

OBERMANN

systems



Katalog

Mühlhäuser - Obermann GmbH

In den Dorfwiesen 23
64720 Michelstadt/Deutschland

Tel. +49 6061 7009 0
Fax +49 6061 7009 800

E-Mail: info@obermann.com

www.obermann.com

Produkt- und Inhaltsverzeichnis	Seite
Dosier-Injektionspumpen und Dosiersysteme für 2 Flüssig-Komponenten (2 K-Systeme)	3
Injektionspumpen max. 18 l/min/ max. 150 bar	4
Injektionspumpen max. 42 l/min/ max. 60 bar	4
Injektionspumpen max. 35 l/min/ max. 100 bar	5
Injektionspumpen max. 75 l/min/ max. 150 bar	6
Verpress- und Spülpumpen max. 175 l/min/ max. 100 bar	7
Verpress- und Spülpumpen max. 220 l/min/ max. 200 bar	8
Verpress- und Spülpumpen max. 600 l/min/ max. 140 bar	9
Hochdruckpumpen (Jet-Grouting-Pumpen) max. 640 l/min/ max. 600 bar	10
Chargenmischer – ohne integrierten Vorratsbehälter Manuelle und vollautomatische Geräte	11-12
Kontinuierliche Chargenmischer	13
Vorratsbehälter mit Rührwerk/ - mit Nachmischfunktion	14
Mischanlagen inkl. Vorratsbehälter - Chargenmischanlagen -	15-17
Silikatmischanlagen	18
Injektionscontainer	19
Misch- und Injektionscontainer	20-21
Multi-Injektionseinheiten	22-23
Verpress-Stationen – Manuelle und vollautomatische Geräte	24-30
Silo Anlagen	31
Förderschnecken/ Dosierförderschnecken	32
Registrier- und Regelsysteme	33
LOG-System	34-35
Sensoren für Druck, Durchfluss und Dichte	36
Mess- und Registriersystem	37-39
Bohrungs-Mess-System	40
Schlauchtrommeln mit Tiefenmessung	41
Bohrgeräte – für vertikale Bohrungen	42-43
Bohrwerkzeuge – Jet-Grouting	44
Bohrwerkzeuge – Allgemeine Bohrungen	45
Bohr-Drehköpfe	46
Allgemeines Zubehör Spezielle Produkte	47

Injektionspumpen

Dosier-Injektionspumpen und -Systeme

- Für die Injektion mit 2-Komponenten

Typ

LP 20-20/3

LP 20-20/PA

Elektroantrieb 220 V/ 50 Hz - Lichtstrom	Option	
Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz - Drehstrom	●	
Druckluftantrieb		●
Max. Fördermenge	2 x 2,8 = 5,6 l/min	2 x 3,5 = 7 l/min
Max. Förderdruck	170/ 200 bar	200 bar
2 x 2-Plungerpumpe	●	●
Druckventile selbsttätig, Saugventile zwangsgesteuert	●	
- Die Ventilsteuerung ermöglicht ein Spülen mit Komponente -A- oder -B-	●	
Saug- und Druckventil selbsttätig		●
Integrierte Spülpumpe:		
- Max. Fördermenge		3 l/min
- Max. Förderdruck		240 bar
Einsatzbereiche:		
• Dosieren/ Mischen/ Injizieren mit 2-Komponenten Kunstharzen	●	
• Dosieren/ Mischen/ Injizieren mit 2-Komponenten-Acrylat-Materialien	●	●



LP 20-20/3

Injektionspumpen

Förderleistung bis 18 l/min und 150 bar – oszillierende Pumpen
Elektroantrieb

Typ	DP 36-2-...	DP 36-2-Z	LP 36
Elektroantrieb 400V/ 50 Hz	4,0/ 5,5 kW	4,0/ 7,5 kW	2,2 kW
Max. Fördermenge	13/ 18 l/min	11,5/ 18 l/min	14 l/min
Max. Förderdruck	100 bar	150 bar	60/ 120 bar
2 Plungerpumpe	●	●	●
Saug- und Druckventile selbsttätig	DP 36-2-A		●
Saug- und Druckventile sowie Umlauf-/ Druckentlastungsventil hydraulisch betätigt	DP 36-2-B	●	

Einsatzbereiche:

• Injizieren mit:			
- Feinstzementsuspensionen	●	●	●
- Zementsuspensionen	●	●	●
- Flüssig-Silikatgemischen	●	●	●
- Ein-Komponenten Kunstharzen	●	●	●

Förderleistung bis 42 l/min und 60 bar – rotierende Pumpen - Nur als Einbaupumpen

Typ	SIP 14x15	SIP 20x40	SIP 42x60
Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz	2,2 kW	7,5 kW	11,0 kW
Max. Fördermenge	14 l/min	20 l/min	42 l/min
Max. Förderdruck	15 bar	40 bar	60 bar
Rotierende Verdrängerpumpe	●	●	●



DP 36

Injektionspumpen

Förderleistung bis 35 l/min und 100 bar – oszillierende Pumpen
Elektroantrieb

Typ	DP 50-4-...	LP 50
Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz	7,5 kW	2,2 kW
Max. Fördermenge	34 l/min	34 l/min
Max. Förderdruck	100 bar	60 bar
2-Plungerpumpe, doppeltwirkend	●	●
Saug- und Druckventile selbsttätig	DP 50-4-F	●
Saug- und Druckventile sowie Umlauf/ Druckentlastungsventil hydraulisch betätigt	DP 50-4-G	
Einsatzbereiche:		
• Injizieren mit:		
- Zementsuspension	●	●
- Flüssig-Silikatgemischen	●	●
- Besondere Eignung für dickflüssige Suspensionen und/ oder niedrige Pumpgeschwindigkeiten		●



DP 50

Injektionspumpen

Förderleistung bis 75 l/min und 150 bar
Elektroantrieb

Typ	DP 63-...	DP 63-...	DP 63-Z
Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz	7,5 kW	7,5/ 11,9 kW	7,5/ 11,0 kW
Max. Fördermenge	53 l/min	63/ 75 l/min	63 l/min
Max. Förderdruck	64 bar	100 bar	150 bar
2-Plungerpumpe, doppeltwirkend	●	●	●
Saug- und Druckventile selbsttätig	DP 63-F	DP 63-H	
Saug- und Druckventile sowie Umlauf/ Druckentlastungsventil hydraulisch betätigt	DP 63-G	DP 63-J	●

Einsatzbereiche:

• Injizieren	●	●	●
• Verfüllungen, Spülbohrungen	●	●	●
• Verpressankerarbeiten mit kleinem Bohr-Durchmesser	●	●	●
• Bentonit-Schmierung bei Rohrvortrieb		●	
• Besondere Eignung für dickflüssige Suspensionen und/ oder niedrige Pumpgeschwindigkeiten	●	●	●



DP 63

Verpress- und Spülpumpen

Verpress- und Spülpumpen

Förderleistung bis 175 l/min und 100 bar
Elektroantrieb, Dieselantrieb

Typ	KP 90	KP 90-D	KP 121
Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz	7,5 kW		15,0 kW
Dieselantrieb		7,5 kW	
Max. Fördermenge	100 l/min	100 l/min	175 l/min
Max. Förderdruck	90 bar	80 bar	100 bar
Kolbenpumpe, doppelwirkend	●	●	●
Saug- und Druckventile selbsttätig	●	●	●
Einsatzbereiche:			
• Injizieren	●	●	●
• Verfüllungen	●	●	●
• Spülpumpe bei Bohrarbeiten	●	●	●
• Verpressarbeiten	●	●	●



KP 90



KP 121

Verpress- und Spülpumpen

Förderleistung bis 220 l/min und 200 bar
Elektroantrieb

Typ	DP 101-B	DP 101...	DP 101-H	DP 70-H
-----	----------	-----------	----------	---------

Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz	15 kW	22 kW	30/ 37 kW	30/37 kW
Max. Fördermenge	170 l/min	170/ 220 l/min	170/ 220 l/min	85/ 110 l/min
Max. Förderdruck	100 bar	100 bar	100 bar	200 bar
2-Plungerpumpe	●	●	●	●

Saug- und Druckventile selbsttätig	●	DP 101-F		
------------------------------------	---	-----------------	--	--

Saug- und Druckventile sowie Umlauf-/ Druckentlastungsventil hydraulisch betätigt		DP 101-G	●	●
---	--	-----------------	---	---

Einsatzbereiche:

• Injizieren	●	●	●	●
• Verfüllungen	●		●	
• Spülpumpe bei Bohr- und Rammarbeiten			●	
• Verpressankerarbeiten	●		●	
• Bentonitschmierung bei Rohrvortrieb		●		●
• Besondere Eignung für dickflüssige Suspensionen und/ oder niedrige Pumpgeschwindigkeiten	●	●	●	●



DP 101

Verpress- und Spülpumpen

Förderleistung bis 600 l/min und 140 bar
Elektroantrieb, Dieselantrieb

Typ	DP 115-E	DP 130-E	DP 160-E
Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz	30/ 55 kW	55 kW	55 kW
Max. Fördermenge	320 l/min	345 l/min	500 l/min
Max. Förderdruck	140 bar	100 bar	80 bar
2-Plungerpumpe	•	•	•
Saug- und Druckventile selbsttätig	•	•	•

Typ	DP 115-D	DP 130-D	DP 160-D
Dieselantrieb	74/ 120 kW	74 kW	74/ 120 kW
Max. Fördermenge	320 l/min	345/ 400 l/min	500/ 600 l/min
Max. Förderdruck	140 bar	100 bar	80 bar
2-Plungerpumpe	•	•	•
Saug- und Druckventile selbsttätig	•	•	•

Einsatzbereiche:

• Verfüllungen	•	•	•
• Spülpumpe bei Bohr- und Rammarbeiten	•	•	•
• Verpressankerarbeiten mit großem Durchmesser	•	•	•
• Soilmix-Arbeiten	•	•	•
• Jet-Grouting in locker gelagerten Böden	•	•	•



DP 130



DP 160

Hochdruckpumpen

Hochdruckpumpen

Förderleistung bis 640 l/min und 600 bar
Elektroantrieb, Dieselantrieb

Typ	HD 100/1	HD 110	HD 115/1	HD 115/2	HD 130
Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz	110-250 kW	55-132 kW			55-132 kW
Dieselantrieb	180-290 kW	74-120 kW	230-420 kW	420-800 kW	74-120 kW
Max. Fördermenge	180/ 220 l/min	245/ 290 l/min	270/ 320 l/min	2 x 320 l/min	345 l/min
Max. Förderdruck	550/ 600 bar	220 bar	520 bar	520 bar	150 bar
2-Plungerpumpe	•	•	•	2 Stck.	•
Einsatzbereiche:					
• Spülpumpe bei schweren Rammarbeiten	•	•	•	•	•
• Jet-Grouting	•	•	•	•	



HD 115



HD 110

Chargenmischer

ohne integrierten Vorratsbehälter

Chargenmischer

Separater Vorratsbehälter wird je nach Einsatz empfohlen
Manuelle und halbautomatische Geräte bis 13 m³/h

Typ	M 170/2	MP 100-3	MP 200-3	MP 500-3	MPB 1000
-----	---------	----------	----------	----------	----------

Leistung bei 10 Zyklen/h ¹⁾					10,0 m³/h
Leistung bei 20 Zyklen/h ¹⁾	2 x 1,5 m³/h	2,0 m³/h	4,0 m³/h	10,0 m³/h	20,0 m³/h
Leistung bei 26 Zyklen/h ²⁾		2,6 m³/h	5,2 m³/h	13,0 m³/h	
Mischbehälter-Nutzhalt	2 x 170 l	100 l	200 l	500 l	1000 l
Wasserdosiertank-Nutzhalt	2 x 160 l	80 l	160 l	500 l	
Mischer mit Abpumpfunktion		•	•	•	
2 Stck. Mischbehälter für wechselseitige Misch- und Rührfunktion durch Drehzahl-Verstellung	•				
Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz	2 x 4 kW	5,5 kW	7,5 kW	11,0 kW	11,0 kW

Einsatzbereiche:

• Mischen	•	•	•	•	•
• Nachmischen/ Bevorraten					•
• Injektion		•	•	•	
• Verpress-Anker	•	•	•	•	
• Verfüllarbeiten			•	•	
• Soil-Mix				•	
• Zement-Suspensionen			•	•	
• Bentonit-Suspensionen			•	•	•



MP 500-3

1) = Beschickung mit Sackzement
2) = Zementbeschickung mit FS-DK 160-2.6

Chargenmischer

Vollautomatische Geräte, Mischleistung bis 41,6 m³/h

Typ	MP 500-4	MP 1000	MPR 800	MPR 2/800
Leistung bei 20 Zyklen/h	10,0 m³/h	20,0 m³/h	16,0 m³/h	32,0 m³/h
Leistung bei 26 Zyklen/h	13,0 m³/h	26,0 m³/h	20,8 m³/h	41,6 m³/h
Leistung bei 30 Zyklen/h		30,0 m³/h		
Mischbehälter-Nutzinhalt	500 l	1000 l	800 l	2 x 800 l
Wasserdosiertank-Nutzinhalt	500 l	1000 l	800 l	2 x 800 l
Schnelldrehender Mischantrieb	●	●	●	●
Gegenläufiger Doppel-Mischantrieb			●	●
Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz	13 kW	25 kW	17 kW	29 kW
Plus gesteuertem Elektro-Anschluss für Förderschnecke/ Silorüttler	●			
Einsatzbereiche:				
• Injektionen	●			
• Verpress-Anker	●			
• Hochdruckinjektionen	●	●	●	●
• Schlitz-, Dicht- und Schmalwände		●	●	●
• Verfüllarbeiten	●	●	●	●
• Soil-Mix	●	●	●	●
• Zement-Suspensionen	●	●	●	●
• Bentonit-Suspensionen	●	●	●	●



MP 1000

Kontinuierliche Chargenmischer

Kontinuierliches Chargenmischsystem

Kontinuierliche Chargenmischer

Kontinuierliches Chargenmischsystem

Vollautomatische Geräte, Mischleistung bis 48 m³/h

Kein separater Vorratsbehälter erforderlich

Typ

OM 300/2-21

OM 600/2-36

OM 1000/2-48

Leistung bei 24 Doppelzyklen/h			48,0 m³/h
Leistung bei 32 Doppelzyklen/h		36,0 m³/h	
Leistung bei 35 Doppelzyklen/h	21,0 m³/h		
Mischbehälter-Nutzhalt	2 x 300 l	2 x 600 l	2 x 1000 l
Wasserdosiertank-Nutzhalt	ca. 400 l	ca. 700 l	ca. 1100 l
Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz inkl. Förderschnecken	30 kW	54 kW	88 kW

Einsatzbereiche:

• Injektionen	•		
• Jet-Grouting	•	•	•
• Schlitz-, Dicht- und Schmalwände	•	•	•
• Verfüllarbeiten	•	•	•
• Soil-Mix	•	•	•
• Zement-Suspensionen	•	•	•
• Bentonit-Suspensionen	•	•	•



Mischanlage OM 1000/2-48 mit hydraulisch angetriebenen Förderschnecken

Vorratsbehälter

Vorratsbehälter

Nutzinhalt 200 – 1000 l

Mit integriertem Rührwerk

Typ	R 200	R 400	R 550	R 850	R 1000
Nutzinhalt	200 l	400 l	500 l	850 l	1000 l
Rührantrieb	•	•	•	•	•
Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz	1,1 kW				
Einsatzbereiche:					
• Injektionen	•	•	•	•	•
• Verpress-Anker	•	•	•	•	•
• Spülbohren			•	•	•

Nutzinhalt 1500 – 6000 l

Mit integriertem Rührwerk

Typ	R 1500	R 2000	R 3000	R 4500	R 6000
Nutzinhalt	1500 l	2000 l	3000 l	4500 l	6000 l
Rührantrieb	•	•	•	•	•
Integrierte Speisepumpe optional					
Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz	2,2 kW	2,2 kW	2,2 kW	4,0 kW	4,0 kW
Einsatzbereiche:					
• Hochdruckinjektionen	•	•	•	•	•
• Verfüllarbeiten	•	•	•	•	•
• Soil-Mix	•	•	•	•	•

– mit Nachmischfunktion

Nutzinhalt 1000 l

Zum Nachmischen/ Mischen und Bevorraten/ Rühren von Feststoffsuspensionen
Kolloid-Mischwerkzeug mit Umwälzfunktion, umschaltbar von „Mischen“ auf „Rühren“

Typ	RPN 1000
Nutzinhalt	1000 l
Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz	7,5 kW
Mischerleistung:	
Beschickung manuell bis	4,0 m³/h bei 20 Zyklen
Beschickung mit Förderschnecke	5,2 m³/h bei 26 Zyklen

Mischanlagen

inkl. Vorratsbehälter

Chargenmischanlagen

Halbautomatische Geräte bis 13 m³/h

Bestehend aus Mischer, Wasserdosiertank (Option) und Vorratsbehälter mit Rührwerk

Typ	OM 100	OM 200	OM 500-3
Leistung bei 20 Zyklen/h ¹⁾	2,0 m ³ /h	4,0 m ³ /h	10,0 m ³ /h
Leistung bei 26 Zyklen/h ²⁾	2,6 m ³ /h	5,2 m ³ /h	13,0 m ³ /h
Mischbehälter Nutzinhalt	100 l	200 l	500 l
Wasserdosiertank Nutzinhalt	100 l	200 l	500 l
Vorratsbehälter-Nutzinhalt ca.	200 l	400 l	1000 l
Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz	6,7 kW	8,7 kW	12,4 kW
Einsatzbereiche:			
• Injektionen	•	•	•
• Verpress-Anker	•	•	•
• Verfüllarbeiten	•	•	•
• Zement-Suspensionen	•	•	•
• Bentonit-Suspensionen	•	•	•



OM 100



OM 200

1) = Beschickung mit Sackzement

2) = Zementbeschickung mit FS-DK 160-2.6

Chargenmischanlagen

Vollautomatische Geräte, Mischleistung bis 26 m³/h

Bestehend aus Mischer, Wasserdosiertank und Vorratsbehälter mit Rührwerk

Typ	OM 200-W	OM 500-5	OMP 800	OMP 1000
Leistung bei 20 Zyklen/h	4,0 m³/h	10,0 m³/h	16,0 m³/h	20,0 m³/h
Leistung bei 26 Zyklen/h	5,2 m³/h	13,0 m³/h	20,8 m³/h	26,0 m³/h
Leistung bei 36 Zyklen/h	7,2 m³/h	18,0 m³/h	28,8 m³/h	36,0 m³/h
Mischbehälter-Nutzinhalt	200 l	500 l	800 l	1000 l
Wasserdosiertank-Nutzinhalt	180 l	400 l	800 l	1000 l
Vorratsbehälter-Nutzinhalt	500 l	1500/ 2000 l	1600 l	2000 l
Speisepumpe		Option	Standard	Option
Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz Plus gesteuertem Elektroanschluss für Förderschnecken/ Silorüttler	13,0 kW	19,0 kW	29,0 kW	32,6 kW

Einsatzbereiche:

• Injektionen	•	•		
• Verpress-Anker	•	•		
• Hochdruckinjektionen			•	•
• Verfüllarbeiten		•	•	•
• Soil-Mix		•	•	•
• Zement-Suspensionen	•	•	•	•
• Bentonit-Suspensionen	•	•	•	•



OMP 1000



OM 500-5

Chargenmischanlagen

Mischleistung bis 5,2 m³/h

– Besondere Eignung für Feinstzement

Bestehend aus Mischer, Wasserdosiertank (Option) und Vorratsbehälter mit Nachmisch- und Umpumpfunktion

Typ	OMN 100	OMN 200
Leistung bei 12 Zyklen/h ¹⁾	1,2 m³/h	2,4 m³/h
Leistung bei 20 Zyklen/h ¹⁾	2,0 m³/h	4,0 m³/h
Leistung bei 26 Zyklen/h ²⁾	2,6 m³/h	5,2 m³/h
Mischbehälter-Nutzinhalt	100 l	200 l
Wasserdosiertank-Nutzinhalt	100 l	200 l
Nachmisch- und Vorratsbehälter-Nutzinhalt	200 l	300 l
Vorlaufanschluss	•	•
Rücklaufanschluss	•	•
Ausgangsanschluss an Suspensionsverteiler	4 Stck.	4-6 Stck.
Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz	11,2 kW	15,2 kW
Einsatzbereiche:		
• Injektionen mit Feinstzement	•	•
• Verpress-Anker	•	•
• Zement-Suspensionen	•	•
• Bentonit-Suspensionen	•	•



OMN 100



OMN 200

1) = Beschickung mit Sackzement

2) = Zementbeschickung mit FS-DK 160-2.6

Silikatmischanlagen

Injektionen mit Silikat-Härter-Gemischen

Injektionsstoffe: Wasser, Flüssig-Silikat, Flüssig-Härter, Emulgator

Typ

FL-DMR 3

FL-DMR 4

Tank als Vorbehälter, für:

- Wasser	•	•
- Flüssig-Silikat	•	•
- Flüssig-Härter	•	•
- Emulgator		•

Dosierpumpe – verstellbar, für:

- Wasser	•	•
- Flüssig-Silikat	•	•
- Flüssig-Härter	•	•
- Emulgator		•

Durchfluss-Sensor, für:

- Wasser	•	•
- Flüssig-Silikat	•	•
- Flüssig-Härter	•	•
- Emulgator		•



FL-DMR 3/60 im Containergehäuse integriert



Sohlinjektion mit Silikat-Härter-Gemisch

Injektionscontainer

Injektionscontainer

Typ	IC C ...	IC
Injektionspumpe	Je nach Anwendung	Je nach Anwendung
Datenaufzeichnung	LOG-System	LOG-System
Injektionsstellen-Identifikation	möglich	möglich
Internet-Kommunikation	möglich	möglich
Max. Pumpenanzahl und -Typ	6 x DP 36/ DP 50	22 x SIP 14x15 22 x SIP 20x40 8 x DP 36/ DP 50 8 x DP 63 4 x DP 70 H/ DP 101
Integrierter Power-Pack, mit Trennwand	•	•
Integrierter Bedierraum, mit Trennwand		möglich
Integrierte Air-Condition		möglich
Integrierter Vorratsbehälter		möglich
Integrierte Silikat-Mischanlage		möglich
Gehäuse thermisch isoliert	•	•
Container-Ecken (8 Stck.)		20' x 8' x 8'6"H
Container-Abmessungen ca.	4000 x 2000 x 2450 H	6090 x 2440 x 2590 H 7600 x 2440 x 2950 H
Gewicht – je nach Ausstattung	4-5 to	7-10 to
Einsatzbereiche:		
Allgemeine Injektionsarbeiten	•	•

Injektionspumpen zum Container-Einbau					
SIP-Pumpen			Plungerpumpen		
Pumpen-Typ	Qmax	Pmax	Pumpen-Typ	Qmax	Pmax
SIP 14x15	14 l/min	15 bar	DP 36	13/ 18 l/min	100/ 150 bar
SIP 20x40	20 l/min	40 bar	DP 50	34 l/min	100 bar
			DP 63	53/ 63/ 78 l/min	64/ 100/ 150 bar
			DP 70 H	85/ 110 l/min	200 bar
			DP 101	170/ 220 l/min	100 bar

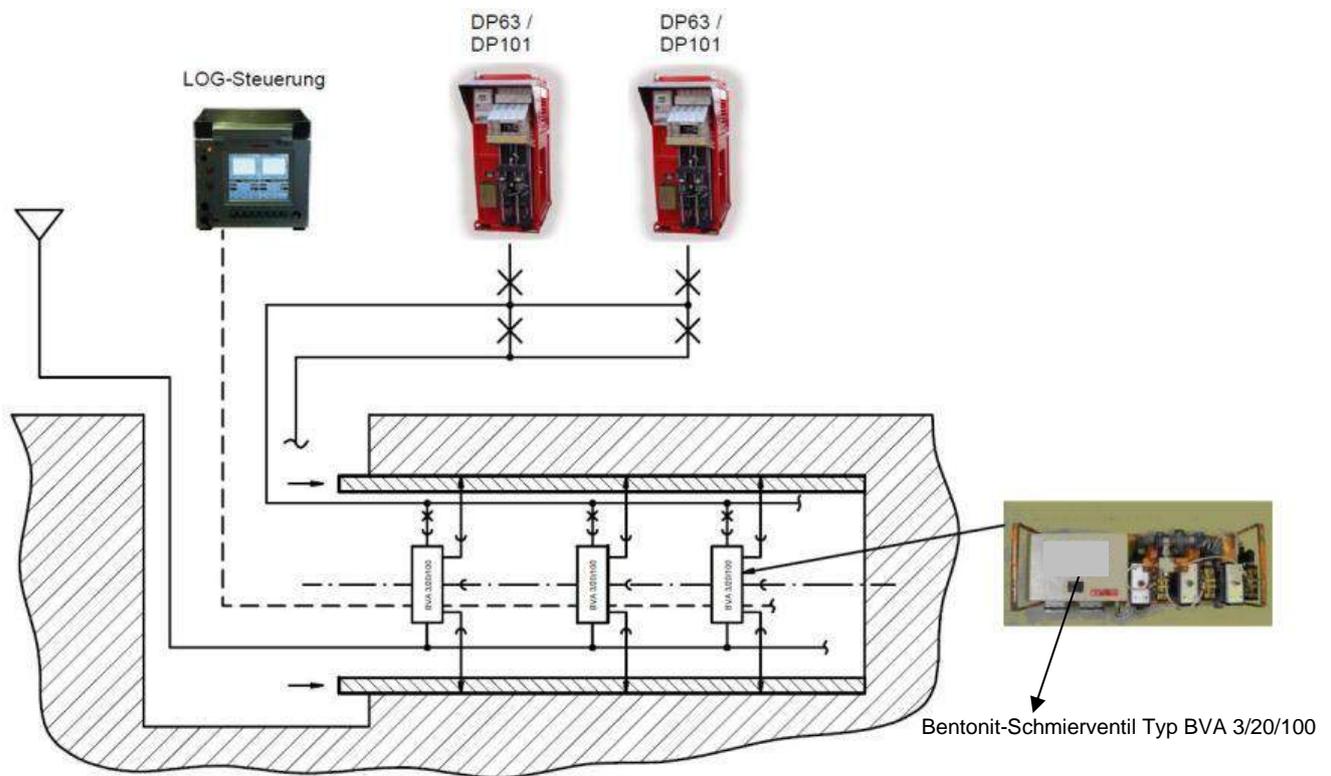


**Kompakt-Injektionscontainer
Typ IC C 6-50-G**

Misch- und Injektionscontainer



Misch- und Injektionscontainer Typ MIC
Einsatz: Bentonitschmierung für Rohrvortrieb



Systemskizze Bentonitschmierung für Rohrvortrieb

Misch- und Injektionscontainer

Typ

MC ...

MIC ...

Mischsystem	Integriert	Integriert
Injektionspumpen		Je nach Anwendung
Mischanlagensteuerung Typ Mix-Control 4	Standard	Standard
Datenaufzeichnung	LOG-System	LOG-System
Injektionsstellen-Identifikation	möglich	möglich
Internet-Kommunikation	möglich	möglich
Zementsilo oder Big-Bag erforderlich	●	●
Förderschnecke erforderlich	FS 160/ FS 220	FS 160/ FS 220
Kolloidmischer integriert	MP 200/ MP 500	MP 200/ MP 500
Suspensions-Vorratsbehälter integriert	V = 400 – 1500 l	V = 400 – 1500 l
Integrierte Förderpumpe, zum Abpumpen aus dem integrierten Vorratsbehälter zu einem separaten Vorratsbehälter	möglich	
Integrierte Injektionspumpe		●
Max. Anzahl und -Typ		6 x DP 36/ DP 50 6 x DP 63 4 x DP 70 H/ DP 101
Integrierter Power-Pack, mit Trennwand		möglich
Integrierter Bedieneraum, mit Trennwand	möglich	möglich
Integrierte Air-Condition	möglich	möglich
Gehäuse thermisch isoliert	●	●
Container-Ecken (8 Stck.)	20' x 8' x 8'6" H	20' x 8' x 8'6" H
Container-Abmessungen	6090 x 2440 x 2590 H 7600 x 2440 x 2590 H	6090 x 2440 x 2590 H 7600 x 2440 x 2590 H
Gewicht – je nach Ausstattung	5-8 to	5-10 to
Einsatzbereiche:		
Allgemeine Injektionsarbeiten	●	●
Bentonitschmierung bei Rohrvortrieb	●	●

Injektionspumpen zum Container-Einbau

Plungerpumpen		
Pumpen-Typ	Qmax	Pmax
DP 36	13/ 18 l/min	100/ 150 bar
DP 50	34 l/min	100 bar
DP 63	53/ 63/ 78 l/min	64/ 100/ 150 bar
DP 70 H	85/ 110 l/min	200 bar
DP 101	170/ 220 l/min	100 bar

Multi-Injektionseinheiten



MGU-M als Plattform



MGU-M auf dem LKW montiert

Multi-Injektionseinheiten

Typ

MGU-M...

MGU -...

Mischsystem	Integriert	Separat
Injektionspumpen	Je nach Anwendung	Je nach Anwendung
Mischanlagensteuerung Typ Mix-Control 4	Standard	Standard
Datenaufzeichnung	LOG-System	LOG-System
Injektionsstellen-Identifikation	möglich	möglich
Internet-Kommunikation	möglich	möglich
Kolloid-Mischer, mit Förderschnecke und Zementsilo	integriert	separat
Zementsilo	2 x 2,5 m ³	beliebig
Förderschnecke	2 x FS 160	FS 160/ FS 220/ FS 270
Kolloid-Mischer	MP 200/ MP 500	MP 200/ MP 500 MP 1000/ MPR 800
Suspensions-Vorratsbehälter – bei Mischer angeordnet	V = 400 – 1000 l – max. 2 Stck.	V = 400 – 2000 l
Pumpe zur Förderung der Zement-Suspension – bis max. 5000 m		DP 101/ DP 115/ HD 110/ HD 130
Zusätzlicher Suspensions-Vorratsbehälter, bei den Injektionspumpen angeordnet		V = 400 – 1500 l
Max. Pumpenzahl und -Typ	6 x KP 90 4 x KP 121 8 x DP 36/ DP 50 8 x DP 63 4 x DP 70 H/ DP 101	6 x KP 90 4 x KP 121 8 x DP 36/ DP 50 8 x DP 63 4 x DP 70 H/ DP 101
Abmessungen/ Gewicht	je nach Ausstattung	je nach Ausstattung

Einsatzbereiche:

Injektionen bei Tunnelvortriebsarbeiten



Injektionspumpen als Einbau-Modelle					
Kolbenpumpen			Plungerpumpen		
Pumpen-Typ	Qmax	Pmax	Pumpen-Typ	Qmax	Pmax
KP 90	100 l/min	90 bar	DP 36	13/ 18 l/min	100/ 150 bar
KP 121	175 l/min	100 bar	DP 50	34 l/min	100 bar
			DP 63	53/ 63/ 78 l/min	64/ 100/ 150 bar
			DP 70 H	85/ 110 l/min	200 bar
			DP 101	170/ 220 l/min	100 bar

Flüssig-Additivpumpen als Einbau-Modelle

Plungerpumpen		
Pumpen-Typ	Qmax	Pmax
LP 25-PAZ	6 l/min	130 bar
DP 36	13 l/min	100 bar
LP 36	13 l/min	130 bar

Verpress-Stationen

Verpress-Stationen

Förderleistung bis 41 l/min und 60 bar

– Mischer plus Vorratsbehälter

Elektroantrieb

Typ	VS S 29-E	VS S 30-E	VS S 41-E
Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz	7,7 kW	11 kW	11 kW
Mischer Nutzinhalt	100 l	130 l	130 l
Wasserdosiertank Nutzinhalt		100 l	100 l
Vorratsbehälter Nutzinhalt	120 l	260 l	260 l
Rührwerkzeug im Vorratsbehälter:			
- Drehzahl gleich Pumpendrehzahl			•
- Drehzahl unabhängig von der Pumpendrehzahl		•	
Injektionspumpe:			
Max. Fördermenge	30 l/min	30 l/min	41 l/min
Max. Förderdruck	15 bar	15 bar	60 bar
Rotierende Verdrängerpumpe	•	•	•
Einsatzbereiche:			
• Verfüllen mit Zementsuspension	•	•	•
• Verfüllen von Spannstahl-Kanälen	•	•	•
• Verfüllen und Verpressen von geothermischen Bohrungen			•



VS S 30

Verpress-Stationen

Förderleistung bis 34 l/min und 60 bar
– 2 Stck. kombinierte Misch-/ Vorratsbehälter

Elektromotor und Dieselmotor

Typ

VS L 50

VS L 50-D

Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz	7,5 kW	
Dieselmotor		7,6 kW
Mischer/ Vorratsbehälter Nutzinhalt	2 x 75 l	2 x 75 l
Injektionspumpe:		
Max. Fördermenge	34 l/min	34 l/min
Max. Förderdruck	60 bar	60 bar
2-Plungerpumpe	●	●

Einsatzbereiche:

• Injizieren/ Verfüllen mit:		
- Zementsuspensionen	●	●
- Bodennägeln und Ankern	●	●



VS L 50

Verpress-Stationen

Förderleistung bis 34 l/min und 100 bar
– 1 Stck. kombinierter Misch- und Vorratsbehälter

Elektromotor

Typ	VS 50-10.../E	VS 63-10.../E
Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz	11 kW	11 kW
Mischer/ Vorratsbehälter Nutzinhalt	170 l	170 l
Wasserdosiertank Nutzinhalt	160 l	160 l
Injektionspumpe:		
Max. Fördermenge	34 l/min	34 l/min
Max. Förderdruck	100 bar	80 bar
2-Plungerpumpe	●	●
Saug- und Druckventile selbsttätig	VS 50-10 F/E	VS 63-10 F/E
Saug- und Druckventile sowie Umlauf-/ Druckentlastungsventil hydraulisch betätigt	VS 50-10 G/E	VS 63-10 G/E
Einsatzbereiche:		
Injizieren/ Verfüllen mit:		
• Zementsuspensionen	●	●
• Anker und Kleinbohrpfähle	●	●



VS 50-10 F/E

Verpress-Stationen

Förderleistung bis 100 l/min und 100 bar
– 2 Stck. kombinierte Misch- und Vorratsbehälter

Elektromotor sowie Dieselmotor

Typ	VS-50-20.../E	VS-63-20.../E	VS-63-20/D
-----	---------------	---------------	------------

Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz	11 kW	11 kW	
Dieselmotor			18 kW
Mischer/ Vorratsbehälter Nutzinhalt	2 x 170 l	2 x 170 l	2 x 170 l
Wasserdosiertank Nutzinhalt	2 x 160 l	2 x 160 l	2 x 160 l
Injektionspumpe:			
Max. Fördermenge	34 l/min	54 l/min	75 l/min
Max. Förderdruck	100 bar	80 bar	100 bar
2-Plungerpumpe	•	•	•
Kolbenpumpe doppelwirkend			

Saug- und Druckventile selbsttätig	VS 50-20 F/E	VS 63-20 F/G	•
------------------------------------	--------------	--------------	---

Saug- und Druckventile sowie Umlauf/ Druckentlastungsventil hydraulisch betätigt	VS 50-20 G/E	VS 63-20 G/E	
--	--------------	--------------	--

Einsatzbereiche:

• Bodennägel und selbstbohrende Anker	•	•	•
• Spül-/ Kleinbohrpfähle	•	•	•



VS 63-20-F/E

Verpress-Stationen

Förderleistung bis 220 l/min und 100 bar

Elektro- und Dieselantrieb

Typ

VS 110-E

VS 110-D

VS 110-D/FS

VS 121-E

Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz	23,6/ 30,6 kW			23,6 kW
Dieselmotor		24,0 kW	29,0 kW	
Mischer Nutzinhalt	200 l	200 l	200 l	200 l
Wasserdosiertank Nutzinhalt	180 l	180 l	180 l	180 l
Vorratsbehälter Nutzinhalt	400 l	500 l	500 l	400 l
Injektionspumpe:				
Max. Fördermenge	170 l/min/ 220 l/min	170 l/min/ 220 l/min	170 l/min/ 220 l/min	175 l/min
Max. Förderdruck	100 bar	100 bar	100 bar	100 bar
2-Plungerpumpe	●	●	●	
Kolbenpumpe, doppeltwirkend				●
Integrierter Hydro-Antrieb für separate Zementförderschnecke			●	
Einsatzbereiche:				
• Verfüllen mit Zementsuspension	●	●	●	●
• Nutzung als Spülpumpe bei Bohrarbeiten	●	●	●	●
• Besondere Eignung bei Verpress-Ankerarbeiten	●	●	●	●



VS 110

Verpress-Stationen

– vollautomatische Geräte

Förderleistung bis 320 l/min und 140 bar

Elektroantrieb

Typ	AVS 63-E/W	AVS 110-E/W	AVS 111-E/W	AVS 550-E/W
-----	------------	-------------	-------------	-------------

Für vollautomatischen Betrieb ist eine Zement-Förderschnecke erforderlich	•	•	•	•
Gesteuerter Elektroanschluss für Zement-Förderschnecke	•	•	•	•
Mischer Nutzinhalt	120 l	200 l	200 l	500 l
Mischleistung	4,0 m³/h	5,7-8 m³/h	5,8-8 m³/h	18 m³/h
Mischanlagensteuerung Typ Mix-Control 4	•	•	•	•
Datenaufzeichnung – LOG-System	möglich	möglich	möglich	möglich
Injektionsstellen-Identifikation	möglich	möglich	möglich	möglich
Internet-Kommunikation	möglich	möglich	möglich	möglich
Wasserdosiertank Nutzinhalt	500 l	180 l	180 l	400 l
Vorratsbehälter Nutzinhalt	170 l	500 l	500 l	1500 l
- Max. Fördermenge	63 l/min	170 l/min	250 l/min	320 l/min
- Max. Förderdruck	80 bar	100 bar	100 bar	140 bar
- 2-Plungerpumpe	•	•	•	•
Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz	18,1 kW	24,0 kW	32,0 kW	55,0 kW
Antriebsleistung plus:				
- gesteuerte Förderschnecke	max. 4,0 kW	max. 4,0 kW	max. 7,5 kW	max. 7,5 kW
- gesteuerter Silorüttler	max. 1,0 kW	max. 0,5 kW	max. 0,5 kW	max. 0,5 kW
Empfohlene Förderschnecke	FS 160	FS 160	FS 160/ FS 220	FS 220

Einsatzbereiche:

• Verfüllen mit Zementsuspension	•	•	•	•
• Nutzung als Spülpumpe bei Bohrarbeiten	•	•	•	•
• Besondere Eignung bei Verpress-Ankerarbeiten		•	•	•
• Besondere Eignung bei Soil-Mix-Arbeiten			•	•
• Besondere Eignung bei Spül-Injizieren von Kleinbohrpfählen	•			
• Besondere Eignung bei Ramm-/ Rüttel-Injektionspfählen				•



AVS 63

Verpress-Stationen

– vollautomatische Geräte

Förderleistung bis 320 l/min und 140 bar

Dieselantrieb

Typ

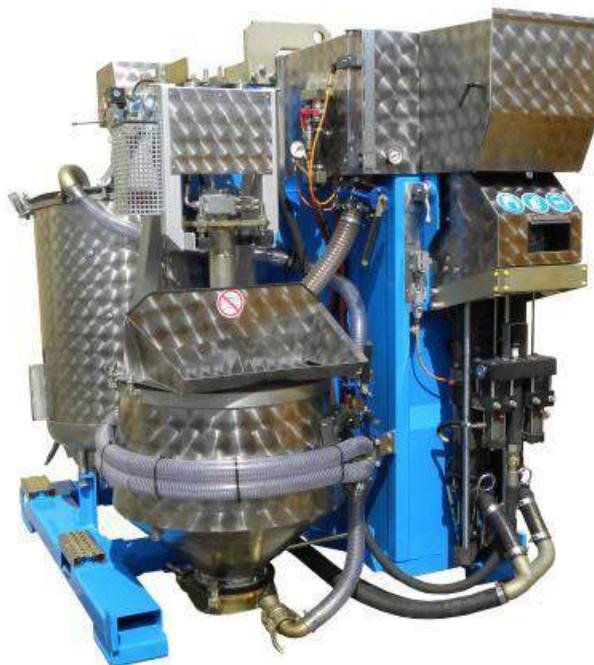
AVS 110-D/W

AVS 550-D/W

Für vollautomatischen Betrieb ist eine Zement-Förderschnecke erforderlich	●	●
Integrierter Hydraulikantrieb für Zement-Förderschnecke	●	●
Mischer Nutzinhalt	200 l	500 l
Mischleistung	5,7-8 m³/h	18 m³/h
Mischanlagensteuerung Typ Mix-Control 4	●	●
Datenaufzeichnung – LOG-System	möglich	möglich
Injektionsstellen-Identifikation	möglich	möglich
Internet-Kommunikation	möglich	möglich
Wasserdosiertank Nutzinhalt	180 l	400 l
Vorratsbehälter Nutzinhalt	500 l	1500 l
Injektionspumpe:		
- Max. Fördermenge	170 l/min/ 220 l/min	320 l/min
- Max. Förderdruck	100 bar	140 bar
- 2-Plungerpumpe	●	●
Dieselantrieb	29,0 kW	54,0 kW
Empfohlene Förderschnecke	FS 160H	FS 220H

Einsatzbereiche:

• Verfüllen mit Zementsuspension	●	●
• Nutzung als Spülpumpe bei Bohrarbeiten	●	●
• Besondere Eignung bei Verpress-Ankerarbeiten	●	●
• Besondere Eignung bei Soil-Mix-Arbeiten		●
• Besondere Eignung bei Ramm-/ Rüttel-Injektionspfählen		●



AVS 110

Silo-Anlagen



**OBERMANN-Anlage zur Herstellung von Spülungs-Suspension
für eine 120 m tiefe Dichtwand**

SILO-ANLAGEN

**- In vertikaler und horizontaler Bauweise -
Ausführung nach Kundenwunsch/ technischer Klärung**

Förderschnecken/ Dosier-Förderschnecken

Förderschnecken/ Dosier-Förderschnecken

Elektroantrieb/ Hydraulikantrieb

Typ	FS 160 ...	FS 220 ...	FS 270 ...	FS-DKB 160
Fördermenge: - Bei Zement-Schüttdichte 1.2	16 t/h	32 t/h	64 t/h	16 t/h
Förderschnecke	•	•	•	•
Dosier-Förderschnecke				•
Ausgleichsbehälter, Inhalt: Vorrats- und Ausgleichsbehälter, Inhalt:				ca. 250 l
Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz	4,0 kW	7,5 kW	11,0 kW	4,0 kW
Hydraulikantrieb durch externes Hydrauliksystem	FS 160-H	FS 220-H	FS 270-H	FS-DKB 160-H
Förderschneckenlängen	nach Bedarf	nach Bedarf	nach Bedarf	Standard = 2,6 m



FS-DBK 160

Mess-, Registrier- und Regelsysteme

Registrier- und Regelsysteme

für Injektionen/ Verpress- und Verfüllarbeiten

Typ	Print-SG	LOG-SG1-S3	LOG-SG2-S3	PC-LOG-SG ..
Feldgerät:	•	•	•	Industrie-PC als Einbaugerät
Messwerte:				
1 x Druck	•	•		max. 22 x Druck
1 x Menge	•	•		max. 22 x Menge
2 x Druck			•	
2 x Menge:			•	
Sensoren – separat zur Auswahl	•	•	•	•
Sensoren – im Gerät integriert		•	•	
Messwert:				
- Anzeige	•	•	•	•
- Registrierung	•	•	•	•
Thermopapier	•			
USB		•	•	•
Pumpenbedienung:				
- für eine Pumpe	•	•		max.22 Pumpen
- für zwei Pumpen			•	max.22 Pumpen
Pumpenabschaltung:				
- automatisch	•	•	•	•
Pumpenregelung:				
- automatisch		•	•	•
Injektionsstellen-Identifikation		möglich	möglich	möglich
Internet-Kommunikation		möglich	möglich	möglich
Auswerte-Software zur Datenbearbeitung		•	•	•



Print - SG



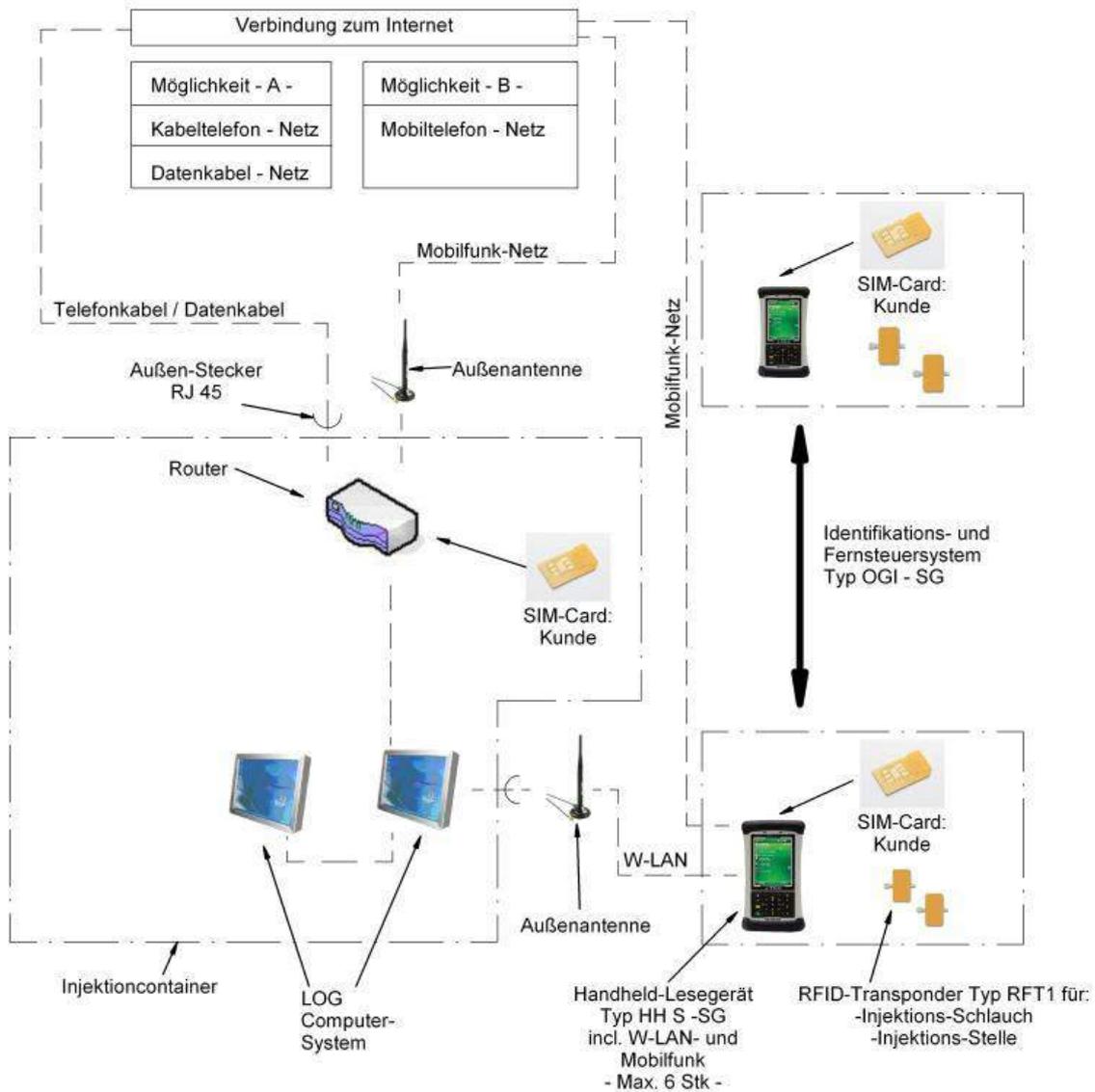
LOG - SG2-S3



PC-LOG-SG6

LOG-System

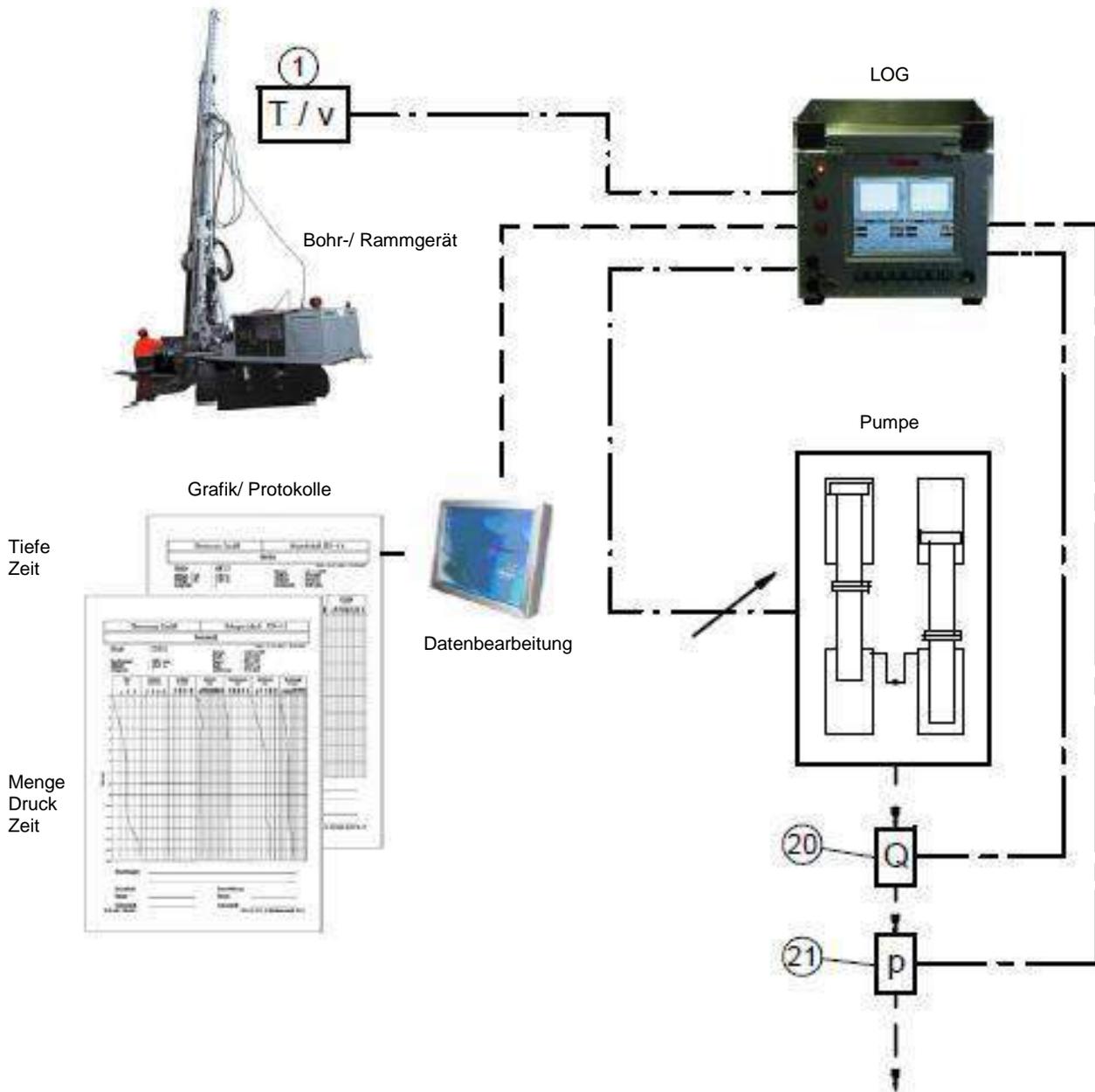
Identifikations- und Fernsteuersystem für Injektionen



LOG-System

Automatische Regelung der Pumpgeschwindigkeit
in Abhängigkeit von der Führungsgröße: Vorschubgeschwindigkeit

- Für Vorschub- und Rückzug können jeweils unterschiedliche Werte eingestellt werden



- ① = Tiefen- und Vorschub-Sensor
- ②① = Durchfluss-Sensor
- ②① = Drucksensor

Sensoren für Druck, Durchfluss und Dichte

- Zum Anschluss an OBERMANN-LOG- oder Print-Geräte

Typ	MIP ...	MAP ...	MAQ ...	MAQ-..K
Für Suspensionen	•	•	•	•
Für Kunstharze	•			•
Für elektrisch nicht leitfähige Flüssigkeiten	•	möglich		möglich
Drucksensor – ohne Anzeige	•			
Drucksensor – mit Anzeige		•		
Durchflusssensor – mit Anzeige			•	•
Durchfluss- und Dichtesensor – mit Anzeige				
Für eine Komponente	•	•	•	MAQ-1 K
Für zwei Komponenten				MAQ-2 K

Typ	MAPQ	MAPQ-..K	MAPD
Für Suspensionen	•		•
Für Kunstharze		•	möglich
Für elektrisch nicht leitfähige Flüssigkeiten		möglich	•
Integrierter Drucksensor – mit Anzeige	•	•	•
Integrierter Durchflusssensor – mit Anzeige	•	•	
Integrierter Durchfluss- und Dichtesensor – mit Anzeige			•
Für eine Komponente	•	MAPQ-1 K	•
Für zwei Komponenten		MAPQ-2 K	



MAP 4-14



MAPQ

Mess- und Registrierungs-systeme

Mess- und Registrierungs-systeme

für Jet-Grouting-Herstellung

• inkl. Sensoren

Typ	LOG-JG1	LOG-JG2	LOG-JG3
Geräteart: Zusätzliches Bedienpult-Display			
	Feldgerät/ Anbaugerät Option	Feldgerät/ Anbaugerät Option	Feldgerät/ Anbaugerät Option
Messen, Anzeigen und Registrieren:			
• Jet-Druck	•	•	•
• Luft-Druck		•	•
• Füll-Druck			•
• Jet-Menge	•	•	•
- Messwertübertragung zum LOG-System: Kabel/ Option Datenfunk:			
• Luft-Menge		Option	Option
• Füll-Menge			•
• Jet-Tiefe	•	•	•
• Vorschub-/ Rückzugsgeschwindigkeit	•	•	•
• Bohrkopf-Drehzahl	•	•	•
• Vorschub-/ Rückzugskraft	Option	Option	Option
• Bohrkopf-Drehmoment	Option	Option	Option
• Bohrungs-/ Richtungsposition	Option	Option	Option
• Jet-Stellen-Identifikation	möglich	möglich	möglich
• Internet-Kommunikation	möglich	möglich	möglich
• Auswerte-Software zur Datenbearbeitung	•	•	•
Für jeden Messwert sind entsprechende Sensoren erforderlich			
Einsatzbereiche:			
• Jet-Grouting Simplex	•		
• Jet-Grouting Duplex		•	
• Jet-Grouting Triplex			•

Sensor-Typen – zum Anbau/ Anpassung an das Jet-Bohrgerät:

Messwert	Sensor-Typ
Jet-Druck	MIP .../ MAP ...
Jet-Menge	MAQ ...
Luft-Druck	MIP ...
Luft-Menge	MIQ-SC ...
Füll-Druck	MIP.../ MAP ...
Füll-Menge	MAQ ...
Jet-/ Tiefe incl. Vorschub-/ Rückzugsgeschwindigkeit	MIL-...
Bohrkopf-Drehzahl	MIN ...
Vorschub-/ Rückzugskraft	2 x MIP ...
Bohrkopf-Drehmoment	2 x MIP ...

Sensor für die Bohrungs-/ Richtungsposition:

Sensor – ohne Sensor-Trommel	IM 500 ...
Sensor – mit Sensor-Trommel	IMT 500 ...
Messwertübertragung zum LOG-System	Kabel/ Option Datenfunk



LOG-JG

Mess- und Registriersysteme

Jet-Protokoll JG3

Report
Site
Foremen
Shift

start 27.04.2005 11:56:09
end 27.04.2005 12:09:40
duration 00:13:31
angle - X 0°
angle - Y 0°

fluh volume 857,71 ltr.
diameter 150,00 mm
depth (req.) 14,50 mtr.
depth (tot.) 7,86 mtr.



notes :

Contractor

Orderer

Control

date

date

date

signature

signature

signature

19.10.2005 / 15:16:53

1 / 1

v 2.01 © Obermann KG

Mess- und Registriersysteme

für allgemeine Bohrarbeiten/ Verfüllung von geothermischen Bohrungen

• inkl. Sensoren

Typ

LOG-DD

Geräteart:	Feldgerät/ Anbaugerät
Integriertes Display	●
Zusätzliches Bedienpult-Display	Option
Messen und Anzeigen	●
Registrieren:	●
- Bohrtiefe	●
- Vorschub-/ Rückzugsgeschwindigkeit	●
- Vorschub- / Rückzugskraft	Option
- Bohrdrehzahl – Bohrantrieb Nr. 1	●
- Bohrdrehmoment – Bohrantrieb Nr. 1	Option
- Bohrdrehzahl – Bohrantrieb Nr. 2	Option
- Bohrdrehmoment – Bohrantrieb Nr. 2	Option
- Spüldruck Nr. 1/ Suspensionsdruck	Option
- Spülmenge Nr. 1/ Suspensionsmenge	Option
- Spüldruck Nr. 2	Option
- Spülmenge Nr. 2	Option
- Bohrung-Nr. (manuelle Eingabe)	●

Einsatzbereiche:

Allgemeine Bohrarbeiten, Aufschluss- und Erkundungsbohrungen

Sensor-Typen – zum Anbau/ Anpassung an das Bohrgerät:

Messwert	Sensor-Typ
- Bohrtiefe, inkl.	MIL-...
- Vorschub-/ Rückzugsgeschwindigkeit	MIN ...
- Bohrkopf-Drehzahl	2 x MIP ...
- Vorschub-/ Rückzugskraft	2 x MIP ...
- Bohrkopf-Drehmoment	MIP
- Spüldruck	MAQ ...
- Spülmenge – Flüssigkeiten	MIQ-SL ...
- Spülmenge – Druckluft	MIL-...



LOG-DD auf dem Aufschlussbohrgerät

Bohrungs-Mess-System

- für Bohrungen
- für Manschettenrohre
- Zum Anschluss an OBERMANN-LOG-Geräte

Typ	IMT 500/30	IMT 500/60 E	IMT 500/100 E
Max. Bohrungstiefe/ -Länge	30 m	60 m	100 m
Abstand der Messpunkte	0,5 m	0,5 m	0,5 m
Trennwandantrieb:			
- Manueller Antrieb	•		
- Elektro-Antrieb 400 V/ 50 Hz	Option	0,75 kW	0,75 kW
- Druckluftantrieb	Option	Option	Option
Messwertübertragung zum LOG-System	Kabel/ Option Datenfunk	Kabel/ Option Datenfunk	Kabel/ Option Datenfunk



IMT 500/100

Schlauchtrommel mit Tiefenmessung

- für Injektionen mit Packern
- mit integrierter Tiefenmessung
- Zum Anschluss an OBERMANN-LOG-Geräte

Typ

HR 16/60 E

HR 16/144 E

Suspensionsschlauch: - Nennweite = 16 mm - Pmax. = 100 bar Techn. Klärung erforderlich	Option	Option
Druckluftschlauch: - Nennweite = 6 mm - Pmax. = 100 bar Techn. Klärung erforderlich	Option	Option
Schlauch- und Stahlseiltrommel – Schlauchlänge	max. 60 m	max. 144 m
- Seildurchmesser 8 mm - Seillänge	max. 60 m	max. 144 m
- Max. Zugkraft der Trommel	900 kg	900 kg
- Max. Geschwindigkeit – Auf/ Ab	0,6/ 1,0 m/sec.	0,6/ 1,0 m/sec.
Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz	7,5 kW	11,0 kW
Integrierte Tiefenmessung	Option	Option
Integrierte Druck- und Durchflussmessung	Option	Option
Messwertübertragung zum LOG-System (Option)	Kabel/ Datenfunk	Kabel/ Datenfunk



HR 16/144 E

Bohrgeräte

Vertikalbohrgeräte

Besondere Eignung: Jet-Grouting

Typ

CR 14 ...

Dieselantrieb für alle Funktionen	125 kW
Elektroantrieb 400 V/ 50 Hz für Jet-Funktion (Option)	15 kW
Bohrmast Typ BMS25/6 – Vorschub-/ Rückzugskraft:	63/120 kN
Bohrmast-Zylindervorschub – Nutzlänge	6 m
Bohrmast-Längsverschiebung	1 m
Max. Gesamt-Tiefe ¹⁾ – ohne Bohrmastverlängerung	6-7 m

• Verschiebbare Bohrmastverlängerung:	
- Typ S7S – Nutzlänge = 7 m, max. Gesamt-Tiefe ¹⁾	13 – 14 m
- Typ S8S – Nutzlänge = 8 m, max. Gesamt-Tiefe ¹⁾	14 – 15 m
- Typ S9S – Nutzlänge = 9 m, max. Gesamt-Tiefe ¹⁾	15 – 16 m
Bohrmast-Längsneigung: - 5° bis + 90° (Transport)	●
Drehkopf mit Hohlspannfutter Typ DDB 114/75	●
Max. Gestänge-Durchmesser = 114 mm	●
Geräteabstützung vorn und hinten	●

Oberwagen nicht schwenkbar	Geräte-Typ	CR 14 A
Unterwagen/ Kettenlaufwerk: starr		B = 2,5 m
Reichweitenverstellung		
Bohrmast-Querneigung – je nach Geräte-/ Gestänge-Aufrüstung		max. ...
• Bohrmastverlängerung – klappbar – Typ X6 aktiviert:		●
- mit Verlängerung Typ S7S = max. Gesamt-Tiefe ¹⁾		19 – 20 m
- mit Verlängerung Typ S8S = max. Gesamt-Tiefe ¹⁾		20 – 21 m
- mit Verlängerung Typ S9S = max. Gesamt-Tiefe ¹⁾		21 – 22 m

Oberwagen 360° schwenkbar	Geräte-Typ	CR 14 A/R	CR 14 B/R	CR 14 L/R
Unterwagen/ Kettenlaufwerk		B = 2,5 m starr	B = 2,4 – 3,4 m teleskopierbar	B = 2,4 – 3,4 m teleskopierbar
Reichweitenverstellung				0,6 m
Bohrmast-Querneigung – je nach Geräte-/ Gestänge-Ausführung		max. ...	max. ...	max. ...
• Bohrmastverlängerung, klappbar – Typ X6 – nicht möglich			●	●
- mit Verlängerung Typ S7S = max. Gesamt-Tiefe ¹⁾		13 – 14 m	19 – 20 m	19 – 20 m
- mit Verlängerung Typ S8S = max. Gesamt-Tiefe ¹⁾		14 – 15 m	20 – 21 m	20 – 21 m
- mit Verlängerung Typ S9S = max. Gesamt-Tiefe ¹⁾		15 – 16 m	21 – 22 m	21 – 22 m

Typ

CR 30 - RC ...

CR 30 - TRC

Gewichtsklasse	30 t	35 t
Drehkranz 360°	●	●
• Kettenlaufwerk:		
- teleskopierbar		●
Breite – außen	3000 mm	3000 - 4000 mm
Motorleistung – Dieselmotor	125 kW / 188 kW ¹⁾	125 kW / 188 kW ¹⁾
Motorleistung – Elektromotor	15 kW / 30 kW ¹⁾	15 kW / 30 kW ¹⁾
• Bohrmast:		
- Andruck/Rückzug	200 / 200 kN	200 / 200 kN

1) = erzielbare maximale Gesamt-Tiefe im „Single Pass“, d.h. ohne Gestänge-Demontage für den gesamten Bohr-/ Jet-Vorgang



CR 14

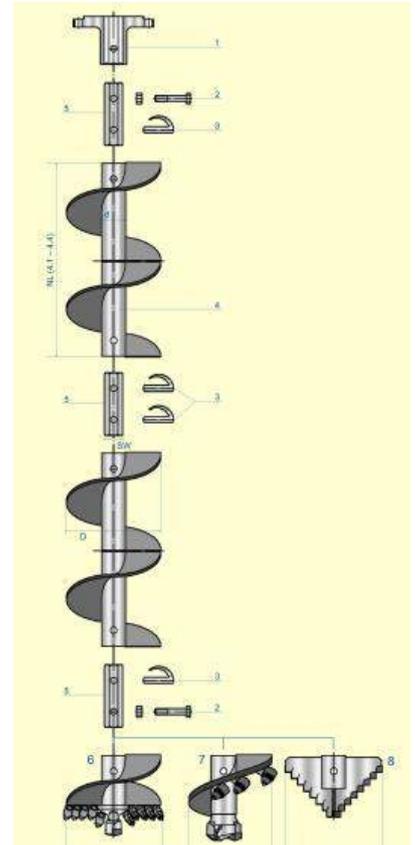
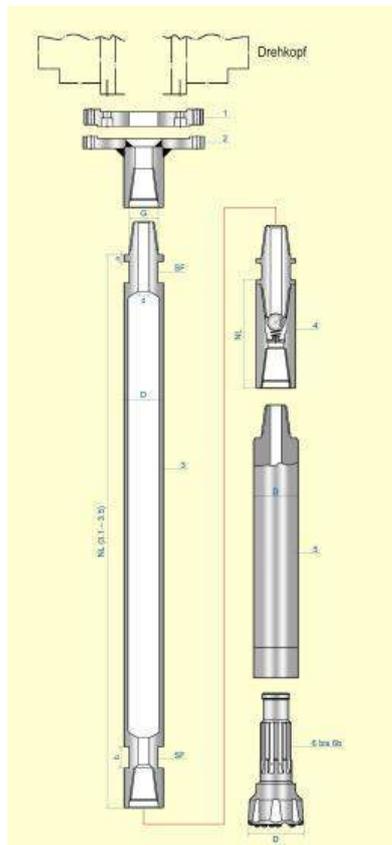
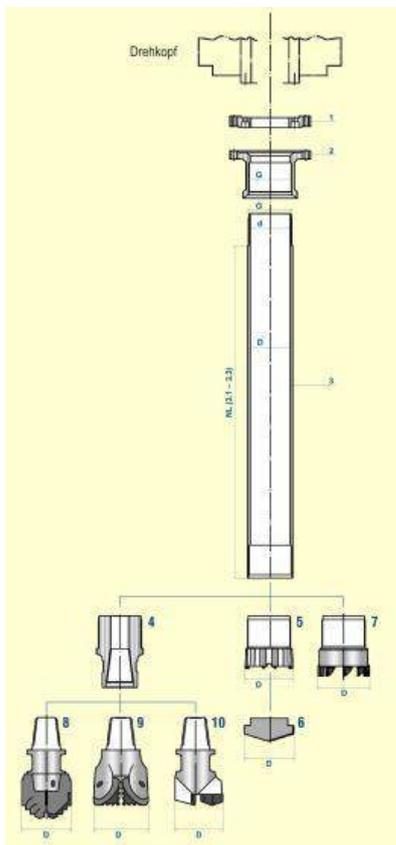


CR 30

Bohrwerkzeuge

Allgemeine Bohrungen

Bohrmethode	Drehend Dreh-Bohrkopf	Drehschlagend Dreh-Bohrkopf Tieflochhammer	Drehend/ Bohrschnecke Dreh-Bohrkopf
Typische Ø:			
- Gestänge	88,9 – 152,4 mm	76,1 – 114,3 mm	
- Bohrschnecke			115 – 200 mm



Bohr-Drehköpfe

Typ	DD.../ 7,5	DD.../ 13	DD.../ 24	DD.../ 36	DD.../ V60
Max. Drehmoment	7,5 kNm	13 kNm	24 kNm	36 kNm	58,5 kNm
Flanschanschluss	DDA 118/ 75	DDA 118/ 13	DDA 175/ 24	DDA 160/ 36	DDA 220/V60
• Hohlwelle: - Innendurchmesser	118 mm	118 mm	175 mm	160 mm	220 mm
Flanschanschluss	DDF 120/ 24				
• Hohlwelle mit Längsverschiebung: - Innendurchmesser	100 mm 120 mm				
Hohlspannfutter mit Spannbacken	DDB 114/ 7,5	DDB 114/ 13	DDB 133/ 24	DDB 133/ 36	
Max. Innendurchmesser	114 mm	114 mm	133 mm	133 mm	
• Hohlspannfutter mit Sechskant-Spannbacken: - Innendurchmesser	DDA 220/V60 220 mm				



DDF 120/24



DDB 114 an dem Bohrgerät CR 14

Allgemeines Zubehör

Absaug- und Förderpumpe für Bohrspülungs-Rückfluss
 Max. Fördermenge = 50 m³/h
 Max. Förderhöhe = 23 m bei 4 m³/h
 Max. Dichte des Fördermediums = 1,5
 Max. Festkörperdurchgang in der Pumpe = 65 mm

Elektroantrieb
 400 V/ 50 Hz – 7,5 kW

MUPU 65-E

Hydraulikantrieb

MUPU 65-H



Schlauchleitungen und Zubehör für:
 - Injektionen
 - Jet-Grouting



Schlauchleitung



Fittings / Anschlüsse

Spezielle Produkte

Sonderkonstruktionen und Sonderanfertigungen

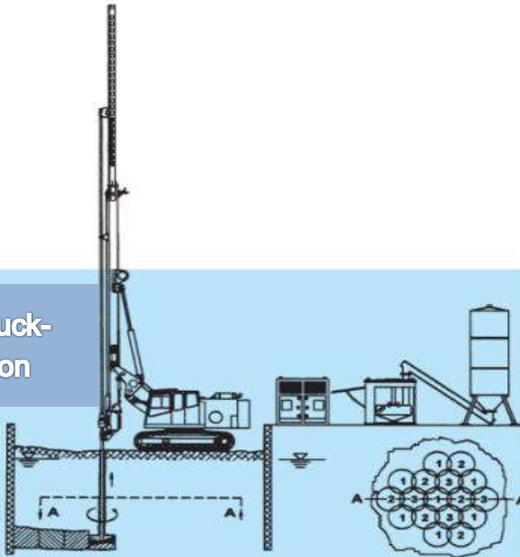


Habitat – für Unterwasserarbeiten

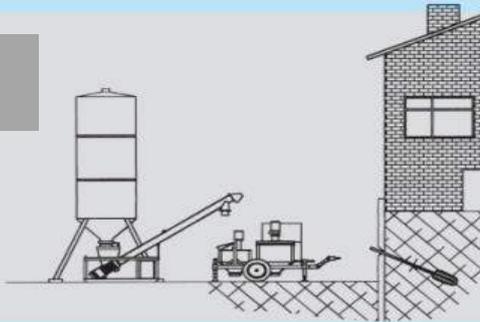


Mischanlagen nach Kundenwunsch schlüsselfertig installiert

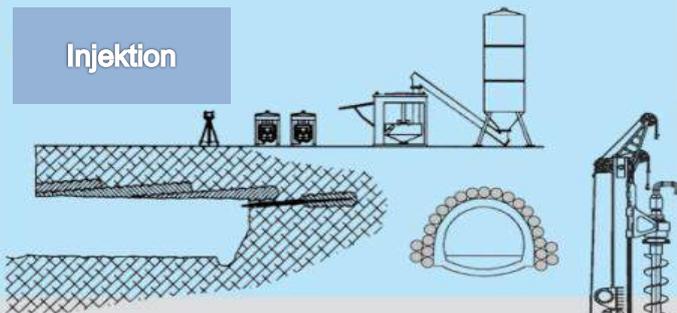
Hochdruck- Injektion



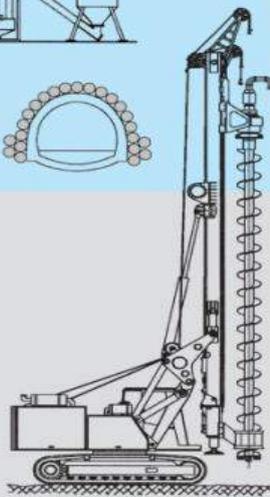
Anker



Injektion



Soil-Mix



**Verkauf
Vermietung
Service
Beratung**

**Ausrüstungen
und Know How**

- Dosiersysteme für Baustoffe
- Injektionspumpen
- Hochdruckpumpen
- Mischer/ Mischanlagen
- Registriergeräte
- Bohrausrüstungen
- Zubehör und Material
- Dicht- und Schlitzwände
- Hohlraumverfüllung
- Horizontale Bohrungen
- Micro-Pfähle
- Brunnenbau
- Vorspanntechnik
- Rohrvortrieb/ Microtunnel
- Bauwerksanierung
- Baugrubenverbau