

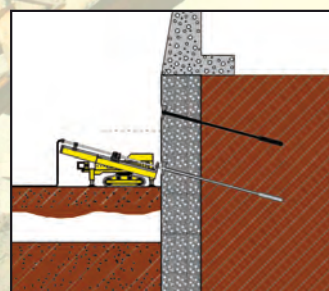
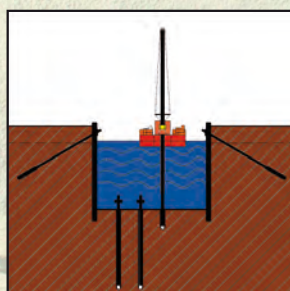
## Bohrtechnik für den Spezialtiefbau

### Rammbohrsysteme D 88,9 – D 152,4 mit Hydraulikhammer

Der Name „Überlagerungsbohren“ kommt aus der Zusammensetzung der Erdkruste. Bevor Fels erreicht wird, müssen Lockerböden überwunden werden. Diese bestehen aus nichtbindigen Böden wie Sand, Kies, Gesteinsbrocken und ihre Mischungen, sowie bindigen Böden wie Tone, Schluffe und ihre Mischungen mit nichtbindigen Böden und anderen Ablagerungen bzw. Schüttungen. Alle diese möglichen Formationen stehen unter dem Begriff „Überlagerungsböden“. Diese sind dem Fels vorgelagert.

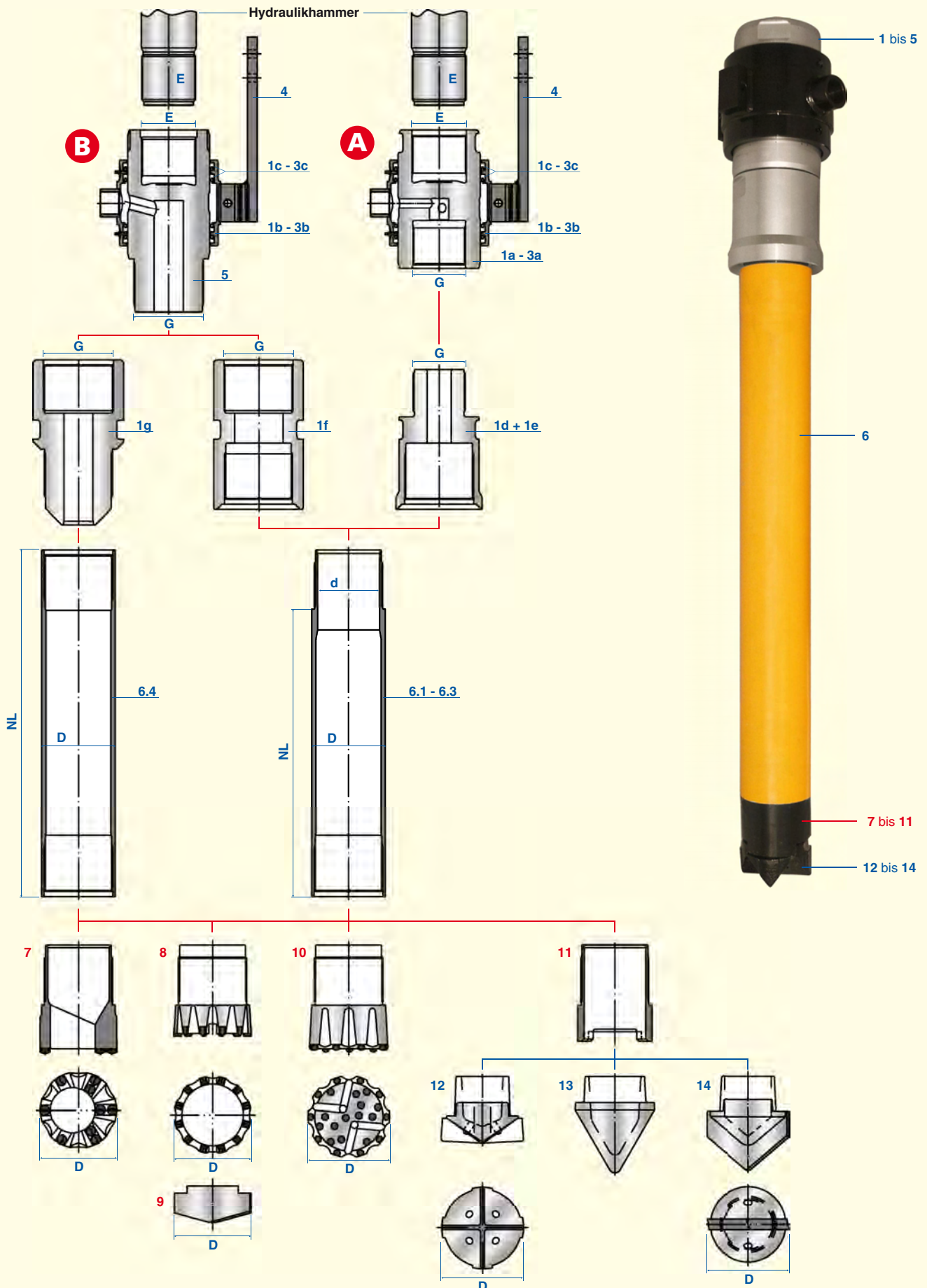
Ein weiteres Bohrverfahren zum Bohren der Überlagerungsschicht ist das „Rammbohren“. Das System arbeitet in der Hauptsache auf Verdrängungsbasis, d.h. es wird eine Einfach-Verrohrung mit einem Dreh-Schlaghammer durch die Überlagerungsschicht getrieben. Die Verdrängungsarbeit wird durch eine kegelig geformte Spitze geleistet, die als Rohrabschluss im Rohr dreh sicher befestigt ist. Nach Erreichen der Endteufe wird die Spitze abgestoßen, so dass der innere Bereich des Rohres für den eigentlichen Zweck der Bohrung frei ist (Einbringen von Anker, Injektionen, etc.). Die Bohrspitze verbleibt im Bohrloch und gilt als verloren. Sind in den Bodenformationen Felseinlagerungen, wird die Spitze durch eine verlorene Schlagbohrkrone ersetzt, die durch spezielle Präparierung verschleißfest gemacht werden kann. (Hartaufpanzerung, Hartmetallbesatz, etc.). Spülung kann immer dann zum Austrag des Bohrgutes eingesetzt werden, wenn dadurch die Bildung von Kavernen oder sonstiger Unterspülungen ausgeschlossen ist. Abwandlungen der Bohrkronen oder Bohrspitzen, z.B gegen drückendes Wasser oder zur Verbesserung der Bohrgeschwindigkeit, werden je nach Bodenformation vor Ort entschieden.

Beispiele der Anwendung:



# Rammbohrsysteme

mit Hydraulikhammer



# Rammbohrsystem D 88,9

mit Hydraulikhammer

Pos.	Bezeichnung
<b>SPÜLKOPF A</b>	
1	Rammspülkopf D 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. IG x H 55 li. IG (E) x S 68 (G), komplett mit Spülring, Anschluss G 1 1/4" IG (Einzelteile siehe Pos. 1a, 1b, 1c u. 1d).
<b>alternativ:</b>	
2	Rammspülkopf D 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. IG x H 64 li. IG (E) x S 78 (G), komplett mit Spülring, Anschluss G 1 1/4" IG (Einzelteile siehe Pos. 2a, 2b, 2c u. 1e).
<b>alternativ:</b>	
3	Rammspülkopf D 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. IG x H 112 (C 112) li. IG (E) x S 78 (G), komplett mit Spülring, Anschluss G 1 1/4" IG (Einzelteile siehe Pos. 3a, 3b, 3c u. 1e).
1a	Spülwelle D 100 x Gew. H 55 li. IG (E) x Gew. S 68 li. IG (G)
2a	Spülwelle D 120 x Gew. H 64 li. IG (E) x Gew. S 78 li. IG (G)
3a	Spülwelle D 170 x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x Gew. S 78 li. IG (G)
1b	Spülring D 100 x Anschluss G 1 1/4" IG
2b	Spülring D 120 x Anschluss G 1 1/4" IG
3b	Spülring D 170 x Anschluss G 1 1/4" IG
1c	Nutringdichtung D 100
2c	Nutringdichtung D 120
3c	Nutringdichtung D 170
1d	Schlaghaube D 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. IG x Gew. S 68 li. AG (G)
1e	Schlaghaube D 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. IG x Gew. S 78 li. AG (G)
4	Spülringhalter, passend zum Hydraulikhammer und jeweiligen Spülring (im Bestellfall benennen)
<b>SPÜLKOPF B (alternativ zu Pos. 1-3)</b>	
5	Spülwelle D 170 x Gew. H112 (C112) li. IG (E) x D 152,4, Gew. 2 gg. zyl. li. AG (G)
1f	Schlaghaube D 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. IG x D 152,4, Gew. 2 gg. zyl. li. IG (G)
1g	Schlagnippel D 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. AG x D 152,4, Gew. 2 gg. zyl. li. IG (G)
6	Dreh-Schlagbohrrohre D 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. x 8,8mm Wd x 64,5mm (d), in hochvergüteter Stahlqualität, nur AG-Seite im Reibschweiß-Verfahren an die Rohre geschweißt, ohne SF.
6.1	3000 mm NL
6.2	2000 mm NL
6.3	1000 mm NL
6.4	900 mm NL, beidseitig IG als Anfangsrohr, bei Benutzung von Pos. 1g.
7	Ringbohrkrone D 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. AG x D 100mm mit Stiftschneide und exzentrischer Bohrung.
8	Ringbohrkrone D 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. AG x D 95mm mit Stiftschneide und Aufnahmenuten für Querschneide.
9	Verlorene Querschneide D 100mm x 15mm, mit Stiftschneide.
10	Schlagbohrkrone D 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. AG x D 100mm mit Stiftschneide und Spülbohrungen.
11	Rammschuh D 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. AG x Radialnut.
12	Verlorene Schlagbohrkrone D 88,9 x D 105mm x Radialnut, mit Kreuzschneide und Spülbohrungen.
13	Verlorene Rammspitze D 88,9 x Radialnut.
14	Verlorene Rammspitze D 88,9 x Radialnut x D 105mm, mit Querschneide und Spülbohrungen.

## Werkzeuge

Spitzfänger D 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. AG

Fangglocke D 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. AG

## Zubehör

Verpresskappe D 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. IG x G 1 1/4" Anschluss

Verpressnippel D 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. AG x G 1 1/4" Anschluss

## Zeichenerklärung

IG = Innengewinde; AG = Außengewinde; li. = Linksgewinde; re. = Rechtsgewinde; gg. = Gangzahl; SF = Schlüsselfläche; zyl. = zylindrisches Gewinde; kon. = konisches Gewinde; Gew. = Gewinde; NL = Nutzlänge; Wd = Wanddicke

Die Gewinde sind sowohl in re. und li., als auch kon. und zyl. lieferbar. Alle Rohre sind in reibgeschweißter- und Nippel-Ausführung lieferbar.

Aufgrund der Vielfalt von Werkzeugausführungen für dieses System sind hier nur die Standardversionen dargestellt. Sonderausführungen auf Anfrage lieferbar.

# Rammbohrsystem D 101,6

mit Hydraulikhammer

Pos.	Bezeichnung
<b>SPÜLKOPF A</b>	
1	Rammspülkopf D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x H 55 li. IG (E) x S 68 (G), komplett mit Spülring, Anschluss G 1 1/4" IG (Einzelteile siehe Pos. 1a, 1b, 1c u. 1d).
<b>alternativ:</b>	
2	Rammspülkopf D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x H 64 li. IG (E) x S 78 (G), komplett mit Spülring, Anschluss G 1 1/4" IG (Einzelteile siehe Pos. 2a, 2b, 2c u. 1e).
<b>alternativ:</b>	
3	Rammspülkopf D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x H 112 (C 112) li. IG (E) x S 78 (G), komplett mit Spülring, Anschluss G 1 1/4" IG (Einzelteile siehe Pos. 3a, 3b, 3c u. 1e).
1a	Spülwelle D 100 x Gew. H 55 li. IG (E) x Gew. S 68 li. IG (G)
2a	Spülwelle D 120 x Gew. H 64 li. IG (E) x Gew. S 78 li. IG (G)
3a	Spülwelle D 170 x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x Gew. S 78 li. IG (G)
1b	Spülring D 100 x Anschluss G 1 1/4" IG
2b	Spülring D 120 x Anschluss G 1 1/4" IG
3b	Spülring D 170 x Anschluss G 1 1/4" IG
1c	Nutringdichtung D 100
2c	Nutringdichtung D 120
3c	Nutringdichtung D 170
1d	Schlaghaube D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. S 68 li. AG (G)
1e	Schlaghaube D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. S 78 li. AG (G)
4	Spülringhalter, passend zum Hydraulikhammer und jeweiligen Spülring (im Bestellfall benennen).
<b>SPÜLKOPF B (alternativ zu Pos. 1-3)</b>	
5	Spülwelle D 170 x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x D 152,4, Gew. 2 gg. zyl. li. AG (G)
1f	Schlaghaube D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x D 152,4, Gew. 2 gg. zyl. li. IG (G)
1g	Schlagnippel D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x D 152,4, Gew. 2 gg. zyl. li. IG (G)
6	Dreh-Schlagbohrrohre D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. x 10mm Wd x 75mm (d), in hochvergüteter Stahlqualität, nur AG-Seite im Reibschweiß-Verfahren an die Rohre geschweißt, ohne SF.
6.1	3000 mm NL
6.2	2000 mm NL
6.3	1000 mm NL
6.4	900 mm NL, beidseitig IG als Anfangsrohr, bei Benutzung von Pos. 1g.
7	Ringbohrkrone D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x D 107mm mit Stiftschneide und exzentrischer Bohrung.
8	Ringbohrkrone D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x D 107mm mit Stiftschneide und Aufnahmenuten für Querschneide.
9	Verlorene Querschneide D 115mm x 15mm, mit Stiftschneide.
10	Schlagbohrkrone D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x D107mm mit Stiftschneide und Spülbohrungen.
11	Rammschuh D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x Radialnut.
12	Verlorene Schlagbohrkrone D 101,6 x D 120mm x Radialnut mit Kreuzschneide und Spülbohrungen.
13	Verlorene Rammspitze D 101,6 x Radialnut.
14	Verlorene Rammspitze D 101,6 x Radialnut x D 120mm mit Querschneide und Spülbohrungen.

## Werkzeuge

Spitzfänger D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. AG

Fangglocke D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. AG

## Zubehör

Verpresskappe D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x G 1 1/4" Anschluss

Verpressnippel D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x G 1 1/4" Anschluss

## Zeichenerklärung

IG = Innengewinde; AG = Außengewinde; li. = Linksgewinde; re. = Rechtsgewinde; gg. = Gangzahl; SF = Schlüsselfläche; zyl. = zylindrisches Gewinde; kon. = konisches Gewinde; Gew. = Gewinde; NL = Nutzlänge; Wd = Wanddicke

Die Gewinde sind sowohl in re. und li., als auch kon. und zyl. lieferbar. Alle Rohre sind in reibgeschweißter- und Nippel-Ausführung lieferbar.

Aufgrund der Vielfalt von Werkzeugausführungen für dieses System sind hier nur die Standardversionen dargestellt. Sonderausführungen auf Anfrage lieferbar.

# Rammbohrsystem D 114,3

mit Hydraulikhammer

Pos.	Bezeichnung
<b>SPÜLKOPF A</b>	
1	Rammspülkopf D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x H 55 li. IG (E) x S 68 (G), komplett mit Spülring, Anschluss G 1 1/4" IG (Einzelteile siehe Pos. 1a, 1b, 1c u. 1d).
<b>alternativ:</b>	
2	Rammspülkopf D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x H 64 li. IG (E) x S 78 (G), komplett mit Spülring, Anschluss G 1 1/4" IG (Einzelteile siehe Pos. 2a, 2b, 2c u. 1e).
<b>alternativ:</b>	
3	Rammspülkopf D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x H 112 (C 112) li. IG (E) x S 78 (G), komplett mit Spülring, Anschluss G 1 1/4" IG (Einzelteile siehe Pos. 3a, 3b, 3c u. 1e).
1a	Spülwelle D 100 x Gew. H 55 li. IG (E) x Gew. S 68 li. IG (G)
2a	Spülwelle D 120 x Gew. H 64 li. IG (E) x Gew. S 78 li. IG (G)
3a	Spülwelle D 170 x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x Gew. S 78 li. IG (G)
1b	Spülring D 100 x Anschluss G 1 1/4" IG
2b	Spülring D 120 x Anschluss G 1 1/4" IG
3b	Spülring D 170 x Anschluss G 1 1/4" IG
1c	Nutringdichtung D 100
2c	Nutringdichtung D 120
3c	Nutringdichtung D 170
1d	Schlaghaube D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. S 68 li. AG (G)
1e	Schlaghaube D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. S 78 li. AG (G)
4	Spülringhalter passend zum Hydraulikhammer und jeweiligen Spülring (im Bestellfall benennen).
<b>SPÜLKOPF B (alternativ zu Pos. 1-3)</b>	
5	Spülwelle D 170 x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x D 152,4, Gew. 2 gg. zyl. li. AG (G)
1f	Schlaghaube D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x D 152,4, Gew. 2 gg. zyl. li. IG (G)
1g	Schlagnippel D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x D 152,4, Gew. 2 gg. zyl. li. IG (G)
6	Dreh-Schlagbohrrohre D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. x 8,8mm Wd x 88 mm (d), in hochvergüteter Stahlqualität, nur AG-Seite im Reibschweiß-Verfahren an die Rohre geschweißt, ohne SF.
6.1	3000 mm NL
6.2	2000 mm NL
6.3	1000 mm NL
6.4	900 mm NL, beidseitig IG, als Anfangsrohr, bei Benutzung von Pos. 1g.
7	Ringbohrkrone D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x D 120mm mit Stiftschneide und exzentrischer Bohrung.
8	Ringbohrkrone D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x D 120mm mit Stiftschneide und Aufnahmenuten für Querschneide.
9	Verlorene Querschneide D 125mm x 15mm, mit Stiftschneide.
10	Schlagbohrkrone D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x D 120mm mit Stiftschneide und Spülbohrungen.
11	Rammschuh D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x Radialnut.
12	Verlorene Schlagbohrkrone D 114,3 x D 125mm x Radialnut, mit Kreuzschneide und Spülbohrungen.
13	Verlorene Rammspitze D 114,3 x Radialnut.
14	Verlorene Rammspitze D 114,3 x Radialnut x D 125mm, mit Querschneide und Spülbohrungen.

## Werkzeuge

Spitzfänger D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. AG

Fangglocke D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. AG

## Zubehör

Verpresskappe D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x G 1 1/4" Anschluss

Verpressnippel D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x G 1 1/4" Anschluss

## Zeichenerklärung

IG = Innengewinde; AG = Außengewinde; li. = Linksgewinde; re. = Rechtsgewinde; gg. = Gangzahl; SF = Schlüsselfläche; zyl. = zylindrisches Gewinde; kon. = konisches Gewinde; Gew. = Gewinde; NL = Nutzlänge; Wd = Wanddicke

Die Gewinde sind sowohl in re. und li., als auch kon. und zyl. lieferbar. Alle Rohre sind in reibgeschweißter- und Nippel-Ausführung lieferbar.

Aufgrund der Vielfalt von Werkzeugausführungen für dieses System sind hier nur die Standardversionen dargestellt. Sonderausführungen auf Anfrage lieferbar.

# Rammbohrsystem D 133

mit Hydraulikhammer

Pos.	Bezeichnung
<b>SPÜLKOPF A</b>	
1	Rammspülkopf D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x H 55 li. IG (E) x S 68 (G), komplett mit Spülring, Anschluss G 1 1/2" IG (Einzelteile siehe Pos. 1a, 1b, 1c u. 1d).
<b>alternativ:</b>	
2	Rammspülkopf D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x H 64 li. IG (E) x S 78 (G), komplett mit Spülring, Anschluss G 1 1/2" IG (Einzelteile siehe Pos. 2a, 2b, 2c u. 1e).
<b>alternativ:</b>	
3	Rammspülkopf D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x H 112 (C 112) li. IG (E) x S 78 (G), komplett mit Spülring, Anschluss G 1 1/2" IG (Einzelteile siehe Pos. 3a, 3b, 3c u. 1e).
1a	Spülwelle D 100 x Gew. H 55 li. IG (E) x Gew. S 68 li. IG (G)
2a	Spülwelle D 120 x Gew. H 64 li. IG (E) x Gew. S 78 li. IG (G)
3a	Spülwelle D 170 x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x Gew. S 78 li. IG (G)
1b	Spülring D 100 x Anschluss G 1 1/2" IG
2b	Spülring D 120 x Anschluss G 1 1/2" IG
3b	Spülring D 170 x Anschluss G 1 1/2" IG
1c	Nutringdichtung D 100
2c	Nutringdichtung D 120
3c	Nutringdichtung D 170
1d	Schlaghaube D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. S 68 li. AG (G)
1e	Schlaghaube D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. S 78 li. AG (G)
4	Spülringhalter passend zum Hydraulikhammer und jeweiligen Spülring (im Bestellfall benennen).
<b>SPÜLKOPF B (alternativ zu Pos. 1-3)</b>	
5	Spülwelle D 170 x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x D 152,4, Gew. 2 gg. zyl. li. AG (G)
1f	Schlaghaube D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x D 152,4, Gew. 2 gg. zyl. li. IG (G)
1g	Schlagnippel D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x D 152,4, Gew. 2 gg. zyl. li. IG (G)
6	Dreh-Schlagbohrrohre D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. x 8,8mm Wd x 108mm (d), in hochvergüteter Stahlqualität, nur AG-Seite im Reibschweiß-Verfahren an die Rohre geschweißt, ohne SF.
6.1	3000 mm NL
6.2	2000 mm NL
6.3	1000 mm NL
6.4	900 mm NL, beidseitig IG, als Anfangsrohr, bei Benutzung von Pos. 1g.
7	Ringbohrkrone D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x D 140mm mit Stiftschneide und exzentrischer Bohrung.
8	Ringbohrkrone D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x D 140mm mit Stiftschneide und Aufnahmenuten für Querschneide.
9	Verlorene Querschneide D 145mm x 15mm, mit Stiftschneide.
10	Schlagbohrkrone D 133, Gew. 1 gg. zyl. li. AG x D 140mm, mit Stiftschneide und Spülbohrungen.
11	Rammschuh D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x Radialnut.
12	Verlorene Schlagbohrkrone D 133 x D 145mm x Radialnut, mit Kreuzschneide und Spülbohrungen.
13	Verlorene Rammspitze D 133 x Radialnut.
14	Verlorene Rammspitze D 133 x Radialnut x D 145mm, mit Querschneide und Spülbohrungen.

## Werkzeuge

Spitzfänger D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. AG

Fangglocke D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. AG

## Zubehör

Verpresskappe D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x G 1 1/2" Anschluss.

Verpressnippel D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x G 1 1/2" Anschluss

## Zeichenerklärung

IG = Innengewinde; AG = Außengewinde; li. = Linksgewinde; re. = Rechtsgewinde; gg. = Gangzahl; SF = Schlüsselfläche; zyl. = zylindrisches Gewinde; kon. = konisches Gewinde; Gew. = Gewinde; NL = Nutzlänge; Wd = Wanddicke

Die Gewinde sind sowohl in re. und li., als auch kon. und zyl. lieferbar. Alle Rohre sind in reibgeschweißter- und Nippel-Ausführung lieferbar.

Aufgrund der Vielfalt von Werkzeugausführungen für dieses System sind hier nur die Standardversionen dargestellt. Sonderausführungen auf Anfrage lieferbar.

# Rammbohrsystem D 152,4

## mit Hydraulikhammer

Pos.	Bezeichnung
<b>SPÜLKOPF A</b>	
1	Rammspülkopf D 152,4, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x H 64 li. IG (E) x S 78 (G), komplett mit Spülring, Anschluss G 1 1/2" IG (Einzelteile siehe Pos. 2a, 2b, 2c u. 1d).
<b>alternativ:</b>	
2	Rammspülkopf D 152,4, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x H 112 (C 112) li. IG (E) x S 108 (G), komplett mit Spülring, Anschluss G 1 1/2" IG (Einzelteile siehe Pos. 3a, 3b, 3c u. 1e).
2a	Spülwelle D 120 x Gew. H 64 li. IG (E) x Gew. S 78 li. IG (G)
3a	Spülwelle D 170 x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x Gew. S 108 li. IG (G)
2b	Spülring D 120 x Anschluss G 1 1/2" IG
3b	Spülring D 170 x Anschluss G 1 1/2" IG
2c	Nutringdichtung D 120
3c	Nutringdichtung D 170
1d	Schlaghaube D 152,4, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. S 78 li. AG (G)
1e	Schlaghaube D 152,4, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. S 108 li. AG (G)
4	Spülringhalter passend zum Hydraulikhammer und jeweiligen Spülring (im Bestellfall benennen).
<b>SPÜLKOPF B (alternativ zu Pos. 1-2)</b>	
5	Spülwelle D 170 x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x D 152,4, Gew. 2 gg. zyl. li. AG (G)
1f	Schlaghaube D 152,4, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x D 152,4, Gew. 2 gg. zyl. li. IG (G)
1g	Schlagnippel D 152,4, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x D 152,4, Gew. 2 gg. zyl. li. IG (G)
6	Dreh-Schlagbohrrohre D 152,4, Gew. 3 gg. zyl. li. x 8,8mm Wd x 128mm (d), in hochvergüteter Stahlqualität, nur AG-Seite im Reibschweiß-Verfahren an die Rohre geschweißt, ohne SF.
6.1	3000 mm NL
6.2	2000 mm NL
6.3	1000 mm NL
6.4	900 mm NL, beidseitig IG, als Anfangsrohr, bei Benutzung von Pos. 1g.
7	Ringbohrkrone D 152,4, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x D 160mm mit Stiftschneide und exzentrischer Bohrung.
8	Ringbohrkrone D 152,4, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x D 160mm mit Stiftschneide und Aufnahmenuten für Querschneide.
9	Verlorene Querschneide D 165mm x 15mm, mit Stiftschneide.
10	Schlagbohrkrone D 152,4, Gew. 3gg zyl. li. AG x D 160mm mit Stiftschneide und Spülbohrungen.
11	Rammschuh D 152,4, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x Radialnut.
12	Verlorene Schlagbohrkrone D 152,4 x D 165mm x Radialnut, mit Kreuzschneide und Spülbohrungen.
13	Verlorene Rammspitze D 152,4 x Radialnut.
14	Verlorene Rammspitze D 152,4 x Radialnut x D 165mm, mit Querschneide und Spülbohrungen.

### Werkzeuge

Spitzfänger D 152,4, Gew. 3 gg. zyl. li. AG

Fangglocke D 152,4, Gew. 3 gg. zyl. li. AG

### Zubehör

Verpresskappe D 152,4, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x G 1 1/2" Anschluss

Verpresskappe D 152,4, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x G 1 1/2" Anschluss

### Zeichenerklärung

IG = Innengewinde; AG = Außengewinde; li. = Linksgewinde; re. = Rechtsgewinde; gg. = Gangzahl; SF = Schlüsselfläche; zyl. = zylindrisches Gewinde; kon. = konisches Gewinde; Gew. = Gewinde; NL = Nutzlänge; Wd = Wanddicke

Die Gewinde sind sowohl in re. und li., als auch kon. und zyl. lieferbar. Alle Rohre sind in reibgeschweißter- und Nippel-Ausführung lieferbar.

Aufgrund der Vielfalt von Werkzeugausführungen für dieses System sind hier nur die Standardversionen dargestellt. Sonderausführungen auf Anfrage lieferbar.