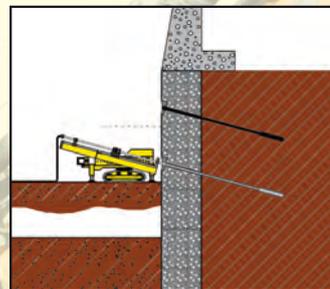
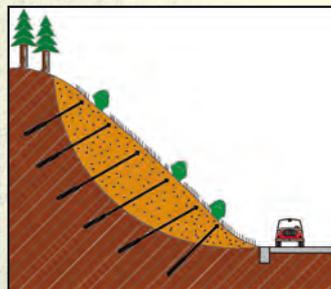
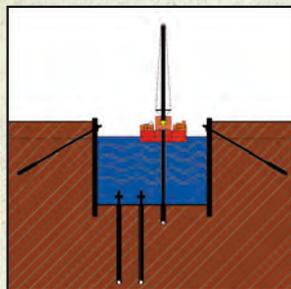


### Überlagerungsbohrsysteme D 88,9 – D 152,4 mit Hydraulikhammer

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.

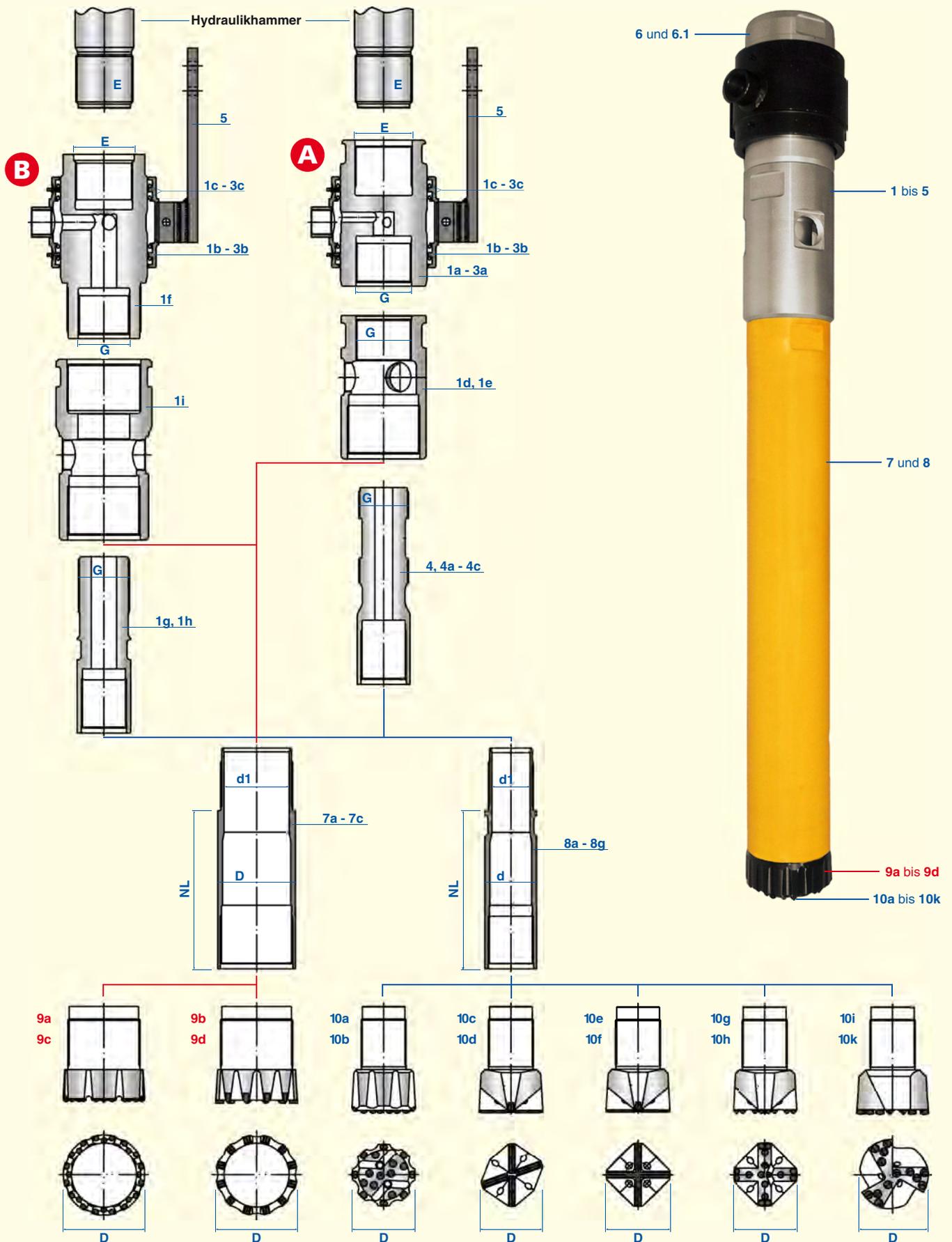
Je nach Verwendungszweck einer notwendigen Bohrung, muss zum Stützen der Bohrwand verrohrt gebohrt werden. Das hier aufgeführte System wird mit einem Hydraulikhammer angetrieben, der den gesamten Bohrstrang, der aus Außen- und Innengestänge besteht, von oben dreht und schlägt. Die Spülung, Wasser oder Luft, zum Austrag des Bohrgutes, wird im Zentrum des inneren Bohrstranges zum Bohrlochtiefsten befördert und trägt im Ringraum zwischen beiden Gestängen das Bohrgut nach außen. Das Bohrsystem wird für geringere Tiefen eingesetzt.

Beispiele der Anwendung:



# Überlagerungsbohrsysteme

mit Hydraulikhammer



# Überlagerungsbohrsystem D 88,9

## mit Hydraulikhammer

Pos.	Bezeichnung
<b>SPÜLKOPF A</b>	
1	Auswurfspülkopf D 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. IG x Gew. H 55 li. IG (E) x Gew. D 1 1/2" T 38 IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 1a, 1b, 1c u. 1d).
<b>alternativ:</b>	
2	Auswurfspülkopf D 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. IG x Gew. H 64 li. IG (E) x Gew. D 1 1/2" T 38 IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 2a, 2b, 2c u. 1d).
<b>alternativ:</b>	
3	Auswurfspülkopf D 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. IG x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x Gew. D 1 1/2" T38 IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 3a, 3b, 3c u. 1d).
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 68 li. IG (G).
3a	Spülwelle D 170 x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x Gew. S 68 li. IG (G).
1b	Spülring D 100 x Anschluss G 1 1/4" 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	Auswurfglocke D 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. IG x Gew. S 68 li. IG (G) mit 2 Auswurföffnungen G 2".
4	Einsatz d 1 1/2" , Gew. T 38 li. IG x Gew. S 68 li. AG (G).
5	Spülringhalter passend zum Hydraulikhammer (Typ im Auftragsfall angeben) und jeweiligen Spülring.
<b>SPÜLKOPF B (alternativ zu Pos. 1-3)</b>	
6	Auswurfspülkopf D 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. IG x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x Gew. 1 1/2" T 38 li. IG, komplett mit Spülring ohne Halter (bestehend aus Pos. 1f, 1g, 1i, 3b und 3c)
1f	Spülwelle D 170 x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x D 152,4 Gew. 2 gg. zyl. li. AG (G) x Gew. H 55. li. IG (G)
1g	Einsatz d 1 1/2" , Gew. T 38 li. IG x Gew. H 55 li. AG (G)
1i	Auswurfglocke D 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. IG x D 152,4, Gew. 2 gg. zyl. li. IG mit 2 Auswurföffnungen G 2"
<b>Aussengestänge</b>	
7	Auswurfspülkopf D 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. IG x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x Gew. 1 1/2" T 38 li. IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 1f, 1g, 1h, 3b und 3 c)
7a	3000mm NL
7b	2000mm NL
7c	1000mm NL
9	Ringbohrkrone D 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. AG x D 95mm.
9a	Stiftschneide
9b	Plattenschneide

### 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.

# Überlagerungsbohrsystem D 88,9

mit Hydraulikhammer

Pos.	Bezeichnung
<b>Innengestänge</b>	
8	Verlängerungsbohrstahl d 1 1/2", Gew. T 38 li. AG/AG x 16mm (d1).
8a	3000mm NL
8b	2000mm NL
8c	1000mm NL
8d	Verbindungs-muffe d 1 1/2", Gew. T 38 li. IG/IG.
10	Schlagbohrkrone d 1 1/2", Gew. T 38 li. IG x D 62mm mit Spülbohrungen.
10a	Stiftschneide
10c	Plattenschneide, X-Schneide
10e	Plattenschneide, Kreuzschneide
10g	Kreuzschneide mit Schrägstiftbesatz
10i	Dreiflügelbohrkrone mit Schrägstiftbesatz

## 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.

# Überlagerungsbohrsystem D 101,6

## mit Hydraulikhammer

Pos.	Bezeichnung
<b>SPÜLKOPF A</b>	
1	Auswurfspülkopf D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 55 li. IG (E) x Gew. 1 1/2" T 38 li. IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 1a, 1b, 1c, 1d u. 4).
<b>alternativ:</b>	
1.1	Auswurfspülkopf D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 55 li. IG x d 63,5, Gew. 1 gg. zyl. li. IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 1a, 1b, 1c, 1d u. 4b).
<b>alternativ:</b>	
2	Auswurfspülkopf D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 64 li. IG (E) x Gew. 1 1/2" T 38 li. IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos 2a, 2b, 2c, 1e u. 4a).
<b>alternativ:</b>	
2.1	Auswurfspülkopf D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 64 li. IG (E) x d 63,5, Gew. 1 gg. zyl. li. IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 2a, 2b, 2c, 1e u. 4c).
<b>alternativ:</b>	
3	Auswurfspülkopf D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x Gew. 1 1/2" T 38 li. IG, komplett ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 3a, 3b, 3c, 1e u. 4a).
<b>alternativ:</b>	
3.1	Auswurfspülkopf D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x d 63,5, Gew. 1 gg. zyl. li. IG, komplett ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 3a, 3b, 3c, 1e u. 4c).
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 1/2" 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	Auswurfglocke D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. S 68 li. IG (G) mit 2 Auswurföffnungen G2".
1e	Auswurfglocke D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. S 78 li. IG (G) mit 2 Auswurföffnungen G2".
4	Einsatz d 1 1/2", Gew. T 38 li. IG x Gew. S 68 li. AG (G).
<b>alternativ:</b>	
4a	Einsatz d 1 1/2", Gew. T 38 li. IG x Gew. S 78 li. AG (G).
<b>alternativ:</b>	
4b	Einsatz d 63,5, Gew. 1 gg. zyl. li. IG x Gew. S 68 li. AG (G).
<b>alternativ:</b>	
4c	Einsatz d 63,5, Gew. 1 gg. zyl. li. IG x Gew. S 78 li. AG (G).
5	Spülringhalter passend zu Hydraulikhammer (Typ im Auftragsfall angeben) und jeweiligen Spülring.
<b>SPÜLKOPF B (alternativ zu Pos. 1-3)</b>	
6	Auswurfspülkopf D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x Gew. 1 1/2" T 38 li. IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 3a, 3b, 3c, 1f, 1g u. 1i).
<b>alternativ:</b>	
6.1	Auswurfspülkopf D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x d 63,5, Gew. 1 gg. zyl. li. IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 3a, 3b, 3c, 1f, 1h u. 1i).
1f	Spülwelle D 170 x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x Gew. H 80 li. IG (G).
1g	Einsatz d 1 1/2", Gew. T 38 li. IG x Gew. H 80 li. AG (G).
1h	Einsatz d 63,5, Gew. 1 gg. zyl. li. IG x Gew. H 80 li. AG (G).
1i	Auswurfglocke D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x D 152,4, Gew. 2 gg. zyl. li. IG mit 2 Auswurföffnungen G 2".

### 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.

# Überlagerungsbohrsystem D 101,6

## mit Hydraulikhammer

Pos.	Bezeichnung
<b>Aussengestänge</b>	
7	Dreh-Schlagbohrrohre D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. x 10mm Wd x 75mm (d1), in hochvergüteter Stahlqualität, nur AG-Seite im Reibschweiß-Verfahren an die Rohre geschweißt, ohne SF.
7a	3000mm NL
7b	2000mm NL
7c	1000mm NL
9	Ringbohrkrone D 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x D 107mm bzw. D 115mm
9a	mit Stiftschneide.
9b	mit Plattenschneide.
<b>alternativ D 115mm:</b>	
9c	mit Stiftschneide
9d	mit Plattenschneide
<b>Innengestänge</b>	
8	Dreh-Schlagbohrrohre d 63,5, Gew. 1 gg. zyl. li. x 8,8mm Wd x 30mm (d1), in hochvergüteter Stahlqualität, Gewindeenden im Reibschweiß-Verfahren an die Rohre geschweißt, mit SF.
8a	3000mm NL
8b	2000mm NL
8c	1000mm NL
<b>alternativ:</b>	
8	Verlängerungsbohrstahl d 1 1/2", Gew. T 38 x 16mm (d1)
8d	3000mm NL
8e	2000mm NL
8f	1000mm NL
8g	Verbindungsuffe d 1 1/2", Gew. T 38.
10a	Schlagbohrkrone d 1 1/2", Gew. T 38 li. IG x D 72mm mit Stiftschneide und Spülbohrungen.
10b	Schlagbohrkrone d 63,5, Gew. 1 gg. zyl. li. AG x D 72mm mit Stiftschneide und Spülbohrungen.
10c	Schlagbohrkrone d 1 1/2", Gew. T 38 li. IG x D 72mm mit X-Schneide und Spülbohrungen.
10d	Schlagbohrkrone d 63,5, Gew. 1 gg. zyl. li. AG x D 72mm mit X-Schneide und Spülbohrungen.
10e	Schlagbohrkrone d 1 1/2", Gew. T 38 li. IG x D 72mm mit Kreuzschneide und Spülbohrungen.
10f	Schlagbohrkrone d 63,5, Gew. 1 gg. zyl. li. AG x D 72mm mit Kreuzschneide und Spülbohrungen.
10g	Schlagbohrkrone d 1 1/2", Gew. T 38 li. IG x D 72mm 4-flügelig mit Stiftschneide und Spülbohrungen.
10h	Schlagbohrkrone d 63,5, Gew. 1 gg. zyl. li. AG x D 72mm 4-flügelig mit Stiftschneide und Spülbohrungen.
10i	Schlagbohrkrone d 1 1/2", Gew. T 38 li. IG x D 72mm 3-flügelig mit Schrägstiftbesatz und Spülbohrungen.
10k	Schlagbohrkrone d 63,5, Gew. 1 gg. zyl. li. AG x D 72mm 3-flügelig mit Schrägstiftbesatz 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.

# Überlagerungsbohrsystem D 114,3

## mit Hydraulikhammer

Pos.	Bezeichnung
<b>SPÜLKOPF A</b>	
1	Auswurfspülkopf D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 55 li. IG (E) x Gew. 1 3/4" T 45 li. IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 1a, 1b, 1c, 1d u. 4).
<b>alternativ:</b>	
1.1	Auswurfspülkopf D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 55 li. IG x d 76,1, Gew. 1 gg. zyl. li. IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 1a, 1b, 1c, 1d u. 4b).
<b>alternativ:</b>	
2	Auswurfspülkopf D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 64 li. IG (E) x Gew. 1 3/4" T 45 li. IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos 2a, 2b, 2c, 1e u. 4a).
<b>alternativ:</b>	
2.1	Auswurfspülkopf D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 64 li. IG (E) x d 76,1, Gew. 1 gg. zyl. li. IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 2a, 2b, 2c, 1e u. 4c).
<b>alternativ:</b>	
3	Auswurfspülkopf D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x Gew. 1 3/4" T 45 li. IG, komplett ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 3a, 3b, 3c, 1e u. 4a).
<b>alternativ:</b>	
3.1	Auswurfspülkopf D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x d 76,1, Gew. 1 gg. zyl. li. IG, komplett ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 3a, 3b, 3c, 1e u. 4c).
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 1/2" 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	Auswurfglocke D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. S 68 li. IG (G) mit 2 Auswurföffnungen G2".
1e	Auswurfglocke D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. S 78 li. IG (G) mit 2 Auswurföffnungen G2".
4	Einsatz d 1 3/4", Gew. T 45 li. IG x Gew. S 68 li. AG (G).
<b>alternativ:</b>	
4a	Einsatz d 1 3/4", Gew. T 45 li. IG x Gew. S 78 li. AG (G).
<b>alternativ:</b>	
4b	Einsatz d 76,1, Gew. 1 gg. zyl. li. IG x Gew. S 68 li. AG (G).
<b>alternativ:</b>	
4c	Einsatz d 76,1, Gew. 1 gg. zyl. li. IG x Gew. S 78 li. AG (G).
5	Spülringhalter passend zu Hydraulikhammer (Typ im Auftragsfall angeben) und jeweiligen Spülring.
<b>SPÜLKOPF B (alternativ zu Pos. 1-3)</b>	
6	Auswurfspülkopf D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x Gew. 1 3/4" T 45 li. IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 3a, 3b, 3c, 1f, 1g u. 1i).
<b>alternativ:</b>	
6.1	Auswurfspülkopf D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x d 76,1, Gew. 1 gg. zyl. li. IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 3a, 3b, 3c, 1f, 1h u. 1i).
1f	Spülwelle D 170 x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x Gew. H 80 li. IG (G).
1g	Einsatz d 1 3/4", Gew. T 45 li. IG x Gew. H 80 li. AG (G).
1h	Einsatz d 76,1, Gew. 1 gg. zyl. li. IG x Gew. H 80 li. AG (G).
1i	Auswurfglocke D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x D 152,4, Gew. 2 gg. zyl. li. IG mit 2 Auswurföffnungen G 2".

### 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.

# Überlagerungsbohrsystem D 114,3

mit Hydraulikhammer

Pos.	Bezeichnung
<b>Aussengestänge</b>	
7	Dreh - Schlagbohrrohre D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. x 8,8mm Wd x 88mm (d1), in hochvergüteter Stahlqualität, nur AG-Seite im Reibschweiß-Verfahren an die Rohre geschweißt, ohne SF.
7a	3000mm NL
7b	2000mm NL
7c	1000mm NL
9	Ringbohrkrone D 114,3, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x D 120mm bzw. D 125mm.
9a	mit Stiftschneide.
9b	mit Plattenschneide.
<b>alternativ D 125mm:</b>	
9c	mit Stiftschneide.
9d	mit Plattenschneide.
<b>Innengestänge</b>	
8	Dreh-Schlagbohrrohre d 76,1, Gew. 1 gg. zyl. li. x 8,8mm Wd x 50mm (d1), in hochvergüteter Stahlqualität, Gewindeenden im Reibschweiß-Verfahren an die Rohre geschweißt, mit SF.
8a	3000mm NL
8b	2000mm NL
8c	1000mm NL
<b>alternativ:</b>	
8	Verlängerungsbohrstahl d 1 3/4", Gew. T 45 x 19mm (d1).
8d	3000mm NL
8e	2000mm NL
8f	1000mm NL
8g	Verbindungsuffe d 1 3/4", Gew. T 45.
10a	Schlagbohrkrone d 1 3/4", Gew. T 45 li. IG x D 85mm mit Stiftschneide und Spülbohrungen.
10b	Schlagbohrkrone d 76,1, Gew. 1 gg. zyl. li. AG x D 85mm mit Stiftschneide und Spülbohrungen.
10c	Schlagbohrkrone d 1 3/4", Gew. T 45 li. IG x D 85mm mit X-Schneide und Spülbohrungen.
10d	Schlagbohrkrone d 76,1, Gew. 1 gg. zyl. li. AG x D 85mm mit X-Schneide und Spülbohrungen.
10e	Schlagbohrkrone d 1 3/4", Gew. T 45 li. IG x D 85mm mit Kreuzschneide und Spülbohrungen.
10f	Schlagbohrkrone d 76,1, Gew. 1 gg. zyl. li. AG x D 85mm mit Kreuzschneide und Spülbohrungen.
10g	Schlagbohrkrone d 1 3/4", Gew. T 45 li. IG x D 85mm 4-flügelig mit Stiftschneide und Spülbohrungen.
10h	Schlagbohrkrone d 76,1, Gew. 1 gg. zyl. li. AG x D 85mm 4-flügelig mit Stiftschneide und Spülbohrungen.
10i	Schlagbohrkrone d 1 3/4", Gew. T 45 li. IG x D 85mm 3-flügelig mit Schrägstiftbesatz und Spülbohrungen.
10k	Schlagbohrkrone d 76,1, Gew. 1 gg. zyl. li. AG x D 85mm 3-flügelig mit Schrägstiftbesatz 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.

# Überlagerungsbohrsystem D 133

mit Hydraulikhammer

Pos.	Bezeichnung
<b>SPÜLKOPF A</b>	
1	Auswurfspülkopf D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 55 li. IG (E) x Gew. 1 3/4" T 45 li. IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 1a, 1b, 1c, 1d u. 4).
<b>alternativ:</b>	
1.1	Auswurfspülkopf D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 55 li. IG x d 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 1a, 1b, 1c, 1d u. 4b).
<b>alternativ:</b>	
2	Auswurfspülkopf D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 64 li. IG (E) x Gew. 1 3/4" T 45 li. IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos 2a, 2b, 2c, 1e u. 4a).
<b>alternativ:</b>	
2.1	Auswurfspülkopf D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 64 li. IG (E) x d 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 2a, 2b, 2c, 1e u. 4c).
<b>alternativ:</b>	
3	Auswurfspülkopf D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x Gew. 1 3/4" T 45 li. IG, komplett ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 3a, 3b, 3c, 1e u. 4a).
<b>alternativ:</b>	
3.1	Auswurfspülkopf D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x d 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. IG, komplett ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 3a, 3b, 3c, 1e u. 4c).
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 1/2" IG
3b	Spülring D 170 x Anschluss G 2" IG
1c	Nutringdichtung D 100
2c	Nutringdichtung D 120
3c	Nutringdichtung D 170
1d	Auswurfglocke D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. S 68 li. IG (G) mit 2 Auswurföffnungen G2".
1e	Auswurfglocke D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. S 78 li. IG (G) mit 2 Auswurföffnungen G2".
4	Einsatz d 1 3/4", Gew. T 45 li. IG x Gew. S 68 li. AG (G)
<b>alternativ:</b>	
4a	Einsatz d 1 3/4", Gew. T 45 li. IG x Gew. S 78 li. AG (G)
<b>alternativ:</b>	
4b	Einsatz d 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. IG x Gew. S 68 li. AG (G)
<b>alternativ:</b>	
4c	Einsatz d 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. IG x Gew. S 78 li. AG (G)
5	Spülringhalter passend zu Hydraulikhammer und jeweiligen Spülring (Typ im Auftragsfall angeben)
<b>SPÜLKOPF B (alternativ zu Pos. 1-3)</b>	
6	Auswurfspülkopf D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x Gew. 1 3/4" T 45 li. IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 3a, 3b, 3c, 1f, 1g u. 1i)
<b>alternativ:</b>	
6.1	Auswurfspülkopf D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x d 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 3a, 3b, 3c, 1f, 1h u. 1i)
1f	Spülwelle D 170 x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x Gew. H 80 li. IG (G)
1g	Einsatz d 1 3/4", Gew. T 45 li. IG x Gew. H 80 li. AG (G)
1h	Einsatz d 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. IG x Gew. H 80 li. AG (G)
1i	Auswurfglocke D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x D 152,4, Gew. 2 gg. zyl. li. IG mit 2 Auswurföffnungen G 2".

## 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.

# Überlagerungsbohrsystem D 133

mit Hydraulikhammer

Pos.	Bezeichnung
<b>Aussengestänge</b>	
7	Dreh-Schlagbohrrohre D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. x 8,8mm Wd x 108mm (d1), in hochvergüteter Stahlqualität, nur AG-Seite im Reibschweiß-Verfahren an die Rohre geschweißt, ohne SF.
7a	3000mm NL
7b	2000mm NL
7c	1000mm NL
9	Ringbohrkrone D 133, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x D 140mm bzw. D 150mm.
9a	mit Stiftschneide.
9b	mit Plattenschneide.
<b>alternativ D 150mm:</b>	
9c	mit Stiftschneide
9d	mit Plattenschneide
<b>Innengestänge</b>	
8	Dreh-Schlagbohrrohre d 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. x 8,8mm Wd x 64,5mm (d1), in hochvergüteter Stahlqualität, Gewindeenden im Reibschweiß-Verfahren an die Rohre geschweißt, mit SF.
8a	3000mm NL
8b	2000mm NL
8c	1000mm NL
<b>alternativ:</b>	
8	Verlängerungsbohrstahl d 1 3/4", Gew. T 45 x 19mm (d1).
8d	3000mm NL
8e	2000mm NL
8f	1000mm NL
8g	Verbindungsuffe d 1 3/4", Gew. T 45 li. IG/IG
10a	Schlagbohrkrone d 1 3/4", Gew. T 45 li. IG x D 105mm mit Stiftschneide und Spülbohrungen
10b	Schlagbohrkrone d 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. AG x D 105mm mit Stiftschneide und Spülbohrungen
10c	Schlagbohrkrone d 1 3/4", Gew. T 45 li. IG x D 105mm mit X-Schneide und Spülbohrungen
10d	Schlagbohrkrone d 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. AG x D 105mm mit X-Schneide und Spülbohrungen
10e	Schlagbohrkrone d 1 3/4", Gew. T 45 li. IG x D 85mm mit Kreuzschneide und Spülbohrungen
10f	Schlagbohrkrone d 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. AG x D 105mm mit Kreuzschneide und Spülbohrungen
10g	Schlagbohrkrone d 1 3/4", Gew. T 45 li. IG x D 105mm 4-flügelig mit Stiftschneide und Spülbohrungen
10h	Schlagbohrkrone d 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. AG x D 105mm 4-flügelig mit Stiftschneide und Spülbohrungen
10i	Schlagbohrkrone d 1 3/4", Gew. T 45 li. IG x D 105mm 3-flügelig mit Schrägstiftbesatz und Spülbohrungen
10k	Schlagbohrkrone d 88,9, Gew. 1 gg. zyl. li. AG x D 105mm 3-flügelig mit Schrägstiftbesatz 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 1/4" Anschluss

Verpressnippel D 133, 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.

# Überlagerungsbohrsystem D 152,4

## mit Hydraulikhammer

Pos.	Bezeichnung
<b>SPÜLKOPF A</b>	
1	Auswurfspülkopf D 152,4, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 64 li. IG (E) x Gew. 2" T 51 li. IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 1a, 1b, 1c, 1d u. 4).
<b>alternativ:</b>	
2	Auswurfspülkopf D 152,4, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 64 li. IG (E) x d 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 1, 1b, 1c, 1d u. 4b).
<b>alternativ:</b>	
3	Auswurfspülkopf D 152,4, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x Gew. 2" T 51 li. IG, komplett ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 2a, 2b, 2c, 1e u. 4a).
<b>alternativ:</b>	
3.1	Auswurfspülkopf D 152,4 Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x d 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. IG, komplett ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 2a, 2b, 2c, 1e u. 4c).
1a	Spülwelle D 120 x Gew. H 64 li. IG (E) x Gew. S 78 li. IG (G)
2a	Spülwelle D 170 x Gew. H 112 (C112) li. IG (E) x Gew. S 108 li. IG (G)
1b	Spülring D 120 x Anschluss G 1 1/2" IG
2b	Spülring D 170 x Anschluss G 2" IG
1c	Nutringdichtung D 120
2c	Nutringdichtung D 170
1d	Auswurfglocke D 152,4, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. S 78 li. IG (G) mit 2 Auswurföffnungen G2".
1e	Auswurfglocke D 152,4, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. S 108 li. IG (G) mit 2 Auswurföffnungen G2".
4	Einsatz d 2", Gew. T 51 li. IG x Gew. S 78 li. AG (G)
<b>alternativ:</b>	
4a	Einsatz d 2", Gew. T 51 li. IG x Gew. S 108 li. AG (G)
<b>alternativ:</b>	
4b	Einsatz d 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. S 78 li. AG (G)
<b>alternativ:</b>	
4c	Einsatz d 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. S 108 li. AG (G)
5	Spülringhalter passend zu Hydraulikhammer und jeweiligen Spülring (Typ im Auftragsfall angeben)
<b>SPÜLKOPF B (alternativ zu Pos. 1-3)</b>	
6	Auswurfspülkopf D 152,4, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x Gew. 2" T 51 li. IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 2a, 2b, 2c, 1f, 1g u. 1i).
<b>alternativ:</b>	
6.1	Auswurfspülkopf D 152,4, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x d 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. IG, komplett mit Spülring ohne Halter (Einzelteile siehe Pos. 2a, 2b, 2c, 1f, 1h u. 1i).
1f	Spülwelle D 170 x Gew. H 112 (C 112) li. IG (E) x Gew. H 100 li. IG (G)
1g	Einsatz d 2", Gew. T 51 li. IG x Gew. H 100 li. AG (G)
1h	Einsatz d 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x Gew. H 100 li. AG (G)
1i	Auswurfglocke D 152,4, Gew. 3 gg. zyl. li. IG x D 152,4, Gew. 2 gg. zyl. li. IG mit 2 Auswurföffnungen G 2".

### Zeichenerklärung

IG = Innengewinde; AG = Außengewinde; li. = Linksgewinde; re. = Rechtsgewinde; gg. = Gangzahl; SF = Schlüsselgröße; 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.

# Überlagerungsbohrsystem D 152,4

## mit Hydraulikhammer

Pos.	Bezeichnung
<b>Aussengestänge</b>	
7	Dreh - Schlagbohrrohre D 152,4, Gew. 3 gg. zyl. li. x 8,8mm Wd x 128mm (d1), in hochvergüteter Stahlqualität, nur AG-Seite im Reibschweiß-Verfahren an die Rohre geschweißt, ohne SF.
7a	3000mm NL
7b	2000mm NL
7c	1000mm NL
9	Ringbohrkrone D 152,4, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x D 160mm bzw. D 165mm.
9a	mit Stiftschneide.
9b	mit Plattenschneide.
<b>alternativ D 165mm:</b>	
9c	mit Stiftschneide
9d	mit Plattenschneide
<b>Innengestänge</b>	
8	Dreh-Schlagbohrrohre d 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. x 10mm Wd x 75mm (d1), in hochvergüteter Stahlqualität, Gewindeenden im Reibschweiß-Verfahren an die Rohre geschweißt, mit SF.
8a	3000mm NL
8b	2000mm NL
8c	1000mm NL
<b>alternativ:</b>	
8	Verlängerungsbohrstahl d 2", Gew. T 51 x 25mm (d1).
8d	3000mm NL
8e	2000mm NL
8f	1000mm NL
8g	Verbindungs-muffe d 2", Gew. T 51 li. IG/IG
10a	Schlagbohrkrone d 2", Gew. T 51 li. IG x D 125mm mit Stiftschneide und Spülbohrungen
10b	Schlagbohrkrone d 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x D 125mm mit Stiftschneide und Spülbohrungen
10c	Schlagbohrkrone d 2", Gew. T 51 li. IG x D 125mm mit X-Schneide und Spülbohrungen
10d	Schlagbohrkrone d 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x D 125mm mit X-Schneide und Spülbohrungen
10e	Schlagbohrkrone d 2", Gew. T 51 li. IG x D 125mm mit Kreuzschneide und Spülbohrungen
10f	Schlagbohrkrone d 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x D 125mm mit Kreuzschneide und Spülbohrungen
10g	Schlagbohrkrone d 2", Gew. T 51 li. IG x D 125mm 4-flügelig mit Stiftschneide und Spülbohrungen
10h	Schlagbohrkrone d 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x D 125mm 4-flügelig mit Stiftschneide und Spülbohrungen
10i	Schlagbohrkrone d 2", Gew. T 51 li. IG x D 125mm 3-flügelig mit Schrägstiftbesatz und Spülbohrungen
10k	Schlagbohrkrone d 101,6, Gew. 3 gg. zyl. li. AG x D 125mm 3-flügelig mit Schrägstiftbesatz 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

Verpressnippel 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.