

**LEFFER**

SCHNEIDKRONEN für Bohrröhre

Schneidkronen müssen auf die zu durchbohrenden Bodenschichten abgestimmt sein. Die Praxis hat gezeigt, dass das kontinuierliche Nachdrehen der Verrohrung im Gleichlauf mit dem Bodenaushub nur dann funktioniert, wenn der Anpressdruck, die Zahnform und der entsprechende Freischnitt richtig gewählt sind.

Die Anforderungen, die an die Ausführung der Schneidzähne gestellt werden, richten sich nach Art und Härte des Bodens. Laufend gesammelte Erfahrungen und ständige Weiterentwicklungen haben zur Festlegung der nachfolgend beschriebenen Schneidkronentypen geführt:

CUTTING SHOES for casings

Cutting shoes have to conform to the soil layers to be bored through. Practical experience has shown that continuous turning of the casing compatible to the excavation of soil can only operate if the pressure on the casing, the shape of teeth and the corresponding free cut are properly chosen.

The requirements for the design of the cutting teeth depend on the type and hardness of the ground. Continuous development and experience have resulted in the following cutting shoe types:

SABOTS TRANCHANTS pour tubes de forage

Les sabots tranchants doivent être appropriés aux couches de terrain à perforer. L'expérience a montré que l'enfoncement continu du tubage en synchronisme avec le déblai ne peut fonctionner que si la force de pression, la forme des dents, et le détalonnage sont choisis convenablement.

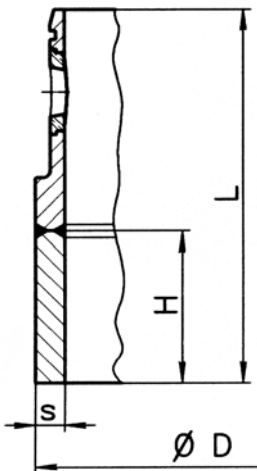
Les caractéristiques des parties tranchantes des dents sont fonction de la nature et de la dureté du terrain rocheux à performer. Le développement constant et l'expérience acquise ont conduit aux différents types de sabots suivants:

LEFFER**STAHL- UND APPARATEBAU HANS LEFFER GmbH & Co. KG****DUDWEILER • PFÄHLERSTRASSE 1 • D-66125 SAARBRÜCKEN • POSTFACH 20 03 60 • D-66044 SAARBRÜCKEN****TELEFON 0 68 97/7 93-0 • TELEFAX 0 68 97/79 33 30 • E-mail: info@leffer.de • www.leffer.de**

**Schneidkronen
Standardausführung
Abnehmbar**

**Cutting Shoes
Standard design
Removable**

**Sabots Tranchants
Exécution Standard
Amovible**

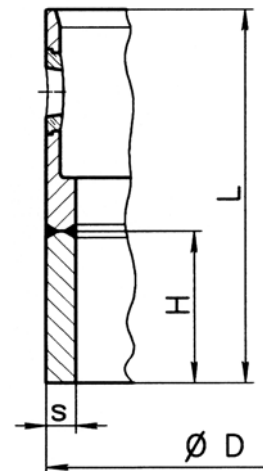


Bohrrohrdurchmesser Casing diameter Diamètre du tube	s	L	H	Gewicht Weight Poids
600/520	40	705	400	335
620/540	40	705	400	345
640/560	40	705	400	365
660/580	40	705	400	375
700/620	40	705	400	395
720/640	40	705	400	405
750/670	40	705	400	435
800/720	40	705	400	465
880/800	40	705	400	510
900/820	40	705	400	520
1000/920	40	705	400	555
1080/1000	40	705	400	595
1180/1100	40	705	400	690
1200/1120	40	705	400	710
1250/1170	40	705	400	740
1300/1220	40	705	400	760
1500/1420	40	705	400	890
1800/1720	40	750	400	1100
2000/1910	45	750	400	1450

**Schneidkronen
HD System
Abnehmbar**

**Cutting Shoes
HD Design
Removable**

**Sabots Tranchants
Exécution HD
Amovible**



Bohrrohrdurchmesser Casing diameter Diamètre du tube	s	L	H	Gewicht Weight Poids
1500/1400 HD	50	965	500	1400
1800/1700 HD	50	965	500	1670
2000/1880 HD	60	965	500	2200
2200/2080 HD	60	965	500	2600
2500/2380 HD	60	965	500	2930
2800/2680 HD	60	965	500	3320
2800/2640 HD	80	965	500	4380
2980/2820 HD	80	965	500	4630
3000/2840 HD	80	965	500	4700
3200/3040 HD	80	965	500	5130
3350/3190 HD	80	965	500	5380

Bestückung der Schneiden
wahlweise nach Bodenbeschaffenheit

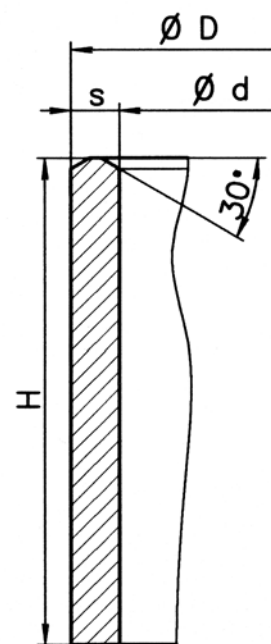
Equipment upon application

Equipment suivant terrain

**Schneidkronen
zum Anschweißen
Standard + HD System**

**Cutting Shoes
Weld-on Type
Standard + HD System**

**Sabots Tranchants
Système à souder
Exécution Standard + HD**



Bohrrohrdurchmesser Casing diameter Diamètre du tube	s	H	Gewicht Weight Poids
600/520	40	400	235
620/540	40	400	245
640/560	40	400	265
660/580	40	400	270
700/620	40	400	280
720/640	40	400	290
750/670	40	400	305
800/720	40	400	325
880/800	40	400	360
900/820	40	400	370
1000/920	40	400	410
1080/1000	40	400	440
1180/1100	40	400	485
1200/1120	40	400	500
1250/1170	40	400	525
1300/1220	40	400	550
1500/1420	40	400	625
1800/1720	40	400	745
2000/1910	45	400	1020

Bohrrohrdurchmesser Casing diameter Diamètre du tube	s	H	Gewicht Weight Poids
1500/1400 HD	50	500	1000
1800/1700 HD	50	500	1200
2000/1880 HD	60	500	1570
2200/2080 HD	60	500	1730
2500/2380 HD	60	500	1970
2800/2680 HD	60	500	2230
2800/2640 HD	80	500	3000
2980/2820 HD	80	500	3100
3000/2840 HD	80	500	3170
3200/3040 HD	80	500	3440
3350/3190 HD	80	500	3600

Bestückung der Schneiden
wahlweise nach Bodenbeschaffenheit

Equipment upon application

Equipment suivant terrain

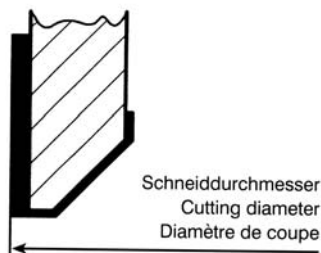
Schneidkronen Typ 1

Merkmale

Robuste aus dem Vollen herausgebrannte Zähne mit engen Zahn­lücken. Die Zähne sind mit einer Spezialhart­auftragung versehen.

Anwendung

Rollige Böden, wie Sand, Kies, Schotter, bei Einlagerung von Steinen, Findlingen, Fundamentresten usw.



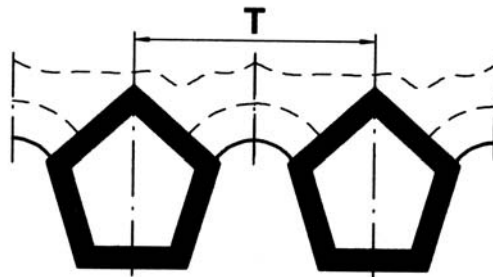
Cutting Shoes Type 1

Features

Robust teeth flame-cut from full, with narrow tooth spaces. The teeth are provided with a special hard facing.

Application

Detritus-type soils such as sand, gravel, broken stones, rock strata, boulders, foundation remnants etc.



Sabots Tranchants Type 1

Particularité

Dents robustes, découpées au chalumeau dans la masse, interdents étroits; les dents reçoivent un rechargement dur par soudage.

Application

Terrain éboulis, par exemple: sable, cailloutis, gravier, terrain avec présence de pierres, blocs erratiques, restes de massifs de fondation, etc.

Bohrrohrdurchmesser Casing diameter Diamètre du tube	Anzahl der Zähne Quantity of teeth Nombre de dents	Teilung Pitch Pas [T]
600/520	17	110,8
620/540	17	115,5
640/560	17	111,7
660/580	18	115,2
700/620	19	115,7
720/640	20	113,0
750/670	21	112,2
800/720	22	114,2
880/800	25	110,5
900/820	25	113,0
1000/920	28	112,2
1080/1000	30	113,0
1180/1100	33	112,0
1200/1120	34	110,9
1250/1170	35	112,2
1300/1220	37	110,4
1500/1420	43	109,6
1800/1720	40	141,4
2000/1910	45	139,6

Bohrrohrdurchmesser Casing diameter Diamètre du tube	Anzahl der Zähne Quantity of teeth Nombre de dents	Teilung Pitch Pas [T]
1500/1400 HD	33	142,7
1800/1700 HD	40	141,4
2000/1880 HD	45	139,6
2200/2080 HD	49	141,0
2500/2380 HD	56	140,2
2800/2680 HD	62	141,8
2800/2640 HD	48	183,2
2980/2820 HD	52	180,0
3000/2840 HD	52	181,2
3200/3040 HD	55	182,8
3350/3190 HD	58	181,4

Schneidkronen mit Wechselzähnen Typ 4, 5 und 6

Merkmale

Schnellwechselsystem bestehend aus Zahnhülsen, Spannstift und drei verschiedenen Zahntypen 4, 5 und 6.

Anwendung

Typ 4

Rollige Böden, z.B. Kies, etc. Die Zähne können bei Verschleiß aufgepanzert werden.

Typ 5

Bindige Böden, leicht lösbarer Fels

Typ 6

Schwer lösbarer Fels, überschnittene Pfahlwände

Cutting Shoes exchangeable teeth Type 4, 5 and 6

Features

Quick-changing system consisting of tooth holder, dowel pin and three different tooth types 4, 5 and 6.

Application

Type 4

Detritus-type soils such as gravel etc. In case of wear and tear, teeth can be reconditioned by hard facing.

Type 5

Cohesive soils, easily loosened rock

Type 6

Hard rock, secant pile walls.

Sabots Tranchants avec dents remplaçables Type 4, 5 et 6

Particularité

Système de rechange rapide comprenant paroi de dent, goupille de serrage et trois types de dents différentes 4, 5 et 6.

Application

Type 4

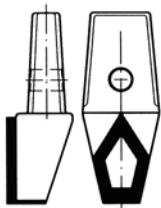
Terrain ébouloux, caillou par ex. etc. En cas d'usure les dents pourront être rechargées par soudure.

Type 5

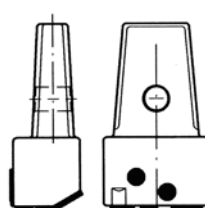
Terrain cohérent, roche friable.

Type 6

Terrain rocheux très dur, parois en pieux sécantes.



Zahn Typ 4
Tooth Type 4
Dent Type 4



Zahn Typ 6
Tooth Type 6
Dent Type 6

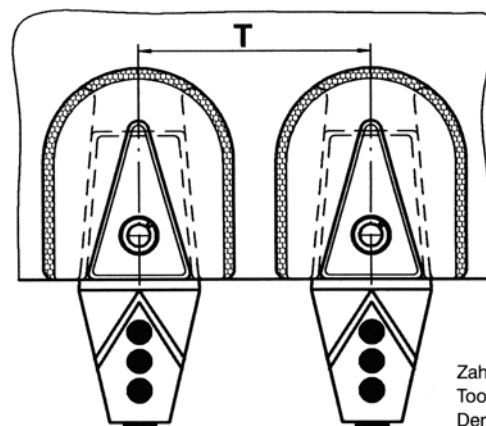


Zahn Typ 5
Tooth Type 5
Dent Type 5

Bohrrohrdurchmesser Casing diameter Diamètre du tube	Anzahl der Zähne Quantity of teeth Nombre de dents	Teilung Pitch Pas [T]
600/520	17	110,9
620/540	17	114,5
640/560	18	111,7
660/580	18	115,2
700/620	20	110,0
720/640	20	113,0
750/670	21	112,2
800/720	23	109,3
880/800	25	110,6
900/820	25	113,1
1000/920	28	122,2
1080/1000	30	113,0
1180/1100	33	112,3
1200/1120	34	110,9
1250/1170	35	112,2
1300/1220	37	110,4
1500/1420	42	112,2
1800/1720	51	110,9



Spannstift
Lock Pin
Goupille



Zahn Typ 5
Tooth Type 5
Dent Type 5

Schneidkronen mit Anschweißzähnen ASZ 83 und ASZ 110

Merkmale

Robuste, widiabewehrte Zähne

Anwendung

Universell anwendbar, auch für
felsige Böden und Pfahlwandherstellung

Cutting Shoes with weld-on teeth ASZ 83 and ASZ 110

Features

Robust, t.c. teeth

Application

Universal application, also for rocky
ground and construction of pile walls

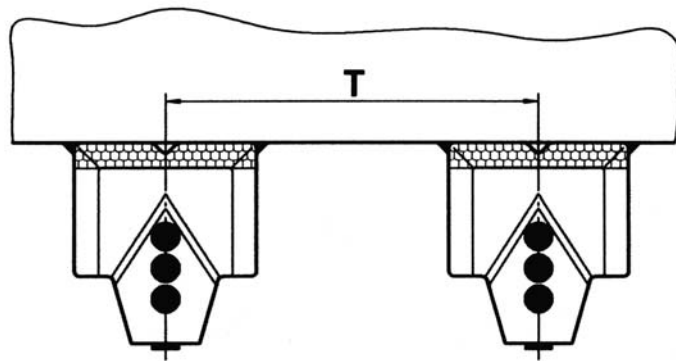
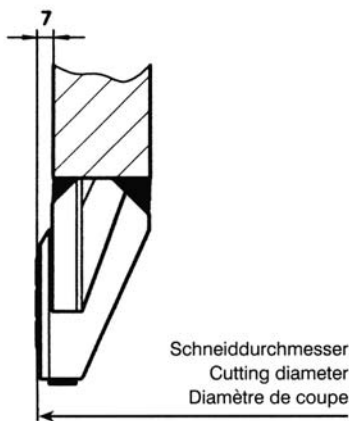
Sabots Tranchants avec dents à souder ASZ 83 et ASZ 110

Particularité

Dents robustes avec pointes en tungstène

Application

Emploi universel, aussi pour terrain
rocailleux et parois en pieux



Bohrrohrdurchmesser Casing diameter Diamètre du tube	Anzahl der Zähne Quantity of teeth Nombre de dents	Teilung Pitch Pas [T]
ASZ 83		
600/520	12	157,0
620/540	12	162,2
640/560	13	154,6
660/580	13	159,4
700/620	14	157,0
720/640	14	161,5
750/670	15	157
800/720	16	157
880/800	18	153,5
900/820	18	157
1000/920	20	157
1080/1000	22	154,2
1180/1100	24	154,5
1200/1120	24	157,0
1250/1170	25	157,0
1300/1220	26	157,0
1500/1420	30	157,0
1800/1720	36	157,0

Bohrrohrdurchmesser Casing diameter Diamètre du tube	Anzahl der Zähne Quantity of teeth Nombre de dents	Teilung Pitch Pas [T]
ASZ 110		
1500/1400 HD	23	204,8
1800/1700 HD	28	201,9
2000/1880 HD	31	202,6
2200/2080 HD	34	203,2
2500/2380 HD	38	206,6

Schneidkronen mit Anschweißstollen ASS 90/42

Merkmale

Robuste, widiabewehrte Stollenzähne

Anwendung

Rollige und felsige Böden, Pfahlwandherstellung

Cutting Shoes with T.C. blocks ASS 90/42

Features

Robust, t.c. block teeth

Application

Detritus-type soils and rock, construction of pile walls

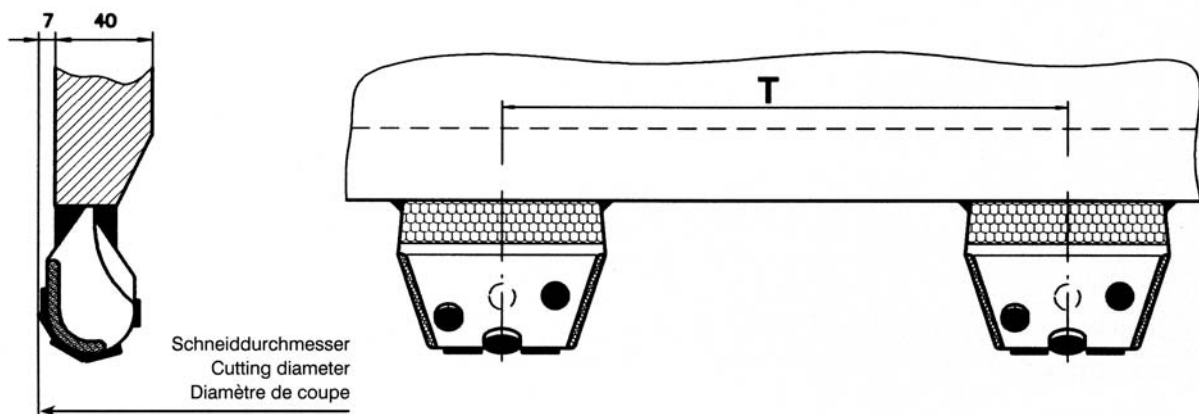
Sabots Tranchants avec blocs à souder ASS 90/42

Particularité

Blocs robustes avec plats en tungstène

Application

Terrain éboulé et rocailleux, exécution de parois en pieux



Bohrrohrdurchmesser Casing diameter Diamètre du tube	Anzahl der Zähne Quantity of teeth Nombre de dents	Teilung Pitch Pas [T]
600/520	8	235,6
620/540	8	243,5
640/560	8	251,3
660/580	8	259,0
700/620	8	274,9
720/640	8	282,7
750/670	10	235,6
800/720	10	251,3
880/800	12	230,4
900/820	12	235,6
1000/920	14	224,4
1080/1000	15	226,2
1180/1100	16	231,7
1200/1120	16	235,6
1250/1170	16	245,4
1300/1220	18	226,9
1500/1420	20	235,6
1800/1720	23	245,9

Schneidkronen mit Anschweißstollen ASS 90/52 ASS 120/80

Merkmale

Robuste, widiabewehrte Stollenzähne

Anwendung

Rollige und felsige Böden, Pfahlwandherstellung

Cutting Shoes with T.C. blocks ASS 90/52 ASS 120/80

Features

Robust, widia armoured teeth

Application

Detritus-type soils and rock, construction of pile walls

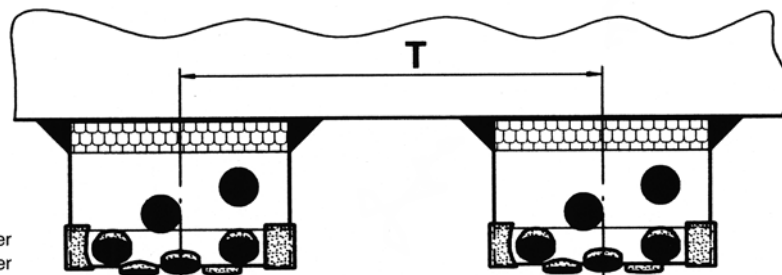
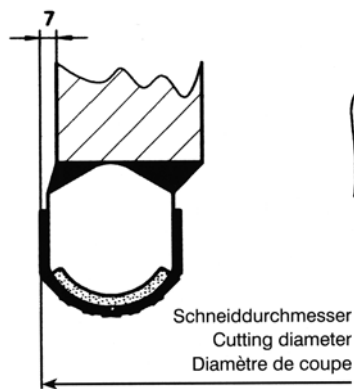
Sabots Tranchants avec blocs à souder ASS 90/52 ASS 120/80

Particularité

Blocs robustes avec plats en tungstène

Application

Terrain ébouloux et rocailleux, exécution de parois en pieux



Bohrrohrdurchmesser Casing diameter Diamètre du tube	Anzahl der Zähne Quantity of teeth Nombre de dents	Teilung Pitch Pas [T]
ASS 90/52		
1500/1400	27	174,5
1800/1700	33	171,5
2000/1880	36	174,5
2200/2080	39	177,2
2500/2380	45	174,5
2800/2680	51	172,4

Bohrrohrdurchmesser Casing diameter Diamètre du tube	Anzahl der Zähne Quantity of teeth Nombre de dents	Teilung Pitch Pas [T]
ASS 120/80		
2800/2640	23	244,3
2980/2820	28	240,0
3000/2840	31	241,6
3200/3040	34	245,2
3350/3190	38	244,6

Schneidkronen mit Schnellwechselzähnen BFZ R1, R2, M, L1, L2 auswechselbar

Merkmale

Widiabewährte Zähne optimal angeordnet für eine Schnittrichtung (rechtsdrehend)

Anwendung

Universell einsetzbar, insbesondere für schwer lösbaren Fels

Cutting Shoes T.C. Teeth BFZ R1, R2, M, L1, L2 exchangeable

Features

Widia armoured teeth arranged optimally for one cutting direction (clockwise)

Application

Universal application, especially for hard rock

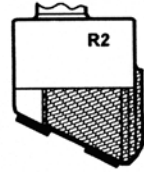
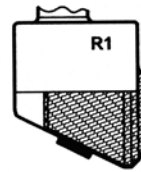
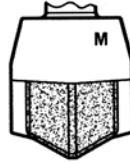
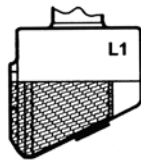
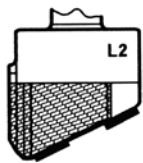
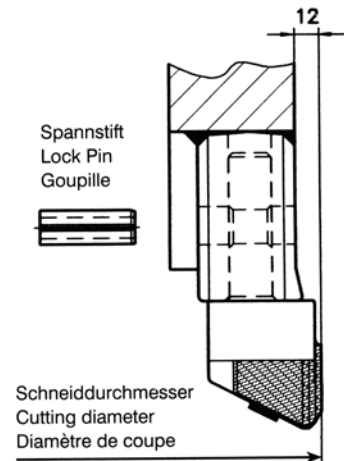
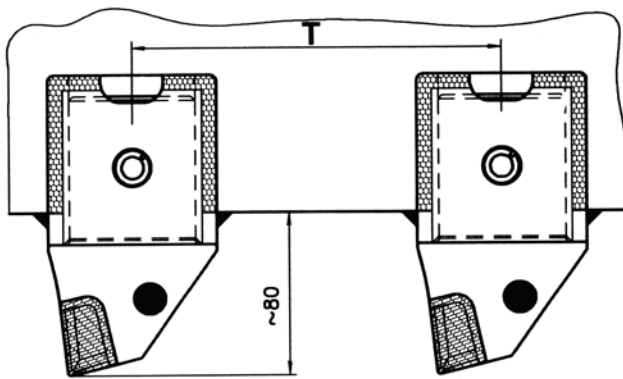
Sabots Tranchants avec dents à fraiser BFZ R1, R2, M, L1, L2 remplaçables

Particularité

Dents avec pointes en tungstène, ayant la disposition idéale pour une direction de coupe (à droite)

Application

Emploi universel, mais notamment pour terrain rocheux très dur



Bohrrohrdurchmesser Casing diameter Diamètre du tube	Anzahl der Zähne Quantity of teeth Nombre de dents					Teilung Pitch Pas [T]
	R1	R2	L1	L2	M	
1500/1400	8	8	4	4	8	147,2
1800/1700	8	8	4	4	8	176,6
2000/1880	10	10	5	5	10	157,0
2200/2080	10	10	5	5	10	172,7
2500/2380	12	12	6	6	12	163,5
2800/2640	14	14	7	7	14	157,1
3000/2640	16	16	8	8	16	147,2
3200/2640	16	16	8	8	16	157,0
3350/3190	16	16	8	8	16	146,1

Schneidkronen mit Schnellwechselstollen WS 95/56 auswechselbar

Merkmale

Robuste, widadbewährte Stollenzähne

Anwendung

Rollige und felsige Böden, Pfahlwandherstellung

Cutting Shoes T.C. button blocks WS 95/56 exchangeable

Features

Robust, t.c. block teeth

Application

Detritus-type soils and rock, construction of pile walls

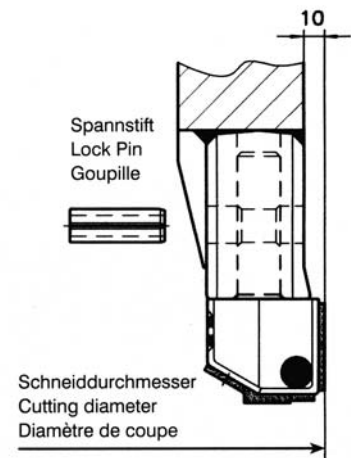
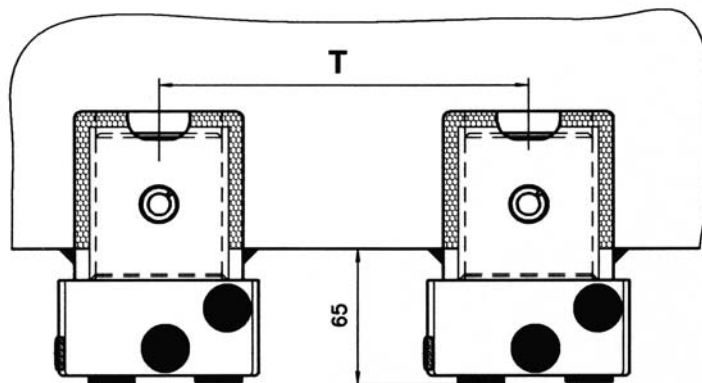
Sabots Tranchants avec blocs WS 95/56 remplaçables

Particularité

Blocs robustes avec plats en tungstène

Application

Terrain éboulé et rocailloux, exécution de parois en pieux



Bohrrohrdurchmesser Casing diameter Diamètre du tube	Anzahl der Zähne Quantity of teeth Nombre de dents	Teilung Pitch Pas [T]
1500/1400	26	181,7
1800/1700	32	177,2
2000/1880	36	175,0
2200/2080	40	173,3
2500/2380	44	179,0
2800/2640	50	176,4
3000/2640	54	175,0
3200/2640	58	173,2
3350/3190	60	175,3

