



TiefbohrSysteme[®] GmbH

TIEFBOHRTECHNIK | AUSRÜSTUNGEN | ZUBEHÖR

Schälwerkzeuge

Typ 1200

TIEFBOHRWERKZEUGE

IM BEREICH Ø 15,00 - 401,99 mm



Tiefbohren - die unzugängliche Welt

In der Produktionswelt von heute sind Präzision und Fertigungsstrategien ein wesentlicher Bestandteil des Erfolges. Je komplexer die Fertigung, desto wichtiger ist beides. Beim Tiefbohren finden Sie in unserem Unternehmen, der BTA-Tiefbohrsysteme GmbH, den dazu notwendigen Partner, um dieses auch bei schwierigen Randbedingungen und Forderungen umsetzen zu können. Wir sind auf der Welt das einzige Unternehmen, das Ihnen von der Schneide bis hin zur geeigneten kompletten Maschinenausrüstung alles anbieten kann. Es stehen Ihnen unsere erfahrenen Fachleute zur Seite, sodass auch ein entsprechendes Umfeld neben unserem Produktportfolio von der Planung des Tiefbohrprozesses bis zum Tool-Service geschaffen werden kann. Das alles zusammen verhilft Ihnen zum Erfolg.

In der unternehmenseigenen Anwendungs- und Forschungsabteilung können wir Neuheiten und Sonderwerkzeuge erproben, Werkzeuge auf das kundenspezifische Material anpassen und Ihr Personal schulen. Sie erhalten Ihren Anforderungen angepasste Werkzeuge und profitieren von unseren Erfahrungen.

Unsere Werkzeugsysteme bieten folgende Vorteile für Sie:

- Aufbau der Werkzeuge bei unterschiedlichen Verfahren (Vollbohren, Kernbohren, Aufbohren und Schälén) durch gleiche Wirkelemente, speziell Schneiden und Führungsleisten. Das Resultat ist eine einfache Handhabung und eine geringe Lagerhaltung.
- Geeignete Auswahlmöglichkeiten der Werkzeuge, entsprechend der geforderten Bohrungsgüte, vom einfachen Vollbohren bis zum Konturbohren.
- Kundenspezifische Auslegung von Werkzeugen an die erforderlichen und unterschiedlichen Fertigungsanforderungen (Geradheit, Oberfläche, Material, Wanddickengleichheit, usw.)
- Dem Tiefbohrprozess angepasste Maschinenausrüstung von der Werkstückspannung bis zur Dämpfung von Schwingungen.
- Fertigungsoptimierte Auslegung der Maschinenausrüstung zur Reduzierung der Rüst- und Umbauzeiten.

Hier einige Ergebnisse der Bearbeitung von Bohrungen mit unseren Werkzeugen:

- Oberfläche $R_a < 0,1 \mu\text{m}$ z.B. durch Schälén und Glattwalzen
- Mittenverlauf $< 0,1\text{mm/m}$ z.B. durch ziehendes Aufbohren
- Bohrungsgenauigkeit $< \text{IT8}$ z.B. durch Schälén

Nutzen Sie die Vorteile und arbeiten Sie mit einem starken Partner.

BTA-Tiefbohrsysteme GmbH





Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Schälwerkzeug Typ 1209	4
Schälwerkzeug Typ 1209 Ersatzteile	5
Schälwerkzeug Typ 1232	6
Schälwerkzeug Typ 1232 Ersatzteile	7
Schälwerkzeug Typ 1210/1217	8
Schälwerkzeug Typ 1210/1217 Ersatzteile	9

Werkzeugkenngrößen

- Bohrtiefe bis zu 400 x Werkzeugdurchmesser
- Oberfläche bis zu R_a 1,25 μ m
- Mittenverlauf bis 0,05mm/m
- Bohrungsgenauigkeit bis IT8

Schälwerkzeug Typ 1209

Schälwerkzeuge mit Schneidplatte



Bohrbereich	Bohrrohr-anschluss	Rückenführung
Ø 15,00 - Ø 15,99	14	Gr. 1
Ø 16,00 - Ø 16,99		Gr. 2
Ø 17,00 - Ø 17,99	15	Gr. 3
Ø 18,00 - Ø 19,99	16,5	
Ø 20,00 - Ø 20,99	18	Gr. 4
Ø 21,00 - Ø 21,99		
Ø 22,00 - Ø 24,99	20	Gr. 5
Ø 25,00 - Ø 26,99	22	
Ø 27,00 - Ø 29,99	24	

Werkzeugbeschreibung:

Schälwerkzeuge mit austauschbaren Schneidplatten und Rückenführungen. Diese Werkzeuge sind zum Breitschlichten von Bohrungen gedacht, um engste Bohrungstoleranzen und geometrisch runde Bohrungen zu erzielen.

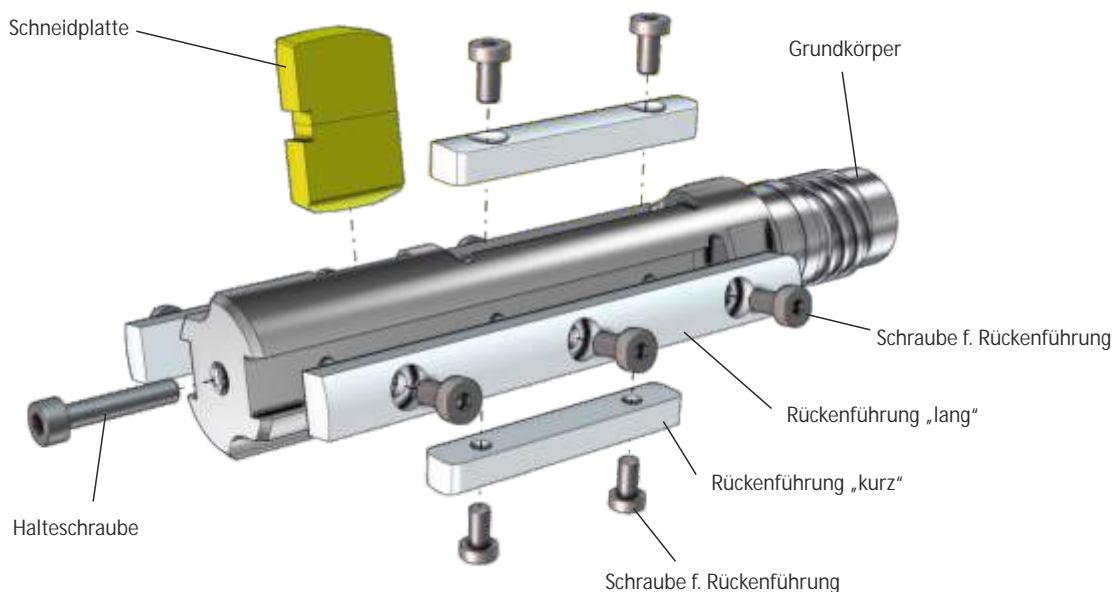
Die Schneiden der Werkzeuge haben einen Radiusanschliff. Je vier Rückenführungen stützen die Werkzeuge in den Bohrungen ab.

Es werden Spantiefen zwischen 0,05 und 0,35 mm pro Seite herausgeschält. Die Einsatzbereiche dieser Werkzeuge liegen zwischen Ø15,00 und Ø29,99 mm.

Schälmesser bzw. Messertaschen werden pendelnd eingesetzt, um die Bohrungsmitte konstant zu halten.

Die Rautiefen liegen unter R_a 2,5 µm. Die Oberflächengüte ist offen, d.h. besonders gut geeignet zum nachfolgenden Glattwalzen oder Honen.

Schälwerkzeuge laufen der Vorbohrung nach und verändern nicht den Bohrungsverlauf.



Schälwerkzeug Typ 1209 - Ersatzteil Bestellliste

Rückenführung für Typ 1209, lange Ausführung



Bezeichnung	Bestell-Nr.		Schrauben f. Rückenführung	Winkel Schraubendreher
	Hartgewebe	Polyamid		
Gr. 1	011.8421.Q	011.8433.H	M3x6 008.5467.S	SW 2 008.5439.X
Gr. 2	011.8423.L	011.8435.D		
Gr. 3	011.8425.G	011.8437.Z		
Gr. 4	011.8427.C	011.8439.U		
Gr. 5	011.8429.X	011.8441.J	M3x8 - 008.5436.E	



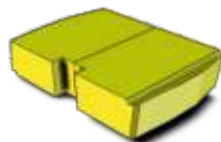
Rückenführung für Typ 1209, kurze Ausführung



Bezeichnung	Bestell-Nr.		Schrauben f. Rückenführung	Winkel Schraubendreher
	Hartgewebe	Polyamid		
Gr. 1	011.8420.S	011.8432.K	M3x6 008.5467.S	SW 2 008.5439.X
Gr. 2	011.8422.N	011.8434.F		
Gr. 3	011.8424.J	011.8436.B		
Gr. 4	011.8426.E	011.8438.W		
Gr. 5	011.8428.A	011.8440.L	M3x8 - 008.5436.E	



Schneidplatte



Bohrbereich	Ident-Nr. Hartmetall P10
Ø 15,00 - Ø 29,99	Ø-bezogene Nummerierung

Schälwerkzeug Typ 1232

Schälwerkzeug Typ 1232 mit Gewindegewindestück Typ 0740



Werkzeugbeschreibung:

Schälwerkzeug mit Wendepaltenhaltern. Die Wendepaltenhalter sind jeweils mit einer Wendeschneidplatte bestückt.

Schälmesser beziehungsweise Wendepaltenhalter werden pendelnd eingesetzt, um die Bohrungsmittigkeit konstant zu halten.

Der Grundkörper ist mit vier Rückenführungen versehen, die das Werkzeug in der Bohrung abstützen. Am Glattwalzwerkzeug ist das Gewindegewindestück für den Hydraulikanschluss. Alle erwähnten Bauteile sind austauschbar.

Werkzeuge dieser Bauart ermöglichen ein stoßendes Schälen mit in Vorschubrichtung abfließender Späne.

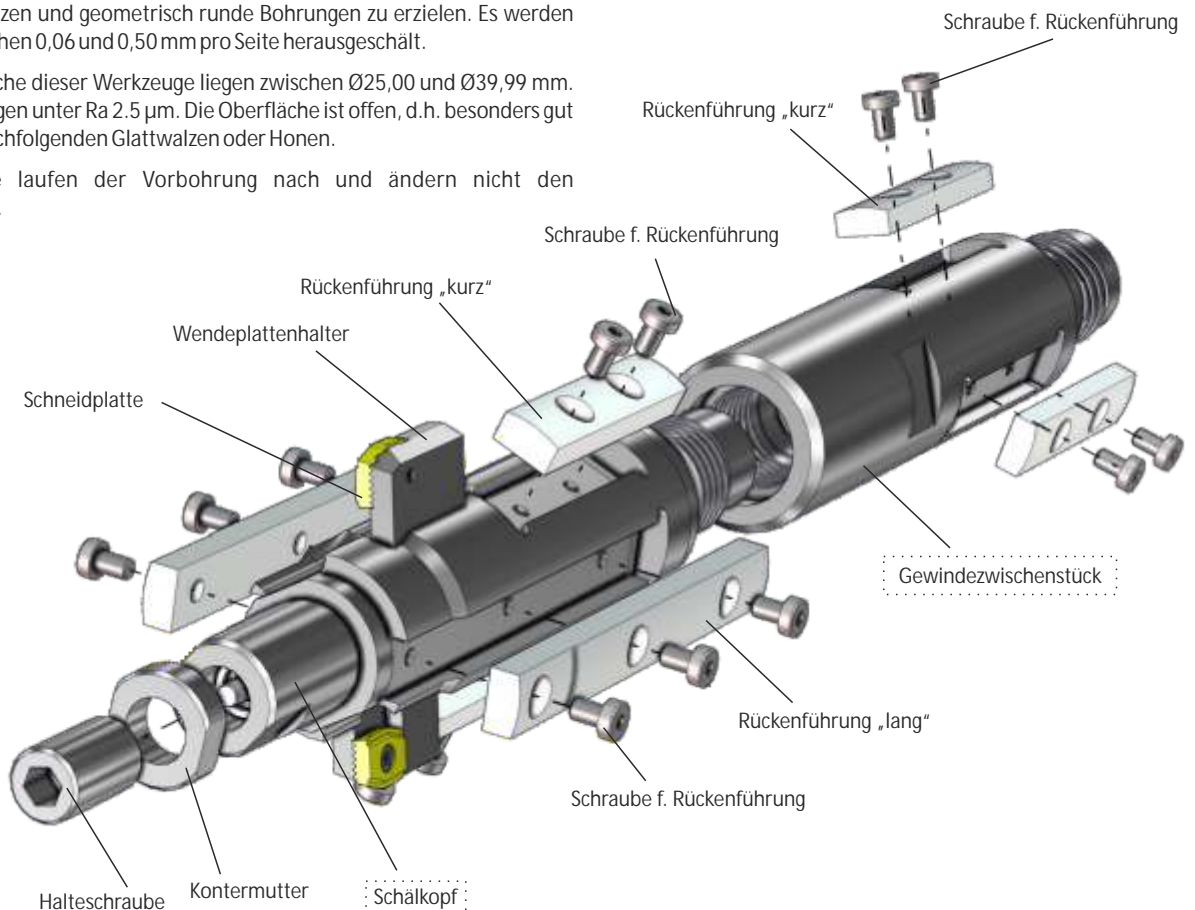
Diese Werkzeuge sind zum Breitschlichten von Bohrungen gedacht, um engste Bohrungstoleranzen und geometrisch runde Bohrungen zu erzielen. Es werden Spantiefen zwischen 0,06 und 0,50 mm pro Seite herausgeschält.

Die Einsatzbereiche dieser Werkzeuge liegen zwischen $\varnothing 25,00$ und $\varnothing 39,99$ mm. Die Rautiefen liegen unter $Ra 2.5 \mu m$. Die Oberfläche ist offen, d.h. besonders gut geeignet zum nachfolgenden Glattwalzen oder Honen.

Schälwerkzeuge laufen der Vorbohrung nach und ändern nicht den Bohrungsverlauf.

Bohrbereich	Bohrrohranschluss	Ident-Nr. Schälwerkzeug
$\varnothing 25,00 - \varnothing 31,99$	22	Ø-bezogene Nummerierung
$\varnothing 32,00 - \varnothing 35,99$	26	
$\varnothing 36,00 - \varnothing 39,99$	30	

Die mechanische Ausführung erlaubt keinen automatischen Messerrückzug.





Schälwerkzeug Typ 1232 - Ersatzteil Bestellliste

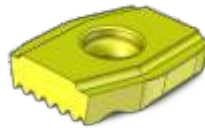
Messertasche kpl.
für Typ 1232



Bohrbereich	Ident-Nr. Messertasche	Ident-Nr. Klemmschraube	Ident-Nr. Winkelschlüssel
Ø 25,00 - Ø 39,99	Ø-bezogene Nummerierung	M2,5 x 5 - 010.8405.U	T8 - 010.8812.F

Wendeschneidplatte für Typ 1232

Bohrbereich	Ident-Nr. HM beschichtet
Ø 25,00 - Ø 39,99	019.2704.U



Rückenführung für Typ 1232



Bohrbereich	Rückenführung "kurz"	Rückenführung "lang"	Schraube f. RF	Ident-Nr. Winkel-Schlüssel
Ø 25,00 - Ø 29,99	018.6358.H	018.7344.K	M3x5 - 010.8643.C	SW 2
Ø 30,00 - Ø 39,99		018.2254.G	M3x6 - 008.5467.S	008.5439.X

Schälwerkzeug Typ 1210/1217

Typ 1210 - Schälwerkzeuge mechanische Ausführung

Typ 1217 - Schälwerkzeuge mit hydraulischer Messerausstellung



Bohrbereich	Bohrrohr-anschluss
Ø 40,00 - Ø 45,99	33
Ø 46,00 - Ø 49,99	36
Ø 50,00 - Ø 56,99	39
Ø 57,00 - Ø 60,99	43
Ø 61,00 - Ø 67,99	47
Ø 68,00 - Ø 74,99	51
Ø 75,00 - Ø 80,99	56
Ø 81,00 - Ø 90,99	62
Ø 91,00 - Ø 98,99	68
Ø 99,00 - Ø 110,99	75
Ø 111,00 - Ø 122,99	82
Ø 123,00 - Ø 134,99	94
Ø 135,00 - Ø 148,99	106
Ø 149,00 - Ø 161,99	118
Ø 162,00 - Ø 173,99	130
Ø 174,00 - Ø 185,99	142
Ø 186,00 - Ø 197,99	154
Ø 198,00 - Ø 209,99	166
Ø 210,00 - Ø 221,99	178
Ø 222,00 - Ø 233,99	190
Ø 234,00 - Ø 245,99	202
Ø 246,00 - Ø 257,99	214
Ø 258,00 - Ø 269,99	226
Ø 270,00 - Ø 281,99	238
Ø 282,00 - Ø 293,99	250
Ø 294,00 - Ø 305,99	262
Ø 306,00 - Ø 317,99	274
Ø 318,00 - Ø 329,99	286
Ø 330,00 - Ø 341,99	298
Ø 342,00 - Ø 353,99	310
Ø 354,00 - Ø 365,99	322
Ø 366,00 - Ø 377,99	334
Ø 378,00 - Ø 389,99	346
Ø 390,00 - Ø 401,99	358

Werkzeugbeschreibung:

Schälwerkzeug mit Wendepplattenhaltern montiert in einer wechselbaren Messertasche. Die Wendepplattenhalter sind jeweils mit einer Wendepplatte, einem Spanbrecher, sowie einer Zusatzschneide bestückt.

Auf Wunsch kann eine Ausführung mit Klemmplatten verwendet werden.

Schälmesser bzw. Messertaschen werden pendelnd eingesetzt um die Bohrungsmitte konstant zu halten.

Der Grundkörper ist mit vier Rückenführungen versehen, die das Werkzeug in der Bohrung abstützen.

Werkzeuge dieser Bauart ermöglichen ein stoßendes Schälen mit in Vorschubrichtung abfließender Späne.

Diese Werkzeuge sind zum Breitschlichten von Bohrungen gedacht, um engste Bohrungstoleranzen und geometrisch runde Bohrungen zu erzielen.

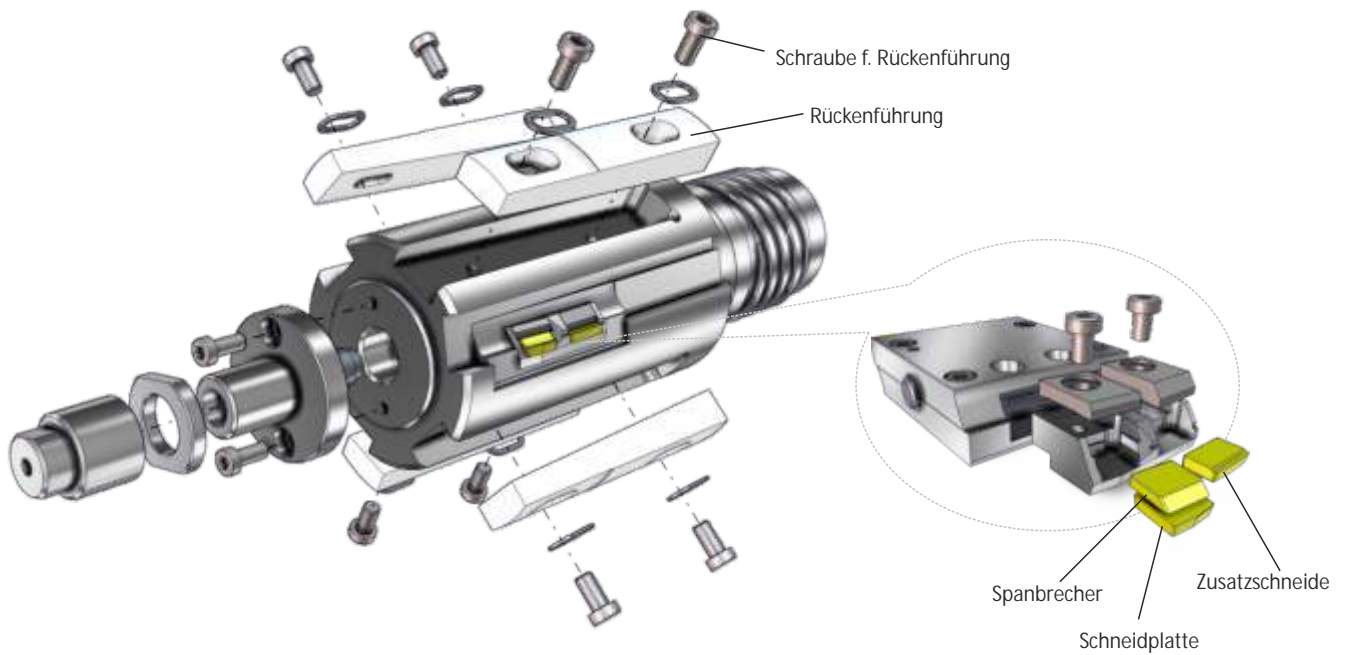
Die Schnitttiefen sind auf zwei Schneiden verteilt um bessere Spanabführungen zu garantieren und optimale Oberflächen zu sichern.

Es werden Spantiefen zwischen 0,05 und 0,50 mm pro Seite herausgeschält. Die Einsatzbereiche dieser Werkzeuge liegen zwischen Ø40,00 und Ø401,99 mm.

Die Rautiefen liegen unter R_a 2,5 µm. Die Oberflächengüte ist offen, d.h. besonders gut geeignet zum nachfolgenden Glattwalzen oder Honen.

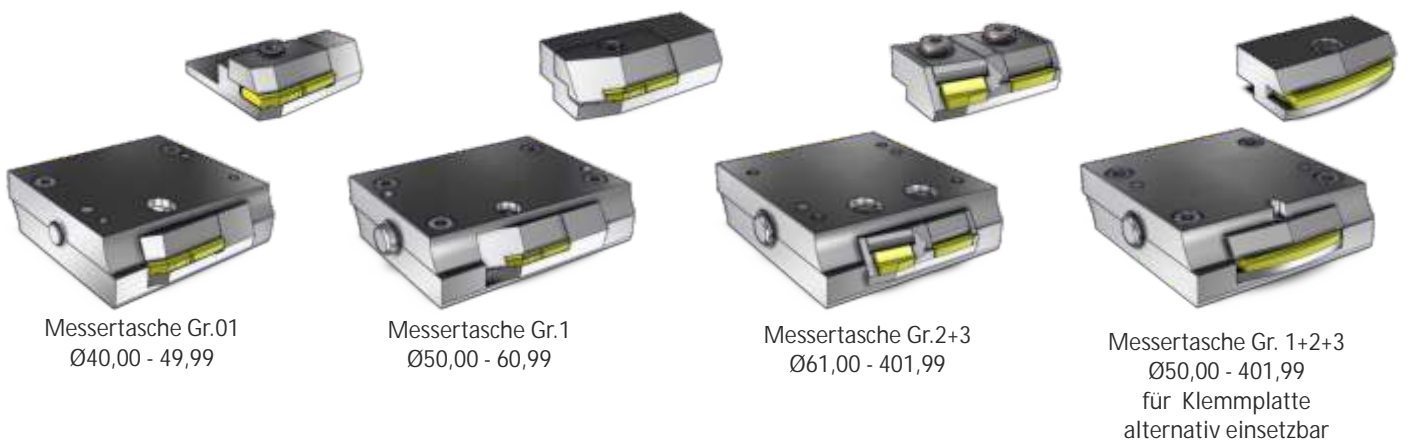
Schälwerkzeuge laufen der Vorbohrung nach und verändern nicht den Bohrungsverlauf.

Schälwerkzeug Typ 1210/1217 - Ersatzteil Bestellliste



Wende-/ Klemmplattenhalter komplett für Typ 1210/1217

Bohrbereich	WPH Größe	Ident-Nr.	
		Wendeplattenhalter	Klemmplattenhalter
Ø 40,00 - Ø 42,99	01	018.9654.R	019.6580.G
Ø 43,00 - Ø 45,99		019.2185.D	019.6979.X
Ø 46,00 - Ø 49,99		019.2186.E	019.6980.Y
Ø 50,00 - Ø 60,99	1	018.9719.J	017.0613.K
Ø 61,00 - Ø 122,99	2	014.0238.E	017.0616.D
Ø 123,00 - Ø 401,99	3	014.0240.T	017.0618.Z



Schälwerkzeug Typ 1210/1217 - Ersatzteil Bestellliste

Wendeschneidplatte / Zusatzschneide für Typ 1210/1217

Bereich: Ø40,00 - 60,99 mm



Bohrbereich	Wendeschneidplatte		Zusatzschneide	
	P20 beschichtet	K35 beschichtet	P20 beschichtet	K20 beschichtet
Ø 40,00 - Ø 60,99	018.9670.H	019.2704.U	018.9705.U	018.9657.U

Wendeschneidplatte / Spanbrecher / Zusatzschneide für Typ 1210/1217

Bereich: ab Ø61,00 mm



Bohrbereich	Wendeschneidplatte		Spanbrecher		Zusatzschneide	
	P20 beschichtet	P20	P20 beschichtet	P20	P20 beschichtet	P20
Ø 61,00 - Ø 122,99	014.0842.N	014.0837.F	008.0104.J	008.5342.P	014.0329.B	014.0328.D
Ø 123,00 - Ø 401,99	014.0843.L	014.0838.D	008.0246.M	008.0236.Q		

Klemmplatte für Typ 1210/1217



Bohrbereich	Radius 80		Radius 165	
	P10 beschichtet	P10	P10 beschichtet	P10
Ø 50,00 - Ø 60,99	018.0435.N	-	018.3372.X	-
Ø 61,00 - Ø 122,99	018.0436.P	011.8586.F	017.3628.E	011.8584.K
Ø 123,00 - Ø 401,99	018.1142.Y	011.8544.X	016.9840.F	011.8585.H



Schälwerkzeug Typ 1210/1217 - Ersatzteil Bestellliste

Rückenführungen für Typ 1210/1217



Bohrbereich	Größe	Ident-Nr. Polyamid	Unterleg- scheiben	Schrauben f. Rückenführung	Ident-Nr. Winkelschlüssel
Ø 40,00 - Ø 43,99	10	011.8381.A	011.2044.C	M4x10 DIN7984 008.5000.U	SW2,5 - 008.5836.M
Ø 44,00 - Ø 56,99	12	011.8382.X			
Ø 57,00 - Ø 67,99	16	013.2517.V			
Ø 68,00 - Ø 110,99	20	011.8383.V	011.2043.E	M6x12 DIN7984 008.5020.N	SW4 - 008.5837.K
Ø 111,00 - Ø 148,99	30	013.2531.C			
Ø 149,00 - Ø 257,99	50	011.8384.T			
Ø 258,00 - Ø 401,99	80	013.2535.T	011.2042.G	M10x20 DIN7984 008.5043.A	SW7 - 008.5840.W

Hinweis: Die Rückenführungen als Ersatzteil werden im eingebauten Zustand überdreht.

Standardbestückung: 4 Stück pro Werkzeug.



BTA-Tiefbohrsysteme GmbH
Hainkämpe 12
28832 ACHIM
GERMANY

Tel. +49 (0) 4202 / 96 84 - 5
Fax. +49 (0) 4202 / 96 84 - 70

e-mail info@bta-tiefbohrsysteme.com
Internet www.bta-tiefbohrsysteme.com

Unser Programm:



Die Kataloge dienen nur zur Information und unterliegen nicht dem Änderungsdienst. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Für weiterführende Informationen nehmen Sie bitte Kontakt zur oben genannten Adresse auf.