

Geothermie



Geothermie

AnkerTechnik

Bohrtechnik

MessTechnik

InjektionsTechnik

Küchler
■ Technik

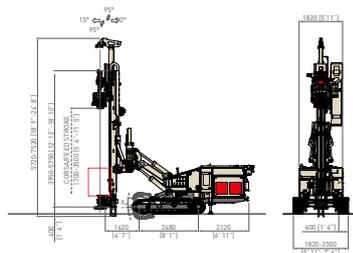
Geothermie

Inhaltsverzeichnis

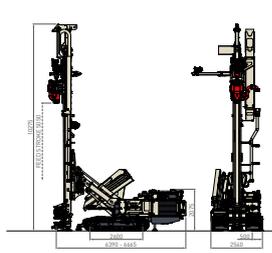
| | |
|--|-----------|
| Geräteübersicht Comacchio Bohrgeräte | 4 |
| <i>Ruapenbohrgeräte mit Pendelfahrwerk</i> | 4 |
| <i>Ruapenbohrgeräte mit starrem Fahrwerk</i> | 5 |
| Geräteübersicht Injektionsanlagen und Automatisierung | 7 |
| Geothermie | 8 |
| Bohrwerkzeug | 10 |
| <i>Ringbohrkrone</i> | 12 |
| <i>Imlochhammer DTH-R</i> | 13 |
| <i>Bohrkronen DTH</i> | 14 |
| <i>PDC Meissel</i> | 15 |
| <i>Stufenmeissel</i> | 16 |
| <i>Rollenmeissel</i> | 17 |
| <i>Erweiterungsbohrkronen</i> | 19 |
| Zubehör Geothermie | 21 |
| <i>Kühler Magnethebevorrichtung</i> | 22 |
| <i>Sondenhaspel</i> | 24 |
| <i>Sondenbremse</i> | 25 |
| <i>Anker- und Rohrbarellen</i> | 26 |
| <i>Datenlogger KÜLOGG</i> | 29 |
| Bohrzubehör | 31 |
| <i>Förderschläuche</i> | 33 |
| <i>Injektionsüberwachung & Steuerung</i> | 34 |
| Servicepauschalen | 35 |
| AGB | 36 |
| Anfahrt | 40 |

Geothermie Bohrgeräte GT-Line

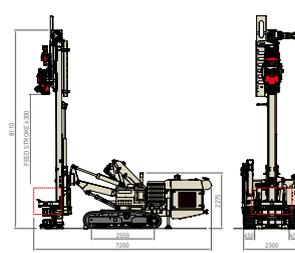
Raupenbohrgeräte mit Pendelfahrwerk und erweiterter Kinematik



MC 14 GT



MC 15P GT

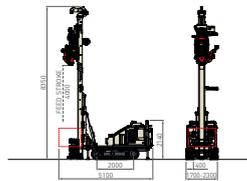


MC 20 GT

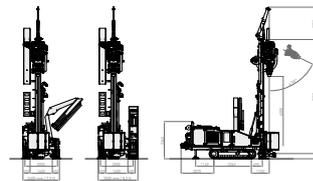
| | | | | |
|--|-------|--------------------------|---------------------|--------------------|
| Einsatzgewicht | t | 15 – 17 | 20 – 22 | 22 – 24 |
| Bohrmast | | | | |
| Vorschub-/Rückzugkraft max. | kN | 6'500 / 12'000 | 19'500 / 14'500 | 19'500 / 14'500 |
| Rückzuggeschwindigkeit | m/min | 51 | 34 – 48 | 34 – 45 |
| Vorschublänge | mm | 3'500 | 5'050 | 4'475 |
| Hydraulikaggregat | | | | |
| Dieselmotor | | Cummins B4.5 | CAT C 7.1 | CAT C 7.1 |
| Leistung | kW | 140 | 205 | 225 |
| Abgasstufe | | STEP 5 / TIER 4F | STEP 5 / TIER 4F | STEP 5 / TIER 4F |
| Raupenfahrwerk | | | | |
| Fahrwerkstyp | | Pendel- Teleskopfahrwerk | Pendel | Pendel |
| Gesamtbreite | mm | 1'820 – 2'300 | 2'550 | 2'300 |
| Raupenplatte- Breite | mm | 400 | 500 | 450 |
| Doppelkopfanlage | | | | |
| max. Drehmoment Gestänge | daNm | 1'350 | 1'350 | 1'200 |
| max. Drehzahl Gestänge | 1/min | 220 | 220 | 200 |
| max. Drehmoment Verrohrung | daNm | 2'900 | 4'000 | 3'600 |
| max. Drehzahl Verrohrung | 1/min | 140 | 120 | 78 |
| Spülleitung | Zoll | 2 | 2 | 2 1/2 |
| Hydraulisches Spannfutter mit KVR | | nicht möglich | möglich | möglich |
| Preventersystem | | möglich | möglich | möglich |
| Ableitungssystem Preventer | | optional | optional | optional |
| Klemm- & Brechvorrichtung | | | | |
| Klemmdurchmesser | mm | 45 – 265 | 45 – 265 | 45 – 360 |
| Rückzugvorrichtung | | optional | optional | optional |
| Rückzugkraft | daN | 8'000 | 10'000 | 10'000 |
| Hydraulikkran | | | | |
| Krantyp | | Amvo Veba V.907/4S | Palfinger PK 12.501 | Amvo Veba V.810/3S |
| max. Hubmoment | mt | 7.2 | 11.4 | 9.6 |
| max. Reichweite | m | 10.4 | 9.8 | 9.7 |
| Optionale Ausrüstung | | | | |
| Seilwinde | kg | 500 | 1'000 – 2'000 | 1'000 – 2'000 |
| Gestängehandling | | seitlich am Mast | möglich | möglich |
| Gestängemagazin vertikal | | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| Wasserpumpe | ℓ/min | 20 – 208 | 20 – 208 | 20 – 208 |
| Hochdruckreinigen | | möglich | möglich | möglich |
| Linienöler | | möglich | möglich | möglich |
| Spülpumpen | ℓ/min | auf Anfrage | auf Anfrage | 300 – 3'500 |
| Beleuchtung | | möglich | möglich | möglich |
| Generator | | möglich | möglich | möglich |
| Zentralschmierung | | möglich | möglich | möglich |
| Bohrleistungen (DTH D. 152,4 mm) | | | | |
| max. Bohrtiefe Gestänge | m | 350 | 400 | 400 |
| max. Bohrtiefe Verrohrung | m | 150 | 200 | 150 |

Geothermie Bohrgeräte GT-Line

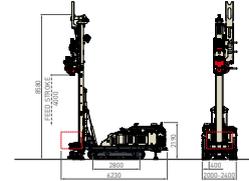
Raupenbohrgeräte mit starrem Fahrwerk und Standard-Kinematik



GEO 602 GT

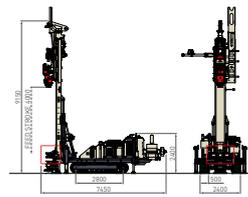


GEO 700 GT

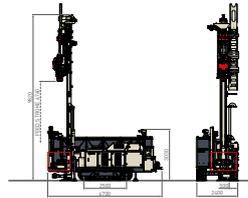


GEO 900 GT

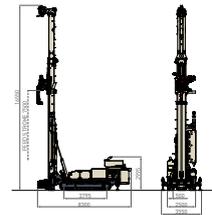
| | | | | |
|--|-------|------------------------|--------------------|--------------------|
| Einsatzgewicht | t | 10 – 12.5 | 14 – 16 | 17 – 20 |
| Bohrmast | | | | |
| Vorschub-/Rückzugkraft max. | kN | 15'000 / 7'000 | 19'500 / 14'500 | 19'500 / 14'500 |
| Rückzuggeschwindigkeit | m/min | 27 | 34 – 45 | 34 – 45 |
| Vorschublänge | mm | 3'000 | 5'080 | 5'080 |
| Hydraulikaggregat | | | | |
| Dieselmotor | | Deutz TCD 4.1 | Cummins Q 4.5 | Deutz TCD 6.1 |
| Leistung | kW | 115 | 140 | 160 |
| Abgasstufe | | STEP 5 / TIER 4F | STEP 5 / TIER 4F | STEP 5 / TIER 4F |
| Raupenfahrwerk | | | | |
| Fahrwerkstyp | | Teleskopfahrwerk starr | Starr | Starr |
| Gesamtbreite | mm | 1'700 – 2'300 | 2'000 / 2'300 | 2'400 / 2'700 |
| Raupenplatte- Breite | mm | 400 | 450 | 400 |
| Doppelkopfanlage | | | | |
| max. Drehmoment Gestänge | daNm | 1'100 | 1'100 | 1'200 |
| max. Drehzahl Gestänge | 1/min | 170 | 170 | 200 |
| max. Drehmoment Verrohrung | daNm | 2'325 | 2'400 | 3'600 |
| max. Drehzahl Verrohrung | 1/min | 80 | 80 | 78 |
| Spülleitung | Zoll | 2 | 2 1/2 | 3 |
| Hydraulisches Spannfutter mit KVR | | nicht möglich | möglich | möglich |
| Preventersystem | | a | möglich | möglich |
| Ableitungssystem Preventer | | optional | möglich | optional |
| Klemm- & Brechvorrichtung | | | | |
| Klemmdurchmesser | mm | 45 – 360 | 45 – 360 | 45 – 360 |
| Rückzugvorrichtung | | optional | optional | optional |
| Rückzugkraft | daN | 11'000 | 20'000 | 10'000 |
| Hydraulikkran | | | | |
| Krantyp | | Amvo Veba V.805 | Amvo Veba V.810/3S | Amvo Veba V.812/3S |
| max. Hubmoment | mt | 4.4 | 9.6 | 11.9 |
| max. Reichweite | m | 7.79 | 9.7 | 10.16 |
| Optionale Ausrüstung | | | | |
| Seilwinde | kg | 1'000 – 2'000 | 1'000 – 2'000 | 1'000 – 3'400 |
| Gestängehandling | | seitlich am Mast | seitlich am Mast | seitlich am Mast |
| Gestängemagazin vertikal | | nicht möglich | nicht möglich | nicht möglich |
| Wasserpumpe | ℓ/min | 20 – 208 | 20 – 208 | 20 – 208 |
| Hochdruckreinigen | | möglich | möglich | möglich |
| Linienöler | | möglich | möglich | möglich |
| Spülpumpen | ℓ/min | auf Anfrage | 300 – 3'500 | 300 – 3'500 |
| Beleuchtung | | möglich | möglich | möglich |
| Generator | | möglich | möglich | möglich |
| Zentralschmierung | | möglich | möglich | möglich |
| Bohrleistungen (DTH D. 152,4 mm) | | | | |
| max. Bohrtiefe Gestänge | m | 300 | 300 | 350 |
| max. Bohrtiefe Verrohrung | m | 100 | 120 | 150 |



GEO 901 GT



GEO 909 GT



GEO 905 GT

| | | | | |
|--|-------|-------------------------------------|------------------|------------------|
| Einsatzgewicht | t | 20 – 23 | 20 – 22 | 37 – 40 |
| Bohrmast | | | | |
| Vorschub-/Rückzugkraft max. | kN | 30'000 / 12'000 | 19'500 / 14'500 | 20'000 / 50'000 |
| Rückzugsgeschwindigkeit | m/min | | 34 – 45 | |
| Vorschublänge | mm | 4'000 | 4'740 | 7'500 |
| Hydraulikaggregat | | | | |
| Dieselmotor | | Cummins Q 6.7 | Deutz TCD 6.1 | Deutz TCD 9.0 |
| Leistung | kW | 209 | 160 | 285 |
| Abgasstufe | | STEP 5 / TIER 4F | STEP 5 / TIER 4F | STEP 5 / TIER 4F |
| Raupenfahrwerk | | | | |
| Fahrwerkstyp | | Starr | Starr | Starr |
| Gesamtbreite | mm | 2'400 | 2'400 | 2'500 |
| Raupenplatte- Breite | mm | 500 | 500 | 500 |
| Doppelkopfanlage | | | | |
| max. Drehmoment Gestänge | daNm | 1'200 | 900 | 3'100 |
| max. Drehzahl Gestänge | 1/min | 200 | 110 | 180 |
| max. Drehmoment Verrohrung | daNm | 4'800 | 3'600 | 10'000 |
| max. Drehzahl Verrohrung | 1/min | 78 | 78 | 36 |
| Spülleitung | Zoll | 2 x 2 | 2 | 3 |
| Hydraulisches Spannfutter mit KVR | | <input checked="" type="checkbox"/> | nur HSPF | optional |
| Preventersystem | | möglich | möglich | optional |
| Ableitungssystem Preventer | | optional | möglich | optional |
| Klemm- & Brechvorrichtung | | | | |
| Klemmdurchmesser | mm | 45 – 530 | 85 – 200 | 60 – 520 |
| Rückzugvorrichtung | | | | |
| Rückzugkraft | daN | | | |
| Hydraulikkran | | | | |
| Krantyp | | auf Anfrage | nicht möglich | nicht möglich |
| max. Hubmoment | mt | | | |
| max. Reichweite | m | | | |
| Optionale Ausrüstung | | | | |
| Seilwinde | kg | 1'000 – 3'400 | 1'000 – 2'000 | 1'000 – 3'000 |
| Gestängehandling | | seitlich am Mast | möglich | seitlich am Mast |
| Gestängemagazin vertikal | | nicht möglich | möglich | nicht möglich |
| Wasserpumpe | ℓ/min | 20 – 208 | 20 – 208 | 20 – 208 |
| Hochdruckreinigen | | möglich | möglich | möglich |
| Linienöler | | möglich | möglich | möglich |
| Spülpumpen | ℓ/min | 300 – 3'500 | auf Anfrage | 300 – 3'500 |
| Beleuchtung | | möglich | möglich | möglich |
| Generator | | möglich | möglich | möglich |
| Zentralschmierung | | möglich | möglich | möglich |
| Bohrleistungen (DTH D. 152,4 mm) | | | | |
| max. Bohrtiefe Gestänge | m | 400 | 300 | 1200 |
| max. Bohrtiefe Verrohrung | m | 200 | 150 | 350 |

Übersicht Injektionsanlagen und Automatisierung



K MUNG®



IS-35-EA-VA



IS-60-EA-VA-WT



K Austrags-förderschnecke

| | |   |  |  |  |
|----------------------------------|-------------------|---|---|---|---|
| Förderleistung max. | ℓ/min | 60 | 0–50 | 0–50 | a.A. |
| Pumpendruck max. | bar | 60 | 50 | 100 | |
| Körnung max. | mm | 2 | 2 | 2 | 8 |
| Pumpentyp | | ● EP | ● EP | ● PP | |
| Mengenverstellbar | | | Stufenlos | Stufenlos | |
| Elektroanschluss | | Euro 16 A | Euro 32 A | Euro 32 A | Euro 16 |
| Antrieb elektrisch | | 4.2; 5.5 kW / 400V | 11 kW / 400 V | 16 kW / 400V | 4.2; 5.5 kW / 400V |
| Antrieb hydraulisch | | a. A. | | | |
| Mischart | | Durchlaufmischer | Kollodialmischung | Kollodialmischung | |
| Mischernutzinhalt | ℓ | | 150 | 150 | |
| Mischleistung* | m ³ /h | | 3 | 3 | |
| Pufferbehälter Nutzinhalt | ℓ | | 200 | 300 | |
| Transportlänge | mm | 1'800 | 1'620 | 2'350 | 1'800 |
| Länge | mm | 2'000 | 2'210 | 2'350 | 1'800 |
| Breite | mm | 640 | 820 | 950 | 170 |
| Höhe | mm | 835 | 1'600 | 2'100 | 700 |
| Gewicht | kg | 160 | 580 | 980 | 105 |

Lieferbar mit

| | | | | |
|-----------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Funk | optional | inklusive | inklusive | optional |
| Kabelsteuerung | optional | optional | optional | inklusive |
| Verbindung zu Gerlogg | optional | optional | optional | |
| Wasserzähler | | inklusive | inklusive | |
| Wassertank | | optional | inklusive | |
| Silotauglich | optional | inklusive | inklusive | inklusive |
| Rührwerk im Pufferbehälter | | inklusive | inklusive | |
| Stufenlos | | inklusive | inklusive | |

Andere Grössen, Ausführungen und Ausstattungen auf Anfrage

E elektrischer Antrieb, manuelle Bedienung
A elektrischer Antrieb Vollautomat
H hydraulischer Antrieb manuelle Bedienung

HD Hochdruck
C Containerbauweise
VA Chromstahlausführung

WT Wassertank
EF elektrischer Antrieb, Frequenzgesteuert
PP Doppelpungerpumpe

● Exzenter-Schneckenpumpe EP
● Doppelpungerpumpe PP



Antrieb Elektrisch



Antrieb Hydraulisch

Geothermie



K Zeo-Therm 2.0
hohe Wärmeleitfähigkeit

K Injektherm 110
der Ergiebige

K Injektherm 110 HS
der Sulfatbeständige

K Injektherm 150
leicht und ergiebig

Technische Angaben

Artikelnummer

Beschrieb

- | | | | |
|---|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Einsatz in der Geothermie mit höchsten Ansprüchen | <ul style="list-style-type: none"> - Einsatz in der Geothermie | <ul style="list-style-type: none"> - hydraulisches Sonderbindemittel, Einsatz in der Geothermie | <ul style="list-style-type: none"> - hydraulisches Sonderbindemittel, Einsatz in der Geothermie |
|---|---|--|--|

Eigenschaften

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Sehr gute Wärmeleitfähigkeit - Ergiebig - Geringes Absetzverhalten - Sulfat- und frostbeständig - Entspricht der SIA-Norm 384/6 Anhang F3 - Ideal zum Verfüllen von tiefen Erdsonden - Dank guter Pump- und Fließfähigkeit problemlos über weite Distanzen zu pumpen - Umweltverträglichkeit nachgewiesen | <ul style="list-style-type: none"> - Gute Wärmeleitfähigkeit - Ergiebig und geringes Absetzverhalten - Entspricht der SIA-Norm 384/6 Anhang F3 für Erdwärmesonden - Ideal zum Verfüllen von tiefen Erdsonden - Dank guter Pump- und Fließfähigkeit problemlos über weite Distanzen zu pumpen | <ul style="list-style-type: none"> - Sulfatbeständig - Gute Wärmeleitfähigkeit - Ergiebig und geringes Absetzverhalten - Entspricht der SIA-Norm 384/6 Anhang F3 für Erdwärmesonden - Ideal zum Verfüllen von tiefen Erdsonden - Dank guter Pump- und Fließfähigkeit problemlos über weite Distanzen zu pumpen | <ul style="list-style-type: none"> - Ideal zum Verfüllen von tiefen Erdsonden - gute Wärmeleitfähigkeit - Ergiebig - Geringes Absetzverhalten - Entspricht der SIA-Norm 384/6 Anhang F3 - Sehr gute Pump- und Fließfähigkeit - Raumbeständig |
|--|---|--|---|

Körnung

Wärmeleitfähigkeit**

feucht < 1.2W/mK

feucht < 1.2W/mK

feucht < 1.0W/mK

Frischmörteldichte

Lieferung

Lieferform

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------------------|-------------------------------|---------------------|------------------------------|-------------------|----------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| ^{1,4} Sack Palette | ⁴ Lose / Silo | ^{*Big Bag} | ^{1,2,3} Sack Palette | ^{2,3} Lose / Silo | ^{*Big Bag} | ³ Sack Palette | ³ Silo | ³ Big Bag | ^{2,3} Sack Palette | ^{2,3} Lose / Silo | ^{*Big Bag} |
|--------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------------------|-------------------------------|---------------------|------------------------------|-------------------|----------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------|

Einheit

| | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Tonne |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

* Auf Anfrage

3 Lieferung ab Werk Sennwald

** Abhängig von Feuchte und Dichte vom Injektionsmaterial

4 Lieferung ab Werk Bötzingen

1 Lieferung ab Kriens, (Lastenzüge 24 t Palettenware ab Werk)

Δ Lieferfrist von ca. 2 – 5 Arbeitstagen

2 Lieferung ab Werk Holderbank / Bex

Bentonit



TIXOTON
Bentonit

BENTONIL XR
Spez-Bentonit

Technische Angaben

Artikelnummer

Beschrieb

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – Einsatz Geothermie, Brunnenbau, Spezialtiefbau, Anwendbar für Schlitzwandbau, Injektionen, Schildvortriebe, Rohrpressungen, Bohrpfähle und auch für Tiefbohrungen | <ul style="list-style-type: none"> – Einsatz Geothermie, Brunnenbau, Horizontal-, Vertikalbohrungen, u.v.m." |
|---|---|

Körnung

Pulver

Pulver

Wärmeleitfähigkeit**

Bentonitdichte

Lieferung

Lieferform

² Sack

² Palette

² Sack

² Palette

Einheit

Tonne

Tonne

* Auf Anfrage

1 Lieferung ab Werk

2 Lieferung ab Kriens

Bohrwerkzeug

Bohrrohre & Gestänge



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 ihren Mischungen sowie bindigen Böden wie Ton, Schluffen und ihren 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 Bohrstrangs zum Bohrloch tiefsten 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 Innenbohrstrangs wird mehr Richtungsgenauigkeit erreicht. Deshalb werden diese Systeme häufig bei horizontalen Bohrungen, z. B. Rohrschirmen oder Untersuchungsbohrungen sowie für geothermische Bohrungen, eingesetzt. Je nach Bodenformation wird nur drehend mit Drehbohrkronen oder auch mit Imlochhammer gearbeitet. Das System eignet sich besonders für tiefe Bohrungen, da auch Exzenterbohrkronen bevorzugt verwendet werden können.

Drehbohrrohre (Verrohrung)



| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Verfügbarkeit |
|---------------|--|------------------------------------|------------|---------------|
| 32-20491019 | Drehbohrrohr 8.8 Ø 152.4 mm Gew. zyl. 2gg. links, NL= 2.000 mm - reibgeschweisst | Wk Rohr S355J2H / Gewinde 27CrMo44 | 74 | auf Lager |
| 32-20493007 | Drehbohrrohr 10 Ø 152.4 mm Gew. zyl. 2gg. links, NL= 2.000 mm - monoblock | Wk Rohr 27CrMo44 | 72 | auf Anfrage |
| 32-25301009 | Drehbohrrohr 8.8 Ø 159 mm Gew. zyl. 2gg. links, NL= 2.000 mm - reibgeschweisst | Wk Rohr S355J2H / Gewinde 27CrMo44 | 75 | auf Anfrage |
| 23-25301002 | Drehbohrrohr 10 Ø 159 mm Gew. zyl. 2gg. links, NL= 2.000 mm - monoblock | Wk Rohr 27CrMo44 | 73 | auf Anfrage |
| xxx | Drehbohrrohr 8,8 Ø 161 mm Gew. 1gg., konisch, Tr. IG, NL= 2.000 mm - monoblock | Wk Rohr S355J2H / Gewinde 27CrMo44 | | auf Anfrage |

Drehbohrrohre (Innengestänge)



| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Verfügbarkeit |
|---------------|--|------------------------------------|------------|---------------|
| xxxx | Drehbohrrohr 6.3 Ø 88.9 mm Gew. API 2 3/8" IF. rechts PIN-BOX, NL= 2.000 mm | Wk Rohr S355J2H / Gewinde 27CrMo44 | 28 | auf Anfrage |
| 32-21077006 | Drehbohrrohr 8.8 Ø 88.9 mm Gew. API 2 3/8" IF. rechts PIN-BOX, NL= 2.000 mm | Wk Rohr S355J2H / Gewinde 27CrMo44 | 38 | auf Lager |
| 32-23271030 | Drehbohrrohr 7,1 Ø 95 mm Gew. N95 1gg. Kon. Tr. rechts PIN-BOX, NL= 2.000 mm | Wk Rohr S355J2H / Gewinde 42CrMo44 | 33 | auf Anfrage |
| xxxx | Drehbohrrohr 8.8 Ø 95 mm Gew. N95 1gg. Kon. Tr. rechts PIN-BOX, NL= 2.000 mm | Wk Rohr S355J2H / Gewinde 42CrMo44 | 40 | auf Anfrage |

Rückschlagventile (Innengestänge)



| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Verfügbarkeit |
|---------------|-------------|------------------------------------|------------|---------------|
| 31-21030565 | | Wk Rohr S355J2H / Gewinde 27CrMo44 | 28 | auf Lager |

Adapter (Schonstück Innengestänge)



| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Verfügbarkeit |
|---------------|---|--------------|------------|---------------|
| 32-41071031 | Adapter D90 Gew. 2" 3/8 API IF IG/AG NL=100 | ohne SF | | a. A. |
| 32-41072020 | Adapter D90 Gew. 2" 3/8 API IF IG/AG NL=150 | mit SF 65 mm | | a. A. |
| 32-41072021 | Adapter D90 Gew. 2" 3/8 API IF IG/AG NL=200 | mit SF 65 mm | | a. A. |

Übergangs-Adapter (Innengestänge)



| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Verfügbarkeit |
|---------------|---|-----------|------------|---------------|
| 32-41031226 | Adapter D114.3 Gew. API 3 1/2" Reg AG x 2 3/8" API Reg IG, NL= 90 mm | mit SF | 8 | auf Lager |
| 32-41031162 | Adapter D114.3 Gew. API 3 1/2" Reg IG x 2 3/8" API IF AG, NL= 150 mm | mit SF | 8 | auf Lager |
| 32-41031073 | Adapter D114.3 Gew. API 2 3/8" IF AG D88.9 x 3 1/2" API Reg IG, NL 200 mm | mit SF 65 | 8 | auf Lager |

Schonstück (Verrohrung)



| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Verfügbarkeit |
|---------------|--|---------------------------------------|------------|---------------|
| 32-40492036 | Schonstück NW170/D152.4 Gew 2gg zyl. li. IG/AG NL=300mm | WK: 42CrMo4 vergütet, OF gasnitriert] | 19 | auf Lager |
| 32-40492047 | Schonstück NW170/152.4 zyl.3gg AG x zyl.2gg IG li L=300mm | WK: 42CrMo4 vergütet, OF gasnitriert] | 19 | auf Anfrage |
| 32-45302001 | Schonstück 152.4 2gg zyl. li AG/159 2gg zyl. li IG NL=300mm | WK: 42CrMo4 vergütet, OF gasnitriert] | 19 | auf Lager |
| 32-40492044 | Schonstück NW163/ 152.4 zyl. 2gg AG x zyl. 2-gg li IG L =500 | WK: 42CrMo4 vergütet, OF gasnitriert] | 32 | auf Lager |
| 32-40492045 | Schonstück NW170/ 152.4 zyl. 2gg AG x zyl. 3-gg li IG L =500 | WK: 42CrMo4 vergütet, OF gasnitriert] | 32 | auf Lager |
| 32-45302003 | Schonstück 159 2gg zyl. li IG AG NW180mm NL= 300mm | ohne SF, mit EK | | auf Anfrage |

Ausgleichsstange



| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Verfügbarkeit |
|---------------|--|--|------------|---------------|
| 32-51072062 | Ausgleichsstange D88.9, Gew. 2 3/8" API IF, IG/AG, NL=900mm | tiefgebohrt mit SF (IG seite) SW 65mm IG Seite | 35 | auf Lager |
| 32-41072028 | Ausgleichsstange D88.9, Gew. 2 3/8" API IF, IG/AG, NL=1200mm | tiefgebohrt mit SF (IG seite) SW 65mm IG Seite | 46 | auf Lager |
| 32-51072027 | Ausgleichsstange D88.9, Gew. 2 3/8" API IF, IG/AG, NL=1385mm | WK: 42CrMo4 vergütet, OF gasnitriert und poliert | 57 | auf Lager |
| 32-51072073 | Ausgleichsstange D88.9, Gew. 2 3/8" API IF, IG/AG, NL=1800mm | d40mm (ID), mit SF SW 75mm an IG-Seite | 75 | auf Lager |
| 32-51072040 | Ausgleichsstange D88.9, Gew. 2 3/8" API IF, IG/AG, NL=2000mm | WK: 42CrMo4 vergütet, OF gasnitriert und poliert | 84 | auf Lager |

Preventer



| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Verfügbarkeit |
|---------------|--|----------------------------|------------|---------------|
| 32-52121022 | Drehpreventer D230, mit eingebauter Vorspanndichtung | Ausgleichsstange: ø89.9 mm | | auf Lager |

Stangenpreventer

| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Verfügbarkeit |
|---------------|---|-----------|------------|---------------|
| 36-101010.1 | K-Preventer für Rohr 152.4 (Stangenpreventer) | | | a. A. |

Ringbohrkrone

Die Ringbohrkrone zeichnet sich durch ihr neues Design und einer super Performance aus.

Die gross ausgeprägten Spülkanäle sorgen für einen guten Materialabfluss und erleichtern das Zurückziehen der Bohrkrone, auch bei schwierigen Bodenverhältnissen.

Die 8-Kantstifte sorgen für einen optimalen Vortrieb der Bohrkrone auch bei sehr harten Geologien und sind sorgfältig in Bohrrichtung ausgerichtet. Besonders wurde beim Versetzen der Stifte darauf geachtet, dass diese nicht in den Innenraum der Bohrkrone ragen und somit nicht die Imlochhammer-Bohrkrone beschädigen können.

Als Option kann diese Ringbohrkrone auch mit seitlichem Kaliberschutz ausgestattet werden.

Die Ringbohrkrone ist mit 8-Kantstiften B20, B15 und B10 erhältlich.



Grosse Spülkanäle



Optional:
seitl. Kaliberschutz

Ringbohrkrone D. 152 mm



| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Verfügbarkeit |
|---------------|--|--|---------------|---------------|
| 32-30490580 | Ringbohrkrone D160/152,4 2gg. zyl. li. AG mit 8-Kant Stiften | 12 x B15 Qualität, ohne seitl. Verschleisschutz mit grosser Spülnut | 4.4 | auf Lager |
| 32-30490589 | Ringbohrkrone D160/152,4 2gg. zyl. li. AG mit 8-Kant Stiften | 12 x B20 Qualität, ohne seitl. Verschleisschutz mit grosser Spülnut | 4.4 | auf Lager |
| 32-30490586 | Ringbohrkrone D160/152,4 2gg. zyl. li. AG mit 8-Kant Stiften | 12 x B15 Qualität, mit seitl. Verschleisschutz und großen Spülnoten | 4.4 | auf Lager |
| 32-30490587 | Ringbohrkrone D160/152,4 2gg. zyl. li. AG mit 8-Kant Stiften | 12 x B20 Qualität, mit seitl. Verschleisschutz und großen Spülnoten | 4.4 | auf Lager |
| 32-30490599 | Ringbohrkrone D160/152,4 2gg. zyl. li. AG mit 8-Kant Stiften | 16 x 10mm B15 ohne seitl. Verschleisschutz mit Spülnut unten rund und breit ausgefräst | 4.4 | auf Lager |
| 32-300490501 | Ringbohrkrone D154/152.4 2gg. zyl. li. AG mit 8-Kant Stiften | 16 x 7.5mm B15 Ohne Freischnitt und ohne Spülnoten | 4.4 | auf Lager |
| 32-30490007 | Ringbohrkrone D152.4/152.4 2gg. zyl. li. AG mit 8-Kant Stiften | 12 x 7.5mm B15 Ohne Freischnitt und ohne Spülnoten | 4.4 | auf Lager |

Ringbohrkrone D. 159 mm



| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Verfügbarkeit |
|---------------|--|---|---------------|---------------|
| 32-35300505 | Ringbohrkrone D166/159 2gg. zyl. li. AG mit 8-Kant Stiften | 12 x B15 Qualität, mit großen Spülnoten | 4.4 | auf Lager |
| 32-35300506 | Ringbohrkrone D166/159 2gg. zyl. li. AG mit 8-Kant Stiften | 12 x B20 Qualität, mit großen Spülnoten | 4.4 | auf Lager |
| 32-35300507 | Ringbohrkrone D166/159 2gg. zyl. li. AG mit 8-Kant Stiften | 12 x B15 Qualität, mit seitl. Verschleisschutz und großen Spülnoten | 4.4 | auf Anfrage |
| 32-35300508 | Ringbohrkrone D166/159 2gg. zyl. li. AG mit 8-Kant Stiften | 12 x B20 Qualität, mit seitl. Verschleisschutz und großen Spülnoten | 4.4 | auf Anfrage |

Ringbohrkrone D. 161 mm

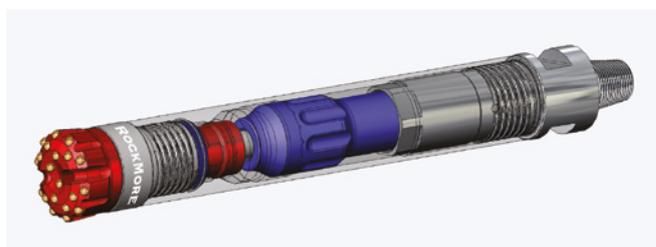


| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Verfügbarkeit |
|---------------|--|---|---------------|---------------|
| 32-33770509 | Ringbohrkrone D.168/ 161, Gew. 1gg., konisch, Tr. li. IG x D. 168 mm | mit 8- Kantstiftschneide (18 x B15) | 5.3 | auf Lager |
| 32-33770508 | Ringbohrkrone D. 161, Gew. 1gg., konisch, Tr. IG x D. 168 mm | mit 8- Kantstiftschneide (18 x B15) und seitl. Verschleisschutz | 5.3 | auf Anfrage |

Imlochhammer DTH-R



Die neue SonicFlow Technologie verbessert in hohem Maße die Luftführungscharakteristik innerhalb des ROK Hämmer und garantiert, dass die Druckluft durch die Optimierung der Strömungswege einen großtmöglichen Energietransport zum Kolben gewährleistet. Dies wird durch das neue Luftführungskonzept im Design des Hammers und seiner Komponenten wie Gewindeanschluss, Kolben und dem Zylindergehäuse erreicht. Diese Technologie ermöglicht eine höhere Schlagenergie auf die Rohrkrone und produziert eine höhere Durchschlagkraft sowie eine insgesamt gesehen höhere Leistungsfähigkeit.



Imlochhammer (DTH) 4 & 5 Zoll

| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Verfügbarkeit |
|---------------|--|--|---------------|---------------|
| 30-50042-10 | DTH-Hammer ROK 400-004 Sonic Flow API 2"3/8 IF, 340A | Tieflochhammer / DHD 340A Kronenschaft mit Fussventil | 32,1 | auf Lager |
| 30-A50454-10 | DTH.ROCK.ROK550-007.API3 1/2" REG.PIN Slim Line | Tieflochhammer / QL 50 Kronenschaft mit Fussventil | 55,6 | auf Lager |
| 30-A50253-10 | DTH.ROCK.ROK550T-001.API3 1/2" REG.PIN Tubeless | Tieflochhammer / QL 5T Kronenschaft ohne Fussventil | 64,9 | auf Anfrage |



Technische Daten

| | ROK 400 | ROK 550A Slim Line | ROK 550T TUBELESS |
|---|---|---|---|
| Kronenschaft | DHD 340A | QL5/QL50 | QL5T |
| Empfohlener Bohrkronendurchmesser | 110 – 125 | 133 – 146 | 140 – 152 |
| Aussendurchmesser | 98 | 119 | 125 |
| Verschleissgrenze Aussendurchmesser | 91 | 109 | 109 |
| Schlüsselweite | 64 | 94 | 94 |
| Nutzlänge ohne Bohrkronen | 822 | 936 | 953 |
| Betriebsparameter: Betriebsdruck & Luftverbrauch | 10,4 Bar @ 5,9 m3/min 17,2 Bar @ 10,7 m3/min 24,1 Bar @ 15,7 m3/min | 10,4 Bar @ 5,5 m3/min 17,2 Bar @ 14,4 m3/min 24,1 Bar @ 23,7 m3/min | 10,4 Bar @ 7,3 m3/min 17,2 Bar @ 16,6 m3/min 24,1 Bar @ 25,2 m3/min |

Bohrkronen DTH

Die DTH Bohrkronen sind die Komponente welche die Dreh- und Schlagbewegung vom Imlochhammer (DTH) in die Geologie abgibt und somit einen Grossteil der Arbeit verrichtet. Daher ist die Wahl der richtigen Bohrkronen, bezogen auf die Bauform und Beschaffenheit der Stifte, sehr wichtig und hat direkte Auswirkung auf die Bohrleistung.

Die Hartmetallstifte tragen mit jedem Einschlag in die Geologie ein gewisse Menge Bohrgut ab resp. zerkleinern es damit die Luft das Bohrgut an Tage fördern kann. Der Einschlag der Stifte in den Untergrund sollte nie am selben Ort geschehen. Aus diesem Grund ist die Drehzahl, neben dem Vorschubdruck und Luftdruck (zur Sicherstellung der optimalen Auftriebsgeschwindigkeit), einer der wichtigen Faktoren um eine gute Bohrleistung zu erzielen. Es muss sichergestellt sein, dass die Drehzahl mindestens so hoch ist, dass sich

der DTH- Krone mindestens um den Durchmesser vom HM- Stift versetzt wieder in die Geologie einschlägt. Auch zu hohe Drehzahlen sind daher nicht fördernd. Der Verschleiss an Krone, HM- Stiften und Kronenhals erhöht sich dadurch enorm.

Die Beschaffenheit des Kronenkörpers hat ausserdem Einfluss auf die Bohrgeschwindigkeit resp. die Bohrgenauigkeit. Wo bei einem konvexen (gegen aussen gewölbt) Kronenkopf maximaler Bohrfortschritt erreicht werden kann ist es beim konkaven (gegen innen gewölbt) Kronenkopf die Bohrgenauigkeit welche im Vordergrund. Die Abweichung kann somit bei tiefen Bohrungen wie der Erdsonde so gering wie möglich gehalten werden. Auch die Verwendung eines zusätzlichen Stabilisators kann die Bohrgenauigkeit verbessern.



Bohrdurchmesser 127 mm ; DHD 340



| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Ver- fügbar- keit |
|---------------|---|---------------------------------|---------------|-------------------------|
| 30-45213 | Stiftbohrkrone 127 mm DH-D340,rund, Concave | mittelhartes bis hartes Gestein | 8.9 | auf Lager |
| 30-45422 | Stiftbohrkrone 127mm DHD340, balistisch,Concav | | 8.9 | auf Lager |
| 30-45423 | Stiftbohrkrone 127mm DHD340, balistisch, Flat Face | | 8.9 | auf Lager |
| 30-45424 | Stiftbohrkrone 127mm DHD340, rund, balistisch, Concav | | 8.9 | |

Bohrdurchmesser 130 mm ; DHD 340



| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Ver- fügbar- keit |
|---------------|---|---|---------------|-------------------------|
| 30-45195 | Stiftbohrkrone 130mm DHD340 , Flat Face, rund | Hartes und abreassives Gestein (Granit, harter Kalkstein), Basalt | 9.2 | auf Lager |

Bohrdurchmesser 130 mm ; QL5/QL50



| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Ver- fügbar- keit |
|---------------|---|---------------------------------|---------------|-------------------------|
| 30-A45669-21 | Stiftbohrkrone 130mm QL 5/ QL50, rund bal., Concav | mittelhartes bis hartes Gestein | 15.8 | auf Lager |
| 30-A45576-21 | Stiftbohrkrone 130mm QL 5/ QL50, balistisch, Concav | | 15.8 | auf Lager |

Bohrdurchmesser 135 mm ; QL5/QL50



| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Ver- fügbar- keit |
|---------------|---|------------------------------|---------------|-------------------------|
| 30-45489-21 | Stiftbohrkrone 135, IR.QL5/ QL50, konkav, rund/balistisch | Speziell für Basalt geeignet | | auf Lager |

PDC Meissel



Die PDC-Bohrkronen (Polycrystalline-Diamond-Compact) kommen ursprünglich aus der Öl- und Gasindustrie. Jedoch finden sie auch Ihren Einsatz in der Geothermie, Brunnenbau, Spezialtiefbau, Geotechnik und im Steinbruch. Der Hauptkörper besteht aus Hartmetall oder Stahl. Die Stifte in den Schneiden bestehen im Grundkörper aus Hartmetall und im Schneidbereich aus polykristallinem Diamant.

PDC-Meißel besitzen keine beweglichen Teile. Sie haben mehrere Rippen, auch Flügel genannt, in denen polykristalline Diamantplättchen als Schneideelemente eingebettet sind. Der Gesteinsabtrag erfolgt hierbei schälend-spanabhebend oder zersplitternd-abscherend, wobei sich die Schneiden pflügend in die Gesteinsoberfläche arbeiten. Zwischen den Rippen befinden sich die Düsen, aus denen die Bohrspülung tritt



PDC 3 Flüglern



PDC 5 Flüglern

Bohrdurchmesser 130 mm für Verrohrung D. 152,4 mm

| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Verfügbarkeit |
|----------------|---|--|---------------|---------------|
| 36-24051803ARA | PDC-Meißel 130.0 mm (5 1/8") AG Stahlkörper mit 3 Flügeln | für weiche bis mittelharte Formation mit 9 PDC-Cuttern 13 x 8, Gew. 2 3/8" API REG | | auf Lager |
| 36-24051805ARA | PDC-Meißel 130.0 mm (5 1/8") AG Stahlkörper mit 5 Flügeln | für mittelharte bis harte Formation mit 17 PDC-Cuttern 13 x 8, Gew. 2 3/8" API REG | | auf Anfrage |

Einsatzgebiet

überwiegend für homogene, nicht zu feste Gesteinsformationen wie z.B.

- Sandstein
- Tonstein
- Schiefer
- und ähnliche Gesteinssorten

Das Gestein sollte nicht klüftig oder andere Störzonen aufweisen.

Spülmedium

Luft, Wasser oder Bentonitspülung

Anpressdruck

wie generell beim Bohren ist auch mit PDC Meißeln der Anpressdruck einer der wichtigen Parameter um optimale Bohrleistungen zu erzielen als Faustregel gilt hier ca. 1.000 daN/Zoll

Drehzahl

weiterer wichtiger Parameter ist die Drehzahl anzusehen Hier gilt als Faustregel ca. 160- 170 1/min für einen 5" Meißel

Ausführung

Stahl- oder Matrixkörper jeweils 3 oder 5 Flügel

Matrixkörper

Matrixkörper bestehen aus einem gesinterten Wolframcarbidgebiet.

Dies bietet eine höhere Verschleißfestigkeit unter abrasiven Bedingungen

Stahlkörper

PDC-Meißel mit Stahlkörpern werden aus dem vollen gefräst oder die Flügel werden angeschweißt.

Stahlkörper können Schläge besser verkraften, sind aber vom Material her weicher als Matrixkörper und müssen daher durch Hartmetalleinsätze im Kaliber geschützt werden

Stufenmeißel



Ein Flügelmeißel ist ein Bohrer, der normalerweise für die Verwendung in weichen Formationen wie Sand, Ton oder weichem Gestein entwickelt worden ist. In groben Kies- oder Hartgesteinsformationen funktionieren sie jedoch nicht gut. Zu den Anwendungen gehören das Bohren von Wasserbrunnen, Bergbau-, Geothermie-, Umwelt- und Explorationsbohrungen. Als Spülmittel eignen sich Wasser oder Luft. Der Stufenmeißel ist ein sehr preisgünstiges Bohrwerkzeug für weiche Formationen, die durch Schaben abgetragen werden können.

Die Schneidkanten sind durch Hartmetallplatten gegen Verschleiß geschützt. Um die gesamte Schneidkante zu schützen werden die Platten leicht versetzt. Aus der Breite der HM-Platte ergibt sich das charakteristische, stufenförmige Aussehen des Schneidflügels. Durch die Stufenanordnung ergibt sich eine längere Schneidkante.

Anwendung

mittelharte Bodenformationen, Kies, Geröll, lockeren und wenig kompakten Gesteinsschichten

Der Abtrag des Bohrgutes erfolgt durch spanend-schneidende Wirkung der auf den Flügel stufenförmig aufgebrauchten Hartmetall Platten.

Damit diese Schneidwirkung optimal zum Tragen kommt, müssen An- druck, Rotation und Spülung richtig gewählt werden

Bohrdurchmesser 127 mm für Verrohrung D. 152,4 mm

| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Verfügbarkeit |
|---------------|--|-----------|---------------|---------------|
| 36-82071300 | Dreiflügel-Stufenmeißel , NW 5" (127 mm), API 2 3/8" Reg. Pin | | 3 | auf Anfrage |

Bohrdurchmesser 130 mm für Verrohrung D. 152,4 mm

| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Verfügbarkeit |
|---------------|--|-----------|---------------|---------------|
| 36-xxx | Dreiflügel-Stufenmeißel , NW 5 1/8" (130 mm), API 2 3/8" Reg. Pin | | 3 | auf Anfrage |

Bohrdurchmesser 135 mm für Verrohrung D. 159 mm

| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Verfügbarkeit |
|---------------|--|-----------|---------------|---------------|
| 36-xxx | Dreiflügel-Stufenmeißel , NW 5 3/8" (130 mm), API 2 3/8" Reg. Pin | | 4 | auf Anfrage |

Rollenmeissel



Rollenmeissel sind die klassischen Bohrwerkzeuge aus der Spülbohrungstechnik (Rotary-Bohrverfahren). Beim Rollenmeissel erfolgt der Gesteinsabtrag durch Kombination der sich drehenden Rollenzähne mit geeignetem Andruck, so dass die lokale Druckfestigkeit des Gesteins überschritten wird. Durch gute Wahl der Bohrparameter Rotation, Andruck und Spülung werden idealerweise Cuttings/Bohrklein in einer Gröss erzeugt, welche rasch vom Bohrlochgrund wegbefördert werden. Die Fähigkeit des Rollenmeissels eine bestimmte Geologie zu erbohren, hängt im Wesentlichen von der Ausführung und der Art der Bestückung ab.

Zahnmeissel (Steel tooth bits) für weiche bis mittelharte Formationen haben direkt in die Rolle gefräste, gehärtete Stahlzähne. Warzenmeissel {TCl - Tungsten Carbide Inserts bits} für mittlere bis harte Formationen haben eingepresste Hartmetall Einsätze. Neben dieser grundsätzlichen Unterscheidung werden Rollenmeissel durch weitere Merkmale wie Lagerung der Rollen, Spülungszufuhr und Kaliberschutz definiert. Zur Auslegung auf die erwartete Geologie wird die internationale IADC Klassifikation für Rollenmeissel eingesetzt. Hier verweisen wir auf das Übersichtsblatt unseres Uferpartners S ielhoff-Bohrwerkzeuge GmbH J S ibo.

Bohrdurchmesser 4"

| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Verfügbarkeit |
|---------------|--|--|------------|---------------|
| 36-11046022R | Zahnrollenmeißel 4 3/4" (120,6 mm) L2 Gew. 2 7/8" API-Reg | IADC- Code: 2-1-1, für mittelharte Formation, offene Lagerung, full hole | 6.3 | auf Anfrage |
| 36-11046031R | Zahnrollenmeißel 4 3/4" (120,6 mm) L3 Gew. 2 7/8" API-Reg | IADC- Code: 1-2-1, offene Lagerung, full hole | 6.3 | auf Anfrage |
| 36-01044007R | Warzenrollenmeißel 4 1/2" (114,3 mm) DW7 Gew. 2 3/8" API-Reg | IADC- Code: 6-1-1, full hole | 5 | auf Anfrage |
| 36-01046007R | Warzenrollenmeißel 4 3/4" (120,6 mm) DW7 Gew. 2 7/8" API-Reg | IADC- Code: 6-1-1, full hole | 5.9 | auf Anfrage |

Bohrdurchmesser 5"

| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Verfügbarkeit |
|---------------|--|---|------------|---------------|
| 36-11055021R | Zahnrollenmeißel 5 5/8" (142,9 mm) L2 Gew. 3 1/2" API-Reg | IADC-Code 2-1-1, für mittelharte Formation, offene Lagerung, full hole | 10.2 | auf Anfrage |
| 36-11057021R | Zahnrollenmeißel 5 7/8" (149,2 mm) L2 Gew. 3 1/2" API-Reg | IADC-Code 2-1-1, für mittelharte Formation, offene Lagerung, full hole | 12.2 | auf Anfrage |
| 36-01051007R | Warzenrollenmeißel 5 1/8" (130,2 mm) DW7 Gew. 2 7/8" API-Reg | IADC- Code: 6-1-2, offene Lagerung, full hole, | 8.6 | auf Anfrage |
| 36-01053005RS | Warzenrollenmeißel 5 3/8" (136,6 mm) RXS53 Gew. 2 7/8" API-Reg | IADC-Code 5-3-5, kurze Meißelarme ohne Hartmetallstifte, Zentralspülung | 12.3 | auf Anfrage |

Bohrdurchmesser 6"

| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Verfügbarkeit |
|---------------|--|--|------------|---------------|
| 36-10062117J | Zahnrollenmeißel 6 1/4" (158,8 mm) DT1GMRS Gew. 3 1/2" API Reg | IADC-Code 1-1-7, abgedichtete Lagerung, Jetspülung | 13.6 | auf Anfrage |
| 36-13064117VL | Zahnrollenmeißel 6 1/2" (165,1 mm) CH1GMRS Gew. 3 1/2" API Reg | IADC-Code 1-1-7, abgedichtete Lagerung, Jetspülung | 14.5 | auf Anfrage |
| 36-04060517CH | Warzenrollenmeißel 6" (152,4 mm) ER6672 Gew. 3 1/2" API-Reg | Code 5-1-7, abgedichtete Lagerung, Jetspülung | 12.2 | auf Anfrage |
| 36-04064637UT | Warzenrollenmeißel 6 1/2" (165,1 mm) UT55F Gew. 3 1/2" API-Reg | Code 6-3-7, abgedichtete Lagerung, Jetspülung, Kaliberschutz | 19 | auf Anfrage |

Anwendung

Die Rollenmeissel werden zum technischen Bohren in Kohlen- und Baugruben und auch für geotechnische und geophysikalische Erkundungen verwendet, sowie für Erdwärmebohrungen.

Die Bohrmeissel sind für Bohren in brüchigem Gestein geeignet.

Bohren mit diesen Werkzeugen verbindet Vorteile von Rotations- und Drehschlagbohren.

Ökonomische Vorteile beim Bohren in wenig anspruchsvollem Gestein im Vergleich mit PCD-Messeln

Gegenüberstellung Rollenmeißel mit Zahn und Warze



Warzenmeisse

- Warzenmeißel werden in Gestein mit Druckfestigkeiten
- < 30 Mpa bis über 500 Mpa eingesetzt
- Rollen sind mechanisch bearbeitet, Hartmetallstifte werden eingepresst
- Rollenlager und Gleitlagerausführung möglich
- Großer Einsatzbereich
- Für weiches Gestein sind die Hartmetallstifte länger, haben einen größeren Durchmesser
- In sehr hartem Gestein werden kurze Stifte bis zur Kugelform
- mit kleinem Durchmesser eingesetzt

IADC Code

Der Code besteht immer aus drei Ziffern, der die Eignung des Meißels bezüglich der Formation und der Art der Lagerung beschreibt.

1. Ziffer 1-8:

Zahnmeißel mit der Einstufung:

1 | für weiche Formationen

2 | für mittelharte Formationen 5- weich bis mittelhart

3 | für harte Formationen

Warzenmeißel mit der Einstufung:

4 | weich

6 | mittelhart 7- hart 8- sehr hart



Zahnmeißel

- Zahnmeißel werden in Gestein mit einer Druckfestigkeit bis ca. 100 Mpa eingesetzt.
- Zähne werden aus Stahl geschmiedet oder geätzt Hartmetallpanzerung der Zähne um Verschleiß zu reduzieren
- Einsatz in weichen Formationen, wie Mergel, Schiefer, weicher Sandstein
- Kleiner Einsatzbereich
- Lange Zähne, kleiner Lagerdurchmesser
- Rollenlager und Gleitlagerausführung möglich
- Oberflächennaher Einsatz

Ziffer 1-4: Eine weitere Unterteilung der Formationshärten mit 1 für weich, bis 4 für hart.

Ziffer 1-7: Gibt die Art der Lagerung, Dichtung und des Verschleisschutzes an.

1 | Standard, offenes Rollen und Kugellager

2 | Standard, offenes Rollen und Kugellager, nur für Luftspülung

3 | Standard, offenes Rollen und Kugellager mit Hartmetallstiften an der äusseren Schneidreihe der Kegelrollen

4 | Abgedichtetes Rollen und Kugellager

5 | Abgedichtetes Rollen und Kugellager mit Hartmetallstiften an der äusseren Schneidreihe der Kegelrollen

6 | Abgedichtetes Gleitlager

7 | Abgedichtetes Gleitlager mit Hartmetallstiften an der äusseren Schneidreihe der Kegelrollen

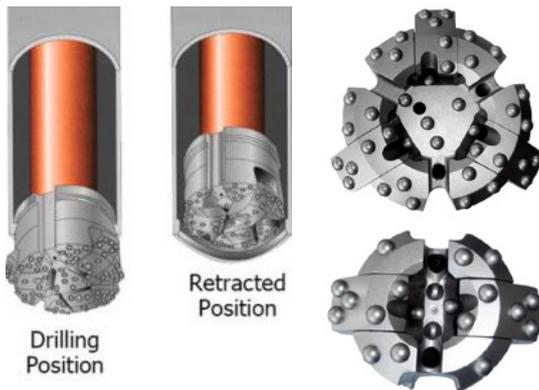
Erweiterungsbohrkronen

Konzentrix Klappbohrkrone



Von der Firma Sysbohr GmbH wurde eine völlig neue Generation von Erweiterungsbohrkronen entwickelt und getestet. Diese sind hauptsächlich für das Bohren mit Imloch- oder Hydraulikhämmern geeignet. Der Einsatz findet hauptsächlich in Überlagerungsböden mit Felseinlagerungen im Spezialtiefbau und der Geothermie statt.

Super Jaws

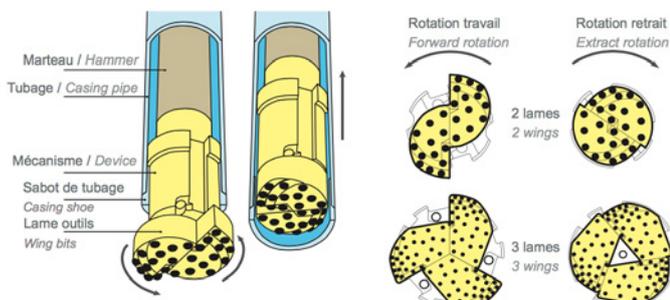


Die Super Jaws Overburden Bits von Numa bohren und verkleiden gleichzeitig Löcher in Hartgestein, Deckgebirge, Felsbrocken oder Grundgestein.

Super Jaws verwendet Flügel, die ausgefahren werden, um in der Bohrposition ein Loch mit vollem Durchmesser zu bohren.

Nach Abschluss ziehen sich die Flügel in den Führungskörper zurück, um alle Werkzeuge an die Oberfläche zu ziehen, während die Verrohrung an Ort und Stelle bleibt.

Super Maxbit



Der SUPER MAXBIT sorgt für Stabilität beim Bohren nachgebender Abraumbildungen.

Dies ist eine fortschrittliche Technologie im Vergleich zu anderen exzentrischen Bohrverfahren. Er besteht aus zwei bis drei Flügeln die mit dem Down The Hole Hammer verbunden sind. Die Meißelflügel können in Vorwärts-/Rückwärtsrotation geöffnet/zurückgezogen werden.

Das Bohren und der Einbau der Verrohrung sind durch den Einsatz eines Verrohrungsschuhs gleichzeitig möglich.

Bohrdurchmesser 127 mm für Verrohrung D. 152,4 mm

| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Verfügbarkeit |
|----------------------|---|---|-----------------------|----------------------|
| 32-xxxx | Konzentrix-Klappbohrkrone D. 152,4/10 mm Schaft DHD 340 | Durchmesser eingeklappt/ausgeklappt 127/165 mm | | auf Anfrage |
| 32-83000001 | K-DTH-Exzenter Bohrkronen "Super Jaws" D. 152,4 mm | Model T130 ND (DHD 340), ausgefahren 162,6 mm, eingefahren 126,6 mm | 29,9 | |
| 36-115142 | Exzenter Typ Mitsubishi Super-Maxbit 128 ROK 4 | DHD 340 Schaft und 2 Kroneneinsätze passend für D. 152,4 / 132,4 mm | 23,5 | |

Bohrdurchmesser 139 mm für Verrohrung D. 168 mm

| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Verfügbarkeit |
|----------------------|--|---|-----------------------|----------------------|
| 32-xxxx | K-DTH-Exzenter Bohrkronen "Super Jaws" D. 168,3 mm | Model T140 ND (QL50/DHD350), ausgefahren 185,5 mm, eingefahren 139,6 mm | 37,2 | auf Anfrage |

Ersatzteile

| Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Gewicht kg | Verfügbarkeit |
|----------------------|---|--|-----------------------|----------------------|
| 32-83000007 | K-Rep.-Flügel zu "Super Jaws" Ø 130/163 | | | auf Lager |
| 36-115143 | K-Ersatzkronen zu Mitsubishi-Exzenter 128 | Bestehend aus 2 Halbkronen, Bolzen, Spannstift und Plastikteil | 6,5 | auf Lager |

Geothermie



Zubehör Geothermie

AnkerTechnik

Bohrtechnik

MessTechnik

InjektionsTechnik

Küchler
■ Technik

Küchler Magnethebevorrichtung



Abb. ähnlich



Die Küchler Magnethebevorrichtung wurde entwickelt, um das schnelle und schonende Ein- bzw. Ausbauen von Bohrgestängen (Verrohrung und Innengestänge) zu ermöglichen. Bei der Konstruktion lag besonderes Augenmerk auf einer ergonomischen Bedienung sowie einem stabilen Grundgerüst.

Die Küchler Magnethebevorrichtung erleichtert das Handling des Gestänges erheblich, insbesondere im Bereich der Geothermie und des Spezialtiefbaus. Sie ist in verschiedenen Durchmessern erhältlich und eignet sich sowohl für kombinierte Gestänge (Verrohrung und Innengestänge) als auch für Einzelgestänge (Verrohrung oder Innengestänge).

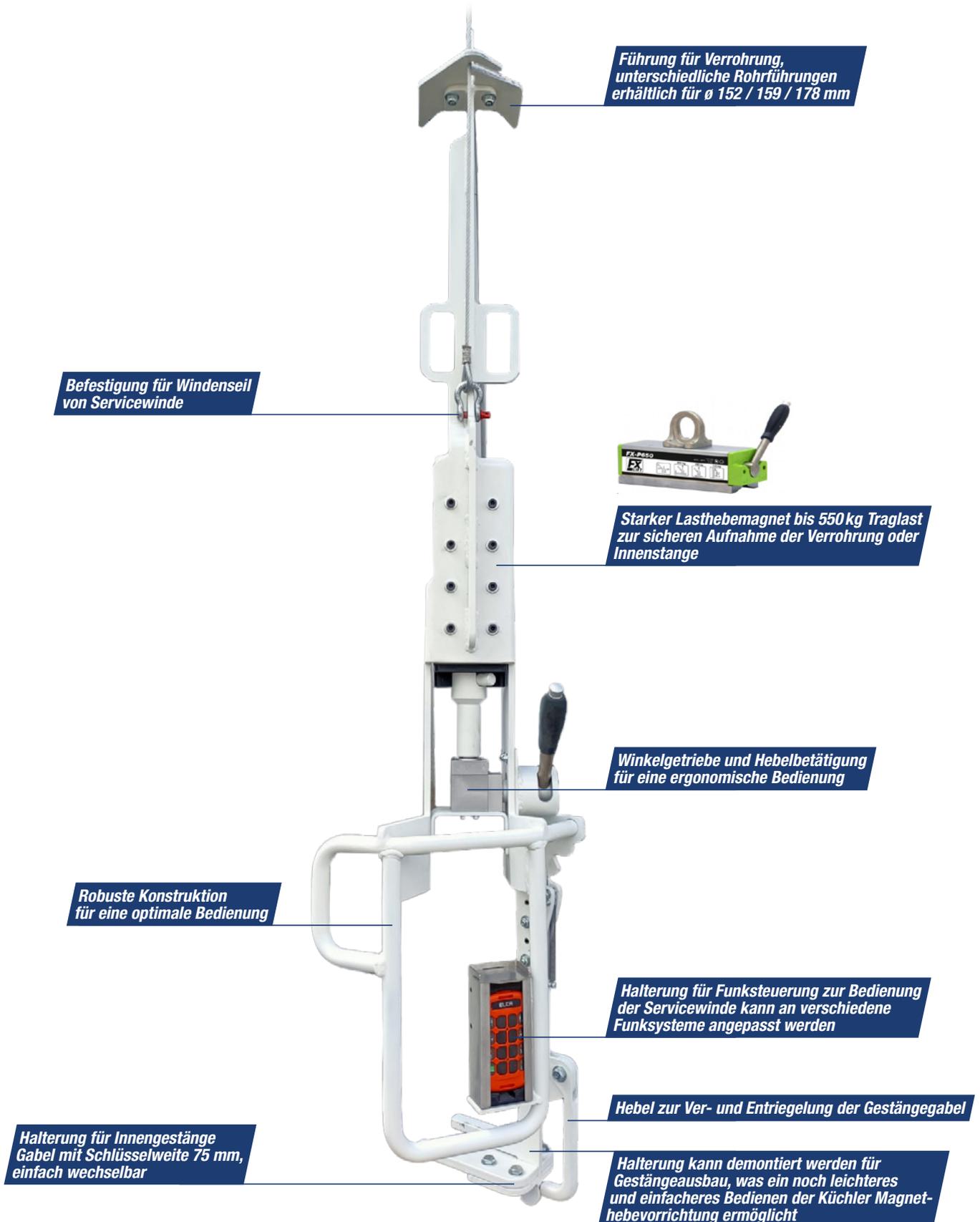
Vorteile

- Hoher Bedienkomfort und maximale Sicherheit für das Personal
- Schnelles und wirtschaftliches Handling von Gestängen
- Starkes Lasthebemagnet für zusätzliche Sicherheit
- Komplette Einhebevorrichtung ist galvanisch verzinkt, was für eine robuste Beschichtung spricht
- Geeignet für verschiedene Funksysteme



Küchler Magnethebevorrichtung

| Artikelnummer | Bezeichnung | Gewicht kg |
|------------------|--|---------------|
| 20-6-7150.007-KT | Küchler Magnethebevorrichtung für Gestänge und Verrohrung Geeignet für Gestänge D. 76 – 114 mm und für Verrohrung D. 152 – 178 mm | 63 |



Sondenhaspel

Auf dem Sondenhaspel wird die Erdsonde aufgerollt für das anschließende, problemlose einbringen in das Bohrloch.

Die Trommel des Haspels ist im Durchmesser verstellbar damit der Haspel der angelegierten Erdsonde (Innendurchmesser) angepasst werden kann.

Die Erdsonde wird, während den Bohrarbeiten auf dem Haspel aufgesetzt inkl. Zusätzlicher

Injektionsleitung welche auf einem separat angebrachten Haspel mitläuft.

Die Haupttrommel wird hydraulische über das Bohrgerät angetrieben.

Nach beendigung der Bohrarbeiten wird das Innengestänge zurück gewonnen und anschliessend die Erdsonde mit Hilfe des Haspels eingebaut.



Erdsondenhaspel



hydraulischer Antrieb

| <i>Artikelnummer</i> | <i>Bezeichnung</i> | <i>Bemerkung</i> | <i>Gewicht kg</i> | <i>Verfügbarkeit</i> |
|----------------------|---|--|-----------------------|----------------------|
| 32-xxxx | Sondenhaspel mit Injektionshaspel (kurze Ausführung) | Geeignet für ca. 360 - 400 m Sonden, Abmessungen: L=2.10m / H=2.40m / B= 1.90m | 720 | auf Anfrage |
| 32-83000001 | Haspel- Standfüsse gesteckt | | 30 | auf Anfrage |
| 36-115142 | 2 Hydraulikschläuche konfektioniert inkl. Schnellkupplungen | Option: max. 5 m Schaluch, Hydraulikschlauch 1/2" | 3 | auf Anfrage |

Sondenbremse

Die Sondenbremse SOBRE 130 und 160 wird aus verschleissfesten NBR- Gummi hergestellt.

Die Herstellung aus einem Gussstück erhöht die Lebensdauer sowie die Belastungsgrenze der SOBRE 130 und 160

Die hohe Bauform vom 250 mm ist somit bestens geeignet, dass die Sondenbremse problemlos in jede Klemmvorrichtung der Bohrgerät passt. Die Sondenbremse wird üblicherweise in der obersten Klemmvorrichtung eingespannt und die 2- 4 Erdwärmesonde sowie Injektionsleitung durchgeführt. Nun kann die SOBRE mittles

Betätigung der obersten Klemmvorrichtung kontrolliert in das Bohrloch abgeteuft werden. Dieses Vorgehen schont die Erdwärmesonde.

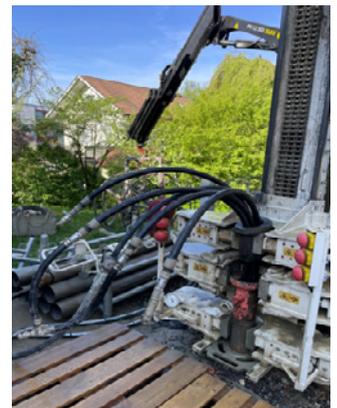


Sondenbremse

| | Artikelnummer | Bezeichnung | Bemerkung | Innen- durchmesser mm | Gesamt- länge mm | |
|---|---------------|--------------|------------------------------|---|------------------------|-----|
|  | SOBRE 130 | 36-SOBRE-130 | Sondenbremse für D32 – 40 mm | Geeignet für Sonden mit Durchmesser D. 32 – 40 mm geeignet (max. 4 x 40 mm und Injektionsschlauch) | 130 | 250 |
|  | SOBRE 160 | 36-SOBRE-160 | Sondenbremse für D41 – 50 mm | Geeignet für Sonden mit Durchmesser D. 41 – 50 mm geeignet (max. 4 x 450 mm und Injektionsschlauch) | 160 | 250 |

Vorteile

- Professionelles Einbringen der Ersonde in die Bohrung
- Die Erdsonde kann kontrolliert in das Bohrloch abgeteuft werden
- Keine scharfen Kanten vom Bohrrohr welche die Erdsonde beschädigen kann
- Hervorragende mechanische Eigenschaften wie hohe Abriebsfestigkeit sowie hohe Reiss- und Zugfestigkeit
- Temperaturbeständig von -30°C bis +70°C
- Beständig gegen Mineralöl und Kraftstoffen



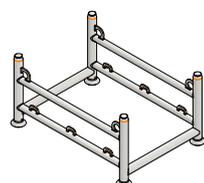
Anker- und Rohrbarellen

K Ankerbarelle mit Gitterboden



| | Artikelnummer | Länge mm | Breite mm | Höhe mm | Gewicht kg |
|--------------|---------------------|-------------|--------------|------------|---------------|
| K-TB1 | 91-21 140 100 053 | 1 400 | 1 000 | 530 | 62.00 |
| K-TB2 | 91-21 140 100 060 | 1 400 | 1 000 | 600 | 64.00 |
| K-TB3 | 91-21 140 100 070 | 1 400 | 1 000 | 700 | 66.00 |
| K-TB4 | 91-21 140 100 106 | 1 400 | 1 000 | 1 060 | 86.00 |
| | 91-21 4000 1260 830 | 4 000 | 1 260 | 830 | 66.00 |

K Rohr-/Stangbarelle



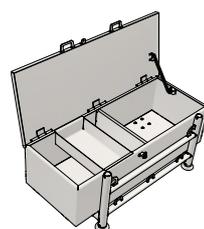
| | Artikelnummer | Länge mm | Breite mm | Höhe mm | Gewicht kg |
|--------------|---------------------|-------------|--------------|------------|---------------|
| K-RB1 | 91-10 140 100 070-1 | 1 400 | 1 000 | 700 | 56.00 |

Spezialbarelle



| | Artikelnummer | Länge mm | Breite mm | Höhe mm |
|--|---------------|-------------|--------------|------------|
| | | | | |

Zubehör Werkzeugkiste



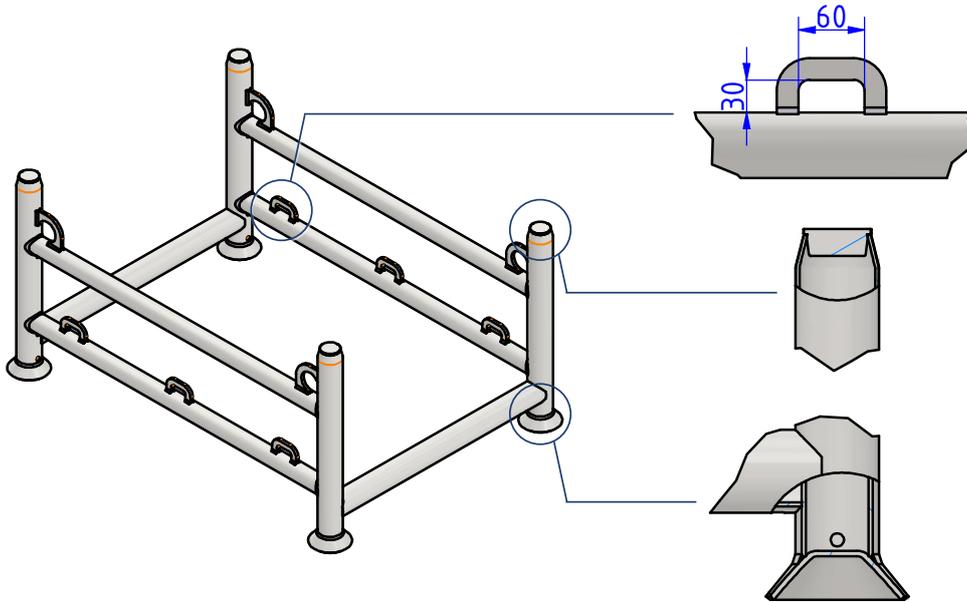
| | Artikelnummer | Länge mm | Breite mm | Höhe mm |
|--------------|-----------------|-------------|--------------|------------|
| K-WK1 | 91-111800780500 | 1800 | 780 | 500 |
| K-WK2 | 91-111800780800 | 1800 | 780 | 800 |



Kiste passend zu K Rohr-/Stangbarelle K-BR1
Einfache Befestigung mittels 4 Rohrschellen an der Querstreben der K-BR1
Stapelbar mit allen K- Barellen



Gosse Werkzeugkiste Optional mit Unterteilungen
Saubere Ordnung auf der Baustelle



Bindpunkte zur optimalen Befestigung der Bohrrohre mit Spangurten

Kein Eindringen von Schmutz

Kein Eindringen von Schmutz

Kapazität K-RB1

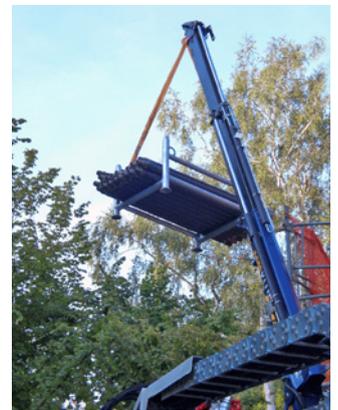
- Bohrstangen 90 mm à 2.0 m 50 Stück
- Verrohrung D. 152,4 mm à 2.0 M 15 Stück (max. 19 Stück)
- Verrohrung D. 159 mm à 2.0 M 15 Stück (max. 18 Stück)

Vorteile

Sauberer und platzsparendes Stapeln von fünf und mehr Borellen im Lager und auf Baustellen, auch unter Platzmangel.

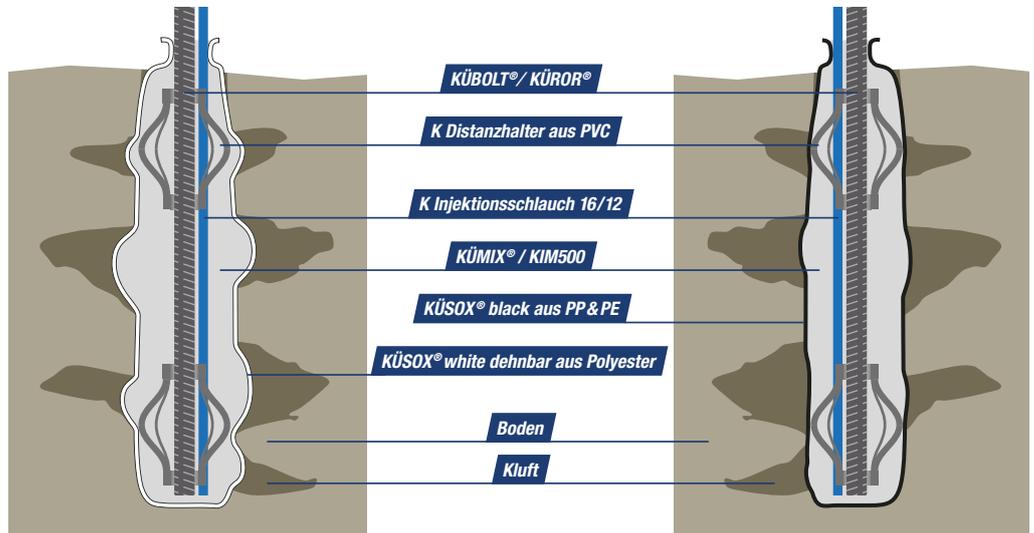
Schafft Raum und Übersicht in jedem Rohrlager.

Einfacher und sicherer Transport mit dem Kran. Stabile verzinkte Konstruktion.



KÜSOX® Ankerstrumpf

Die KÜSOX® Ankerstrümpfe dienen zur kontrollierten Verfüllung des Bohrlochs durch Injektionsgut, ohne Beeinträchtigungen durch Wegfliessen von Klüften, Gehängeschutt und Hohlräumen.



KÜSOX® white
aus Polyester (dehnbar)

KÜSOX® black
aus PP & PE gewebt (widerstandsfähig)

KÜSOX® white

aus Polyester, dehnbar



| Artikelnummer | Typ | Max. Bohrloch mm | Durchmesser mm | Rollenlänge m |
|---------------|-----|---------------------|-------------------|------------------|
| 18-30 120 | 120 | 200 | 80 – 230 | 50 |
| 18-30 300 | 400 | 400 | 190 – 430 | 50 |

Ideal mit **KÜMIX®** oder KIM500.

nur als Rolle erhältlich

KÜSOX® black

aus PP & PE gewebt



| | Artikelnummer | Typ | Max. Bohrloch mm | Durchmesser mm | Rollenlänge m |
|-----------------------|---------------|-----|---------------------|-------------------|------------------|
| einfache Naht | 18-31 068 | 68 | 53 | 68 | 25 |
| | 18-31 100 | 100 | 85 | 100 | 25 |
| | 18-31 125 | 125 | 110 | 125 | 25 |
| | 18-31 140 | 140 | 125 | 140 | 25 |
| | 18-31 160 | 160 | 145 | 160 | 25 |
| | 18-31 180 | 180 | 165 | 180 | 25 |
| | 18-31 200 | 200 | 185 | 200 | 25 |
| | 18-31 250 | 250 | 235 | 250 | 25 |
| | 18-31 300 | 300 | 285 | 300 | 25 |
| doppelte Naht* | 18-32 068 | 68 | 53 | 68 | 25 |
| | 18-32 125 | 125 | 110 | 125 | 25 |
| | 18-32 140 | 140 | 125 | 140 | 25 |
| | 18-32 160 | 160 | 145 | 160 | 25 |
| | 18-32 180 | 180 | 165 | 180 | 25 |
| | 18-32 200 | 200 | 185 | 200 | 25 |
| | 18-32 220 | 220 | 205 | 220 | 25 |
| | 18-32 250 | 250 | 235 | 250 | 25 |
| | 18-32 300 | 300 | 285 | 300 | 25 |

* Lieferung auf Anfrage /
Lieferfrist ca. 3 Wochen

Ideal für Zementsuspensionen // Auf Wunsch auch in 50-m-Rollen erhältlich
Andere Durchmesser auf Anfrage.

nur als Rolle erhältlich

Datenlogger KÜLOGG



Abb. ähnlich

Beschreibung

Der Datenlogger KÜLOGG ist für das Messen, Aufzeichnen, Speichern und Auswerten bei Injektionsarbeiten geeignet. Der Datenlogger wurde extra für eine optimale Überwachung bei einer Hinterfüllung entwickelt. Das Kombigerät verfügt über verschiedenste Anschlussmöglichkeiten, an welchen Messeinheiten gekoppelt und entsprechend ausgewertet werden können.

Einsatzbereiche

- Erfassen, Speichern und Auswerten von Injektions- und Verfüllarbeiten
- Direkte Aufzeichnung von Standort mit GPS auf einer Karte
- Durch das aufgebaute Modem wird die Messdatei in Echtzeit übertragen und dann mit einer Software ausgewertet
- Aufzeichnung von Druck, Menge und Dichte bei der Hinterfüllung von Erdwärmesonden



Technische Daten / Leistungsdaten



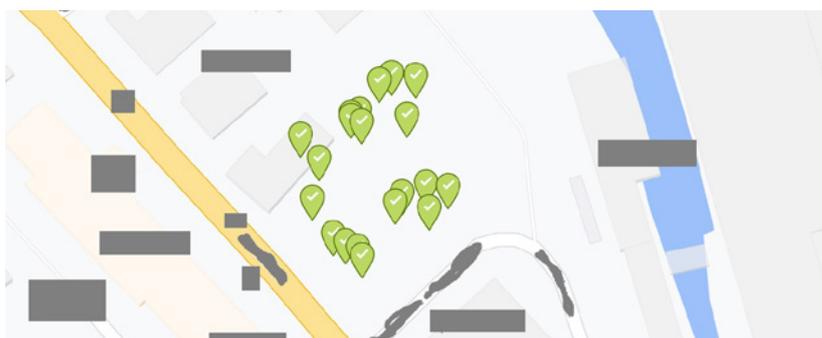
| | | KÜLOGG | KÜLOGG K MUNGG System | KÜLOGG Coriolis System |
|----------------------------------|-------|---|------------------------------|-------------------------------|
| Artikelnummer | | 55-500730 | 55-500710 | 55-500720 |
| Nennweite | mm | | DN 25 | |
| Druck | bar | | max. 40 | |
| Durchfluss empfohlen | l/min | | 5 – 150 | |
| Durchfluss max. | l/min | | 250 | |
| Temperaturbereich | °C | | -10 bis +50 | |
| Schutzart | | | IP 66 | |
| Aufzeichnungsdaten | | | | |
| Durchfluss | | Verlauf, Maximalwert, Durchschnitt | | |
| Menge | | Gesamtmenge | | |
| Verpressdruck | | Verlauf, Maximalwert, Durchschnitt | | |
| Verpressdauer | | Datum, Startzeit, Stoppzeit, Dauer, GPS, Pausenzeit | | |
| | | | Dichte errechnet | Dichte gemessen |
| | | | Verlauf, Durchschnitt | Verlauf, Durchschnitt |
| Messgenauigkeit | % | +/- 0.15 | +/- 0.5 | +/- 0.1 |
| Eingebare Baustellendaten | | | | |
| Alphanumerisch | | Baustellenname, Abschnitt, Bauausführer, Auftraggeber, Bohrloch | | |
| Druckanschluss | | 1" IG DN 25, BSP | | |
| USB | | 2.0 Buchse | | |
| Elektroanschluss | | Stecker Typ 13 | | |
| Spannung | | 230 V; 50 HZ | | |
| Abmessung (L×B×H) | mm | 400 × 350 × 1'000 | | 1'300 x 600 x 1'000 |
| Gewicht | kg | 37 | 38 | 69 |
| Koffer | | inklusive | | |

Küchler Technik AG
www.kuechler-technik.ch
Schlundmatt 30, CH - 6010 Kriens

Küchler
Technik

| Info | Daten für Bohrlochnr: A7 |
|--------------------------|--------------------------|
| Projekt: Testbaustelle | Datum: 08.03.2022 |
| Abchnitt: III | Menge: 2180 L |
| Auftraggeber: Kunde XY | Startzeit: 15:01:39 |
| Bauausführer: Küchler AG | Endzeit: 15:15:30 |
| Latitude: 47.185572 | Dauer: 01:14:51 |
| Longitude: 8.455730 | Pause: 00:00:00 |
| | Primax: 5.9 bar |
| | PO: 0.7 bar |
| | Qmax: 37 l/min |
| | QD: 29 l/min |

Kommentar



Bohrzubehör Geothermie

Erdsondengewicht



| Artikelnummer | | Länge mm | Durchmesser mm | Gewicht kg |
|---------------|--------------------|-------------|-------------------|---------------|
| 51-700000 | Spannstiftaufnahme | 600 | 100 | 20 |
| 51-700001 | Verlängerung (PIN) | 600 | 100 | 20 |

Erdsondenverschlussstopfen



| Artikelnummer | Erdwärmesondenrohr | Länge mm | Durchmesser mm | Gewicht kg |
|---------------|--------------------|-------------|-------------------|---------------|
| 51-700002 | 32 × 2.9 mm | 30 | 26 | |
| 51-700003 | 40 × 3.7 mm | 30 | 32 | |

K Gestängeschlüssel mit Sicherheitsbügel (Hardox)



| Artikelnummer | SW mm | Artikelnummer | SW mm |
|---------------|----------|---------------|----------|
| 36-37-20060 | 60 | 36-37-20110 | 110 |
| 36-37-20065 | 65 | 36-37-20120 | 120 |
| 36-37-20070 | 70 | 36-37-20130 | 130 |
| 36-37-20075 | 75 | 36-37-20140 | 140 |
| 36-37-20080 | 80 | 36-37-20150 | 150 |
| 36-37-20090 | 90 | 36-37-20160 | 160 |
| 36-37-20095 | 95 | 36-37-20170 | 170 |
| 36-37-20100 | 100 | 36-37-20180 | 180 |
| 36-37-20105 | 105 | | |

Bohrgestänge Fett



| Artikelnummer | Gewicht kg |
|----------------|---------------|
| 34-40-79545.K5 | 4.5 |

Drehzahlmessgerät Digital



| Bemerkung | Verfügbarkeit |
|---|---------------|
| Wird verwendet um die Bohrdrehzahl zu ermitteln | auf Lager |

Verpresskappe

D = 152.4 zyl. 3-gg links



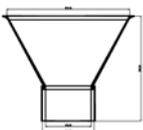
| Artikelnummer | Bemerkungen | Verfügbarkeit |
|---------------|--------------|---------------|
| 31-101022 | Anschluss 1" | auf Lager |

Neigungswasserwaage mit Magnet 50cm



| Artikelnummer |
|----------------|
| 40-851.999.002 |

Sondentrichter



| Artikelnummer |
|---------------|
| |

Zubehör Geothermie Qualitätssicherung

Marsstrichter

Artikelnummer

Preis
CHF/Stk.



Waage

Artikelnummer

Preis
CHF/Stk.



Zubehör Injektionstechnik

K Injektionsschläuche

aus HDPE

| Artikelnummer | Aussendurchmesser mm | Innendurchmesser mm | Wandstärke | Druck bei 20° in bar | Einheit m pro Rolle |
|---------------|-------------------------|------------------------|------------|-------------------------|------------------------|
| 65-10130940 | 13 | 9 | 2.0 | 40 | 150 |
| 65-10131140 | 13 | 11 | 1.0 | 40 | 100 |
| 65-10161270 | 16 | 12 | 2.0 | 70 | 250 |
| 65-10201616 | 20 | 17 | 1.5 | 35 | 500 |
| 65-10251940 | 25 | 20 | 2.3 | 40 | 250 |
| 65-10322340 | 32 | 25 | 3.5 | 40 | 300 |



K Injektions- adapter

| Artikelnummer | zu Injektions- schlauch | Gewinde Zoll |
|---------------|-------------------------------|-----------------|
| 66-401311 | 13 | ¾ AG |
| 66-401612 | 16 | 1 AG |
| 66-402016 | 20 | 1 AG |
| 66-402519 | 25 | 1 AG |
| 66-403223 | 32 | 1 IG |



Ohne Kupplung und Reduziernippel

Förderschläuche

Für Injektionsanlagen

Schlauchsystem 60

Schlauchset 60, NW 25 K MUNG®

| Artikelnummer | Druck bar | Länge m |
|---------------|-----------|---------|
| 51-0025 10 | 60 | 10 |
| 51-0025 20 | 60 | 20 |



inkl. Fixkupplungen

Fix-Kupplung MT K MUNG®

| Artikelnummer | Druck bar | Gewinde Zoll |
|---------------|-----------|--------------|
| 51-022500 | 60 | 1 |



inkl. Dichtung

Fix-Kupplung VT K MUNG®

| Artikelnummer | Druck bar | Gewinde Zoll |
|---------------|-----------|--------------|
| 51-022510 | 60 | 1 |



Fix-Kupplung Dichtung K MUNG®

| Artikelnummer | Druck bar |
|---------------|-----------|
| 51-022545 | 60 |



Schlauchsystem 100

Schlauchset 100, NW 25

| Artikelnummer | Druck bar | Länge m |
|---------------|-----------|---------|
| 51-0025 20-1 | 100 | 20 |



inkl. Kupplungen NW 25

Schraub-Kupplung MT

| Artikelnummer | Gewinde Zoll | Druck bar |
|---------------|--------------|-----------|
| 51-0225 60 | 1 | 100 |



inkl. Dichtung

Schraub-Kupplung VT

| Artikelnummer | Gewinde Zoll | Druck bar |
|---------------|--------------|-----------|
| 51-0225 70 | 1 | 100 |



Schraub-Kupplung O-Ring

| Artikelnummer | Druck bar |
|---------------|-----------|
| 51-022565 | 100 |



Schlauchsystem 200

Jet Schlauchset 200, NW 25

| Artikelnummer | Druck bar | Länge m |
|---------------|-----------|---------|
| 51-0025 22 | 230 | 20 |



inkl. 2x MT 1" und Jet Verbinder

Schwammgummiball

| Artikelnummer | Durchmesser mm |
|---------------|----------------|
| 51-070090 | 30 |
| 51-070095 | 35 |



Jet Verbinder, VT-VT

| Artikelnummer | Gewinde Zoll | Druck bar |
|---------------|--------------|-----------|
| 51-022575 | 1 | 230 |



3-Weg Entlastungs-kugelhahn

| Artikelnummer | Druck bar |
|---------------|-----------|
| 51-100065 | 60 |



inkl. Fixkupplungen NW 25

Injektionsüberwachung & Steuerung

Für Injektionsanlagen

Durchlaufdruckprüfer



| Artikelnummer | Druck bar |
|---------------|--------------|
| 51-930005 | 100 |

inkl. Fixkupplungen NW 25

Injektionsdruckschalter



| Artikelnummer | Druck bar |
|---------------|--------------|
| 51-930010 | 60 |

inkl. Fixkupplungen NW 25 und Anschlusskabel

Mengenmesser



| Artikelnummer | Druck bar |
|---------------|--------------|
| 55-500600 | 60 |

inkl. Fixkupplungen NW 25

Druck-/ Mengenregistriergerät



| Artikelnummer | Druck bar |
|---------------|--------------|
| 52-DMS-100bar | 100 |
| 52-DMS-40bar | 40 |

inkl. Fixkupplung NW 25 und Gestell mit Messeinheit.

Blitzleuchte



| Artikelnummer | Länge m |
|---------------|------------|
| 51-920060 | 10 |

Fernsteuerungskabel



| Artikelnummer | Länge m |
|---------------|------------|
| 51-920005 | 10 |
| 51-920010 | 20 |
| 51-920015 | 50 |
| 51-920020 | 100 |

Injektionsbock



| Artikelnummer | Druck bar |
|---------------|--------------|
| 51-930000 | 100 |

Injektionsbock auf Stativ



| Artikelnummer | Druck bar |
|---------------|--------------|
| 51-930001 | 100 |

Jet Injektionsbock auf Stativ



| Artikelnummer | Druck bar |
|---------------|--------------|
| 51-930002 | 250 |

Dienstleistungen

Mechaniker

| <i>Artikelnummer</i> | <i>Bereich</i> |
|----------------------|----------------------|
| 90-2... | Bohrtechnik |
| 90-2... | Injektionstechnik |
| 90-2-NT | Werkstattmontage IT |
| 90-2 000 | Monteur (Hilfskraft) |

Übernachtungen

| <i>Artikelnummer</i> | <i>Bereich</i> |
|----------------------|----------------|
| 90-1 200 | inkl. Spesen |

Sonderzuschläge

| | <i>Artikelnummer</i> | <i>Bereich</i> |
|--|----------------------|---|
| | 90-1 300 | Samstagsarbeit |
| 1. Sommer 1. Mai bis 31. Oktober zwischen 23.00 – 5.00 Uhr | 90-1 301 | Sonntagsarbeit |
| | 90-1 305 | Nachtarbeit ^{1 2} |
| 2. Winter 1. November bis 30. April zwischen 23.00 – 6.00 Uhr | 90-1 308 | Pikettbereitstellung pauschal pro Tag/Nacht |

Fahrspesen

Werkstattwagen

| <i>Artikelnummer</i> | <i>Bereich</i> |
|----------------------|---------------------------|
| 90-10... | Service Bus |
| 90-10... | Service Bus gross (3.5 t) |

Lieferwagen

| <i>Artikelnummer</i> | <i>Bereich</i> |
|----------------------|----------------------|
| 90-10... | Personenwagen |
| 90-10... | Brückenwagen (3.5 t) |
| 90-10... | Springerfahrzeug |
| 90-10... | Anhänger |

AGB KÜCHLER TECHNIK AG

Allgemeine Geschäftsbedingungen ab 01.09.2020

1. Allgemeines

- 1.1. Der Vertrag ist mit dem Empfang der schriftlichen Bestätigung der KÜCHLER TECHNIK AG, dass sie die Bestellung annimmt, oder mit der Unterzeichnung eines schriftlichen Vertrags zustande gekommen.
- 1.2. Diese Vertragsbedingungen sind verbindlich, wenn sie im Angebot oder im Vertrag als anwendbar erklärt werden. Anderslautende Bedingungen des Bestellers haben nur Gültigkeit, soweit sie von der KÜCHLER TECHNIK AG ausdrücklich und schriftlich angenommen werden.
- 1.3. Allgemeine oder besondere Ausschreibungsbedingungen haben nur Gültigkeit sofern sie im Angebot beziehungsweise der Auftragsbestätigung der KÜCHLER TECHNIK AG erwähnt sind.
- 1.4. Sämtliche Vereinbarungen und rechtserheblichen Erklärungen der Vertragsparteien bedürfen zu ihrer Gültigkeit der schriftlichen Form. Das Erfordernis der Schriftlichkeit ist auch dann erfüllt, wenn eine Erklärung in einer E-Mail enthalten ist.

2. Preise

- 2.1. Alle Preise verstehen sich netto, zuzüglich die gegebenenfalls zu berechnender schweizerischer Mehrwertsteuer, ab Werk, ohne Verpackung und ohne weitere Abzüge.
- 2.2. Die KÜCHLER TECHNIK AG ist während maximal drei Monaten oder gemäss Absprache an die Offerte gebunden.

3. Zahlungsbedingungen

- 3.1. Es gelten die auf der Rechnung vermerkten Zahlungsbedingungen. Vorbehalten sind schriftliche Vereinbarungen.
- 3.2. Nach Ablauf der Zahlungsfrist sind die in Rechnung gestellten Beträge ohne weitere Mahnung fällig. (OR Art. 102, Abs. 2) Unberechtigte Abzüge werden nachbelastet.
- 3.3. Hält der Besteller die vereinbarten Zahlungstermine nicht ein, so hat er ab Zeitpunkt der Fälligkeit einen Verzugszins von 7 % p. A. sowie eine Pauschale von CHF 500.– zu bezahlen.
- 3.4. Bei Zahlungsverzug kann die KÜCHLER TECHNIK AG vom Vertrag und allenfalls noch weiteren bestehenden Aufträgen zurücktreten sowie die übergebene Sache zurückfordern.
- 3.5. Überdies hat die KÜCHLER TECHNIK AG Anspruch auf volle Schadloshaltung sowie auf Ersatz des aus dem Dahinfallen des Vertrags erwachsenen Schadens.
- 3.6. Die Verrechnung offener Forderungen ist ausgeschlossen.

4. Lieferfristen

- 4.1. Vereinbarte Fristen beginnen erst nach Erhalt sämtlicher zur Ausführung erforderlicher bereinigter Unterlagen zu laufen.
- 4.2. Der Besteller kann bei Lieferverzug nur vom Vertrag zurücktreten, nachdem er der KÜCHLER TECHNIK AG eine angemessene Frist zur nachträglichen Erfüllung angesetzt hat.
- 4.3. Bei verspäteter oder unterbliebener Lieferung besteht kein Anspruch auf Schadenersatz.

5. Lieferung der Ware

- 5.1. Sofort bei Empfang der Ware hat der Käufer diese zu prüfen. Der Käufer muss sich allfällige Beanstandungen auf dem Lieferschein durch den Transportunternehmer oder durch das Lieferwerk bestätigen lassen.

Erfolgt die Lieferung durch die Bahn, so ist beim zuständigen Bahnhof am Tage der Ablieferung eine Tatbestandsaufnahme zu verlangen. Werden diese Vorschriften nicht eingehalten, so entfällt jede Ersatzpflicht der KÜCHLER TECHNIK AG.

- 5.2. Bei Zustellung per LKW muss die Zufahrt ohne Schwierigkeiten und ohne zusätzliche Wartezeiten möglich sein. Im Weiteren gelten die Bestimmungen des Treuhandverbandes des Transportgewerbes.

6. Umtausch / Storno

- 6.1. Es besteht kein Rückgaberecht von bereits gelieferter Ware. Der Kunde hat die Ware auf eigene Rechnung und Gefahr an einen von der KÜCHLER TECHNIK AG bestimmten Ort (in der Regel der Hauptsitz) zurückzuliefern.
- 6.2. Waren, die sich nicht in wiederverkaufsfähigem Zustand befinden, angebrochene Gebinde, zementhaltige Produkte, beschränkt haltbare Produkte, Spezialprodukte sowie im Sortiment inzwischen nicht mehr enthaltene Produkte und einzelne Bestandteile von Mehrkomponenten-Produkten können nicht retourniert werden.

7. Übergang von Nutzen und Gefahr

- 7.1. Nutzen und Gefahr gehen mit Abgang der Lieferungen ab Werk auf den Besteller über.
- 7.2. Der Besteller verpflichtet sich, alle üblichen Massnahmen zur Sicherung der gelieferten Waren zu treffen.

8. Eigentumsvorbehalt

- 8.1. Die KÜCHLER TECHNIK AG bleibt Eigentümerin der gesamten Lieferung, bis sie die Zahlungen gemäss Vertrag vollständig erhalten hat.

9. Gewährleistung / Haftung für Mängel

- 9.1. Nach Ablieferung der Ware hat der Besteller, sobald es nach dem üblichen Geschäftsgange tunlich ist, dessen Beschaffenheit zu prüfen und allfällige Mängel, für die die KÜCHLER TECHNIK AG Gewähr zu leisten hat, sofort anzuzeigen. Die Gewährleistung für Bohrgeräte aller Art erfolgt gemäss spezifischer Vereinbarung.
- 9.2. Die Klagen auf Gewährleistung wegen Mängeln an der Sache verjähren mit Ablauf eines Jahres nach deren Ablieferung an den Käufer. Innerhalb dieser Frist muss die Klage beim zuständigen Gericht rechtshängig gemacht werden.
- 9.3. Bei begründeten Beanstandungen besteht Anspruch auf Nachbesserung. Dieser Anspruch bzw. jegliche weitere eventuelle Gewährleistungspflicht erlischt wenn der Käufer systemfremde, nicht von der KÜCHLER TECHNIK AG stammende Produkte zusammen mit Produkten der KÜCHLER TECHNIK AG einsetzt.
- 9.4. Die Übernahme von Schadenersatzansprüchen, insbesondere Folgeschäden, ist wegbedungen. Dieser Haftungsausschluss gilt nicht für rechtswidrige Absicht oder grobe Fahrlässigkeit.
- 9.5. Im Übrigen gilt dieser Haftungsausschluss nicht, soweit ihm zwingendes Recht entgegensteht.

10. Gerichtsstand und anwendbares Recht

- 10.1. Das Rechtsverhältnis untersteht schweizerischem Recht.
- 10.2. Soweit nicht anders vereinbart, befindet sich der Gerichtsstand am Sitz der KÜCHLER TECHNIK AG in Kriens / LU.

Notizen

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 40 rows of small squares.

Anfahrt

Küchler Technik AG

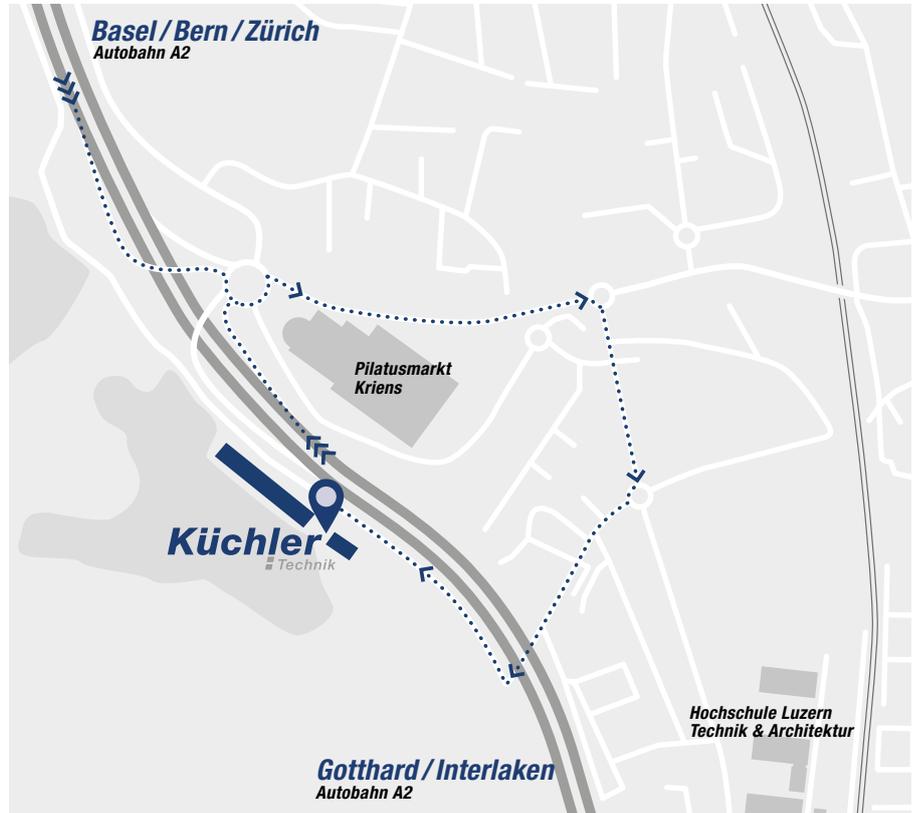


Kontakt

Küchler Technik AG
Schlundmatt 30
CH-6010 Kriens

fon +41 (0)41 329 20 20
fax +41 (0)41 329 20 21

info@kuechler-technik.ch
www.kuechler-technik.ch



Autobahnausfahrt Horw
Richtung Hochschule Luzern – Technik & Architektur

Standorte

