

Bohrtechnik für den Spezialtiefbau

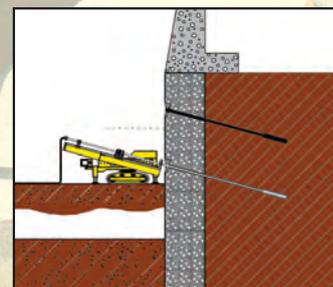
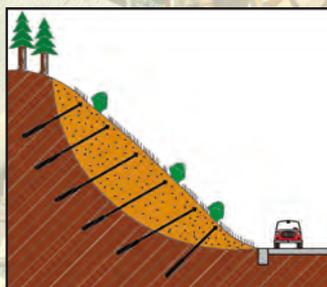
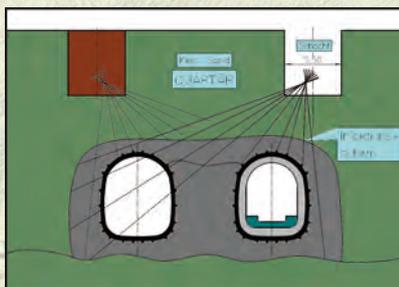
Überlagerungsbohrsysteme D 114,3 – D 219,1 mit Doppelkopf-Bohranlage (Drehen/Drehen)

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 Bohrung, muss zum Stützen der Bohrwand verrohrt gebohrt werden. Das hier aufgeführte System wird mit Doppelgestänge und zwei Antrieben, die gegeneinander verschiebbar sind, gebohrt. Die Gestänge werden gegenläufig und unabhängig voneinander gedreht. Die Spülung zum Austrag des Bohrgutes wird im Zentrum des inneren Bohrstranges zum Bohrlochtieftsten befördert und trägt im Ringraum zwischen beiden Gestängen das Bohrgut nach außen. Durch die Verschiebbarkeit der Drehantriebe, kann das Innengestänge dem Außengestänge voreilen oder sogar ins Außengestänge zurückgezogen werden. Durch die mehr oder weniger große Pilotwirkung des Innenbohrstranges wird mehr Richtungsgenauigkeit erreicht. Deshalb werden diese Systeme häufig bei horizontalen Bohrungen z.B. Rohrschirmen oder Untersuchungsbohrungen eingesetzt.

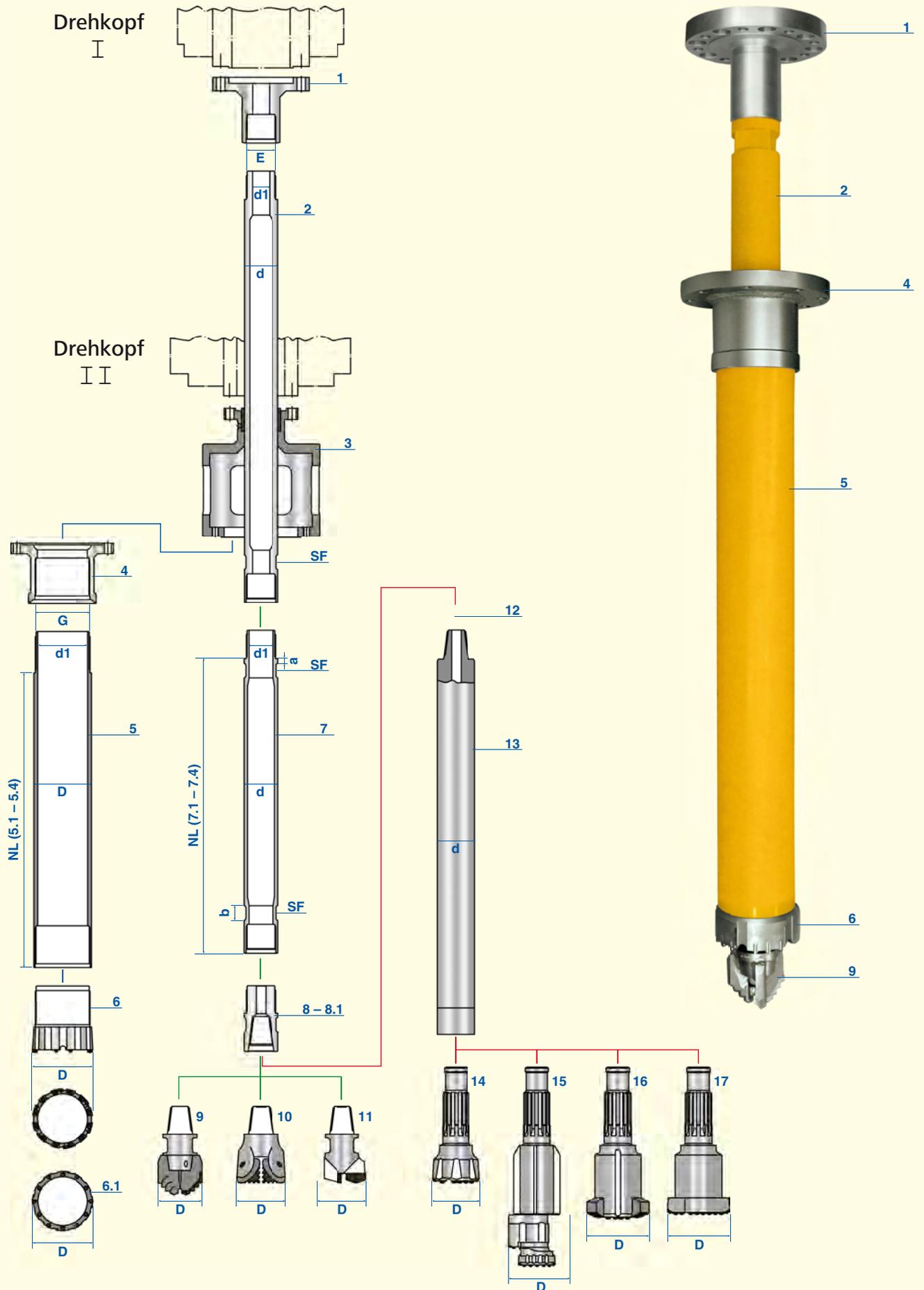
Je nach Bodenformation wird nur drehend mit Drehbohrkronen oder auch mit Imlochhammer gearbeitet. Wird Spülung mit Luft oder Wasser aus baulichen oder Umweltgründen nicht erlaubt, kann zum Austrag des Bohrgutes ein Schneckenbohrgestänge innen mitgeführt werden. Das System eignet sich besonders für tiefe Bohrungen, da auch Exzenterbohrkronen bevorzugt verwendet werden können.

Beispiele der Anwendung:



Überlagerungsbohrsysteme

mit Doppelkopf-Bohranlage (Drehen/Drehen)



Überlagerungsbohrsystem D 114,3

mit Doppelkopf-Bohranlage (Drehen/Drehen)

Pos.	Bezeichnung
1	Flansch d 88,9, Gew. 2 3/8" API IF IG (E), passend zum Drehkopf I (Anschlussmaße im Bestellfall benennen).
2	Ausgleichstange d 88,9, Gew. 2 3/8" API IF AG/IG (E) x 40mm (d1) x 2000mm NL (andere NL, je nach Doppelkopf-Bohranlage, auf Anfrage).
3	Auswurflocke mit Anschlussflansch passend zum Drehkopf II einerseits und Lochkreis passend zum Flansch Pos. 4 andererseits.
4	Flansch D 114,3, Gew. 2 gg. zyl. li. IG (G) passend zur Auswurflocke, Pos. 3.
5	Drehbohrrohre D 114,3, Gew. 2 gg. zyl. li. (G) x 8,8mm (10mm) Wd x 92mm (d1). Wk Rohre: S355J2H; Vorschweißenden: Hochvergteter Stahl. Vorschweißenden sind im Reibschweiß- oder Schutzgasschweißverfahren an die Rohre geschweißt.
5.1	3000 mm NL
5.2	2000 mm NL
5.3	1500 mm NL
5.4	1000 mm NL
6	Ringbohrkrone D 114,3, Gew. 2 gg. zyl. li. AG x D 120mm, mit 8-Kantstiftschneide und seitlichem Verschleißschutz.
6.1	Ringbohrkrone D 114,3, Gew. 2 gg. zyl. li. AG x D 120mm, mit Schrägstiftschneide und seitlichem Verschleißschutz.
7	Drehbohrrohre d 76,1, Gew. 2 3/8" API Reg. x 8,8mm Wd x 35mm (d1), mit Vierkant-SF SW 65, Maß a = 20mm, b = 60mm. Wk Rohre: S355J2H; Vorschweißenden: Hochvergtete Stahlqualität und Oberfläche nitriert. Vorschweißenden sind im Reibschweiß-Verfahren an die Rohre geschweißt.
7.1	3000 mm NL
7.2	2000 mm NL
7.3	1500 mm NL
7.4	1000 mm NL
8	Adapter d 76,1, Gew. 2 3/8" API Reg. AG x Gew. IG, passend zu Pos. 10
8.1	Adapter d 76,1, Gew. 2 3/8" API Reg. AG x Gew. IG, passend zu Pos. 13
9	Drehbohrkrone d 76,1, Gew. 2 3/8" API Reg. AG x D 90mm, 3-flügelige Stufenform mit HM-Besatz.
10	Rollenmeißel d 76,1, Gew. 2 3/8" API Reg. AG x D 88,9mm (3 1/2")
11	Drehbohrkrone d 76,1, Gew. 2 3/8" API Reg. AG x D 90mm, 3-flügelig mit HM-Platten.
12	Schockabsorber für Imlochhammer (ohne Abb.)
13	Imlochhammer d = 82mm x Anschlussgewinde 2 3/8" API Reg. AG.
14	Imlochhammer-Bohrkrone D = 90mm, Stiftschneide, Schaft nach Imlochhammertyp

Werkzeuge

Spitzfänger d 76,1, Gew. 2 3/8" API Reg. AG

Fangglocke d 76,1, Gew. 2 3/8" API Reg. AG

Schlagschlüssel SW 65 x 500mm lang

Hebekappe d 76,1, Gew. 2 3/8" API Reg. IG

Hebenippel d 76,1, Gew. 2 3/8" API Reg. AG

Zeichenerklärung

IG = Innengewinde; AG = Außengewinde; SF = Schlüsselfläche; SW = Schlüsselweite; D = Durchmesser; G = Gewindeanschluss Außenrohr
E = Gewindeanschluss Innenrohr; Gew. = Gewinde; NL = Nutzlänge; Wd = Wanddicke.

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

Überlagerungsbohrsystem D 133

mit Doppelkopf-Bohranlage (Drehen/Drehen)

Pos.	Bezeichnung
1	Flansch d 88,9, Gew. 2 3/8" API IF IG (E), passend zum Drehkopf I (Anschlussmaße im Bestellfall benennen).
2	Ausgleichstange d 88,9, Gew. 2 3/8" API IF AG/IG (E) x 40mm (d1) x 2000mm NL (andere NL, je nach Doppelkopf-Bohranlage, auf Anfrage).
3	Auswurfglocke mit Anschlussflansch passend zum Drehkopf II einerseits und Lochkreis passend zum Flansch Pos. 4 andererseits.
4	Flansch D 133, Gew. 2 gg. zyl. li. IG (G) passend zur Auswurfglocke, Pos. 3.
5	Drehbohrrohre D 133, Gew. 2 gg. zyl. li. (G) x 8,8mm (10mm) Wd x 110mm (d1). Wk Rohre: S355J2H; Vorschweißenden: Hochvergteter Stahl. Vorschweißenden sind im Reibschweiß- oder Schutzgasschweißverfahren an die Rohre geschweißt.
5.1	3000 mm NL
5.2	2000 mm NL
5.3	1500 mm NL
5.4	1000 mm NL
6	Ringbohrkrone D 133, Gew. 2 gg. zyl. li. AG x D 140mm, mit 8-Kantstiftschneide und seitlichem Verschleißschutz.
6.1	Ringbohrkrone D 133, Gew. 2 gg. zyl. li. AG x D 140mm, mit Schrägstiftschneide und seitlichem Verschleißschutz.
7	Drehbohrrohre d 76,1, Gew. 2 3/8" API Reg. x 8,8mm Wd x 35mm (d1), mit Vierkant-SF SW 65, Maß a = 20mm, b = 60mm. Wk Rohre: S355J2H; Vorschweißenden: Hochvergtete Stahlqualität und Oberfläche nitriert. Vorschweißenden sind im Reibschweiß-Verfahren an die Rohre geschweißt.
7.1	3000 mm NL
7.2	2000 mm NL
7.3	1500 mm NL
7.4	1000 mm NL
8	Adapter d 76,1, Gew. 2 3/8" API Reg. AG x Gew. IG, passend zu Pos. 10
8.1	Adapter d 76,1, Gew. 2 3/8" API Reg. AG x Gew. IG, passend zu Pos. 13
9	Drehbohrkrone d 76,1, Gew. 2 3/8" API Reg. AG x D 105mm, 3-flügelige Stufenform mit HM-Besatz.
10	Rollenmeißel d 76,1, Gew. 2 3/8" API Reg. AG x D 108mm (4 1/4")
11	Drehbohrkrone d 76,1, Gew. 2 3/8" API Reg. AG x D 105mm, 3-flügelig mit HM-Platten.
12	Schockabsorber für Imlochhammer (ohne Abb.)
13	Imlochhammer d = 82mm x Anschlussgewinde 2 3/8" API Reg. AG.
14	Imlochhammer-Bohrkrone D = 105mm, Stiftschneide, Schaft nach Imlochhammertyp

Werkzeuge

Spitzfänger d 76,1, Gew. 2 3/8" API Reg. AG

Fangglocke d 76,1, Gew. 2 3/8" API Reg. AG

Schlagschlüssel SW 65 x 500mm lang

Hebekappe d 76,1, Gew. 2 3/8" API Reg. IG

Hebenippel d 76,1, Gew. 2 3/8" API Reg. AG

Zeichenerklärung

IG = Innengewinde; AG = Außengewinde; SF = Schlüsselfläche; SW = Schlüsselweite; D = Durchmesser; G = Gewindeanschluss Außenrohr
E = Gewindeanschluss Innenrohr; Gew. = Gewinde; NL = Nutzlänge; Wd = Wanddicke.

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

Überlagerungsbohrsystem D 139,7

mit Doppelkopf-Bohranlage (Drehen/Drehen)

Pos.	Bezeichnung
1	Flansch d 88,9, Gew. 2 3/8" API IF IG (E), passend zum Drehkopf I (Anschlussmaße im Bestellfall benennen).
2	Ausgleichstange d 88,9, Gew. 2 3/8" API IF AG/IG (E) x 40mm (d1) x 2000mm NL (andere NL, je nach Doppelkopf-Bohranlage, auf Anfrage).
3	Auswurflocke mit Anschlussflansch passend zum Drehkopf II einerseits und Lochkreis passend zum Flansch Pos. 4 andererseits.
4	Flansch D 139,7, Gew. 2 gg. zyl. li. IG (G) passend zur Auswurflocke, Pos. 3.
5	Drehbohrrohre D 139,7, Gew. 2 gg. zyl. li. (G) x 8,8mm (10mm) Wd x 117mm (d1). Wk Rohre: S355J2H; Vorschweißenden: Hochvergteter Stahl. Vorschweißenden sind im Reibschweiß- oder Schutzgasschweißverfahren an die Rohre geschweißt.
5.1	3000 mm NL
5.2	2000 mm NL
5.3	1500 mm NL
5.4	1000 mm NL
6	Ringbohrkrone D 139,7 Gew. 2 gg. zyl. li. AG x D 148mm, mit 8-Kantstiftschneide und seitlichem Verschleißschutz.
6.1	Ringbohrkrone D 139,7 Gew. 2 gg. zyl. li. AG x D 148mm, mit Schrägstiftschneide und seitlichem Verschleißschutz.
7	Drehbohrrohre d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. x 8,8mm Wd x 35mm (d1), mit Vierkant-SF SW 65, Maß a = 20mm, b = 60mm. Wk Rohre: S355J2H; Vorschweißenden: Hochvergtete Stahlqualität und Oberfläche nitriert. Vorschweißenden sind im Reibschweiß-Verfahren an die Rohre geschweißt.
7.1	3000 mm NL
7.2	2000 mm NL
7.3	1500 mm NL
7.4	1000 mm NL
8	Adapter d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. AG x Gew. IG, passend zu Pos. 10
8.1	Adapter d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. AG x Gew. IG, passend zu Pos. 13
9	Drehbohrkrone d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. AG x D 115mm, 3-flügelige Stufenform mit HM-Besatz.
10	Rollenmeißel d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. AG x D 114,3mm (4 1/2")
11	Drehbohrkrone d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. AG x D 115mm, 3-flügelig mit HM-Platten.
12	Schockabsorber für Imlochhammer (ohne Abb.)
13	Imlochhammer d = 92mm x Anschlussgewinde 2 3/8" API Reg. AG.
14	Imlochhammer-Bohrkrone D = 115mm, Stiftschneide, Schaft nach Imlochhammertyp
15	Imlochhammer-Bohrkrone Typ "EBEX 115" x D 148mm/115mm mit Stiftschneide, Schaft nach Imlochhammertyp
16	Imlochhammer-Bohrkrone Typ "SuperJaws T 115" x D 148mm/115mm mit Stiftschneide, Schaft nach Imlochhammertyp
17	Imlochhammer-Bohrkrone Typ "Super Maxbit 115" x D 148mm/115mm mit Stiftschneide, Schaft nach Imlochhammertyp

Werkzeuge

Spitzfänger d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. AG

Fangglocke d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. AG

Schlagschlüssel SW 65 x 500mm lang

Hebekappe d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. IG

Hebenippel d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. AG

Zeichenerklärung

IG = Innengewinde; AG = Außengewinde; SF = Schlüsselfläche; SW = Schlüsselweite; D = Durchmesser; G = Gewindeanschluss Außenrohr
E = Gewindeanschluss Innenrohr; Gew. = Gewinde; NL = Nutzlänge; Wd = Wanddicke.

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

Überlagerungsbohrsystem D 152,4

mit Doppelkopf-Bohranlage (Drehen/Drehen)

Pos.	Bezeichnung
1	Flansch d 88,9, Gew. 2 3/8" API IF IG (E), passend zum Drehkopf I (Anschlussmaße im Bestellfall benennen).
2	Ausgleichstange d 88,9, Gew. 2 3/8" API IF AG/IG (E) x 40mm (d1) x 2000mm NL (andere NL, je nach Doppelkopf-Bohranlage, auf Anfrage).
3	Auswurflocke mit Anschlussflansch passend zum Drehkopf II einerseits und Lochkreis passend zum Flansch Pos. 4 andererseits.
4	Flansch D 152,4, Gew. 2 gg. zyl. li. IG (G) passend zur Auswurflocke, Pos. 3.
5	Drehbohrrohre D 152,4, Gew. 2 gg. zyl. li. (G) x 8,8mm (10mm) Wd x 130mm (d1). Wk Rohre: S355J2H; Vorschweißenden: Hochvergteter Stahl. Vorschweißenden sind im Reibschweiß- oder Schutzgasschweißverfahren an die Rohre geschweißt.
5.1	3000 mm NL
5.2	2000 mm NL
5.3	1500 mm NL
5.4	1000 mm NL
6	Ringbohrkrone D 152,4 Gew. 2 gg. zyl. li. AG x D 160mm, mit 8-Kantstiftschneide und seitlichem Verschleißschutz.
6.1	Ringbohrkrone D 152,4 Gew. 2 gg. zyl. li. AG x D 160mm, mit Schrägstiftschneide und seitlichem Verschleißschutz.
7	Drehbohrrohre d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. x 8,8mm Wd x 35mm (d1), mit Vierkant-SF SW 65, Maß a = 20mm, b = 60mm. Wk Rohre: S355J2H; Vorschweißenden: Hochvergtete Stahlqualität und Oberfläche nitriert. Vorschweißenden sind im Reibschweiß-Verfahren an die Rohre geschweißt.
7.1	3000 mm NL
7.2	2000 mm NL
7.3	1500 mm NL
7.4	1000 mm NL
8	Adapter d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. AG x Gew. IG, passend zu Pos. 10
8.1	Adapter d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. AG x Gew. IG, passend zu Pos. 13
9	Drehbohrkrone d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. AG x D 125mm, 3-flügelige Stufenform mit HM-Besatz.
10	Rollenmeißel d 88,9, Gew. 2 7/8" API Reg. AG x D 127mm (5")
11	Drehbohrkrone d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. AG x D 125mm, 3-flügelig mit HM-Platten.
12	Schockabsorber für Imlochhammer (ohne Abb.)
13	Imlochhammer d = 92mm x Anschlussgewinde 2 3/8" API Reg. AG.
14	Imlochhammer-Bohrkrone D = 127mm, Stiftschneide, Schaft nach Imlochhammertyp
15	Imlochhammer-Bohrkrone Typ "EBEX 130" x D 162mm/125mm mit Stiftschneide, Schaft nach Imlochhammertyp.
16	Imlochhammer-Bohrkrone Typ "SuperJaws T 130" x D 165mm/127mm mit Stiftschneide, Schaft nach Imlochhammertyp.
17	Imlochhammer-Bohrkrone Typ "Super Maxbit 130" x D 165mm/127mm mit Stiftschneide, Schaft nach Imlochhammertyp.

Werkzeuge

Spitzfänger d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. AG

Fangglocke d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. AG

Schlagschlüssel SW 65 x 500mm lang

Hebekappe d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. IG

Hebenippel d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. AG

Zeichenerklärung

IG = Innengewinde; AG = Außengewinde; SF = Schlüsselfläche; SW = Schlüsselweite; D = Durchmesser; G = Gewindeanschluss Außenrohr
E = Gewindeanschluss Innenrohr; Gew. = Gewinde; NL = Nutzlänge; Wd = Wanddicke.

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

Überlagerungsbohrsystem D 177,8

mit Doppelkopf-Bohranlage (Drehen/Drehen)

Pos.	Bezeichnung
1	Flansch d 88,9, Gew. 2 3/8" API IF IG (E), passend zum Drehkopf I (Anschlussmaße im Bestellfall benennen).
2	Ausgleichstange d 88,9, Gew. 2 3/8" API IF AG/IG (E) x 40mm (d1) x 2000mm NL (andere NL, je nach Doppelkopf-Bohranlage, auf Anfrage).
3	Auswurflocke mit Anschlussflansch passend zum Drehkopf II einerseits und Lochkreis passend zum Flansch Pos. 4 andererseits.
4	Flansch D 177,8, Gew. 2 gg. zyl. li. IG (G) passend zur Auswurflocke, Pos. 3.
5	Drehbohrrohre D 177,8, Gew. 2 gg. zyl. li. (G) x 8,8mm (10mm) Wd x 155mm (d1). Wk Rohre: S355J2H; Vorschweißenden: Hochvergteter Stahl. Vorschweißenden sind im Reibschweiß- oder Schutzgasschweißverfahren an die Rohre geschweißt.
5.1	3000 mm NL
5.2	2000 mm NL
5.3	1500 mm NL
5.4	1000 mm NL
6	Ringbohrkrone D 177,8 Gew. 2 gg. zyl. li. AG x D 185mm, mit 8-Kantstiftschneide und seitlichem Verschleißschutz.
6.1	Ringbohrkrone D 177,8 Gew. 2 gg. zyl. li. AG x D 185mm, mit Schrägstiftschneide und seitlichem Verschleißschutz.
7	Drehbohrrohre d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. x 8,8mm Wd x 35mm (d1), mit Vierkant-SF SW 65, Maß a = 20mm, b = 60mm. Wk Rohre: S355J2H; Vorschweißenden: Hochvergtete Stahlqualität und Oberfläche nitriert. Vorschweißenden sind im Reibschweiß-Verfahren an die Rohre geschweißt.
7.1	3000 mm NL
7.2	2000 mm NL
7.3	1500 mm NL
7.4	1000 mm NL
8	Adapter d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. AG x Gew. IG, passend zu Pos. 10
8.1	Adapter d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. AG x Gew. IG, passend zu Pos. 13
9	Drehbohrkrone d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. AG x D 150mm, 3-flügelige Stufenform mit HM-Besatz.
10	Rollenmeißel d 88,9, Gew. 2 7/8" API Reg. AG x D 149,2mm (5 7/8")
11	Drehbohrkrone d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. AG x D 150mm, 3-flügelig mit HM-Platten.
12	Schockabsorber für Imlochhammer (ohne Abb.)
13	Imlochhammer d = 121mm x Anschlussgewinde 3 1/2" API Reg. AG.
14	Imlochhammer-Bohrkrone D = 150mm, Stiftschneide. Schaft nach Imlochhammertyp.
15	Imlochhammer-Bohrkrone Typ "EBEX 140" x D 178mm/150mm mit Stiftschneide, Schaft nach Imlochhammertyp.
16	Imlochhammer-Bohrkrone Typ "SuperJaws T 150" x D 190mm/149mm mit Stiftschneide, Schaft nach Imlochhammertyp.
17	Imlochhammer-Bohrkrone Typ "Super Maxbit 150" x D 189mm/149mm mit Stiftschneide, Schaft nach Imlochhammertyp.

Werkzeuge

Spitzfänger d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. AG

Fangglocke d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. AG

Schlagschlüssel SW 65 x 500mm lang

Hebekappe d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. IG

Hebenippel d 88,9, Gew. 2 3/8" API Reg. AG

Zeichenerklärung

IG = Innengewinde; AG = Außengewinde; SF = Schlüsselfläche; SW = Schlüsselweite; D = Durchmesser; G = Gewindeanschluss Außenrohr
E = Gewindeanschluss Innenrohr; Gew. = Gewinde; NL = Nutzlänge; Wd = Wanddicke.

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

Überlagerungsbohrsystem D 203

mit Doppelkopf-Bohranlage (Drehen/Drehen)

Pos.	Bezeichnung
1	Flansch d 88,9, Gew. 2 3/8" API IF IG (E), passend zum Drehkopf I (Anschlussmaße im Bestellfall benennen).
2	Ausgleichstange d 88,9, Gew. 2 3/8" API IF AG (E) x 40mm (d1) x Gew. 3 1/2" API Reg. IG x 2000mm NL (andere NL, je nach Doppelkopf-Bohranlage, auf Anfrage).
3	Auswurfglocke mit Anschlussflansch passend zum Drehkopf II einerseits und Lochkreis passend zum Flansch Pos. 4 andererseits.
4	Flansch D 203, Gew. 2 gg. zyl. li. IG (G) passend zur Auswurfglocke, Pos. 3.
5	Drehbohrrohre D 203, Gew. 2 gg. zyl. li. (G) x 8,8mm (10mm) Wd x 180mm (d1). Wk Rohre: S355J2H; Vorschweißenden: Hochvergteter Stahl. Vorschweißenden sind im Reibschweiß- oder Schutzgasschweißverfahren an die Rohre geschweißt.
5.1	3000 mm NL
5.2	2000 mm NL
5.3	1500 mm NL
5.4	1000 mm NL
6	Ringbohrkrone D 203, Gew. 2 gg. zyl. li. AG x D 210mm, mit 8-Kantstiftschneide und seitlichem Verschleißschutz.
6.1	Ringbohrkrone D 203, Gew. 2 gg. zyl. li. AG x D 210mm, mit Schrägstiftschneide und seitlichem Verschleißschutz.
7	Drehbohrrohre d 114,3, Gew. 3 1/2" API Reg. x 8,8mm Wd x 50mm (d1), mit Vierkant-SF SW 95, Maß a = 20mm, b = 60mm. Wk Rohre: S355J2H; Vorschweißenden: Hochvergtete Stahlqualität und Oberfläche nitriert. Vorschweißenden sind im Reibschweiß-Verfahren an die Rohre geschweißt.
7.1	3000 mm NL
7.2	2000 mm NL
7.3	1500 mm NL
7.4	1000 mm NL
8	Adapter d 114,3, Gew. 3 1/2" API Reg. AG x Gew. IG, passend zu Pos. 10
8.1	Adapter d 114,3, Gew. 3 1/2" API Reg. AG x Gew. IG, passend zu Pos. 13
9	Drehbohrkrone d 114,3, Gew. 3 1/2" API Reg. AG x D 178mm, 3-flügelige Stufenform mit HM-Besatz.
10	Rollenmeißel d 114,3, Gew. 3 1/2" API Reg. AG x D 171,5mm (6 3/4")
11	Drehbohrkrone d 114,3, Gew. 3 1/2" API Reg. AG x D 178mm, 3-flügelig mit HM-Platten.
12	Schockabsorber für Imlochhammer (ohne Abb.)
13	Imlochhammer d = 121 mm x Anschlussgewinde 3 1/2" API Reg. AG.
14	Imlochhammer-Bohrkrone D = 175mm, Stiftschneide. Schaft nach Imlochhammertyp.
15	Imlochhammer-Bohrkrone Typ "EBEX 165" x D 210mm/167mm mit Stiftschneide, Schaft nach Imlochhammertyp.
16	Imlochhammer-Bohrkrone Typ "SuperJaws T 165" x D 212mm/165mm mit Stiftschneide, Schaft nach Imlochhammertyp.
17	Imlochhammer-Bohrkrone Typ "Super Maxbit 165" x D 211mm/165mm mit Stiftschneide, Schaft nach Imlochhammertyp.

Werkzeuge

Spitzfänger d 114,3, Gew. 3 1/2" API Reg. AG

Fangglocke d 114,3, Gew. 3 1/2" API Reg. AG

Schlagschlüssel SW 95 x 500mm lang

Hebekappe d 114,3, Gew. 3 1/2" API Reg. IG

Hebenippel d 114,3, Gew. 3 1/2" API Reg. AG

Zeichenerklärung

IG = Innengewinde; AG = Außengewinde; SF = Schlüsselfläche; SW = Schlüsselweite; D = Durchmesser; G = Gewindeanschluss Außenrohr
E = Gewindeanschluss Innenrohr; Gew. = Gewinde; NL = Nutzlänge; Wd = Wanddicke.

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

Überlagerungsbohrsystem D 219,1

mit Doppelkopf-Bohranlage (Drehen/Drehen)

Pos.	Bezeichnung
1	Flansch d 88,9, Gew. 2 3/8" API IF. IG (E), passend zum Drehkopf I (Anschlussmaße im Bestellfall benennen).
2	Ausgleichstange d 88,9, Gew. 2 3/8" API IF AG (E) x 40mm (d1) x Gew. 3 1/2" API Reg. IG x 2000mm NL (andere NL, je nach Doppelkopf-Bohranlage, auf Anfrage).
3	Auswurflocke mit Anschlussflansch passend zum Drehkopf II einerseits und Lochkreis passend zum Flansch Pos. 4 andererseits.
4	Flansch D 219,1, Gew. 2 gg. zyl. li. IG (G) passend zur Auswurflocke, Pos. 3.
5	Drehbohrrohre D 219,1, Gew. 2 gg. zyl. li. (G) x 8,8mm (10mm) Wd x 196mm (d1). Wk Rohre: S355J2H; Vorschweißenden: Hochvergüteter Stahl. Vorschweißenden sind im Reibschweiß- oder Schutzgasschweißverfahren an die Rohre geschweißt.
5.1	3000 mm NL
5.2	2000 mm NL
5.3	1500 mm NL
5.4	1000 mm NL
6	Ringbohrkrone D 219,1, Gew. 2 gg. zyl. li. AG x D 225mm, mit 8-Kantstiftschneide und seitlichem Verschleißschutz.
6.1	Ringbohrkrone D 219,1, Gew. 2 gg. zyl. li. AG x D 225mm, mit Schrägstiftschneide und seitlichem Verschleißschutz.
7	Drehbohrrohre d 114,3, Gew. 3 1/2" API Reg. x 8,8mm Wd x 50mm (d1), mit Vierkant-SF SW 95, Maß a = 20mm, b = 60mm. Wk Rohre: S355J2H; Vorschweißenden: Hochvergütete Stahlqualität und Oberfläche nitriert. Vorschweißenden sind im Reibschweiß-Verfahren an die Rohre geschweißt.
7.1	3000 mm NL
7.2	2000 mm NL
7.3	1500 mm NL
7.4	1000 mm NL
8	Adapter d 114,3, Gew. 3 1/2" API Reg. AG x Gew. IG, passend zu Pos. 10
8.1	Adapter d 114,3, Gew. 3 1/2" API Reg. AG x Gew. IG, passend zu Pos. 13
9	Drehbohrkrone d 114,3, Gew. 3 1/2" API Reg. AG x D 194mm, 3-flügelige Stufenform mit HM-Besatz.
10	Rollenmeißel d 114,3, Gew. 4 1/2" API Reg. AG x D 193,7mm (7 5/8")
11	Drehbohrkrone d 114,3, Gew. 3 1/2" API Reg. AG x D 194mm, 3-flügelig mit HM-Platten.
12	Schockabsorber für Imlochhammer (ohne Abb.)
13	Imlochhammer d = 121 mm x Anschlussgewinde 3 1/2" API Reg. AG.
14	Imlochhammer-Bohrkrone D = 190mm, Stiftschneide. Schaft nach Imlochhammertyp.
15	Imlochhammer-Bohrkrone Typ "EBEX 190" x D 237mm/191mm mit Stiftschneide, Schaft nach Imlochhammertyp
16	Imlochhammer-Bohrkrone Typ "SuperJaws T 190" x D 237mm/191mm mit Stiftschneide, Schaft nach Imlochhammertyp.
17	Imlochhammer-Bohrkrone Typ "Super Maxbit 190" x D 237mm/191mm mit Stiftschneide, Schaft nach Imlochhammertyp.

Werkzeuge

Spitzfänger d 114,3, Gew. 3 1/2" API Reg. AG

Fangglocke d 114,3, Gew. 3 1/2" API Reg. AG

Schlagschlüssel SW 95 x 500mm lang

Hebekappe d 114,3, Gew. 3 1/2" API Reg. IG

Hebenippel d 114,3, Gew. 3 1/2" API Reg. AG

Zeichenerklärung

IG = Innengewinde; AG = Außengewinde; SF = Schlüsselfläche; SW = Schlüsselweite; D = Durchmesser; G = Gewindeanschluss Außenrohr
E = Gewindeanschluss Innenrohr; Gew. = Gewinde; NL = Nutzlänge; Wd = Wanddicke.

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