



Befestigungssysteme

Gewindeeinsätze

Selbstschneidende Gewindeeinsätze

Blindnietmuttern und -schrauben

Bördelmuttern und -buchsen

Einpressmuttern und -bolzen

Messing-Gewindeeinsätze

Käfigmuttern

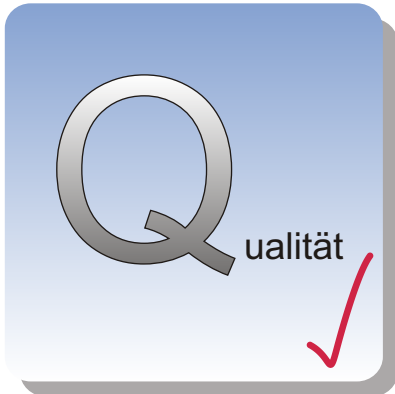


Verfahrensablauf

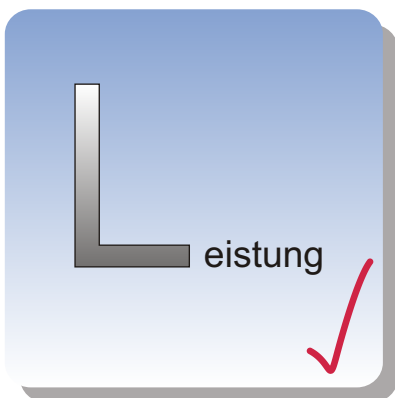
1. Bohren
2. Gewinde schneiden
3. Eindrehen
4. Evtl. Zapfen abbrechen

Werkzeuge und Zubehör

Unser Wissen - Ihr Nutzen



- ! Produkte nach DIN, EN, LN und internationale Zulassungen nach Werknormen bedeutender Hersteller
- ! jahrzehntelange Markterfahrung
- ! motivierte Mitarbeiter und kundenorientiertes Handeln und Denken







- ! ständige Weiterentwicklung innovativer Produkte
- ! anforderungsgerechte Individuallösungen
- ! permanenter Dialog mit dem Kunden



- ! alles aus einer Hand: von der anwendungstechnischen Beratung über das einzelne Element bis zur kompletten Systemlösung
- ! ständige Lieferbereitschaft
- ! anwendungsspezifische Versuche und Kundendienst



(Detailbeschreibung siehe separate Typenblätter)

Werkzeug		Bild
Spiralbohrer		
Typ 165	Spiralbohrer	
Gewindebohrer		
Typ 140	Handeinschnittgewindebohrer EG	
Typ 144	Maschinengewindebohrer EG - für Durchgangslöcher	
Typ 145	Maschinengewindebohrer EG - für Sacklöcher	
Gewindegrenzlehndorne		
Typ 163	Gewindegrenzlehndorne Einsatzgewinde (EG) für Drahtgewindeeinsätze	
Handeinbauwerkzeuge		
Typ 150	pro Abmessung als Komplettwerkzeug	

(Detailbeschreibung siehe separate Typenblätter)

Werkzeug	Bild
<p>Universal-Einbauwerkzeuge</p> <p>Typ 153 Universal-Einbauwerkzeuge durch Wechsel der Vorspannpatrone und Spindel kann schnell auf die nächste Abmessung gewechselt werden</p>	
<p>Einbauspindel für Typ SUPER</p> <p>Typ 155 SUPER Einbauspindel mit 1/4"-Aufnahme, zum Einklicken in den modifizierten 2-Positions-Akku-Montageschrauber</p>	
<p>Akku-Montageschrauber</p> <p>Typ 178 DW920K Durch modifizierten Schaltmechanismus können die Gewindeeinsätze mit und ohne Schraubensicherung, Typ SUPER wirtschaftlich eingebaut werden.</p>	
<p>druckluftbetriebene Einbauwerkzeuge</p> <p>Für die Verarbeitung von großen Stückzahlen können die Gewindeeinsätze mit druckluftbetriebenen Einbauwerkzeugen eingebaut werden.</p>	

(Detailbeschreibung siehe separate Typenblätter)

Werkzeug		Bild
Zapfenbrecher		
Typ 160.0	Hand-Zapfenbrecher durch einen Hammerschlag wird der Zapfen abgeschlagen.	
Typ 160.1	Federmatik-Zapfenbrecher gespeicherte Federenergie wird zum Abschlagen des Zapfens genutzt	
Ausdrehwerkzeug		
Typ 162	zum Herausdrehen eines bereits eingebauten Gewindeeinsatzes	



Typ 165

- Spiralbohrer für EG-Gewindeinsätze
- zylindrischer Schaft

Zerspanungsgruppe	
ZG 0 *	Unlegierte + niedrig legierte Stähle bis 750N/mm ² Aluminiumlegierungen mit Si>2-15%
ZG 1	Legierte Stähle bis 1.000N/mm ² Rost-, säure- und hitzebeständige Stähle
ZG 2	Legierte, vergütete Stähle bis 1.200N/mm ²
ZG3	Aluminium unlegiert Aluminiumlegierungen mit Si<2%
*	Lagerartikel



Bestellbeispiel 1:
Kernlochbohrer für EG M12
Material: AlMg Si 1,5
Bestelltext: 12,50-165-338N-ZG3

Kernloch	für welches EG-Gewinde geeignet:							3B-Artikel- bezeichnung
	M	MF	UNC	UNF	BSW	BSF	BSP	
2,10	2,0							2,10-165-338N-____
2,30				2-64				2,30-165-338N-____
2,40			2-56					2,40-165-338N-____
2,60	2,5							2,60-165-338N-____
2,70			3-48	3-56				2,70-165-338N-____
3,00				4-48				3,00-165-338N-____
3,10			4-40					3,10-165-338N-____
3,20	3,0							3,20-165-338N-____
3,40			5-40		1/8-40			3,40-165-338N-____
3,70	3,5							3,70-165-338N-____
3,80			6-32	6-40				3,80-165-338N-____
4,20	4,0							4,20-165-338N-____
4,40			8-32	8-36				4,40-165-338N-____
5,10				10-32	3/16-32			5,10-165-338N-____
5,20	5,0		10-24					5,20-165-338N-____
5,80			12-24					5,80-165-338N-____
6,30	6,0							6,30-165-338N-____
6,70			1/4-20	1/4-28	1/4-20	1/4-26		6,70-165-338N-____
7,30	7,0							7,30-165-338N-____
8,30		8x1		5/16-24		5/16-22		8,30-165-338N-____
8,40	8,0		5/16-18		5/16-18			8,40-165-338N-____
9,30		9x1						9,30-165-338N-____
9,40	9,0							9,40-165-338N-____
9,90				3/8-24		3/8-20		9,90-165-338N-____
10,00			3/8-16		3/8-16		1/8-28	10,00-165-338N-____
10,25		10x1						10,25-165-338N-____
10,40		10x1,25						10,40-165-338N-____
10,50	10,0							10,50-165-338N-____
11,25		11x1						11,25-165-338N-____
11,50	11,0			7/16-20		7/16-18		11,50-165-338N-____
11,60			7/16-14		7/16-14			11,60-165-338N-____
12,25		12x1						12,25-165-338N-____
12,25		12x1,25						12,25-165-338N-____
12,50	12,0	12x1,50						12,50-165-338N-____
13,10				1/2-20				13,10-165-338N-____
13,20			1/2-13		1/2-12	1/2-16		13,20-165-338N-____
13,60							1/4-19	13,60-165-338N-____

andere Abmessungen auf Anfrage

Typ 140 M/MF

M = metrisches Gewinde

MF = metrisches Feingewinde

Toleranzfeld: 6H mod. bzw. 5H

Werkstoff: **HSS-E**

blank=(Standard)



M			MF		
Gewinde- bezeichnung	P (mm)	3B-Artikel- Bezeichnung	Gewinde- bezeichnung	P (mm)	3B-Artikel- Bezeichnung
M3	0,50	M3-140M	M8x1	1,00	M8x1,0-140MF
M4	0,70	M4-140M	M10x1	1,00	M10x1,0-140MF
M5	0,80	M5-140M	M10x1,25	1,25	M10x1,25-140MF
M6	1,00	M6-140M	M12x1	1,00	M12x1,0-140MF
M8	1,25	M8-140M	M12x1,25	1,25	M12x1,25-140MF
M10	1,50	M10-140M	M12x1,5	1,50	M12x1,5-140MF
M12	1,75	M12-140M	M14x1	1,00	M14x1,0-140MF
M14	2,00	M14-140M	M14x1,5	1,50	M14x1,5-140MF
M16	2,00	M16-140M	M16x1,5	1,50	M16x1,5-140MF
M18	2,50	M18-140M	M18x1,5	1,50	M18x1,5-140MF
M20	2,50	M20-140M	M18x2	2,00	M18x2,0-140MF
M22	2,50	M22-140M	M20x1,5	1,50	M20x1,5-140MF
M24	3,00	M24-140M	M20x2	2,00	M20x2,0-140MF
M27	3,00	M27-140M	M22x1,5	1,50	M22x1,5-140MF
M30	3,50	M30-140M	M22x2	2,00	M22x2,0-140MF
			M24x1,5	1,50	M24x1,5-140MF
			M24x2	2,00	M24x2,0-140MF
			M26x1,5	1,50	M26x1,5-140MF
			M27x1,5	1,50	M27x1,5-140MF
			M28x1,5	1,50	M28x1,5-140MF
			M30x1,5	1,50	M30x1,5-140MF
			M30x2	2,00	M30x2,0-140MF

andere Abmessungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung



Typ 144 M/MF

Gewindeart: M - metrisches Regelgewinde
 Gewindeart: MF - metrisches Feingewinde
 Anschnittlänge: 2 - 3 Gänge

Werkstoff: **HSS-E**
blank=(Standard)
 (andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Zerspanungsgruppe	
ZG 0*	Unlegierte + niedrig legierte Stähle bis 750N/mm ² Aluminiumlegierungen mit Si>2-15%
ZG 1	Legierte Stähle bis 1.000N/mm ² Rost-, säure- und hitzebeständige Stähle
ZG 2	Legierte, vergütete Stähle bis 1.200N/mm ²
ZG3	Aluminium unlegiert Aluminiumlegierungen mit Si<2%
*	Lagerartikel

Bestellbeispiel 1:
 Maschinengewindebohrer für
 Durchgangslöcher
 Abmessung: EG M12x1,5
 Material: AlMg Si 0,5
 Bestelltext: 12x1,5-144MF-ZG3

M			MF		
Gewinde- bezeichnung d ₁	P (mm)	3B-Artikel- Bezeichnung	Gewinde- bezeichnung d ₁	P (mm)	3B-Artikel- Bezeichnung
M3	0,50	M3-144M-__	M8x1	1,00	M8x1,0-144MF-__
M4	0,70	M4-144M-__	M10x1	1,00	M10x1,0-144MF-__
M5	0,80	M5-144M-__	M10x1,25	1,25	M10x1,25-144MF-__
M6	1,00	M6-144M-__	M12x1	1,00	M12x1,0-144MF-__
M8	1,25	M8-144M-__	M12x1,25	1,25	M12x1,25-144MF-__
M9	1,25	M9-144M-__	M12x1,5	1,50	M12x1,5-144MF-__
M10	1,50	M10-144M-__	M14x1	1,00	M14x1,0-144MF-__
M11	1,50	M11-144M-__	M14x1,5	1,50	M14x1,5-144MF-__
M12	1,75	M12-144M-__	M16x1,5	1,50	M16x1,5-144MF-__
M14	2,00	M14-144M-__	M18x1,5	1,50	M18x1,5-144MF-__
M16	2,00	M16-144M-__	M18x2	2,00	M18x2,0-144MF-__
M18	2,50	M18-144M-__	M20x1,5	1,50	M20x1,5-144MF-__
M20	2,50	M20-144M-__	M20x2	2,00	M20x2,0-144MF-__
M22	2,50	M22-144M-__	M22x1,5	1,50	M22x1,5-144MF-__
M24	3,00	M24-144M-__	M22x2	2,00	M22x2,0-144MF-__
M27	3,00	M27-144M-__	M24x1,5	1,50	M24x1,5-144MF-__
M30	3,50	M30-144M-__	M24x2	2,00	M24x2,0-144MF-__
			M26x1,5	1,50	M26x1,5-144MF-__
			M27x1,5	1,50	M27x1,5-144MF-__
			M28x1,5	1,50	M28x1,5-144MF-__
			M30x1,5	1,50	M30x1,5-144MF-__
			M30x2	2,00	M30x2,0-144MF-__

andere Abmessungen auf Anfrage



Typ 144 UNC/UNF

Gewindeart: UNC - zölliges UNC-Gewinde
 Gewindeart: UNF - zölliges UNF-Gewinde
 Anschnittlänge: 2 - 3 Gänge

Werkstoff: **HSS-E**
blank=(Standard)
 (andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Zerspanungsgruppe	
ZG 0	Unlegierte + niedrig legierte Stähle bis 750N/mm ² Aluminiumlegierungen mit Si>2-15%
ZG 1	Legierte Stähle bis 1.000N/mm ² Rost-, säure- und hitzebeständige Stähle
ZG 2	Legierte, vergütete Stähle bis 1.200N/mm ²
ZG3	Aluminium unlegiert Aluminiumlegierungen mit Si<2%

Bestellbeispiel 1:
 Maschinengewindebohrer für
 Durchgangslöcher
 Abmessung: UNF 6-40
 Material: AlMg Si 0,5
 Bestelltext: 6-144UNF-ZG3

UNC			UNF		
Gewinde- bezeichnung	P (mm)	3B-Artikel- Bezeichnung	Gewinde- bezeichnung	P (mm)	3B-Artikel- Bezeichnung
2 - 56	0,453	2-144UNC-__	2 - 64	0,396	2-144UNF-__
3 - 48	0,529	3-144UNC-__	3 - 56	0,453	3-144UNF-__
4 - 40	0,635	4-144UNC-__	4 - 48	0,529	4-144UNF-__
5 - 40	0,635	5-144UNC-__	6 - 40	0,635	6-144UNF-__
6 - 32	0,794	6-144UNC-__	8 - 36	0,706	8-144UNF-__
8 - 32	0,794	8-144UNC-__	10 - 32	0,794	10-144UNF-__
10 - 24	1,058	10-144UNC-__	1/4 - 28	0,907	1/4-144UNF-__
12 - 24	1,058	12-144UNC-__	5/16 - 24	1,058	5/16-144UNF-__
1/4 - 20	1,270	1/4-144UNC-__	3/8 - 24	1,058	3/8-144UNF-__
5/16 - 18	1,411	5/16-144UNC-__	7/16 - 20	1,270	7/16-144UNF-__
3/8 - 16	1,588	3/8-144UNC-__	1/2 - 20	1,270	1/2-144UNF-__
7/16 - 14	1,814	7/16-144UNC-__	9/16 - 18	1,411	9/16-144UNF-__
1/2 - 13	1,954	1/2-144UNC-__	5/8 - 18	1,411	5/8-144UNF-__
9/16 - 12	2,117	9/16-144UNC-__	3/4 - 16	1,588	3/4-144UNF-__
5/8 - 11	2,309	5/8-144UNC-__	7/8 - 14	1,814	7/8-144UNF-__
3/4 - 10	2,540	3/4-144UNC-__	1" - 14	1,814	1"-14-144UNF-__
7/8 - 9	2,822	7/8-144UNC-__	1" - 12	2,117	1"-12-144UNF-__
1" - 8	3,175	1"-144UNC-__	1"1/8 - 12	2,117	1"1/8-144UNF-__
1"1/8 - 7	3,629	1"1/8-144UNC-__	1"1/4 - 12	2,117	1"1/4-144UNF-__
1"1/4 - 7	3,629	1"1/4-144UNC-__	1"3/8 - 12	2,117	1"3/8-144UNF-__
1"3/8 - 6	4,234	1"3/8-144UNC-__	1"1/2 - 12	2,117	1"1/2-144UNF-__
1"1/2 - 6	4,234	1"1/2-144UNC-__			

andere Abmessungen auf Anfrage



Typ 144 BSF/BSP(G)/BSW

Gewindeart: BSF - zölliges BSF-Gewinde
 Gewindeart: BSP (G) - zölliges BSP-Gewinde
 Gewindeart: BSW - zölliges BSW-Gewinde
 Anschnittlänge: 2 - 3 Gänge

Werkstoff: **HSS-E**
blank=(Standard)
 (andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Zerspanungsgruppe	
ZG 0	Unlegierte + niedrig legierte Stähle bis 750N/mm ² Aluminiumlegierungen mit Si>2-15%
ZG 1	Legierte Stähle bis 1.000N/mm ² Rost-, säure- und hitzebeständige Stähle
ZG 2	Legierte, vergütete Stähle bis 1.200N/mm ²
ZG3	Aluminium unlegiert Aluminiumlegierungen mit Si<2%

Bestellbeispiel 1:
 Maschinengewindebohrer für
 DurchgangslöcherAbmessung: BSW 5/16-18
 Material: AlMg Si 0,5
 Bestelltext: 5/16-144BSW-ZG3

BSF			BSP			BSW		
Gewindebezeichnung	P (mm)	3B-Artikel-Bezeichnung	Gewindebezeichnung	P (mm)	3B-Artikel-Bezeichnung	Gewindebezeichnung	P (mm)	3B-Artikel-Bezeichnung
1/4 - 26	0,977	1/4-144BSF-__	1/8 - 28	0,907	1/8-144BSP-__	1/8 - 40	0,635	1/8-144BSW-__
5/16 - 22	1,155	5/16-144BSF-__	1/4 - 19	1,337	1/4-144BSP-__	3/16 - 24	1,058	3/16-144BSW-__
3/8 - 20	1,270	3/8-144BSF-__	3/8 - 19	1,337	3/8-144BSP-__	1/4 - 20	1,270	1/4-144BSW-__
7/16 - 18	1,411	7/16-144BSF-__	1/2 - 14	1,814	1/2-144BSP-__	5/16 - 18	1,411	5/16-144BSW-__
1/2 - 16	1,588	1/2-144BSF-__	5/8 - 14	1,814	5/8-144BSP-__	3/8 - 16	1,588	3/8-144BSW-__
9/16 - 16	1,588	9/16-144BSF-__	3/4 - 14	1,814	3/4-144BSP-__	7/16 - 14	1,814	7/16-144BSW-__
5/8 - 14	1,814	5/8-144BSF-__	7/8 - 14	1,814	7/8-144BSP-__	1/2 - 12	2,117	1/2-144BSW-__
3/4 - 12	2,117	3/4-144BSF-__	1" - 11	2,309	1"-144BSP-__	9/16 - 12	2,117	9/16-144BSW-__
7/8 - 11	2,309	7/8-144BSF-__	1"1/4 - 11	2,309	1"1/4-144BSP-__	5/8 - 11	2,309	5/8-144BSW-__
1" - 10	2,540	1"-144BSF-__	1"1/2 -11	2,309	1"1/2-144BSP-__	11/16 - 11	2,309	11/16-144BSW-__
1"1/8 - 9	2,822	1"1/8-144BSF-__				3/4 - 10	2,540	3/4-144BSW-__
1"1/4 - 9	2,822	1"1/4-144BSF-__				7/8 - 9	2,822	7/8-144BSW-__
1"3/8 - 8	3,175	1"3/8-144BSF-__				1" - 8	3,175	1"-144BSW-__
						1"1/8 - 7	3,629	1"1/8-144BSW-__
						1"1/4 - 7	3,629	1"1/4-144BSW-__
						1"1/2 - 6	4,234	1"1/2-144BSW-__

andere Abmessungen auf Anfrage



Typ 145 M/MF

Gewindeart: M - metrisches Regelgewinde
 Gewindeart: MF - metrisches Feingewinde
 Anschnittlänge: 2 - 3 Gänge

Werkstoff: **HSS-E**
blank=(Standard)
 (andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Zerspanungsgruppe	
ZG 0*	Unlegierte + niedrig legierte Stähle bis 750N/mm ² Aluminiumlegierungen mit Si>2-15%
ZG 1	Legierte Stähle bis 1.000N/mm ² Rost-, säure- und hitzebeständige Stähle
ZG 2	Legierte, vergütete Stähle bis 1.200N/mm ²
ZG3	Aluminium unlegiert Aluminiumlegierungen mit Si<2%
*	Lagerartikel

Bestellbeispiel 1:
 Maschinengewindebohrer für Grundlöcher
 Abmessung: EG M12x1,5
 Material: AlMg Si 0,5
 Bestelltext: 12x1,5-145MF-ZG3

M			MF		
Gewinde- bezeichnung d ₁	P (mm)	3B-Artikel- Bezeichnung	Gewinde- bezeichnung d ₁	P (mm)	3B-Artikel- Bezeichnung
M3	0,50	M3-145M-__	M8x1	1,00	M8x1,0-145MF-__
M4	0,70	M4-145M-__	M10x1	1,00	M10x1,0-145MF-__
M5	0,80	M5-145M-__	M10x1,25	1,25	M10x1,25-145MF-__
M6	1,00	M6-145M-__	M12x1	1,00	M12x1,0-145MF-__
M8	1,25	M8-145M-__	M12x1,25	1,25	M12x1,25-145MF-__
M9	1,25	M9-145M-__	M12x1,5	1,50	M12x1,5-145MF-__
M10	1,50	M10-145M-__	M14x1	1,00	M14x1,0-145MF-__
M11	1,50	M11-145M-__	M14x1,5	1,50	M14x1,5-145MF-__
M12	1,75	M12-145M-__	M16x1,5	1,50	M16x1,5-145MF-__
M14	2,00	M14-145M-__	M18x1,5	1,50	M18x1,5-145MF-__
M16	2,00	M16-145M-__	M18x2	2,00	M18x2,0-145MF-__
M18	2,50	M18-145M-__	M20x1,5	1,50	M20x1,5-145MF-__
M20	2,50	M20-145M-__	M20x2	2,00	M20x2,0-145MF-__
M22	2,50	M22-145M-__	M22x1,5	1,50	M22x1,5-145MF-__
M24	3,00	M24-145M-__	M22x2	2,00	M22x2,0-145MF-__
M27	3,00	M27-145M-__	M24x1,5	1,50	M24x1,5-145MF-__
M30	3,50	M30-145M-__	M24x2	2,00	M24x2,0-145MF-__
			M26x1,5	1,50	M26x1,5-145MF-__
			M27x1,5	1,50	M27x1,5-145MF-__
			M28x1,5	1,50	M28x1,5-145MF-__
			M30x1,5	1,50	M30x1,5-145MF-__
			M30x2	2,00	M30x2,0-145MF-__

andere Abmessungen auf Anfrage



Typ 145 UNC/UNF

Gewindeart: UNC - zölliges UNC-Gewinde
 Gewindeart: UNF - zölliges UNF-Gewinde
 Anschnittlänge: 2 - 3 Gänge

Werkstoff: **HSS-E**
blank=(Standard)
 (andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Zerspanungsgruppe	
ZG 0	Unlegierte + niedrig legierte Stähle bis 750N/mm ² Aluminiumlegierungen mit Si>2-15%
ZG 1	Legierte Stähle bis 1.000N/mm ² Rost-, säure- und hitzebeständige Stähle
ZG 2	Legierte, vergütete Stähle bis 1.200N/mm ²
ZG3	Aluminium unlegiert Aluminiumlegierungen mit Si<2%

Bestellbeispiel 1:
 Maschinengewindebohrer für Grundlöcher
 Abmessung: UNF 6-40
 Material: AlMg Si 0,5
 Bestelltext: 6-145UNF-ZG3

UNC			UNF		
Gewindebezeichnung	P (mm)	3B-Artikel-Bezeichnung	Gewindebezeichnung	P (mm)	3B-Artikel-Bezeichnung
2 - 56	0,453	2-145UNC-__	2 - 64	0,396	2-145UNF-__
3 - 48	0,529	3-145UNC-__	3 - 56	0,453	3-145UNF-__
4 - 40	0,635	4-145UNC-__	4 - 48	0,529	4-145UNF-__
5 - 40	0,635	5-145UNC-__	6 - 40	0,635	6-145UNF-__
6 - 32	0,794	6-145UNC-__	8 - 36	0,706	8-145UNF-__
8 - 32	0,794	8-145UNC-__	10 - 32	0,794	10-145UNF-__
10 - 24	1,058	10-145UNC-__	1/4 - 28	0,907	1/4-145UNF-__
12 - 24	1,058	12-145UNC-__	5/16 - 24	1,058	5/16-145UNF-__
1/4 - 20	1,270	1/4-145UNC-__	3/8 - 24	1,058	3/8-145UNF-__
5/16 - 18	1,411	5/16-145UNC-__	7/16 - 20	1,270	7/16-145UNF-__
3/8 - 16	1,588	3/8-145UNC-__	1/2 - 20	1,270	1/2-145UNF-__
7/16 - 14	1,814	7/16-145UNC-__	9/16 - 18	1,411	9/16-145UNF-__
1/2 - 13	1,954	1/2-145UNC-__	5/8 - 18	1,411	5/8-145UNF-__
9/16 - 12	2,117	9/16-145UNC-__	3/4 - 16	1,588	3/4-145UNF-__
5/8 - 11	2,309	5/8-145UNC-__	7/8 - 14	1,814	7/8-145UNF-__
3/4 - 10	2,540	3/4-145UNC-__	1" - 14	1,814	1"-14-145UNF-__
7/8 - 9	2,822	7/8-145UNC-__	1" - 12	2,117	1"-12-145UNF-__
1" - 8	3,175	1"-145UNC-__	1"1/8 - 12	2,117	1"1/8-145UNF-__
1"1/8 - 7	3,629	1"1/8-145UNC-__	1"1/4 - 12	2,117	1"1/4-145UNF-__
1"1/4 - 7	3,629	1"1/4-145UNC-__	1"3/8 - 12	2,117	1"3/8-145UNF-__
1"3/8 - 6	4,234	1"3/8-145UNC-__	1"1/2 - 12	2,117	1"1/2-145UNF-__
1"1/2 - 6	4,234	1"1/2-145UNC-__			

andere Abmessungen auf Anfrage



Typ 145 BSF/BSP(G)/BSW

Gewindeart: BSF - zölliges BSF-Gewinde
 Gewindeart: BSP (G) - zölliges BSP-Gewinde
 Gewindeart: BSW - zölliges BSW-Gewinde
 Anschnittlänge: 2 - 3 Gänge

Werkstoff: **HSS-E**
blank=(Standard)
 (andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Zerspanungsgruppe	
ZG 0	Unlegierte + niedrig legierte Stähle bis 750N/mm ² Aluminiumlegierungen mit Si>2-15%
ZG 1	Legierte Stähle bis 1.000N/mm ² Rost-, säure- und hitzebeständige Stähle
ZG 2	Legierte, vergütete Stähle bis 1.200N/mm ²
ZG3	Aluminium unlegiert Aluminiumlegierungen mit Si<2%

Bestellbeispiel 1:
 Maschinengewindebohrer für Grundlöcher
 Abmessung: BSW 5/16-18
 Material: AlMg Si 0,5
 Bestelltext: 5/16-145BSW-ZG3

BSF			BSP			BSW		
Gewindebezeichnung	P (mm)	3B-Artikel-Bezeichnung	Gewindebezeichnung	P (mm)	3B-Artikel-Bezeichnung	Gewindebezeichnung	P (mm)	3B-Artikel-Bezeichnung
1/4 - 26	0,977	1/4-145BSF-__	1/8 - 28	0,907	1/8-145BSP-__	1/8 - 40	0,635	1/8-145BSW-__
5/16 - 22	1,155	5/16-145BSF-__	1/4 - 19	1,337	1/4-145BSP-__	3/16 - 24	1,058	3/16-145BSW-__
3/8 - 20	1,270	3/8-145BSF-__	3/8 - 19	1,337	3/8-145BSP-__	1/4 - 20	1,270	1/4-145BSW-__
7/16 - 18	1,411	7/16-145BSF-__	1/2 - 14	1,814	1/2-145BSP-__	5/16 - 18	1,411	5/16-145BSW-__
1/2 - 16	1,588	1/2-145BSF-__	5/8 - 14	1,814	5/8-145BSP-__	3/8 - 16	1,588	3/8-145BSW-__
9/16 - 16	1,588	9/16-145BSF-__	3/4 - 14	1,814	3/4-145BSP-__	7/16 - 14	1,814	7/16-145BSW-__
5/8 - 14	1,814	5/8-145BSF-__	7/8 - 14	1,814	7/8-145BSP-__	1/2 - 12	2,117	1/2-145BSW-__
3/4 - 12	2,117	3/4-145BSF-__	1" - 11	2,309	1"-145BSP-__	9/16 - 12	2,117	9/16-145BSW-__
7/8 - 11	2,309	7/8-145BSF-__	1"1/4 - 11	2,309	1"1/4-145BSP-__	5/8 - 11	2,309	5/8-145BSW-__
1" - 10	2,540	1"-145BSF-__	1"1/2 -11	2,309	1"1/2-145BSP-__	11/16 - 11	2,309	11/16-145BSW-__
1"1/8 - 9	2,822	1"1/8-145BSF-__				3/4 - 10	2,540	3/4-145BSW-__
1"1/4 - 9	2,822	1"1/4-145BSF-__				7/8 - 9	2,822	7/8-145BSW-__
1"3/8 - 8	3,175	1"3/8-145BSF-__				1" - 8	3,175	1"-145BSW-__
						1"1/8 - 7	3,629	1"1/8-145BSW-__
						1"1/4 - 7	3,629	1"1/4-145BSW-__
						1"1/2 - 6	4,234	1"1/2-145BSW-__

andere Abmessungen auf Anfrage

Typ 163

EG-metrisches ISO-Gewinde
DIN8140, Teil3

EG-UNC-Gewinde
Toleranzfeld 2B

EG-UNF-Gewinde
Toleranzfeld 2B



Gewinde-bezeichnung	Steigung P (mm)	3B-Artikel-Bezeichnung
M2,5	0,45	M2,5-163-5H
M3	0,50	M3-163-5H
M4	0,70	M4-163-5H
M5	0,80	M5-163-5H
M6	1,00	M6-163-5H
M8	1,25	M8-163-5H
M8x1	1,00	M8x1-163-5H
M10	1,50	M10-163-5H
M10x1	1,00	M10x1-163-5H
M12	1,75	M12-163-5H
M12x1,5	1,50	M12x1,5-163-5H
M14	2,00	M14-163-5H
M14x1,5	1,50	M14x1,5-163-5H
M16	2,00	M16-163-5H
M16x1,5	1,50	M16x1,5-163-5H
M18	2,50	M18-163-5H
M20	2,50	M20-163-5H
M20x1,5	1,50	M20x1,5-163-5H
M24	3,00	M24-163-5H

Gewinde-bezeichnung	Steigung P (1"/Gg)	3B-Artikel-Bezeichnung
UNC2-56	56	UNC2-163-2B
UNC4-40	40	UNC4-163-2B
UNC5-40	40	UNC5-163-2B
UNC6-32	32	UNC6-163-2B
UNC8-32	32	UNC8-163-2B
UNC10-24	24	UNC10-163-2B
UNC12-24	24	UNC12-163-2B
UNC1/4"-20	20	UNC1/4"-163-2B
UNC5/16"-18	18	UNC5/16"-163-2B
UNC3/8"-16	16	UNC3/8"-163-2B
UNC1/2"-13	13	UNC1/2"-163-2B
UNC5/8"-11	11	UNC5/8"-163-2B
UNF4-48	48	UNF4-163-2B
UNF6-40	40	UNF6-163-2B
UNF8-36	36	UNF8-163-2B
UNF10-32	32	UNF10-163-2B
UNF1/4"-28	28	UNF1/4"-163-2B
UNF5/16"-24	24	UNF5/16"-163-2B
UNF3/8"-24	24	UNF3/8"-163-2B
UNF1/2"-20	20	UNF1/2"-163-2B

andere Abmessungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

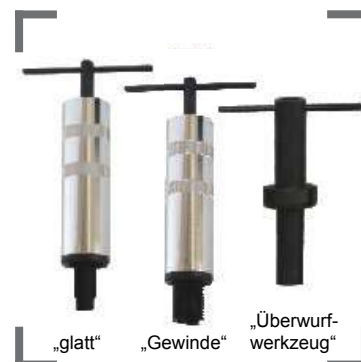
Typ 150 M/MF

M = metrisches Regelgewinde

MF = metrisches Feingewinde

Komplettwerkzeug:

Vorspannpatrone und Spindel im Werkzeug enthalten.



Gewinde- abmessung	Typ 150.0 Glatte Einbauspindel ohne Steigungsführung mit Tiefenanschlag „glatt“	Typ 150.1 Gewinde Einbauspindel mit Steigungsführung mit Tiefenanschlag „Gewinde“	Typ 150.2 Überwurfwerkzeuge mit Tiefenanschlag
M18 x 1,5	15000183000	15010183000	-
M18 x 2	15000184000	-	-
M18	15000180000	-	-
M20 x 1,5	15000203000	15010203000	-
M20 x 2	15000204000	-	-
M20	15000200000	-	-
M22 x 1,5	15000223000	15010223000	-
M22 x 2	15000224000	-	-
M22	15000220000	-	-
M24 x 1,5	15000243000	15010243000	-
M24 x 2	15000244000	-	-
M24	15000240000	-	-
M26 x 1,5	15000263000	15010263000	-
M27 x 1,5	15000273000	15010273000	-
M27	-	-	15020270000
M28 x 1,5	15000283000	15010283000	-
M30 x 1,5	15000303000	15010303000	-
M30 x 2	15000304000	-	-
M30	-	-	15020300000
M32 x 1,5	15000323000	15010323000	-
M33 x 2	15000334000	-	-
M33	-	-	15020330000
M34 x 1,5	15000343000	15010343000	-
M36 x 1,5	15000363000	15010363000	-
M36 x 2	15000364000	-	-
M36 x 3	-	-	15020365000
M36	-	-	15020360000
M39	-	-	15020390000
M42	-	-	15020420000
M45 x 3	-	-	15020455000
M45	-	-	15020450000

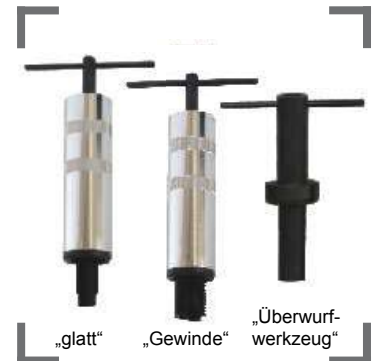
andere Abmessungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 150 UNC/UNF

Komplettwerkzeug:

Vorspannpatrone und Spindel im Werkzeug enthalten.

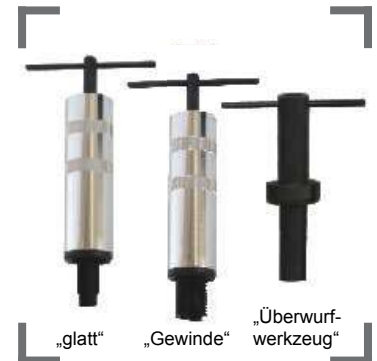


Gewinde- abmessung	Typ 150.0 Glatte Einbauspindel ohne Steigungsführung mit Tiefenanschlag „glatt“	Typ 150.1 Gewinde Einbauspindel mit Steigungsführung mit Tiefenanschlag „Gewinde“	Typ 150.2 Überwurfwerkzeuge mit Tiefenanschlag
UNC 3/4-10	15001160000	15011160000	15021160000
UNC 7/8-9	15001170000	-	15021170000
UNC 1"-8	15001180000	15011180000	15021180000
UNC 1"1/8-7	-	-	15021190000
UNC 1"1/4-7	-	-	15021200000
UNC 1"3/8-6	-	-	15021210000
UNC 1"1/2-6	-	-	15021220000
UNF 3/4-16	15002140000	15012140000	-
UNF 7/8-14	15002150000	-	-
UNF 1"-14	15002160000	15012160000	-
UNF 1"-12	15002170000	15012170000	-
UNF 1"1/8-12	15002180000	15012180000	-
UNF 1"1/4-12	15002190000	15012190000	-
UNF 1"3/8-12	15002200000	15012200000	-
UNF 1"1/2-12	15002210000	15012210000	-

Typ 150 BSW/BSF/BSP

Komplettwerkzeug:

Vorspannpatrone und Spindel im Werkzeug enthalten.



Gewinde- abmessung	Typ 150.0 Glatte Einbauspindel ohne Steigungsführung mit Tiefenanschlag „glatt“	Typ 150.1 Gewinde Einbauspindel mit Steigungsführung mit Tiefenanschlag „Gewinde“	Typ 150.2 Überwurfwerkzeuge mit Tiefenanschlag
BSW 11/16-11	15003100000	-	-
BSW 3/4-10	15003110000	-	-
BSW 7/8-9	15003120000	-	-
BSW 1"-8	15003130000	-	-
BSW 1"1/8-7	15003140000	-	15023140000
BSW 1"1/4-7	15003150000	-	15023150000
BSW 1"1/2-6	15003160000	-	15023160000
BSF 3/4-12	15004080000	15014080000	-
BSF 7/8-11	15004090000	-	-
BSF 1"-10	15004100000	-	15024100000
BSF 1"1/8-9	-	-	15024110000
BSF 1"1/4-9	-	-	15024120000
BSF 1"3/8-8	-	-	15024130000
BSP 1/2-14	15005040000	-	-
BSP 5/8-14	15005050000	-	-
BSP 3/4-14	15005060000	-	-
BSP 7/8-14	15005070000	-	-
BSP 1"-11	15005080000	-	-
BSP 1"1/4-11	15005090000	-	-
BSP 1"1/2-11	15005100000	-	-

andere Abmessungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 153 M/MF

M = metrisches Regelgewinde

MF = metrisches Feingewinde

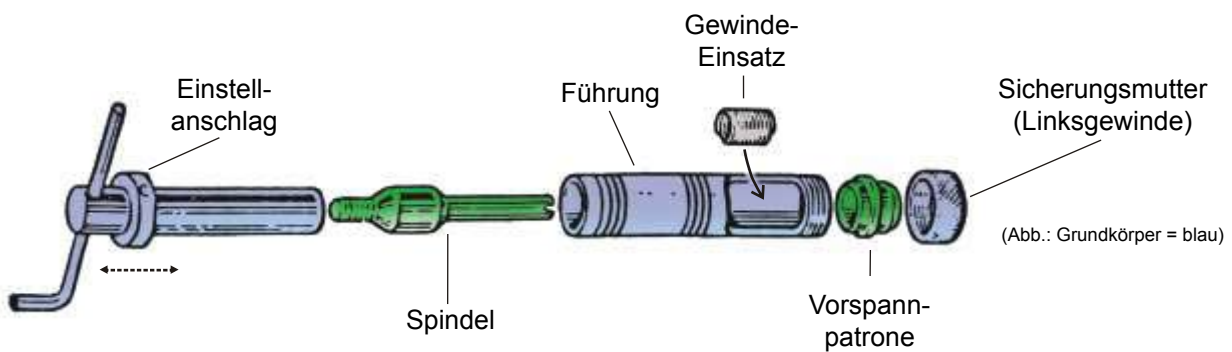
Universalwerkzeug:

durch Wechseln von Vorspannpatrone und Spindel kann:

Grundkörper 1 : von M2 - M5 1531000000

Grundkörper 4 : von M6 - M16 1534000000

verwendet werden.



Gewinde-abmessung	Einbauwerkzeug mit Vorspannpatrone und Spindel		Einbauspindel		Vorspannpatrone
	glatt	mit Gewinde	glatt	mit Gewinde	
M2	-	15310020000	-	15510020000	15810020000
M2,5	-	15310250000	-	15510250000	15810250000
M3	-	15310030000	-	15510030000	15810030000
M3,5	15311350000	15310350000	15511350000	15510350000	15810350000
M4	15311040000	15310040000	15511040000	15510040000	15810040000
M5	15311050000	15310050000	15511050000	15510050000	15810050000
M6	15340060000	-	15540060000	-	15840060000
M8	15340080000	-	15540080000	-	15840080000
M8x1	15340081000	-	15540081000	-	15840081000
M10	15340100000	-	15540100000	-	15840100000
M10x1	15340101000	-	15540101000	-	15840101000
M10x1,25	15340102000	-	15540102000	-	15840102000
M12	15340120000	-	15540120000	-	15840120000
M12x1	15340121000	-	15540121000	-	15840121000
M12x1,25	15340122000	-	15540122000	-	15840122000
M12x1,5	15340123000	-	15540123000	-	15840123000
M14	15340140000	-	15540140000	-	15840140000
M14x1	15340141000	-	15540141000	-	15840141000
M14x1,25	15340142000	-	15540142000	-	15840142000
M14x1,5	15340143000	-	15540143000	-	15840143000
M16	15340160000	-	15540160000	-	15840160000
M16x1,5	15340163000	-	15540163000	-	15840163000

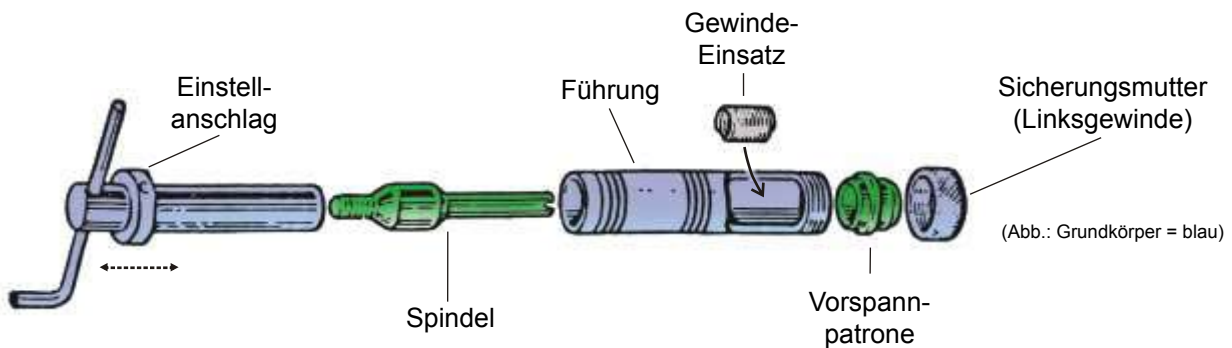
andere Abmessungen auf Anfrage

Typ 153 UNC

Universalwerkzeug:

Durch Wechseln von Vorspannpatrone und Spindel kann:

- Grundkörper 1 : von UNC2-56 - 10-24
 - Grundkörper 2 : von UNC12-24 - 5/16-18
 - Grundkörper 3 : von UNC3/8-16 - 1/2-13
 - Grundkörper 4 : von UNC9/16-12 - 5/8-11
- verwendet werden.



Gewinde-abmessung	Einbauwerkzeug mit Vorspannpatrone und Spindel		Einbauspindel		Vorspannpatrone
	glatt	mit Gewinde	glatt	mit Gewinde	
UNC2-56	15311010003	15311010004	15511010003	15511010004	15811010000
UNC3-48	15311020003	15311020004	15511020003	15511020004	15811020000
UNC4-40	15311030003	15311030004	15511030003	15511030004	15811030000
UNC5-40	15311040003	15311040004	15511040003	15511040004	15811040000
UNC6-32	15311050003	15311050004	15511050003	15511050004	15811050000
UNC8-32	15311060003	15311060004	15511060003	15511060004	15811060000
UNC10-24	15311070003	15311070004	15511070003	15511070004	15811070000
UNC12-24	15321080003		15521080003		15821080000
UNC1/4-20	15321090003		15521090003		15821090000
UNC5/16-18	15321100003		15521100003		15821100000
UNC3/8-16	15331110003		15531110003		15831110000
UNC7/16-14	15331120003		15531120003		15831120000
UNC1/2-13	15331130003		15531130003		15831130000
UNC9/16-12	15341140003		15541140003		15841140000
UNC5/8-11	15341150003		15541150003		15841150000

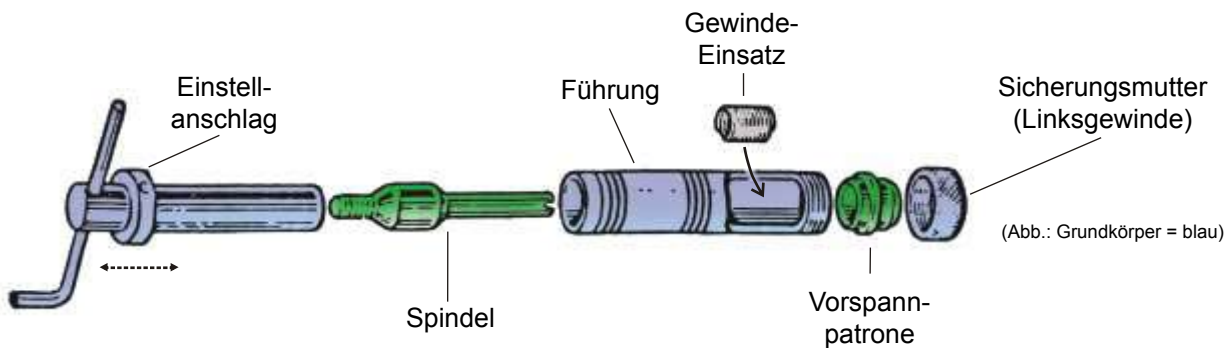
andere Abmessungen auf Anfrage

Typ 153 UNF

Universalwerkzeug:

Durch Wechseln von Vorspannpatrone und Spindel kann:

- Grundkörper 1 : von UNF2-64 - 10-32
- Grundkörper 2 : von UNF1/4-28 - 5/16-24
- Grundkörper 3 : von UNF3/8-24 - 9/16-18
- Grundkörper 4 : von UNF5/8-18 verwendet werden.



Gewinde-abmessung	Einbauwerkzeug mit Vorspannpatrone und Spindel		Einbauspindel		Vorspannpatrone
	glatt	mit Gewinde	glatt	mit Gewinde	
UNF2-64	15312010003	15312010004	15512010003	15512010004	15812010000
UNF3-56	15312020003	15312020004	15512020003	15512020004	15812020000
UNF4-48	15312030003	15312030004	15512030003	15512030004	15812030000
UNF6-40	15312040003	15312040004	15512040003	15512040004	15812040000
UNF8-36	15312050003	15312050004	15512050003	15512050004	15812050000
UNF10-32	15312060003	15312060004	15512060003	15512060004	15812060000
UNF1/4-28	15322070003		15522070003		15822070000
UNF5/16-24	15322080003		15522080003		15822080000
UNF3/8-24	15332090003		15532090003		15832090000
UNF7/16-20	15332100003		15532100003		15832100000
UNF1/2-20	15332110003		15532110003		15832110000
UNF9/16-18	15332120003		15532120003		15832120000
UNF5/8-18	15342130003		15542130003		15842130000

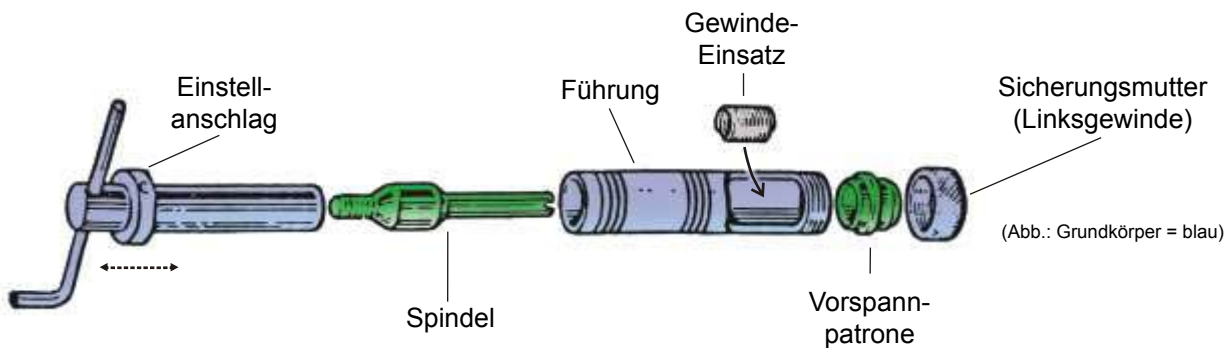
andere Abmessungen auf Anfrage

Typ 153 BSF

Universalwerkzeug:

Durch Wechseln von Vorspannpatrone und Spindel kann:

- Grundkörper 1 : von BSF1/4-26
 - Grundkörper 2 : von BSF5/16-22 - 3/8-20
 - Grundkörper 3 : von BSF7/16-18 - 1/2-16
 - Grundkörper 4 : von BSF9/16-16 - 5/8-14
- verwendet werden.



Gewinde-abmessung	Einbauwerkzeug mit Vorspannpatrone und Spindel		Einbauspindel		Vorspannpatrone
	glatt	mit Gewinde	glatt	mit Gewinde	
BSF1/4-26	15314010003	15314010004	15514010003	15514010004	15814010000
BSF5/16-22	15324020003		15524020003		15824020000
BSF3/8-20	15324030003		15524030003		15824030000
BSF7/16-18	15334040003		15534040003		15834040000
BSF1/2-16	15334050003		15534050003		15834050000
BSF9/16-16	15344060003		15544060003		15844060000
BSF5/8-14	15344070003		15544070003		15844070000

andere Abmessungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 153 BSP

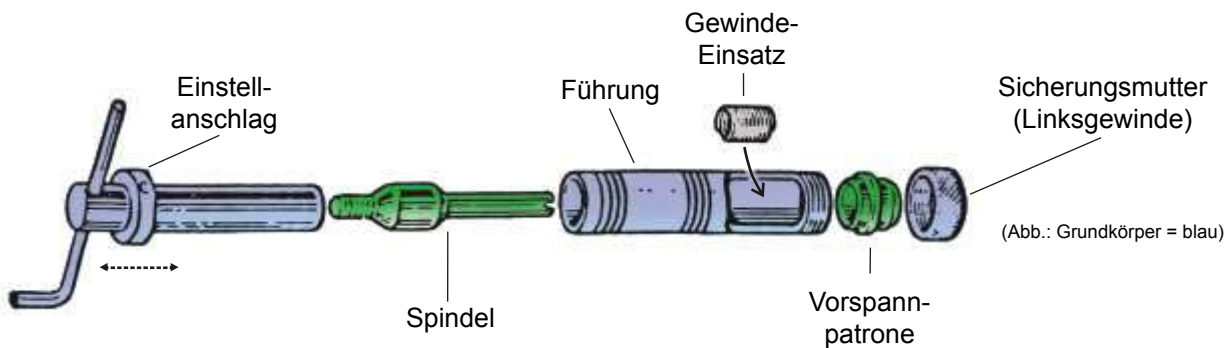
Universalwerkzeug:

Durch Wechseln von Vorspannpatrone und Spindel kann:

Grundkörper 3 : von BSP1/8-28 - 1/4-19

Grundkörper 4 : von BSP3/8-19

verwendet werden.



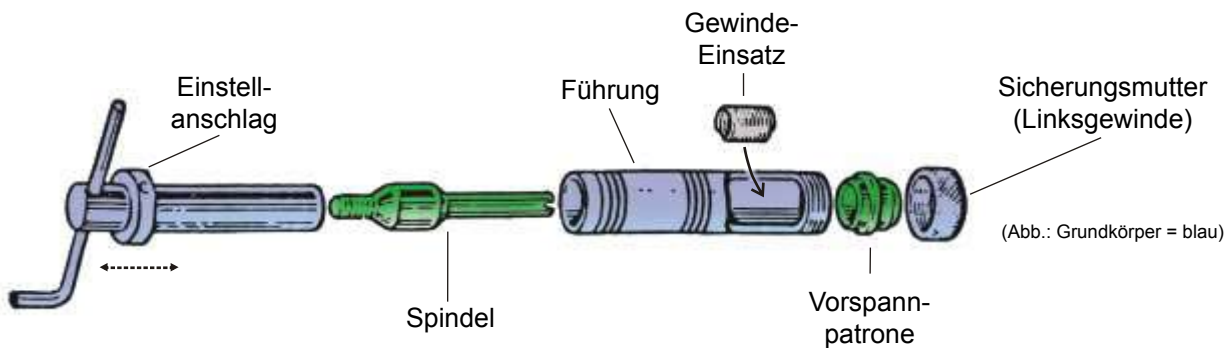
Gewinde-abmessung	Einbauwerkzeug mit Vorspannpatrone und Spindel		Einbauspindel		Vorspannpatrone
	glatt	mit Gewinde	glatt	mit Gewinde	
BSP1/8-28	15335010003		15535010003		15835010000
BSP1/4-19	15335020003		15535020003		15835020000
BSP3/8-19	15345030003		15545030003		15845030000

Typ 153 BSW

Universalwerkzeug:

Durch Wechseln von Vorspannpatrone und Spindel kann:

- Grundkörper 1 : von BSW1/8-40 - 3/16-24
 - Grundkörper 2 : von BSW1/4-20 - 5/16-18
 - Grundkörper 3 : von BSW3/8-16 - 7/16-14
 - Grundkörper 4 : von BSW1/2-12 - 5/8-11
- verwendet werden.



Gewinde-abmessung	Einbauwerkzeug mit Vorspannpatrone und Spindel		Einbauspindel		Vorspannpatrone
	glatt	mit Gewinde	glatt	mit Gewinde	
BSW1/8-40	15313010003	15313010004	15513010003	15513010004	15813010000
BSW3/16-24	15313020003	15313020004	15513020003	15513020004	15813020000
BSW1/4-20	15323030003		15523030003		15823030000
BSW5/16-18	15323040003		15523040003		15823040000
BSW3/8-16	15333050003		15533050003		15833050000
BSW7/16-14	15333060003		15533060003		15833060000
BSW1/2-12	15343070003		15543070003		15843070000
BSW9/16-12	15343080003		15543080003		15843080000
BSW5/8-11	15343090003		15543090003		15843090000

Typ 155SUPER

Einbauspindel mit 1/4"-Aufnahme zum Einklinken in den modifizierten 2-Postions-Akku-Montageschrauber

FR = Free Running
SL = Screw Locking



Gewinde-abmessung	Einbauspindel mit Tiefenanschlag für Typ SUPER Standard	Einbauspindel mit Tiefenanschlag für Typ SUPER Klemmung
M3	M3-155SUPER-FR	M3-155SUPER-SL
M4	M4-155SUPER-FR	M4-155SUPER-SL
M5	M5-155SUPER-FR	M5-155SUPER-SL
M6	M6-155SUPER-FR	M6-155SUPER-SL
M8	M8-155SUPER-FR	M8-155SUPER-SL
M10	M10-155SUPER-FR	M10-155SUPER-SL
M12	M12-155SUPER-FR	M12-155SUPER-SL
M12 x 1,5	M12x1,5-155SUPER-FR	M12x1,5-155SUPER-SL
M14	M14-155SUPER-FR	M14-155SUPER-SL
M14 x 1,5	M14x1,5-155SUPER-FR	M14x1,5-155SUPER-SL
M16	M16-155SUPER-FR	M16-155SUPER-SL
M16 x 1,5	M16x1,5-155SUPER-FR	M16x1,5-155SUPER-SL
M18	M18-155SUPER-FR	M18-155SUPER-SL
M18 x 1,5	M18x1,5-155SUPER-FR	M18x1,5-155SUPER-SL
M20	M20-155SUPER-FR	M20-155SUPER-SL



modifiziert von 3B Befestigungssysteme
2-Positions-Akku-Montageschrauber



damit liegt der Vorteil in Ihrer Hand
 um wirtschaftlich die Gewindeeinsätze - mit und ohne - Schraubensicherung verarbeiten zu können



Aluminiumgehäuse mit stoßgeschütztem Lager

auch in rauher Umgebung immer die beste Leistung



1/4" - Aufnahme

schneller Wechsel auf andere Abmessungen



15-stufige Rutschkupplung

für die Vielseitigkeit Ihrer Anwendungsbereiche



Lüftergekühlter 7,2 V Johnson 600 - Motor

95 Watt Abgabeleistung
 8 Nm Drehmoment



Leistungskurve immer 100 %

Memory-Effekt wird nahezu ausgeschaltet

kraftvolles Zweigang Vollmetall-Planetenge triebe mit 3 Metallzahn rädern in der 2. Getriebestufe



garantiert dem Anwender stets das optimale Verhältnis zwischen Drehzahl und Drehmoment

Scharniergriff mit Positionsarretierung in zwei Stellungen (Stab- und Pistolengriff)



Einsatz auch an schwer zugänglichen Stellen möglich

modifizierter Schaltermechanismus



schneller, ergonomischer Wechsel der Drehrichtung

stufenlose, elektron. Drehzahlregelung



zum Ansetzen langsamer Anlauf und dann mit Vollgas Gewindeeinsätze einbauen

geliefert im Komplet-Set





Anwendungsbeispiel: Eindrehen von Gewindeeinsätzen mittels modifiziertem Akku-Montageschrauber

- variabler Tiefenanschlag ermöglicht den Einbau verschiedenster Längen einer Abmessung
- einmal auf die passende Länge einstellen und los geht's
- schnell, sicher und leicht zu verarbeiten



Und so wird es gemacht:

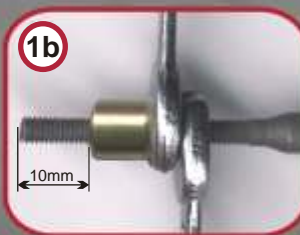
1 Einstellen Tiefenanschlag

am Beispiel EG M4x10

(vollausschnittenen Gewinde von 10mm wird benötigt)

- Meßschieber auf 10mm einstellen
Tiefenanschlag (weiss) einstellen
- Verkontern - fest -

2 Einführen der Spindel in die Aufnahme des Akku-Montageschraubers



3 Aufschrauben des Gewindeeinsatzes -Mitnehmerzapfen liegt links-

Wichtig: Bei richtiger Einstellung bleibt zwischen Ende des Gewindeeinsatzes und Tiefenanschlag eine Lücke

4 Gewindeeinsatz ins vorgeschchnittene Aufnahmegewinde eindrehen

- Rutschkupplung einstellen (nicht zu hoch!)
Richtwerte: M3=ca. 3; M16= ca. 9
- Eindrehen bis Kupplung des Akku-Schraubers auskuppelt (zu erkennen am Auskuppelgeräusch)
- Umschalten auf Linkslauf und Herausdrehen der Einbauspindel

5. Kontrolle: der Einsatz sollte 1/2 Gang unterhalb der Werkstückoberfläche sein



Typ 160.0

Hand-Zapfenbrecher

Durch einen Hammerschlag wird der Zapfen abgeschlagen.



Gewinde-abmessung metrisch	Gewinde-abmessung UNC	Gewinde-abmessung UNF	Gewinde-abmessung BSW	Gewinde-abmessung BSP (G)	Gewinde-abmessung BSF	3B-Artikel-Bezeichnung
M2	-	-	-	-	-	M2-160.0
M2,5	2 - 56	3 - 56	-	-	-	M2,5-160.0
M3	3 - 48 4 - 40	4 - 48	-	-	-	M3-160.0
M4	6 - 32	6 - 40	1/8 - 40	-	-	M4-160.0
M5	8 - 32 10 - 24	8 - 36	3/16 - 24	-	-	M5-160.0
M6	12 - 24 1/4 - 20	10 - 32	1/4 - 20	-	-	M6-160.0
M7	-	1/4 - 28	-	-	1/4 - 26	M7-160.0
M8	5/16 - 18	-	5/16 - 18	-	-	M8-160.0
M10	3/8 - 16	5/16 - 24	3/8 - 16	-	5/16 - 22	M10-160.0
M12	7/16 - 14 1/2 - 13	3/8 - 24	7/16 - 14 1/2 - 12	1/8 - 28	3/8 - 20 7/16 - 18	M12-160.0
M14	-	7/16 - 20	9/16 - 12	1/4 - 19	1/2 - 16 9/16 - 16	M14-160.0
M16	5/8 - 11	1/2 - 20 9/16 - 18	5/8 - 11	-	5/8 - 14	M16-160.0

Typ 160.1

Federmatik-Zapfenbrecher

Gespeicherte Federenergie wird zum Abschlagen des Zapfens genutzt.



Gewinde-abmessung metrisch	Gewinde-abmessung UNC	Gewinde-abmessung UNF	Gewinde-abmessung BSW	Gewinde-abmessung BSP (G)	Gewinde-abmessung BSF	3B-Artikel-Bezeichnung
M2	-	-	-	-	-	M2-160.1
M2,5	2 - 56	3 - 56	-	-	-	M2,5-160.1
M3	3 - 48 4 - 40	4 - 48	-	-	-	M3-160.1
M4	6 - 32	6 - 40	1/8 - 40	-	-	M4-160.1
M5	8 - 32 10 - 24	8 - 36	3/16 - 24	-	-	M5-160.1
M6	12 - 24 1/4 - 20	10 - 32	1/4 - 20	-	-	M6-160.1
M7	-	1/4 - 28	-	-	1/4 - 26	M7-160.1
M8	5/16 - 18	-	5/16 - 18	-	-	M8-160.1
M10	3/8 - 16	5/16 - 24	3/8 - 16	-	5/16 - 22	M10-160.1
M12	7/16 - 14 1/2 - 13	3/8 - 24	7/16 - 14 1/2 - 12	1/8 - 28	3/8 - 20 7/16 - 18	M12-160.1
M14	-	7/16 - 20	9/16 - 12	1/4 - 19	1/2 - 16 9/16 - 16	M14-160.1
M16	5/8 - 11	1/2 - 20 9/16 - 18	5/8 - 11	-	5/8 - 14	M16-160.1



Befestigungssysteme

**Ihr Systempartner rund um's Gewinde -
für die Metall-, Holz- und Kunststoffindustrie**





Befestigungssysteme



3B-Befestigungssysteme GmbH
Ahmser Str. 190

D-32052 Herford

Telefon: 0 52 21 / 7 63 68 - 0
Telefax: 0 52 21 / 7 63 68 - 29

www.3b-befestigungssysteme.de
info@3b-befestigungssysteme.de

Technische Änderungen vorbehalten
Nachdruck nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Firma 3B GmbH