

Festool, Wendlingen (Deutschland) – Februar 2022

Pressemitteilung für die Fachpresse

Teil 1: Akku-Schlag-/Bohrschrauber und Akku-Bohrhammer

Teil 2: Akku-Schlagschrauber (Impact-Schrauber)

Infoline für Fachpresse und Journalisten

Festool GmbH

Wertstraße 20
D - 73240 Wendlingen
www.festool.com

Silvia Pirro

+49 7024-804-20679
Silvia.Pirro@festool.com

Sebastian Stoll

+49 7024-804-25297
Sebastian.Stoll@festool.com

Bohren – gewusst wie

Tipps zur Wahl des richtigen Geräts zum Bohren – Unterschiede in der Funktionsweise

Schrauben, bohren, schlagbohren und hammerbohren: Die akkubetriebenen Bohrschrauber wie der neue Quadrive TDC 18/4, der neue Schlagbohrschrauber Quadrive TPC 18/4 und der Akku-Bohrhammer BHC 18 sind sehr vielseitig. Sie bieten Drehmoment, Drehzahl und zum Teil Schlagenergie wie kabelgebundene Elektrowerkzeuge, doch für die Qualität der Bohrung sind diese Kriterien nicht allein entscheidend. Wie funktionieren Schlagwerke? Welche Bohrfunktion ist in welchem Baustoff geeignet? Wie lässt sich der Baustoff bestimmen?

Jeder Handwerker kennt das: Auf der Baustelle muss es fix von der Hand gehen. Profis schätzen es, wenn sich Funktionen und Aufsätze schnell wechseln lassen. Aus diesem Grund hat Festool im Werkzeugfutter Centrotec Bohrfutter und Bithalter in einem vereint: Es ist 50 Prozent kompakter und 80 Prozent leichter als vergleichbare Bohrfutter. Es passt auf alle Akku-Bohrschrauber und Akku-Schlagbohrschrauber von Festool mit FastFix-Schnittstelle und ermöglicht so den blitzschnellen Wechsel.

Funktionsweise und Einsatz des Bohrhammers

Beim Bohrhammer BHC 18 entwickelt ein pneumatisches Schlagwerk eine leistungsstarke Schlagenergie, die in Axialrichtung wirkt. Die entstehende

Drehbewegung dient dazu, den Bohrstaub nach hinten abzuführen. Ein Bohrhammer arbeitet mit niedriger Schlagzahl, dafür aber mit einer wesentlich höheren Schlagenergie als ein Schlagbohrschrauber. Dies ermöglicht schnelleres Arbeiten. Das Hammerbohren in Beton erfordert weniger Krafteinsatz als beim Schlagbohren. Georg von dem Bussche - Schreinermeister und Festool Trainer - empfiehlt für härtere Baustoffe wie beispielsweise Beton den Bohrhammer BHC 18.

Funktionsweise und Einsatz eines Schlagbohrschrauber

Auch beim Schlagbohrschrauber wirkt der Schlag in Axialrichtung. Hier wird allerdings die Funktion durch zwei Zahn- und Rastscheiben erzeugt, die aufeinandertreffen und aneinander „abrutschen“. Dieser Vorgang überträgt Schläge auf die Werkzeugfutter, das über den Bohrer auf das Material einwirkt. Beim Schlagbohren wird mit vielen kleinen Schlägen in Axialrichtung des Bohrers gewirkt. Durch die Rastscheiben entsteht eine höhere Schlagzahl als beim Bohrhammer, allerdings ist die Schlagenergie hier geringer. Um den Bohrfortschritt zu optimieren, kann der Anwender den Akku-Schlagbohrschrauber fest gegen die Bohrstelle drücken. Bei eher weichen Materialien/Plattenbaustoffen rät von dem Bussche allerdings ohne Schlag zur arbeiten – wie beispielsweise bei Faserzementplatten, Gipskarton und Gipsfaserplatten, Steine mit porigem Gefüge (Poren- oder Bimsbeton) und Mauerwerk aus Lochstein.

(Infobox)

Tipps zur Definition der Baustoffe

Bei einem Rohbau sind die Baustoffe noch leicht zu erkennen. Sobald die Wand jedoch verputzt oder verkleidet ist, lässt sich der genaue Baustoff nicht mehr so einfach definieren. Eine Probebohrung mit kleinem Bohrdurchmesser schafft dabei Abhilfe. So lässt es sich leicht erkennen, was sich unter der Oberfläche verbirgt:

Beton:	sehr feiner, weißer bis grauer Bohrstaub
Vollstein:	roter Bohrstaub
Porenbeton:	hellgrauer, grobkörniger Bohrstaub
Lochstein:	beim Bohren spürbare Hohlräume, hellroter Bohrstaub
Gipskarton:	Hohlraum hinter den Platten, feiner weißer Bohrstaub

Kalksandstein: feinkörniger, sandiger, weißer Bohrstaub
(Infobox Ende)

Reinigung des Bohrlochs

Was viele oft unterschätzen, ist die Bohrlochreinigung: Sie ist ein wichtiger Faktor bei der Montage von Befestigungselementen, da durch Bohrstaub im Bohrloch die Haltekräfte um mehr als 50 Prozent verringert werden können. Aus diesem Grund empfiehlt Trainer von dem Bussche das Bohrloch zur reinigen bevor weitere Befestigungselemente montiert werden. Beim Bohren wird durch die Drehbewegung des Bohrers Bohrmehl zwar nach hinten abgeführt, aber durch die Hinzunahme einer Bohrstaub-Düse lässt sich die Staubbelastung erheblich verringern. „Die Bohrstaub-Düse D 27-BSD ist sehr praktisch und sauber. Mit ihrem patentierten 2-Kammern-System sorgt sie für staubfreies Bohren mit Bohrern mit bis zu 12 mm Durchmesser an Boden, Wand und Decke. Damit lässt sich das Bohrloch sauber halten und Dübel bekommen eine bessere Griffigkeit,“ erklärt von dem Bussche.

Entscheidend ist auch die richtige Auswahl des Bohrers

Kraftaufwand und die Bohrqualität sind neben des Schlagwerkprinzips im Wesentlichen von der Auswahl des Bohrers abhängig. Für die Bearbeitung von Holz, Stahl und mineralischen Baustoffen bietet Festool Bohrer und Bohrer-Sets an. Für Baustoffe wie Kunststoff und vor allem Verbundwerkstoffe empfiehlt Festool spezielle Bohrer. Für Hartholz, Spanplatten, Sperrholz oder MDF-Platten sind Holzspiralbohrer ideal. Beim Bohren in Holz gilt die Faustformel: Je härter das Holz und je größer der Bohrdurchmesser, desto kleiner ist die Drehzahl – und umgekehrt. Kunststoffe lassen sich mit Holzbohrern bearbeiten, besser sind allerdings Stahlbohrer. Bei Kunststoffen ist besonders langsam und vorsichtig zu bohren, um ein Überhitzen zu vermeiden. Deshalb ist ratsam, den Bohrer immer wieder herauszuziehen und die Späne zu entfernen.

Sicher arbeiten mit KickbackStop, Gehörschutz und Schutzbrille

Und wenn es beim Bohren doch mal gefährlich werden sollte: Beim Akku-Schlagbohrschrauber TPC und beim Akku-Bohrschrauber TDC minimiert der elektronische KickbackStop das Risiko bei plötzlichem Verhaken des Bohrers

im Material und minimiert dadurch Verdrehen des Handgelenks. Zudem ist beim Bohren immer ein Gehörschutz und eine Schutzbrille zu tragen.

Animationen veranschaulichen die unterschiedlichen Funktionen

Festool bietet zu den unterschiedlichen Funktionen Animationen auf ...

TPC 18: https://youtu.be/En-wjv6_ad8

BHC 18: <https://youtu.be/jnAVeEm8pxU>

TID 18: <https://youtu.be/qWHUGX9rzlk>

(Siehe dazu auch QR-Codes in der Bildervorschau)

In Teil 2 gibt es Informationen zum Akku-Schlagschrauber TID 18 und Schrauben allgemein. Siehe auch www.festool.de

Umfang ca. 6.400 Zeichen (ohne Leerzeichen)

Technische Daten

	BHC	TDC*1	TPC*2
Akkuspannung	18 V	18 V	18 V
Gänge	1	4	4
Leerlaufdrehzahl 1./2. Gang min ⁻¹	0-1100	0-500/0-800	0-500/0-800
Leerlaufdrehzahl 3./4. Gang min ⁻¹	-	0-2350/0-3600	0-2350/0-3600
Max. Schlagzahl min ⁻¹	4895	-	57.600
BohrØ Holz/Stahl mm	10/25	70/13	70/13
BohrØ mm	18*3 -	-	10*4
BohrØ Bohrkronen mm max.	68	-	-
Drehmenteinstellung 1./2. Gang	-	2-20/2-20	2-20/2-20
Max. Drehmoment Holz/Stahl Nm	10/25	50/75	50/75
Werkzeugaufnahme	SDS-Plus	-	-
Bohrfutterspannweite mm	-	1,5-13	1,5-13
Akkukapazität Ah	4,0	4,0/5,0	4,0/5,0
Gewicht mit 4,0 / 5,0 Ah in kg	2,5	1,9/2,0	1,9/2,0
EC-TEC Motorentechologie	ja	ja	ja

*1 Der Akku-Bohrschrauber TDC ist immer ohne Schlag

*2 Beim Akku-Schlagbohrschrauber TPC lässt sich der Schlag zuschalten

*3 Beton

*4 Mauerwerk/Ziegel

Bildervorschau








 <p>TPC 18 BHC 18</p>	<p>Bild: Festool-drill-functions-01.jpg</p>
 <p>TID 18 TPC 18 BHC 18</p>	<p>Bild: Festool-drill-functions-02.jpg Funktionen der Schlagwerke beim TID, TPC und BHC. (TID in Part 2)</p>
	<p>Bild: Festool-Georg-von-dem-Bussche.jpg Georg von dem Bussche – Festool Trainer und Schreinermeister</p>
	<p>Bild: Festool-drill-functions-03.jpg Der bürstenlose, wartungsfreie EC-TEC Motor ist extrem robust und leistungsstark. In Kombination mit dem pneumatischen Schlagwerk entsteht eine enorme Schlagkraft, mit der Bohren in Beton, Stein und Mauerwerk schnell und kraftvoll gelingt.</p>
	<p>Bild: Festool-drill-functions-04.jpg Die Bohrstaub-Düse D 27-BSD ist sehr praktisch und sorgt für sauberes und gesundes Bohren.</p>
	<p>Bild: Festool-drill-functions-05.jpg Das Bohren mit einem Bohrhämmer erfordert weniger Anpressdruck und Krafteinsatz als mit einem Schlagbohrschrauber.</p>
	<p>Bild: Festool-drill-functions-06.jpg Ein Bohrhämmer arbeitet mit niedriger Schlagzahl, dafür aber mit einer wesentlich höheren Schlagenergie als ein Schlagbohrschrauber. Dies ermöglicht schnelleres Arbeiten.</p>



Bild: Festool-drill-functions-07.jpg

Beim Bohrhammer BHC 18 entwickelt ein pneumatisches Schlagwerk eine leistungsstarke Schlagenergie, die in Axialrichtung wirkt.



Bild: Festool-drill-functions-08.jpg

Ein Bohrhammer arbeitet mit niedriger Schlagzahl, dafür aber mit einer wesentlich höheren Schlagenergie als ein Schlagbohrschrauber.



Bild: Festool-drill-functions-09_BHC.jpg

Animation des Akku-Bohrhammers BHC 18



Bild: Festool-drill-functions-10.jpg

Neues Flaggschiff in der Oberklasse: Der neue Akku-Schlagbohrschrauber Quadrive TPC 18/4 von Festool – seit Februar 2022 im Fachhandel erhältlich.



Bild: Festool-drill-functions-11.jpg

Neues Flaggschiff in der Oberklasse: Der neue Akku-Bohrschrauber Quadrive TDC 18/4 von Festool – seit Februar 2022 im Fachhandel erhältlich.



Bild: Festool-drill-functions-12.jpg

Und wenn es beim Bohren und Schrauben doch mal gefährlich werden sollte: Der elektronische KickbackStop minimiert das Risiko bei plötzlichem Verhaken des Bohrschraubers, das Handgelenk zu verdrehen.



Bild: Festool-drill-functions-13.jpg

Auch wenn er vor Kraft strotzt, liegt der TPC 18/4 dank seiner ausgezeichneten Griffergonomie und der kurzen Bauform perfekt in der Hand.



Bild: Festool-drill-functions-14.jpg

Ganz gleich ob in Holz, in Metall oder dank zuschaltbarem Axialschlag auch in Mauerwerk: der neue Akku-Schlagbohrschrauber Quadrive TPC 18/4 ist extrem hart im Nehmen.



Bild: Festool-drill-functions-15.jpg

Sowohl der neue Quadrive TPC oder der neue TDC sind unverzichtbare Helfer auf der Baustelle.

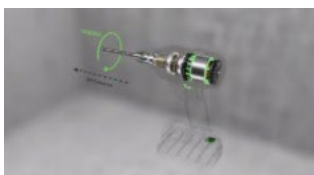


Bild: Festool-drill-functions-16.jpg

Beim Schlagbohrschrauber wirkt der Schlag in Axialrichtung. Hier wird allerdings die Funktion durch zwei Zahn- und Rastscheiben erzeugt, die aufeinandertreffen und aneinander „abrutschen“.



Bild: Festool-drill-functions-17_TPC.jpg

Animation des Akku-Schlagbohrers TPC 18.



Bild: Festool-drill-functions-18.jpg

Zahlreiche Vorsätze, kombiniert mit perfekt abgestimmtem Zubehör, bieten unterschiedlichste Einsatzmöglichkeiten.



Bild: Festool-drill-functions-19.jpg

Schnellere Abläufe mit dem Centrotec Schnellwechsel-System und den FastFix Vorsätzen – werkzeuglos

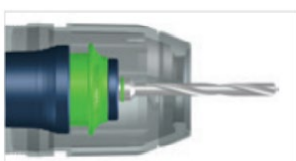


Bild: Festool-drill-functions-20.jpg

Centrotec Werkzeugfutter vereint Bohrfutter und Bithalter in einem: 50 Prozent kleiner und 80 Prozent leichter als ein Standardbohrfutter. Das Centrotec Schnellwechsel-System ermöglicht einen blitzschnellen Werkzeugwechsel und passt auf alle Festool Akku-Bohrschrauber mit FastFix Schnittstelle.

**Bild: Festool-drill-functions-21.jpg**

In Teil 2 wird die Funktionsweise und die Einsatzmöglichkeiten des Akku-Schlagschraubers TID 18 beschrieben – sowie weitere wichtige Aspekte zum Schrauben erklärt.

**Bild: Festool-drill-functions-22_TID.jpg**

Animation des Akku-Schlagschraubers TID 18.

Bildnachweis: Festool GmbH