachen Aufstellung der Anlage auf einem befestigten Untergrund
 - 1 zentrale Anhängöse für Krantransport
 - 2 Staplertaschen
 - 1 Dokumentenbox
- **1 Chargen-Suspensionsmischer**
zur homogenen, kolloidalen Aufbereitung einer fließfähigen Suspension
 - 1 Behälterabdeckung mit Sackaufreißer, Abstreifeinrichtung und Feststoffeintragshilfe
 - 1 Mischtrug inkl. Mischrotor mit aufgeschraubten Mischwerkzeugen
 - 1 Mischerantrieb mit Hydraulikmotor
 - 1 Wasserzulaufleitung mit handbetätigtem Kugelhahn
 - 1 Entleerleitung mit handbetätigter Absperrklappe
- **1 Rotations Verdrängerpumpe**
zur Förderung der Suspension zur Injektionsstelle
 - 1 Befüllleitung vom Suspensionsmischer
 - 1 Pufferbehälter zur Zwischenlagerung der Suspension
 - 1 Manometer Suspensionsdruck
 - 1 Hydraulisches Stromregelventil zum Einstellen des Förderstroms
 - 1 Spezialwerkzeug für Rotordemontage
- **1 Hydraulikanschluss für Antriebe**
zum Antrieb der Verdrängerpumpe und des Mixers über Fremdhydraulikaggregat (z.B. Bohrgerät)
 - 2 Hydraulikschläuche Druck/Ablauf je 10 m mit tropffreien Spezialschnellkupplungen
 - 1 Hydrauliksteuerung mit allen erforderlichen Steuereinrichtungen, Ventilen, Leitungen etc.

SCOPE OF SUPPLY

- **1 Structural Steel Base Frame**
for easy setup of the plant on a paved or compacted floor
 - 1 Central lifting eye for crane transport
 - 2 Fork lift pockets
 - 1 Document case
- **1 Batch-Type Slurry Mixer**
for colloidal mixing of homogeneous flowable slurries
 - 1 Mixer tank cover with bag opener, scraper tool and solid material feed aid device
 - 1 Mixing chamber incl. mixing rotor with bolted-on mixing tools
 - 1 Mixer drive with hydraulic motor
 - 1 Water feed line with manually operated ball valve
 - 1 Discharge line with manually operated butterfly valve
- **1 Rotary Displacement Pump**
for delivering grout slurry to the injection site
 - 1 Filling line from the slurry mixer
 - 1 Buffer tank for temporary storage of the grout slurry
 - 1 Grout pressure gauge
 - 1 Hydraulic flow control valve for adjusting discharge flow rate
 - Special tool for rotor disassembly
- **1 Hydraulic Connection for Drives**
for driving the displacement pump and the mixer via an external hydraulic unit (e.g., drilling rig)
 - 2 Hydraulic hoses discharge/drain, 10 m each, with special non-drop quick coupling
 - 2 Hydraulic system control with all required control devices, valves, lines, etc.



TECHNISCHE DATEN	SPECIFICATIONS		
Transportabmessungen	Transport dimensions	1700 x 800 x 1380	mm
Einsatzlänge	Operating length	2300	mm
Transportgewicht	Transport weight	500	kg
Mischleistung ¹⁾	Mixing capacity ¹⁾	1,5 – 2,5	m³/h
Pumpleistung ²⁾	Pump rate	2,4	m³/h
Max. Suspensiondichte ²⁾	Max. slurry density ²⁾	1,9	kg/dm³
Feststoff-Korngröße max.	Max. solids grain size	1	mm
Marsh-Viskosität max.	Max. slurry consistency	100	s/dm³
Suspensionsmischer	Slurry mixer		
Nutzvolumen	Effective volume	150	dm³
Pufferbehälter	buffer tank		
Nutzvolumen	Effective volume	150	dm³
Exzentrerschneckenpumpe	Eccentric Screw Pump		
Förderleistung max.	delivery rate	40	dm³/min
Förderdruck max.	Maximum delivery pressure	30	bar

1) abhängig von den chemischen und physikalischen Eigenschaften der Suspension und ihrer Ausgangsstoffe
depending on the chemical and physical properties of the grout slurry and its components

2) abhängig von der Mischungsrezeptur, der Mischzeit und der Dosierzeit für die Flüssig- und Feststoffkomponenten
depending on the mix recipe, the mixing time and the batching time for the liquid and solid components

SCHNITTSTELLEN

- Hydraulikanschluss:** 60 dm³/min, 180 bar³⁾
aggregatseitige Druckbegrenzung
- Hydraulikversorgung:**
Drucköl:
FIRG-Stecker ¾" A BSP Bgr. 4A ISO 16028
Rücklauföl:
FIRG-Muffe ¾" A BSP Bgr. 4A ISO 16028
- Wasserversorgung:**
1 Geka Kupplung IG 1"
- Feststoffzugabe:** 1 Sackaufreißer und Feststoff-Eintragshilfe
- Suspensionsdruckanschluss:** R 1 ½ Au-ßengewinde (nach DIN EN 10226-1)

INTERFACES

- Hydraulic connection:** 60 dm³/min, 180 bar³⁾
pressure limiter on power unit side
- Hydraulic supply:**
Pressurized oil:
FIRG plug ¾" A BSP Size 4A ISO 16028
Return oil:
FIRG socket ¾" A BSP Size 4A ISO 16028
- Water supply:**
1 Geka 1" female thread coupling
- Solid material feed:** 1 bag opener and solid material feed aid device
- Slurry pressure connection:** R1 1/2 male thread (according to DIN EN 10226-1)

3) Andere Anschlusswerte auf Anfrage / other connected loads at request

