WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Ausdrehen

Reibahlen

Rollieren

Gewindefräsen

Sonderwerkzeuge

Bohren

- BT-A Bohrer

  BT-A-STS (Einrohrsystem)

KAPITEL

A93

BT-A Bohrer

BT-A Bohrer

BT-A (STS) Tieflochbohrsystem

- **Durchmesserbereich:** 12,95 mm - 47,80 mm (0.5100” - 1.8820”)

Effizienter Materialauswurf

Der BT-A Bohrer mit Einrohrsystem (Single Tube System, STS) bewältigt Tieflochanwendungen so souverän wie kein anderer Bohrer. Das interne Auswurfsystem spült Späne und Ablagerungen aus der Bohrung, ohne den Schneidprozess zu beeinträchtigen.

Das BT-A-Design nutzt die zahlreichen Vorteile der Bohreinsätze für T-A® Bohrer. Im Vergleich zu Werkzeugen mit hartgelöteten Köpfen und herkömmlichen Vollbohrern wird so die Vortriebsleistung enorm verbessert. Für die BT-Linie wurde auch eine spezielle Geometrie entwickelt, die bei diesen Arten von Bohranwendungen die Produktivität erhöht.

Ausgezeichnete Bohrungsgröße und Oberfläche	Verbessert die Spanabfuhr	Bis zu **2x** mehr Produktivität im vergleich zu traditionellen BT-A Köpfen

Angewendet in den Industriezweigen:

Luft- und Raumfahrt | Agrartechnik | Automotive | Schwer-maschinen | Hydraulik | Werkzeug- und Formenbau | Öl und Gas

Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.

Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalwörter verwendet. Bei diesen Sicherheitswörtern finden Sie Sicherheitsinformationen.

⚠ ACHTUNG

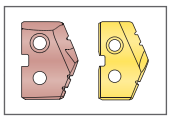
ACHTUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

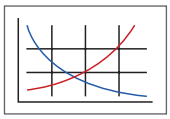
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



T-A®-Bohreinsätze
Stehen für das Sortiment von Einsätzen, die sich in die zugehörigen Halter einsetzen lassen



Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschub-empfehlungen für optimales und sicheres Bohren

Serie	Durchmesserbereich	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
0	12,95 - 17,68	0.5100 - 0.6959
1	17,69 - 24,38	0.6960 - 0.9600
2	24,39 - 35,05	0.9601 - 1.3800
3	35,06 - 47,80	1.3801 - 1.8820

BT-A Bohrsystem Inhalt

Einführungsinformationen

Systemübersicht 2
Produktbezeichnung 3

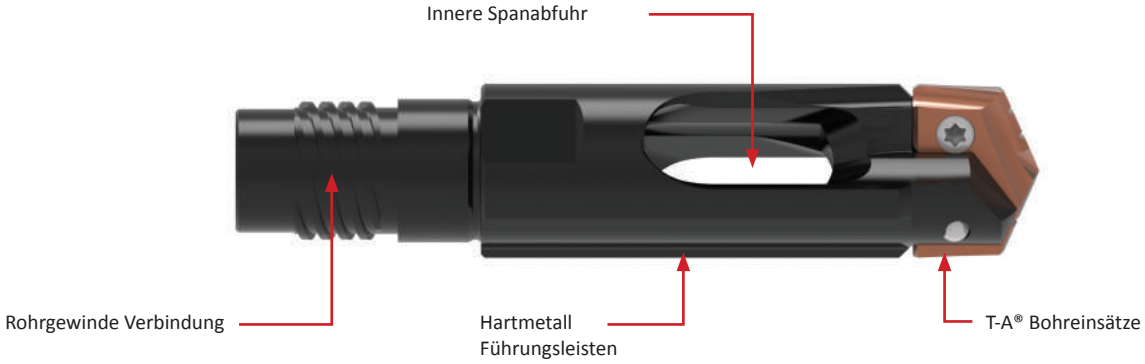
T-A® Bohrserie

Serie 0 4
Serie 1 5
Serie 2 6
Serie 3 7

Systemübersicht

BT-A-Zerspanung

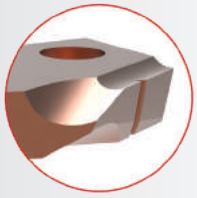
BT-A-Zerspanung ist der Gegenentwurf zu herkömmlichen Vollbohrer-Systemen. Beim BT-A Bohrer handelt es sich um einen Bohrkopf, der aus einem Bohreinsatzhalter und einem austauschbaren T-A® Bohreinsatz besteht. Der Bohrer lässt sich auf ein STS-Zylinderrohr (Single Tube System) mit einem etwas kleineren Durchmesser als der Bohrkopf aufschrauben. Durch den unterschiedlichen Durchmesser entsteht ein ringförmiger Bereich zwischen Bohrloch und Außenwand des Rohrs. Auf diese Weise können große Mengen von Kühlmittel zur Schneidkante geführt werden.



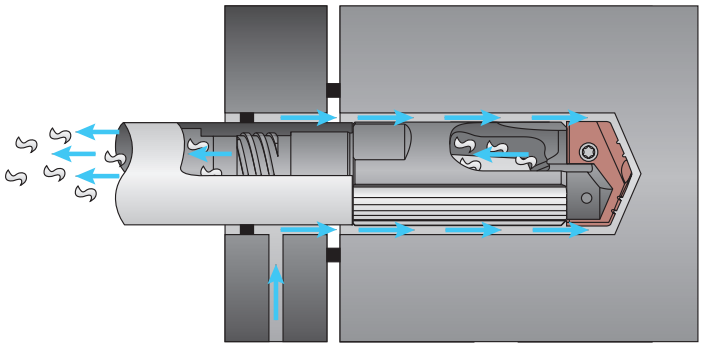
- ***Verbesserte Bohrungsgeradheit***
  durch laserauftraggeschweißte Führungsleisten
- ***Kein Nachschleifen notwendig***
  durch austauschbare Schneideinsätze
- ***Reduziert die Lagerbestände***
  durch die Vorteile des austauschbaren T-A®-System
- ***Austauschbare Köpfe***
  sind kompatibel mit Standard-BT-A-STS-Systemen
- ***Gleichmäßige Schnittkräfte***
- ***Zum Patent angemeldetes Design***

Original T-A® Original Bohreinsatz: BT-A Geometrie (-BT)

- Verringerte Anforderungen an die Z-Achse durch Wangengeometrie mit geringem Schub
- Tiny Chip (-TC) Spanleitstufen Geometrie verbessert die Spanbildung
- Polierte Schneidflächen verhindern Materialablagerungen

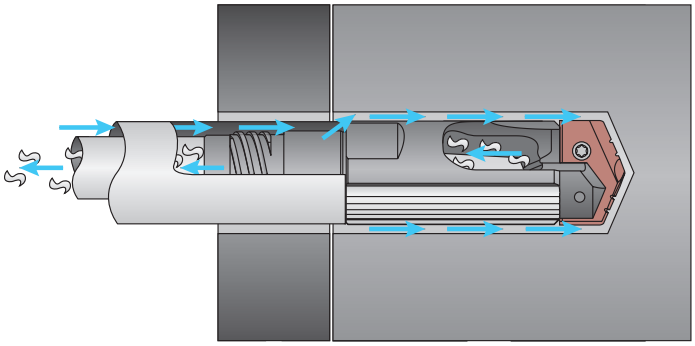


BT-A® Single Tube System (Einzelrohr)



2x HÖHERE Vorschübe im Vergleich zu traditionellen BT-A Köpfen

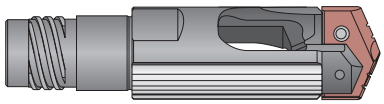
BT-A® Double Tube System (Doppelrohr) (Auf Anfrage)



Produktbezeichnung

BT-A Bohreinsatzhalter

BT-A2	–	804	–	1.1299
1		2		3



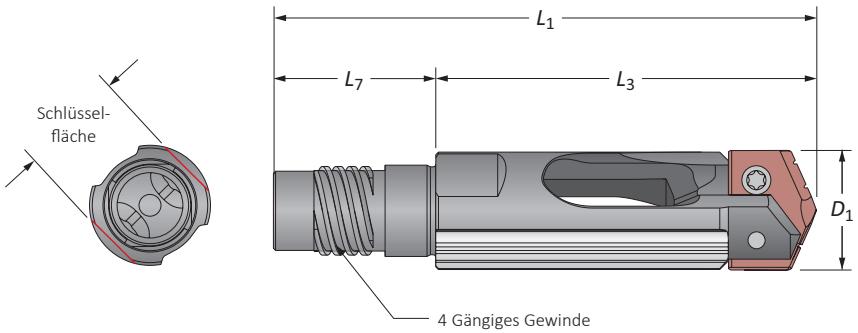
1. BT-A Bohrer und T-A® Bohreinsatzserie
BT-A0 = Serie 0 T-A® Schneideinsätze
BT-A1 = Serie 1 T-A® Schneideinsätze
BT-A2 = Serie 2 T-A® Schneideinsätze
BT-A3 = Serie 3 T-A® Schneideinsätze

2. Rohrgröße		
794	**800**	**806**
795	**801**	**807**
796	**802**	**808**
797	**803**	**809**
798	**804**	**810**
799	**805**	**811**

3. Durchmesser
25.00 = Metrisch
0.7344 = Zoll

Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Bohreinsatzdurchmesser
L_1	Gesamtlänge
L_3	Referenzlänge Halter
L_7	Schaftlänge



BT-A Bohrrohre

BT-AT	–	804	–	63
1		2		3

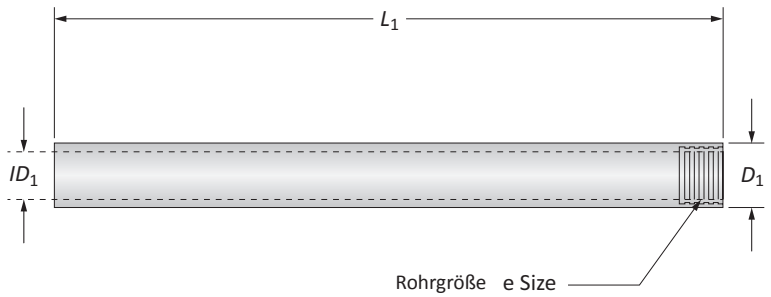
1. BT-A Bohrer T-A® Bohreinsatz Serie
BT-AT = BT-A Rohr

2. Rohrgröße		
794	**800**	**806**
795	**801**	**807**
796	**802**	**808**
797	**803**	**809**
798	**804**	**810**
799	**805**	**811**

3. Länge
63 = Standard
102 = Lang

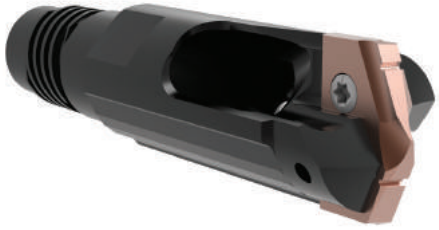
Referenzschlüssel

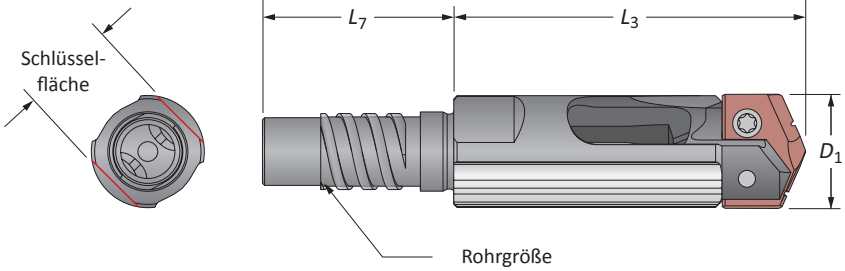
Symbol	Eigenschaften
D_1	Rohrdurchmesser
ID_1	Innendurchmesser
OD_1	Außendurchmesser
L_1	Gesamtlänge



BT-A Bohreinsatzhalter

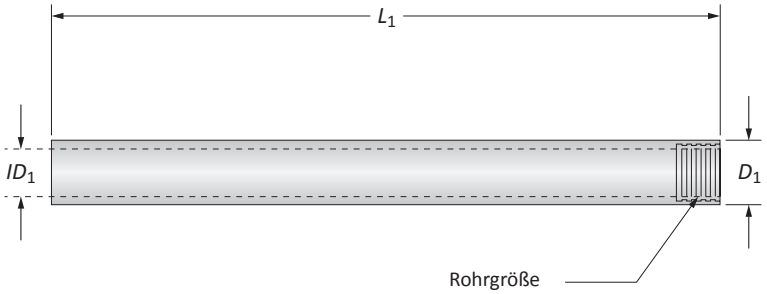
Serie 0 | Durchmesserbereich: 12,95 mm - 17,68 mm (0.5100” - 0.6959”)





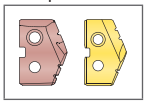
	Rohrgröße	D_1	Bohreinsatzhalter L_3	L_1	L_7	Artikel Nr.	T-A® Bohreinsätze	Schlüssel-fläche (mm)
	794	12,95 - 13,61	43,4	66,4	23	**BT-A0-794-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	11
	795	13,62 - 14,63	44,6	67,6	23	**BT-A0-795-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	12
ⓜ	796	14,64 - 15,62	45,9	69,9	24	**BT-A0-796-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	13
	797	15,63 - 16,71	45,9	69,9	24	**BT-A0-797-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	14
	798	16,72 - 17,68	45,3	69,3	24	**BT-A0-798-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	15
	794	0.5100 - 0.5359	1-45/64	2-39/64	29/32	**BT-A0-794-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	11
	795	0.5360 - 0.5759	1-3/4	2-21/32	29/32	**BT-A0-795-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	12
ⓘ	796	0.5760 - 0.6149	1-13/16	2-3/4	61/64	**BT-A0-796-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	13
	797	0.6150 - 0.6579	1-13/16	2-3/4	61/64	**BT-A0-797-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	14
	798	0.6580 - 0.6959	1-25/32	2-47/64	61/64	**BT-A0-798-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	15

Hinweis: Bitte bestellen Sie durchmesserspezifisch. Beispiel: BT-A-794-14.00



	Rohrgröße	Rohr D_1 Bereich	OD_1	ID_1	L_1	Artikel Nr,
	794	12,95 - 13,61	11,00	7,00	1600	**BT-AT794-63**
	794	12,95 - 13,61	11,00	7,00	2591	**BT-AT794-102**
	795	13,62 - 14,63	12,00	8,00	1600	**BT-AT795-63**
	795	13,62 - 14,63	12,00	8,00	2591	**BT-AT795-102**
ⓜ	796	14,64 - 15,62	13,00	8,50	1600	**BT-AT796-63**
	796	14,64 - 15,62	13,00	8,50	2591	**BT-AT796-102**
	797	15,63 - 16,71	14,00	9,00	1600	**BT-AT797-63**
	797	15,63 - 16,71	14,00	9,00	2591	**BT-AT797-102**
	798	16,72 - 17,68	15,00	10,00	1600	**BT-AT798-63**
	798	16,72 - 17,68	15,00	10,00	2591	**BT-AT798-102**
	794	0.5100 - 0.5359	0,433	0,276	63	**BT-AT794-63**
	794	0.5100 - 0.5359	0,433	0,276	102	**BT-AT794-102**
	795	0.5360 - 0.5759	0,472	0,315	63	**BT-AT795-63**
	795	0.5360 - 0.5759	0,472	0,315	102	**BT-AT795-102**
ⓘ	796	0.5760 - 0.6149	0,512	0,335	63	**BT-AT796-63**
	796	0.5760 - 0.6149	0,512	0,335	102	**BT-AT796-102**
	797	0.6150 - 0.6579	0,551	0,354	63	**BT-AT797-63**
	797	0.6150 - 0.6579	0,551	0,354	102	**BT-AT797-102**
	798	0.6580 - 0.6959	0,591	0,394	63	**BT-AT798-63**
	798	0.6580 - 0.6959	0,591	0,394	102	**BT-AT798-102**

Kapitel A30
Referenz A93: 1

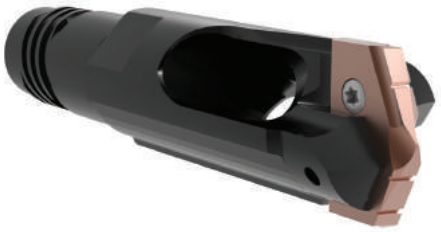


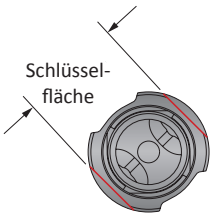
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (inch)

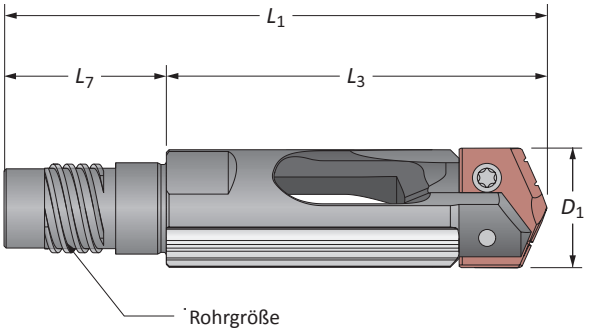
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

BT-A Bohreinsatzhalter

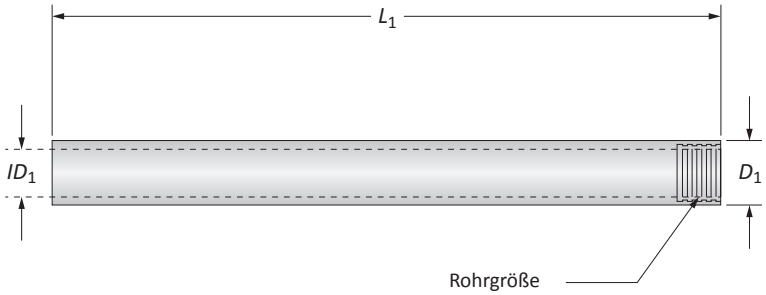
Serie 1 | Durchmesserbereich: 17,69 mm - 24,38 mm (0.6960” - 0.9600”)







	Rohrgröße	D_1	Bohreinsatzhalter L_3	L_1	L_7	Artikel Nr.	T-A® Bohreinsätze	Schlüsselfläche (mm)
ⓜ	799	17,69 - 18,92	58,2	83,2	25	**BT-A1-799-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	16
	800	18,93 - 20,01	58,8	86,8	28	**BT-A1-800-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	17
	801	20,02 - 21,81	59,4	89,9	30,5	**BT-A1-801-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	18
	802	21,82 - 24,10	60,7	93,7	33	**BT-A1-802-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	19
	803	24,11 - 24,38	63,9	96,9	33	**BT-A1-803-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	21
ⓘ	799	0.6960 - 0.7449	2-15/64	3-9/32	63/64	**BT-A1-799-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	16
	800	0.7450 - 0.7879	2-5/16	3-27/64	1-7/64	**BT-A1-800-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	17
	801	0.7880 - 0.8589	2-11/32	3-35/64	1-13/64	**BT-A1-801-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	18
	802	0.8590 - 0.9489	2-25/64	3-11/16	1-19/64	**BT-A1-802-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	19
	803	0.9490 - 0.9600	2-33/64	3-13/16	1-19/64	**BT-A1-803-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	21



	Rohrgröße	Rohr D_1 Bereich	OD_1	ID_1	L_1	Artikel Nr.
ⓜ	799	17,69 - 18,92	16,0	10,5	1600	**BT-AT799-63**
	799	17,69 - 18,92	16,0	10,5	2591	**BT-AT799-102**
	800	18,93 - 20,01	17,0	11,5	1600	**BT-AT800-63**
	800	18,93 - 20,01	17,0	11,5	2591	**BT-AT800-102**
	801	20,02 - 21,81	18,0	12,0	1600	**BT-AT801-63**
	801	20,02 - 21,81	18,0	12,0	2591	**BT-AT801-102**
	802	21,82 - 24,10	20,0	13,0	1600	**BT-AT802-63**
	802	21,82 - 24,10	20,0	13,0	2591	**BT-AT802-102**
	803	24,11 - 24,38	22,0	14,0	1600	**BT-AT803-63**
	803	24,11 - 24,38	22,0	14,0	2591	**BT-AT803-102**
ⓘ	799	0.6960 - 0.7449	0,630	0,413	63	**BT-AT799-63**
	799	0.6960 - 0.7449	0,630	0,413	102	**BT-AT799-102**
	800	0.7450 - 0.7879	0,669	0,453	63	**BT-AT800-63**
	800	0.7450 - 0.7879	0,669	0,453	102	**BT-AT800-102**
	801	0.7880 - 0.8589	0,709	0,472	63	**BT-AT801-63**
	801	0.7880 - 0.8589	0,709	0,472	102	**BT-AT801-102**
	802	0.8590 - 0.9489	0,787	0,512	63	**BT-AT802-63**
	802	0.8590 - 0.9489	0,787	0,512	102	**BT-AT802-102**
	803	0.9490 - 0.9600	0,866	0,551	63	**BT-AT803-63**
	803	0.9490 - 0.9600	0,866	0,551	102	**BT-AT803-102**

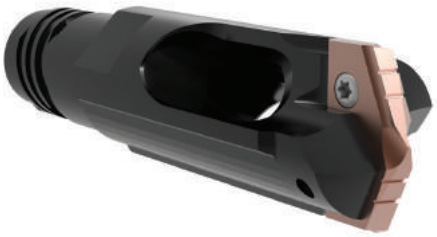
Kapitel A30

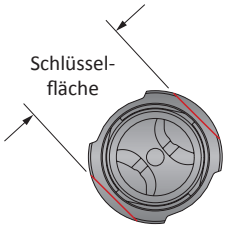
Referenz A93: 1

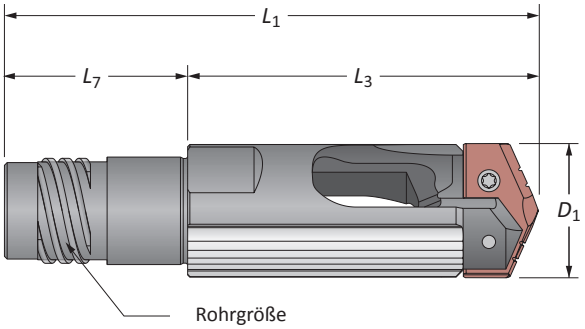
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (inch)

BT-A Bohreinsatzhalter

Serie 2 | Durchmesserbereich: 24,39 mm - 35,05 mm (0.9601” - 1.3800”)

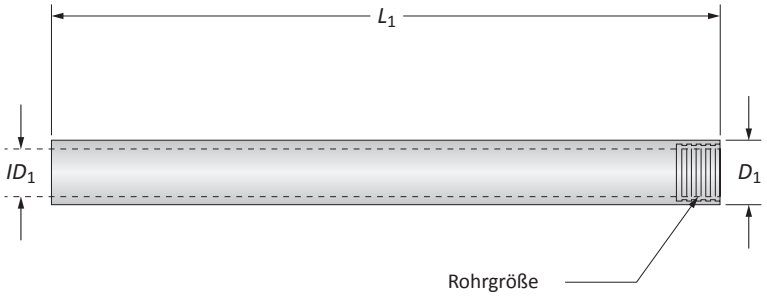






	Rohrgröße	D_1	Bohreinsatzhalter L_3	L_1	L_7	Artikel Nr.	T-A® Bohreinsätze	Schlüsselfläche (mm)
ⓜ	803	24,39 - 26,41	78,5	111,5	33	**BT-A2-803-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	21
	804	26,42 - 28,70	75,9	103,9	28	**BT-A2-804-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	22
	805	28,71 - 31,01	75,4	111,4	36	**BT-A2-805-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	25
	806	31,02 - 33,32	77,9	113,8	36	**BT-A2-806-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	27
	807	33,33 - 35,05	77,9	113,8	36	**BT-A2-807-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	30
ⓘ	803	0.9601 - 1.0399	3-3/32	4-25/64	1-19/64	**BT-A2-803-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	21
	804	1.0400 - 1.1299	3	4-3/32	1-7/64	**BT-A2-804-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	22
	805	1.1300 - 1.2209	2-31/32	4-25/64	1-27/64	**BT-A2-805-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	25
	806	1.2210 - 1.3119	3-1/16	4-31/64	1-27/64	**BT-A2-806-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	27
	807	1.3120 - 1.3800	3-1/16	4-31/64	1-27/64	**BT-A2-807-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	30

Hinweis: Bitte bestellen Sie durchmesserspezifisch. Beispiel: BT-A-794-14.00



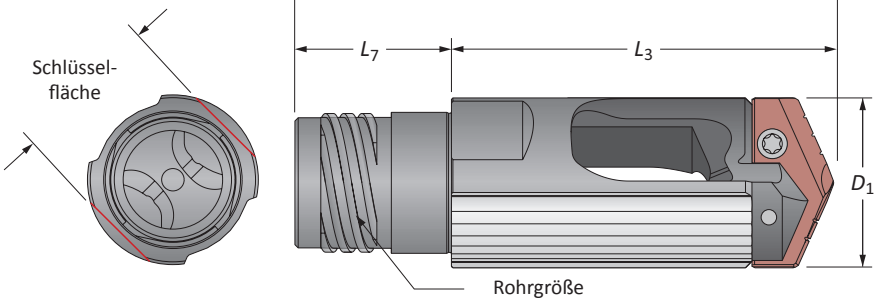
	Rohrgröße	Rohr D_1 Bereich	OD_1	ID_1	L_1	Artikel Nr.
ⓜ	803	24,39 - 26,41	22,00	14,00	1600	**BT-AT803-63**
	803	24,39 - 26,41	22,00	14,00	2591	**BT-AT803-102**
	804	26,42 - 28,70	24,00	15,50	1600	**BT-AT804-63**
	804	26,42 - 28,70	24,00	15,50	2591	**BT-AT804-102**
	805	28,71 - 31,01	26,00	17,00	1600	**BT-AT805-63**
	805	28,71 - 31,01	26,00	17,00	2591	**BT-AT805-102**
	806	33,33 - 35,05	28,00	18,50	2591	**BT-AT806-102**
	807	33,31 - 36,20	30,00	20,00	2591	**BT-AT807-102**
ⓘ	803	0.9601 - 1.0399	0.866	0.551	63	**BT-AT803-63**
	803	0.9601 - 1.0399	0.866	0.551	102	**BT-AT803-102**
	804	1.0400 - 1.1299	0.945	0.610	63	**BT-AT804-63**
	804	1.0400 - 1.1299	0.945	0.610	102	**BT-AT804-102**
	805	1.1300 - 1.2209	1.024	0.669	63	**BT-AT805-63**
	805	1.1300 - 1.2209	1.024	0.669	102	**BT-AT805-102**
	806	1.2210 - 1.3119	1.102	0.728	102	**BT-AT806-102**
	807	1.3120 - 1.3800	1.181	0.787	102	**BT-AT807-102**

Kapitel A30
Referenz A93: 1

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (inch)

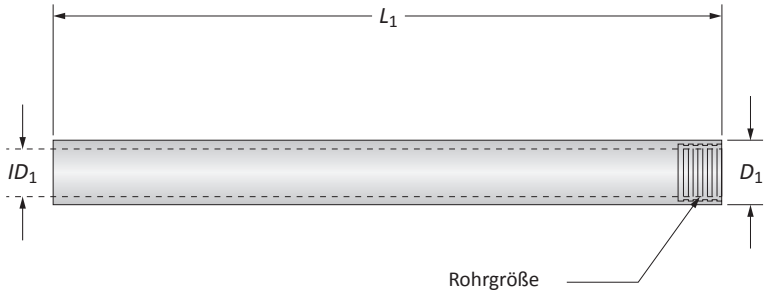
BT-A Bohreinsatzhalter

Serie 3 | Durchmesserbereich: 35,06 mm - 47,80 mm (1.3801” - 1.8820”)



	Rohrgröße	D_1	Bohreinsatzhalter L_3	L_1	L_7	Artikel Nr.	T-A® Bohreinsätze	Schlüsselfläche (mm)
ⓜ	807	35,06 - 36,22	96,8	132,8	36	**BT-A3-807-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	30
	808	36,23 - 39,62	100,0	144,4	44,5	**BT-A3-808-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	32
	809	39,63 - 43,00	103,1	146,2	43	**BT-A3-809-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	36
	810	43,01 - 47,01	101,9	144,9	43	**BT-A3-810-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	41
	811	47,02 - 47,80	103,2	146,2	43	**BT-A3-811-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	41
ⓘ	807	1.3801 - 1.4259	3-13/16	5-15/64	1-27/64	**BT-A3-807-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	30
	808	1.4260 - 1.5599	3-15/16	5-11/16	1-3/4	**BT-A3-808-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	32
	809	1.5600 - 1.6929	4-1/16	5-3/4	1-11/16	**BT-A3-809-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	36
	810	1.6930 - 1.8509	4-1/64	5-45/64	1-11/16	**BT-A3-810-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	41
	811	1.8510 - 1.8820	4-1/16	5-3/4	1-11/16	**BT-A3-811-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	41

Hinweis: Bitte bestellen Sie durchmesserspezifisch. Beispiel: BT-A-794-14.00

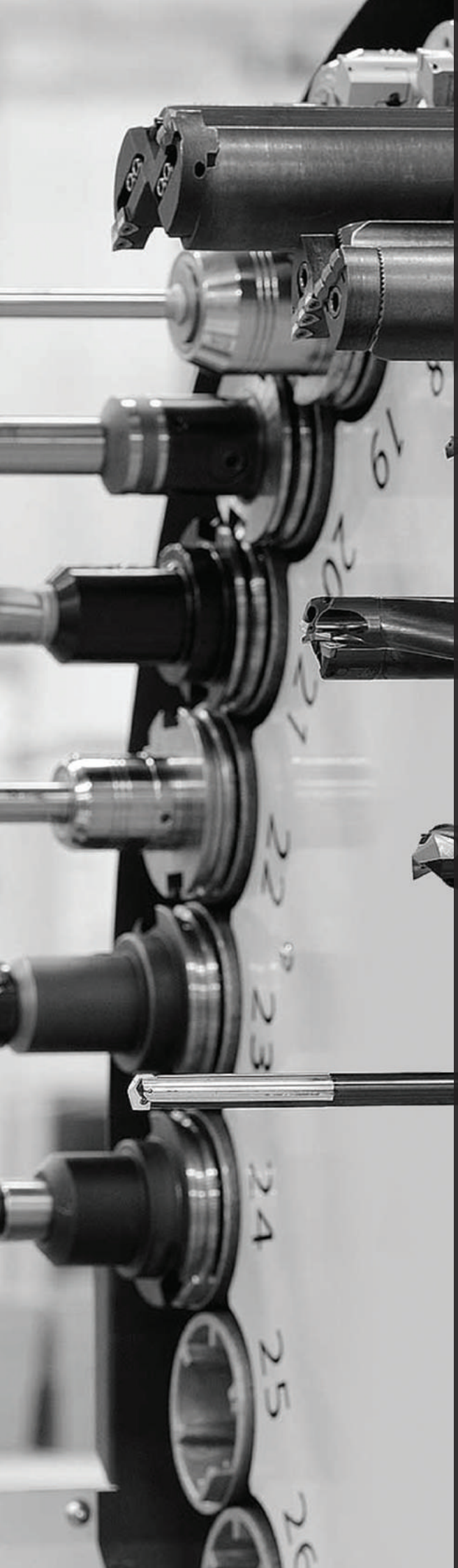


	Rohrgröße	Rohr D_1 Bereich	OD_1	ID_1	L_1	Artikel Nr.
ⓜ	807	35,06 - 36,22	30,00	20,00	2591	**BT-AT807-102**
	808	36,23 - 39,62	33,00	23,00	2591	**BT-AT808-102**
	809	39,63 - 43,00	36,00	25,00	2591	**BT-AT809-102**
	810	43,01 - 47,01	39,00	28,00	2591	**BT-AT810-102**
	811	47,02 - 47,80	43,00	31,00	2591	**BT-AT811-102**
ⓘ	807	1.3801 - 1.4259	1.181	0.787	102	**BT-AT807-102**
	808	1.4260 - 1.5599	1.299	0.906	102	**BT-AT808-102**
	809	1.5600 - 1.6929	1.417	0.984	102	**BT-AT809-102**
	810	1.6930 - 1.8509	1.535	1.102	102	**BT-AT810-102**
	811	1.8510 - 1.8820	1.693	1.220	102	**BT-AT811-102**

Kapitel A30
Referenz A93: 1

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (inch)

Notizen



WOHLHAUPTER®

ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Über Wohlhaupter GmbH

Der Name Wohlhaupter ist seit über 90 Jahren international ein Begriff für innovative Präzisionswerkzeuge für die Bohrungsbearbeitung. Als Marktführer für modulare Werkzeugsysteme in Deutschland ist der Zerspanungsspezialist weltweit der Anbieter mit dem größten Programm an digitalen Werkzeugen mit direkter optoelektronischer Verstellwegmessung und darf sich zu Recht „World Leader in Digital Boring Tools" nennen. Mit den seit Jahren bewährten Feindrehwerkzeugen mit integrierter Verstellwegmessung und der 3E Tech mit externer Digitalanzeige in kleinen Standard- und Sonderwerkzeugen bietet der Präzisionswerkzeughersteller u. a. die weltweit größte Bandbreite an Werkzeugen mit Digitalanzeige im Durchmesserbereich von 0,4 mm bis 3.255 mm. Für alle Produkte gilt: Das komplette Katalogprogramm mit hocheffizienten Lösungen in Premiumqualität „Made in Germany" ist ab Lager zu beziehen.

Über Allied Machine & Engineering

Allied Machine & Engineering ist führender Hersteller im Bereich von Bohrungs- und Fertigbearbeitungs-systemen. Allied setzt modernste Technik und Herstellungsmöglichkeiten ein, um eine breit gefächerte Auswahl an Werkzeugen mit hoher Wertschöpfung für die globale Metallverarbeitungsindustrie zu bieten. Die Werkzeuglösungen von Allied bieten geringe Kosten pro Bohrung bei einem gleichzeitig breiten Spektrum hinsichtlich Bohren, Reiben, Gewindeschneiden und Rollieren. Dank hoher Präzision in der Zerspanungstechnologie gewährleistet Allied, mit Firmensitz in Dover (Ohio, USA), seinen Kunden weltweit einen hohen Leistungsstandard im Bereich der Bohrungsbearbeitung. Präzisionstechnik und fachkundige Anwendungsberatung machen Allied zur ersten und besten Wahl, wenn es um die Lösung komplexer Anforderungen im Bereich Zerspanung geht.

Deutschland | Österreich | Schweiz

Wohlhaupter GmbH
Maybachstraße 4
72636 Frickenhausen
Germany

Telefon:
+49 (0)7022 408 0
Email:
info@wohlhaupter.com
Web:
www.wohlhaupter.com

Europa

Allied Machine & Engineering Co. (Europe) Ltd.
93 Vantage Point
Pensnett Estate
Kingswinford
West Midlands
DY6 7FR England

Telefon:
+44 (0)1384 400900
Email:
enquiries.eu@alliedmachine.com
Web:
www.alliedmachine.com

Vereinigte Staaten

Allied Machine & Engineering
120 Deeds Drive
Dover OH 44622
United States

Telefon:
+1 330 343 4283

Fax:
+1 330 602 3400

Toll Free USA and Canada:
800 321 5537

Toll Free USA and Canada:
800 223 5140

Allied Machine & Engineering
485 W Third Street
Dover OH 44622
United States

Telefon:
+1 330 343 4283

Fax:
+1 330 364 7666
(Engineering Dept.)

Toll Free USA and Canada:
800 321 5537

Asien

Wohlhaupter India Pvt. Ltd.
B-23, 3rd Floor
B Block Community Centre
Janakpuri, New Delhi - 110058
India

Telefon:
+91 11 41827044

Ihr Ansprechpartner vor Ort:

WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

30800 -A93/ 05.2023
Printed in Germany · Technische Änderungen vorbehalten · © 2023 Allied Machine and Engineering Corp. – All rights reserved.