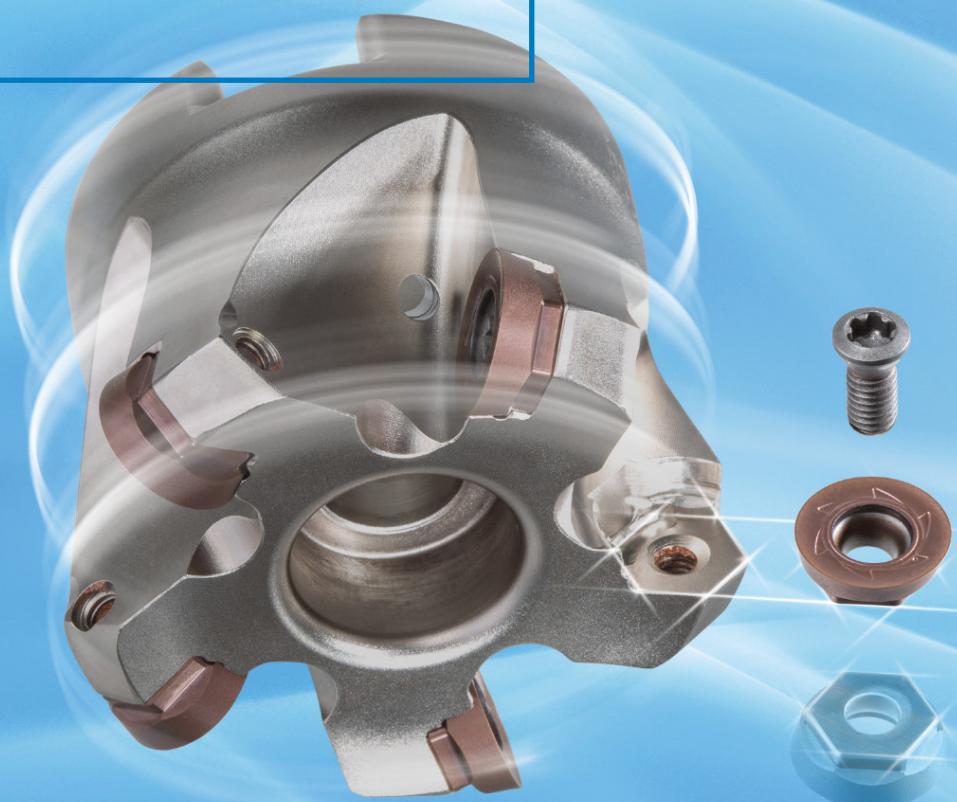


# boehlerit

Turbinenschaufel-  
bearbeitung  
Turbine blade  
manufacturing



Hartmetalle und Werkzeuge von Boehlerit setzen Maßstäbe in der Bearbeitung von Metall, Holz, Kunststoff und Verbundwerkstoffen. Die Schneidstoff- und Werkzeugspezialisten aus der Stahlstadt Kapfenberg in der Steiermark lösen durch ihre 'Nähe zum Stahllabor' anspruchsvollste Bearbeitungsaufgaben in Werkstoffen der Zukunft. Schneidstoffe, Halbzeuge und Präzisionswerkzeuge sowie Werkzeugsysteme zum Fräsen, Drehen, Bohren und Umformen sorgen weltweit für Prozesssicherheit und Effizienz. Zum umfassenden Produktspektrum von Boehlerit gehören auch hoch spezialisierte Werkzeuge für die Kurbelwellenbearbeitung sowie für die Hüttentechnik zum Drehschälen, zur Rohr- und Blechbearbeitung sowie der Schwerzerspanung. Eine weitere Stärke von Boehlerit sind Hartmetalle für Konstruktionsteile und für den Verschleißschutz. Auch im Bereich der Beschichtungstechnologie schafft Boehlerit von der weltweit ersten Nano-CVD Anbindungsschicht bis zur härtesten Diamantschicht globale Alleinstellung. Außerdem ist Boehlerit mit seinem langjährigen Know-How in der Metallurgie, der Beschichtungstechnologie und mit modernster Presstechnik ein kompetenter Entwicklungspartner für Toolmaker.

Die Marke Boehlerit wurde 1932 für die Hartmetallfertigung des Stahlherstellers Böhler in Düsseldorf gegründet. 1950 begann der Aufbau einer zweiten Hartmetallfertigung in Kapfenberg/Österreich, am heutigen Hauptsitz der Boehlerit Gruppe. Zwischenzeitlich hat Boehlerit auch Produktions- und Vertriebsstandorte in Deutschland, Spanien, Türkei, Ungarn, Tschechien, Slowakei, Singapur, China, USA, Polen, Brasilien und Mexiko. Mit weiteren exklusiven Vertriebspartnern und gemeinsam mit der Bilz-Gruppe ist Boehlerit auf fast allen Kontinenten, in über 40 Industrieländern, heimisch.

Seit dem Jahr 1991 gehört Boehlerit zum Leitz Firmenverband in Oberkochen/Deutschland und somit zur heutigen Unternehmensgruppe der Familie Brucklacher (Bilz, Boehlerit und Leitz) mit weltweit 4000 Mitarbeitern. 800 erfahrene Mitarbeiter (500 am Standort Kapfenberg) erwirtschaften, in der Boehlerit Gruppe, jährlich einen Umsatz von ca. 110 Mio. Euro. Davon investiert Boehlerit 5 % direkt in Forschung und Entwicklung. Mit modernsten Analysemethoden und in enger Zusammenarbeit mit Universitäten und Forschungseinrichtungen werden ständig neue Produkte rund um den Schneid- und Verschleißschutzstoff Hartmetall entwickelt. Das macht die Innovationsfabrik Boehlerit zu einem der international führenden Anbieter kundenspezifischer Lösungen und Dienstleistungen in anspruchsvollen Anwendungsbereichen.

## Boehlerit – Pioneers in Carbide Development

Carbides and tools from Boehlerit are the pace-setters for new standards in the machining of metal, wood, synthetic and composite materials. The cutting materials and tools specialist from the steel town Kapfenberg in Styria has the answers for the most challenging machining tasks for materials of the future with its direct line to the 'steel lab'. Reliable and efficient processes are ensured worldwide with cutting materials, semi-finished products, precision tools and tooling systems for milling, turning, drilling and forming. The comprehensive Boehlerit product range includes highly specialised tools for crankshaft machining, tube and pipe machining, bar peeling and heavy-duty machining operations in the steel industry. Further Boehlerit strengths include carbides for structural components and for wear-protection. In coating technology, Boehlerit achieved a world first and unique positioning globally with its Nano CVD bonding layer through to the hardest diamond coatings. Added to this, Boehlerit is the expert development partner for toolmakers with its unrivalled know-how and many years of mastery in metallurgy, coatings systems and the latest pressing technologies.

The Boehlerit brand was established in 1932 for the carbide production of the Böhler Steelworks in Dusseldorf, Germany. A second carbide production centre was established at Kapfenberg/Austria in 1950, at what is now the world headquarters of the Boehlerit Group. Boehlerit today has production and sales locations in Germany, Spain, Turkey, Hungary, the Czech Republic, Slovakia, Singapore, China, the USA, Poland, Brazil and Mexico. Boehlerit is at home on virtually every continent and in 40 leading industrial nations working hand-in-hand with exclusive sales partners and its partners in the Bilz Group.

Since 1991, Boehlerit has been a part of the Leitz Corporate Group in Oberkochen/Germany and is thus a part of the group of companies owned by the Brucklacher family (Bilz, Boehlerit and Leitz). Boehlerit employs 800 experienced employees (500 in Kapfenberg) 4,000 worldwide in the Leitz Corporate Group. 5 % of its annual turnover of around 110 million euros in the Boehlerit Group is invested directly in research and development every year. Using state-of-the art analytical methods and profiting from its close cooperation with universities and research institutes, Boehlerit generates a constant flow of new products and solutions revolving around carbides and their use for cutting and wear-protection. All of this has made the innovation factory Boehlerit one of the world's leading providers of customised solutions and services for industries with the most demanding applications.

<b>Fräswerkzeuge</b>	<b>Milling tools</b>	
VARIOtec 00P	VARIOtec 00P	4
ISO 00P	ISO 00P	9
DELTAtec 90P Feed	DELTAtec 90P Feed	16
BETAtec 90P Feed	BETAtec 90P Feed	28
ETAtec 45P	ETAtec 45P	33
THETAtec 45N	THETAtec 45N	37
<b>Anhang</b>	<b>Attachment</b>	
Schnittwertempfehlung	Cutting data recommendations	40
Sortenübersicht	Grade overview	41
Sortenbeschreibung Fräsen	Grade description milling	41
DINA PLUS Torx®- Schraubendreher Kit	DINA PLUS torx® - Wrench kit	42
<b>Vertriebstöchter</b>	<b>Subsidiaries</b>	
		44



**Kapfenberg** in der Steiermark / Kapfenberg in Styria / AUSTRIA

Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit unserer Zustimmung gestattet. Alle Rechte vorbehalten. Irrtümer, Satz- oder Druckfehler berechtigen nicht zu irgendwelchen Ansprüchen. Abbildungen, Ausführungen und Maße entsprechen dem neuesten Stand bei Herausgabe dieses Kataloges. Technische Änderungen müssen vorbehalten sein. Die bildliche Darstellung der Produkte muss nicht in jedem Falle und in allen Einzelheiten dem tatsächlichen Aussehen entsprechen. This publication may not be reprinted in whole or part without our express permission. All right reserved. No rights may be derived from any errors in content or from typographical or typesetting errors. Diagrams, features and dimensions represent the current status on the date of issue of this catalogue. We reserve the right to make technical changes. The visual appearance of the products may not necessarily correspond to the actual appearance in all cases or in every detail.

	Aufsteckfräser Face milling cutter	Schaftfräser End milling cutter	Einschraubfräser Screw on type
Ausführung Execution			
Durchmesserbereich metrisch Diameter range metric	Ø 40 - 80 mm	Ø 20 - 32 mm	Ø 16 - 40 mm
Plattengröße Insert size	RP.. 08, RP..10, RP.. 12	RP.. 10	RP.. 08, RP.. 10

**Besondere Merkmale:**

- Speziell auf die Bearbeitung Kopierfräsen, abgestimmter Träger und Schneidstoffe
- Spezielles Design gegen Verdrehen der Wendeschneidplatten
- Zwei Grundgeometrien für optimale Performance, Ergebnisse
- Einfaches Handling dank spezieller Indexierung
- Ungleicheilung zur Schwingungsreduktion und für extreme Laufruhe
- Optimierte Spankammern für optimalen Späneabtransport
- Hohe Schnittdaten und hohe Zerspanungsvolumine realisierbar.
- Sehr gut geeignet für Turbinenschaufelbearbeitung!

**Special features:**

- Supports and cutting materials specially adapted to the machining of copy milling machines
- Special design against twisting of the insert
- Two basic geometries for optimal performance, results
- Simple handling due to special indexation
- Unequal division for reduction of vibration and for extreme smoothness
- Optimized chip chambers for optimal chip transport
- Big cutting data and cutting volume are possible
- Very well suited for turbine blade machining!

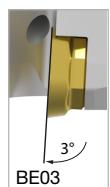
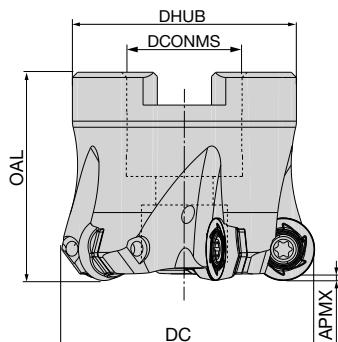
WSP Geometrie Insert geometry	RPMX 08		RPMX 10		RPMX 12	
	Schnitttiefe* Cutting depth* [mm] APMX max	Vorschub* Feed* [mm] fz	Schnitttiefe* Cutting depth* [mm] APMX max	Vorschub* Feed* [mm] fz	Schnitttiefe* Cutting depth* [mm] APMX max	Vorschub* Feed* [mm] fz
MS	0,25 <b>1,0</b> 2,0	0,15 <b>0,22</b> 0,5	0,3 <b>0,75</b> 1,25	0,14 <b>0,23</b> 0,55	0,5 <b>1,25</b> 2,0	0,18 <b>0,25</b> 0,6

Schnitttiefen variieren aufgrund Indexierung.

Depth of cut varies due to indexing.

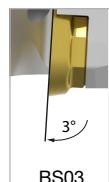
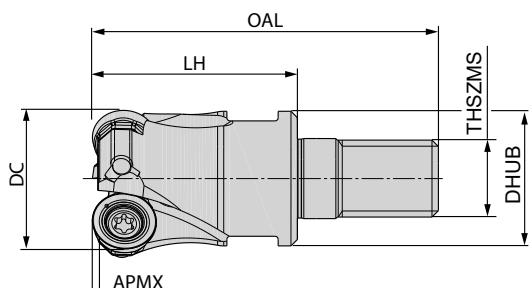
\* Angegebene Schnittdaten sind als Richtwert zu sehen, welche durch Versuche für jeden Anwendungsfall separat optimiert werden können.  
 \* Recommended cutting data has to be seen as a reference which can be optimised for each application through trials separately.

**Aufsteckfräser / RP.. 08**  
Face milling cutter / RP.. 08



Abmessungen [mm] Dimensions [mm]						Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts
DC	DCONMS	DHUB	OAL	APMX	ZEFF				
40	16	35	40	2	6	<b>BF03 RX08.040 Z06</b>	5182672	○	
									<b>Spannschraube</b> Fixation screw <b>AP13-25055</b> 5118117 $M_A = 1,4\text{Nm}$
									<b>Torx-Schlüssel</b> Torque wrench <b>IP9</b> 5118124

**Einschraubfräser / RP.. 08**  
Screw on type / RP.. 08



Abmessungen [mm] Dimensions [mm]								Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts
DC	DCONMS	DHUB	LH	OAL	THSZMS	APMX	ZEFF				
16	8	13,8	23	41	M8	2	2	<b>BS03 RX08.016 Z02 M8</b>	5224598	○	
20	10	18	30	49	M10	2	3	<b>BS03 RX08.020 Z03 M10</b>	5164867	○	
25	12	21	35	57	M12	2	4	<b>BS03 RX08.025 Z04 M12</b>	5224599	○	
32	16	29	43	66	M16	2	5	<b>BS03 RX08.032 Z05 M16</b>	5224600	○	
											<b>Spannschraube</b> Fixation screw <b>AP13-25055</b> 5118117 $M_A = 1,4\text{Nm}$
											<b>Torx-Schlüssel</b> Torque wrench <b>IP9</b> 5118124

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 5182672 oder or BF03 RX08.040 Z06

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

# VARIOtec 00P

Systemgröße 08 System size 08

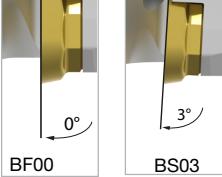
[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

CEDC = Anzahl der Schneidekanten CEDC = Number of cutting edges	<b>Artikelbezeichnung Item code</b>	Schneidstoffsorte Cutting materials	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]		
					IC	S	D <sub>1</sub>
	<b>RPMX 0802MO-MS</b>	BCS35M	5169157	●	8	2,38	2,8
CEDC = 4	<b>RPMX 0802MO-MS</b>	BCS40M	5169158	●	8	2,38	2,8

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5169157 oder or RPMX 0802MO-MS BCS35M

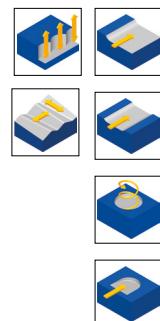
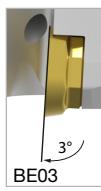
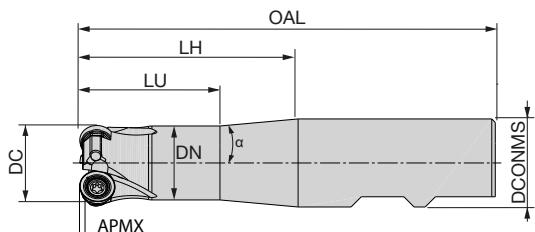
# VARIOtec 00P

Systemgröße 10 System size 10

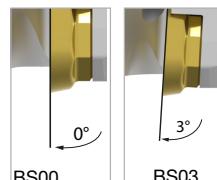
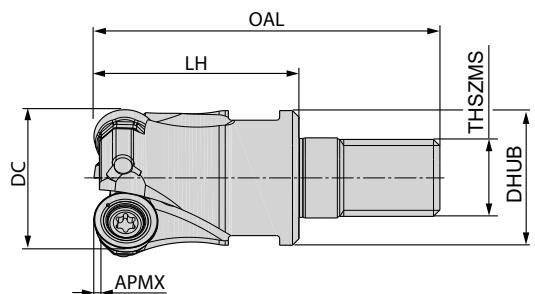
<b>Aufsteckfräser / RP.. 10</b> Face milling cutter / RP.. 10									
DC	DCONMS	DHUB	OAL	APMX	ZEFF	<b>Artikelbezeichnung Item code</b>	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts
50	22	43	43	1,25	6	<b>BF00 RX10.050 Z06</b>	5176150	○	
42	16	35	40	1,25	6	<b>BF03 RX10.042 Z06</b>	5211759	●	
									Spann-schraube Fixation screw <b>AP13-35072</b> 5118118 M <sub>A</sub> = 3,5Nm
									Torx-Schlüssel Torque wrench <b>IP15</b> 5088520

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück piece 5169157 oder or RPMX 0802MO-MS

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

**Schaffräser / RP.. 10**  
End milling cutter / RP.. 10


Abmessungen [mm] Dimensions [mm]										Artikelbezeichnung Item code	Schaft Shank	Bestell-Nr. Ordering-No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts
DC	DCONMS	DN	LH	LU	α	OAL	APMX	ZEFF	∅					
20	20	18	50	50	0	100	1,25	2	∅	<b>BE03 RX10.020 Z02</b>	HB	5175783	○	Spannschraube Fixation screw <b>AP13-35072</b> 5118118 M <sub>A</sub> = 3,5Nm
25	25	21	60	39,8	10,2	118	1,25	3	∅	<b>BE03 RX10.025 Z03</b>	HB	5165739	○	
25	25	21	60	39,8	10,2	225	1,25	3	∅	<b>BE03 RX10.025 Z03 225</b>	HA	5176148	○	
32	32	27	62	36,3	10,2	124	1,25	4	∅	<b>BE03 RX10.032 Z04</b>	HB	5176149	○	

**Einschraubfräser / RP.. 10**  
Screw on type / RP.. 10


Abmessungen [mm] Dimensions [mm]						Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts
DC	DHUB	OAL	THSZMS	APMX	ZEFF				
32	29	40	M16	1,25	4	<b>BS00 RX10.032 Z04 M16</b>	5155234	○	Spann- schraube Fixation screw <b>AP13-35072</b> 5118118 M <sub>A</sub> = 3,5Nm
40	29	43	M16	1,25	5	<b>BS00 RX10.040 Z05 M16</b>	5165488	●	
25	21	32	M12	1,25	3	<b>BS03 RX10.025 Z03 M12</b>	5165742	●	
32	29	40	M16	1,25	4	<b>BS03 RX10.032 Z04 M16</b>	5157171	●	

CEDC = Anzahl der Schneidkanten CEDC = Number of cutting edges	Artikelbezeichnung Item code	Schneidstoffsorte Cutting materials	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]		
					IC	S	D <sub>1</sub>
 CEDC = 8	RPMX 10T3M0-MS	BCS35M	5155839	●	10	3,97	3,9
	RPMX 10T3M0-MS	BCS40M	5167407	●	10	3,97	3,9

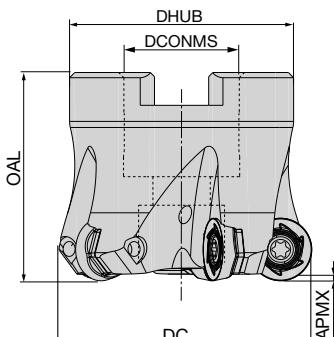
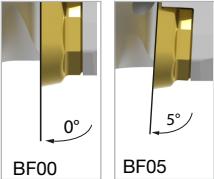
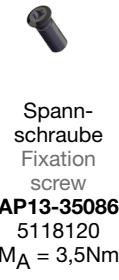
Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 5175783 oder or BE03 RX10.020 Z02

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

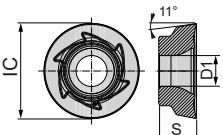
# VARIOtec 00P

Systemgröße 12 System size 12

[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

Aufsteckfräser / RP.. 12 Face milling cutter / RP.. 12										
 							 			
Abmessungen [mm] Dimensions [mm]						Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts	
DC	DCONMS	DHUB	OAL	APMX	ZEFF					
40	16	35	40	2	4	<b>BF00 RX12.040 Z04</b>	5171474	○		
42	16	35	40	2	4	<b>BF00 RX12.042 Z04</b>	5155233	○		
50	22	43	40	2	5	<b>BF00 RX12.050 Z05</b>	5154198	●		
52	22	43	40	2	5	<b>BF00 RX12.052 Z05</b>	5154191	●		
63	22	48	40	2	6	<b>BF00 RX12.063 Z06</b>	5160217	○		
80	27	60	50	2	8	<b>BF00 RX12.080 Z08</b>	5160219	○		
40	16	35	40	2	4	<b>BF05 RX12.040 Z04</b>	5157170	○		
50	22	43	40	2	5	<b>BF05 RX12.050 Z05</b>	5154202	○		
52	22	43	40	2	5	<b>BF05 RX12.052 Z05</b>	5154193	●		
63	22	48	40	2	6	<b>BF05 RX12.063 Z06</b>	5160218	●		
80	27	60	50	2	8	<b>BF05 RX12.080 Z08</b>	5160220	●		

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 5171474 oder or BF00 RX12.040 Z04

CEDC = Anzahl der Schneidkanten CEDC = Number of cutting edges	Artikelbezeichnung Item code	Schneidstoffsorte Cutting materials	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]		
					IC	S	D <sub>1</sub>
	<b>RPMX 1204M0-MS</b>	BCS35M	5154658	●	12	4,76	3,9
	<b>RPMX 1204M0-MS</b>	BCS40M	5167406	●	12	4,76	3,9
CEDC = 6							

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück pieces 5171474 oder or BF00 RX12.040 Z04

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

	Aufsteckfräser 45° Face milling cutter 45°	Einschraubfräser 45° Screw on type 45°
Ausführung Execution		
Durchmesserbereich metrisch Diameter range metric	Ø 42 - 160 mm	Ø 24 - 42 mm
Durchmesserbereich inch Diameter range inch	Ø 2" - 5"	-
Plattengröße Insert size	RD.. 12, RD.. 16	RD.. 12, RD.. 16

**Besondere Merkmale:**

- Universell einsatzbares Werkzeugsystem für den allgemeinen Maschinenbau und den Formenbau
- Neutrale Einbaulage der Wendeschneidplatten in den Trägerwerkzeugen für eine optimale Konturgenauigkeit
- Spezieller Schutz im Plattensitz der Wendeplattenkante vor Spanschlag
- Hohe Sortimentstiefe bei Wendeplatten und Trägerwerkzeugen
- Sanftes Schnittverhalten, durch spezielle Wendeschneidplatten Geometrie, trotz neutraler Einbaulage

**Special features:**

- Universal applicable tool system for general machining and mould construction
- Neutral mounting position of the insert in the tool for an optimal contour precision
- Special protection against chip impact on the insert seat of the insert's cutting edge
- Big assortment depth of inserts and tools
- Smooth cutting behaviour due to special geometry of inserts, despite neutral mounting position

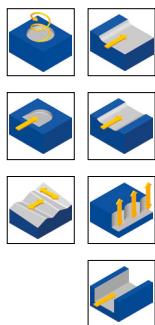
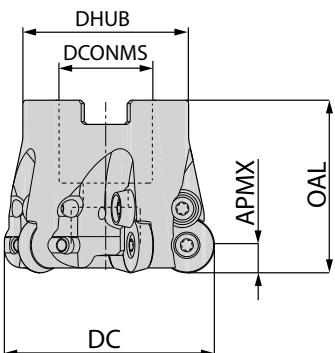
WSP Geometrie Insert geometry	RD.. 12T3		RD.. 1604	
	Schnitttiefe* Cutting depth* [mm] $a_p$ max	Vorschub* Feed* [mm] $f_z$	Schnitttiefe* Cutting depth* [mm] $a_p$ max	Vorschub* Feed* [mm] $f_z$
MS	0,10 <b>1,25</b> 2,00	0,10 <b>0,25</b> 0,54	0,10 <b>1,60</b> 2,65	0,10 <b>0,28</b> 0,60

# ISO 00P

Systemgröße 12 System size 12

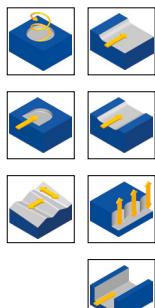
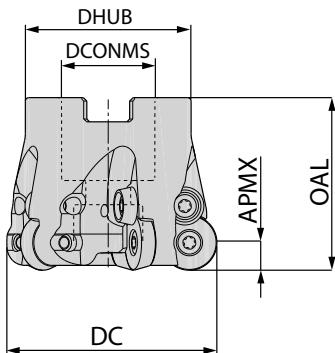
[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

## Aufsteckfräser ISO 00P / RD.. 12 Face milling cutter ISO 00P / RD.. 12



Abmessungen [mm] Dimension [mm]						Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability		Ersatzteile Spare parts		
DC	DCONMS	DHUB	OAL	APMX	ZEFF							
42	16	32	40	6	4	<b>BF00 RD12.042 Z04</b>	5116929	○	RD.. 12	Spann-schraube Fixation screw <b>AP13-35086</b> 5118120 $M_A = 3,5\text{Nm}$	Torx-Schlüssel Torque wrench <b>IP15</b> 5088520	Spann-schraube-Clamping screw RD12 <b>5125841</b>
48	22	40	50	6	4	<b>BF00 RD12.048 Z04</b>	5116930	●				
50	22	40	50	6	5	<b>BF00 RD12.050 Z05</b>	5091167	●				
52	22	40	50	6	5	<b>BF00 RD12.052 Z05</b>	5100776	●				
63	27	48	50	6	6	<b>BF00 RD12.063 Z06</b>	5113559	●				
66	27	48	50	6	6	<b>BF00 RD12.066 Z06</b>	5116878	●				
80	27	60	52	6	7	<b>BF00 RD12.080 Z07</b>	5112570	●				

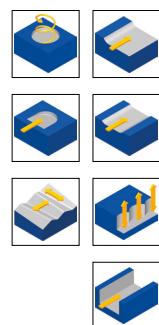
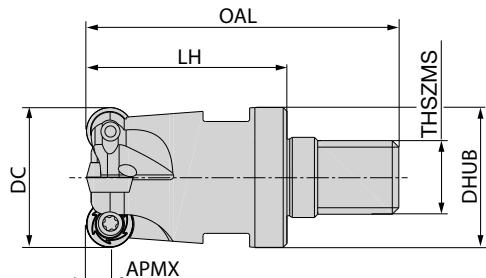
## Aufsteckfräser ISO 00P / RD.. 12 / INCH Face milling cutter ISO 00P / RD.. 12 / INCH



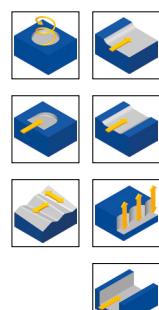
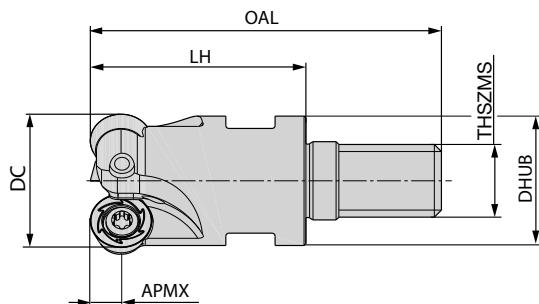
Abmessungen [INCH] Dimension [INCH]						Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability		Ersatzteile Spare parts		
DC	DCONMS	DHUB	OAL	APMX	ZEFF							
2,0	0.75	1.70	2.0	0.236	5	<b>BFU00 RD12.2000 Z05</b>	5133686	○	RD.. 12	Spann-schraube Fixation screw <b>AP13-35086</b> 5118120 $M_A = 3,5\text{Nm}$	Torx-Schlüssel Torque wrench <b>IP15</b> 5088520	Spann-schraube Clamping screw RD12 <b>5125841</b>
2,5	1.00	2.20	2.0	0.236	6	<b>BFU00 RD12.2500 Z06</b>	5133687	○				
3,0	1.00	2.30	2.0	0.236	7	<b>BFU00 RD12.3000 Z07</b>	5133688	○				

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- kurzfristig lieferbar available at short notice
- Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 5116929 oder or BF00 RD12.042 Z04

**Einschraubfräser ISO 00P konisch Form A / RD.. 12**  
Screw on type ISO 00P conical form A / RD.. 12


Abmessungen [mm] Dimensions [mm]								Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts			
DC	DHUB	LH	OAL	THSZMS	APMX	ZEFF	∅							
32	29	43	67	M16	6	3		<b>BSA00 RD12.032 Z03 M16</b>	5116925	●	RD.. 12	Spannschraube Fixation screw <b>A13-35086</b> 5118120 $M_A = 3,5\text{Nm}$	Torx-Schlüssel Torque wrench <b>IP15</b> 5088520	Spannschraube-Clamping screw RD12 <b>5125841</b>

**Einschraubfräser ISO 00P zylindrisch Form B / RD.. 12**  
Screw on type ISO 00P cylindrical form B / RD.. 12


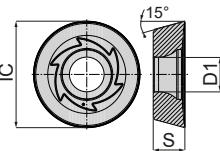
Abmessungen [mm] Dimensions [mm]								Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts			
DC	DHUB	LU	OAL	THSZMS	APMX	ZEFF	∅							
24	21	33	55	M12	6	2		<b>BSB00 RD12.024 Z02 M12</b>	5151371	○	RD.. 12	Spannschraube Fixation screw <b>AP13-35086</b> 5118120 $M_A = 3,5\text{Nm}$	Torx-Schlüssel Torque wrench <b>IP15</b> 5088520	Spannschraube Clamping screw RD12 <b>5125841</b>
25	21	35	57	M12	6	2		<b>BSB00 RD12.025 Z02 M12</b>	5116924	○				
35	29	43	67	M16	6	3		<b>BSB00 RD12.035 Z03 M16</b>	5116926	○				
40	29	43	67	M16	6	2		<b>BSB00 RD12.040 Z04 M16</b>	5108612	●				
42	29	43	67	M16	6	4		<b>BSB00 RD12.042 Z04 M16</b>	5117020	○				

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 5116925 oder or BSA00 RD12.032 Z03 M16

# ISO 00P

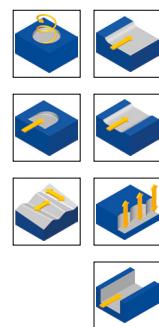
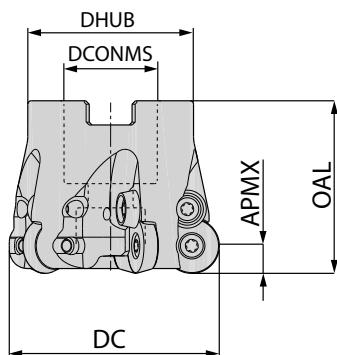
Systemgröße 12 System size 12

[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

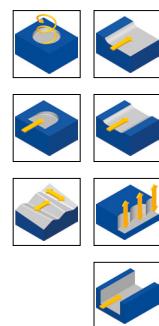
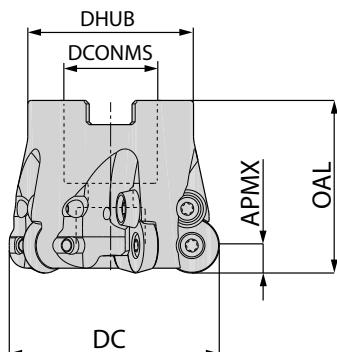
CEDC = Anzahl der Schneidkanten CEDC = Number of cutting edges	<b>Artikelbezeichnung</b> <b>Item code</b>	Schneidstoffsorte Cutting materials	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]		
					IC	S	D <sub>1</sub>
	<b>RDHT 12T3 MO-MS</b>	BCS35M	5171190	○	12	3,97	3,9
							

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5171190 oder or RDHT 12T3 MO-MS

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- kurzfristig lieferbar available at short notice
- Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

**Aufsteckfräser ISO 00P / RD.. 16**  
 Face milling cutter ISO 00P / RD.. 16


DC	DCONMS	DHUB	OAL	APMX	ZEFF	Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	RD.. 16	Ersatzteile Spare parts		
50	22	40	50	8	4	<b>BF00 RD16.050 Z04</b>	5116881	●	RD.. 16	<b>Spannsystem Clamping system: Klemmplatte Clamp <b>5125842</b></b>	<b>Torx- Schlüssel Torque wrench <b>IP20</b></b>	<b>Spann- schraube Fixation screw <b>AP13-45105</b> 5118121 M<sub>A</sub> = 5Nm</b>
52	22	40	50	8	4	<b>BF00 RD16.052 Z04</b>	5116883	●				
63	27	48	50	8	5	<b>BF00 RD16.063 Z05</b>	5116884	●				
66	27	48	50	8	5	<b>BF00 RD16.066 Z05</b>	5098414	●				
66	27	48	50	8	6	<b>BF00 RD16.066 Z06</b>	5117184	○				
80	27	60	52	8	6	<b>BF00 RD16.080 Z06</b>	5095955	●				
80	27	60	52	8	7	<b>BF00 RD16.080 Z07</b>	5115222	○				
100	32	75	52	8	7	<b>BF00 RD16.100 Z07</b>	5116885	●				
125	40	90	63	8	8	<b>BF00 RD16.125 Z08</b>	5116886	●				
160	40	120	63	8	9	<b>BF00 RD16.160 Z09</b>	5116887	○				

**Aufsteckfräser ISO 00P / RD.. 16 / INCH**  
 Face milling cutter ISO 00P / RD.. 16 / INCH


DC	DCONMS	Abmessungen [mm] Dimension [mm]					Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	RD.. 16	Ersatzteile Spare parts		
		DHUB	OAL	APMX	ZEFF								
2.0	0.75	1.70	2.0	0.315	4	<b>BFU00 RD16.2000 Z04</b>	5133689	○	RD.. 16	<b>Spannsystem Clamping system: Klemmplatte Clamp <b>5125842</b></b>	<b>Torx- Schlüssel Torque wrench <b>IP20</b></b>	<b>Spann- schraube Fixation screw <b>AP13-45105</b> 5118121 M<sub>A</sub> = 5Nm</b>	
2.5	1.00	2.20	2.0	0.315	5	<b>BFU00 RD16.2500 Z05</b>	5133690	○					
3.0	1.00	2.30	2.0	0.315	6	<b>BFU00 RD16.3000 Z06</b>	5133691	○					
4.0	1.50	3.10	2.0	0.315	7	<b>BFU00 RD16.4000 Z07</b>	5133692	○					
5.0	1.50	3.50	2.5	0.315	8	<b>BFU00 RD16.5000 Z08</b>	5133693	○					

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 5116881 oder or BF00 RD16.050 Z04

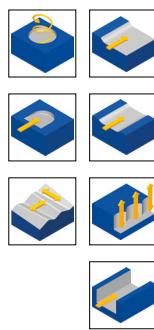
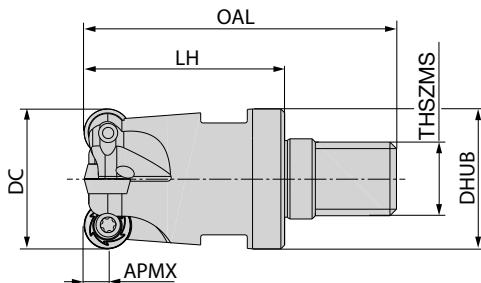
# ISO 00P

Systemgröße 16 System size 16

[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

## Einschraubfräser ISO 00P konisch Form A / RD.. 16

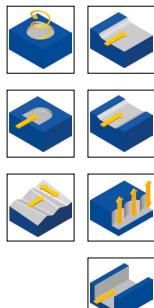
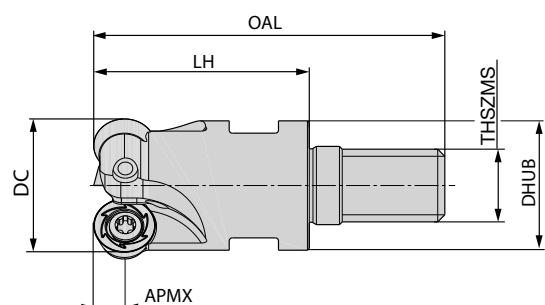
Screw on type ISO 00P conical form A / RD.. 16



								Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts		
DC	DHUB	LH	OAL	THSZMS	APMX	ZEFF							
32	29	43	67	M16	8	2	<b>BSA00 RD16.032 Z02 M16</b>	5100845	●	RD.. 16	Spannschraube Fixation screw AP13-45105 5118121 M <sub>A</sub> = 5Nm	Torschlüssel Torque wrench IP20 5088521	Spannungs system Clamping system: Klemmplatte Clamp 5125842 Spannschraube Clamping screw 5118121

## Einschraubfräser ISO 00P zylindrisch Form B / RD.. 16

Screw on type ISO 00P cylindrical form B / RD.. 16



Abmessungen [mm] Dimension [mm]								Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts		
DC	DHUB	LH	OAL	THSZMS	APMX	ZEFF							
32	29	43	67	M16	8	2	<b>BSB00 RD16.032 Z02 M16</b>	5146580	○	RD.. 16	Spannschraube Fixation screw AP13-45105 5118121 M <sub>A</sub> = 5Nm	Torschlüssel Torque wrench IP20 5088521	Spannungs system Clamping system: Klemmplatte Clamp 5125842 Spannschraube Clamping screw 5118121
40	29	43	67	M16	8	2	<b>BSB00 RD16.040 Z02 M16</b>	5116927	●				

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 5100845 oder or BSA00 RD16.032 Z02 M16

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- kurzfristig lieferbar available at short notice
- Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

CEDC = Anzahl der Schneidkanten CEDC = Number of cutting edges	Artikelbezeichnung Item code	Schneidstoffsorte Cutting materials	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]		
					IC	S	D <sub>1</sub>
	<b>RDHT 1604 MO-MS</b>	BCS35M	5162343	●	16	4,76	5,2

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5162343 oder or RDHT 1604 MO-MS

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

# DELTAtec 90P Feed

Multifunktional Multifunctional

[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

	Aufsteckfräser 90° Face milling cutter 90°	Schaftfräser 90° End milling cutter 90°	Einschraubfräser 90° Screw on type 90°
Ausführung Execution			
Durchmesserbereich metrisch Diameter range metric	Ø 40 - 200 mm	Ø 16 - 35 mm	Ø 16 - 40 mm
Durchmesserbereich inch Diameter range inch	Ø 2" - 8"	Ø 3/4" - 1 1/4"	Ø 1"
Plattengröße Insert size	SD...06, SD..10, SD..14, SD..18	SD..06, SD..10	SD..06, SD..10

## Besondere Merkmale: Fräsen HFC

- Multifunktionales Werkzeugsystem für höchste Produktivität
- 1 Grundkörper für 2 Bearbeitungsverfahren CEDC = multifunktional
- Erleichterung der Lagerhaltung und der Werkzeugbeschaffung durch weniger Artikel
- 4 real einsetzbare Schneiden
- Leichter Schnitt auch in Vollnuten durch perfekt abgestimmte Fräsegeometrie
- Optimale Aufnahme der axialen Schnittkräfte durch spezielle Anordnung von Radien an der Schneidkante
- Höchste Zahnvorschübe (bis  $f_z = 3,0$  mm bei SDMT 18)
- Einschraubfräser in Kombination mit den VHM-Verlängerungen minimieren Schwingungen bei Auskragungen bis 300 mm
- Hohe Zerspanungsvolumina auch bei kleinem Werkzeugdurchmesser

## Besondere Merkmale: Fräsen 90°

- Exakte 90° bei 4 Schneiden bis ca. 1/2 Schneidkantenlänge über alle Durchmesser
- Leichter Schnitt durch positive Grundgeometrie
- Ungleicheilteilung führt zu Schwingungsreduktion und extremen Laufruhe
- Maximale Produktivitätssteigerung durch hohes Zerspanvolumen je Schneide
- Prozesssicherheit durch gutes Verschleißverhalten und Stabilisierung der Schneidkante aufgrund spezieller Plattengeometrien

## Special features: Milling HFC

- Multifunctional tool system for highest productivity
- 1 basic body for 2 machining operations = multifunctional
- Facilitation of storage and tool purchase through less articles
- 4 real usable cutting edges
- Smooth cut also on full groove due to perfect coordinated milling geometry
- Optimal consumption of the axial cutting forces due to special layout of the radii on the cutting edge
- Highest tooth feed (up to  $f_z = 3.0$  mm with SDMT 18)
- Screw on type milling cutter in combination with solid carbide extensions minimize vibrations on overhangs up to 300 mm
- High cutting volume also on small tool diameter

## Special features: Milling 90°

- Exactly 90° on 4 cutting edges up to 1/2 cutting edge length on all diameter
- Smooth cut due to positive basic geometry
- Unequal division leads to reduction of vibration and extremely smooth running
- Maximum productivity increase due to high metal removal per cutting edge
- Process security due to non problematic wear behaviour and stabilisation of the cutting edge through special insert geometry

# DELTAtec 90P Feed

Multifunktional Multifunctional

HFC Hochvorschub Fräspanparameter

HFC High feed cutting milling parameter

**boehlerit**

WSP Geometrie Insert geometry	SD.. 06		SD.. 10		SD.. 14		SD.. 18	
	Schnitttiefe* Cutting depth* [mm] APMX max	Vorschub* Feed* [mm] $f_z$						
MSH	0,3 <b>0,5</b> 1,0	0,3 <b>0,5</b> 0,9	0,5 <b>0,7</b> 1,2	0,5 <b>0,7</b> 1,2	0,6 <b>1,2</b> 2,0	0,6 <b>1,2</b> 2,2	1,0 <b>2,0</b> 3,0	1,0 <b>1,5</b> 2,5
MTH	-	-	0,5 <b>0,7</b> 1,2	0,5 <b>0,7</b> 1,2	-	-	-	-

HFC Eintauchwinkel



HFC Ramping angle

Durchmesser Fräser Diameter Milling cutter	Eintauchwinkel HFC-Fräser $\alpha$ max. Ramping angle HFC milling cutter $\alpha$ max. SD.. 06	Eintauchwinkel HFC-Fräser $\alpha$ max. Ramping angle HFC milling cutter $\alpha$ max. SD.. 10	Eintauchwinkel HFC-Fräser $\alpha$ max. Ramping angle HFC milling cutter $\alpha$ max. SD.. 14	Eintauchwinkel HFC-Fräser $\alpha$ max. Ramping angle HFC milling cutter $\alpha$ max. SD.. 18
$\varnothing$ 16	9°	-	-	-
$\varnothing$ 20	4,8°	-	-	-
$\varnothing$ 25	3°	4,4°	-	-
$\varnothing$ 32	2°	2,9°	-	-
$\varnothing$ 35	1,7°	2,3°	-	-
$\varnothing$ 36	-	2,3°	-	-
$\varnothing$ 40	-	2,0°	-	-
$\varnothing$ 42	-	1,9°	-	-
$\varnothing$ 50	-	1,5°	2,4°	-
$\varnothing$ 52	-	1,3°	2,2°	-
$\varnothing$ 63	-	1,1°	1,7°	3,0°
$\varnothing$ 66	-	1,0°	1,5°	-
$\varnothing$ 80	-	0,8°	1,3°	2,5°
$\varnothing$ 100	-	0,7°	1,0°	2,0°
$\varnothing$ 125	-	0,5°	0,7°	1,6°
$\varnothing$ 160	-	-	-	1,3°
$\varnothing$ 200	-	-	-	1,0°

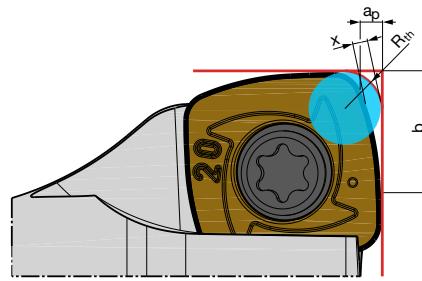
90° Eintauchwinkel



90° Ramping angle

Durchmesser Fräser Diameter Milling cutter	Eintauchwinkel 90°-Fräser $\alpha$ max. Ramping angle 90° milling cutter $\alpha$ max. SD.. 10	Eintauchwinkel 90°-Fräser $\alpha$ max. Ramping angle 90° milling cutter $\alpha$ max. SD.. 14
$\varnothing$ 25	7,0°	-
$\varnothing$ 32	4,6°	-
$\varnothing$ 36	4,0°	-
$\varnothing$ 40	3,3°	-
$\varnothing$ 42	3,0°	-
$\varnothing$ 50	2,4°	5,5°
$\varnothing$ 52	2,2°	5,3°
$\varnothing$ 63	1,8°	3,7°
$\varnothing$ 66	1,6°	3,4°
$\varnothing$ 80	1,3°	2,6°
$\varnothing$ 100	1,0°	1,9°
$\varnothing$ 125	0,8°	1,5°
$\varnothing$ 160	0,5°	-

Größe WSP Insert size	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]		
SD..	R <sub>th</sub>	x	b
06	1,77	0,45	5,12
10	2,25	0,62	8,03
14	3,45	0,93	10,87
18	4,82	1,24	13,77



\* Angegebene Schnittdaten sind als Richtwert zu sehen, welche durch Versuche für jeden Anwendungsfall separat optimiert werden können.

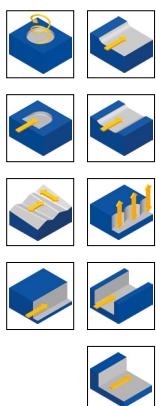
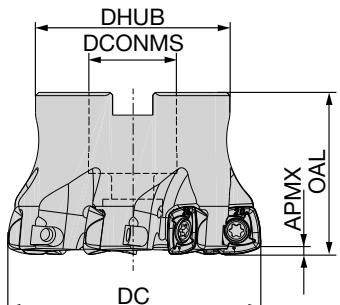
\* Recommended cutting data has to be seen as a reference which can be optimised for each application through trials separately.

# DELTAtec 90P Feed

Systemgröße 06 System size 06

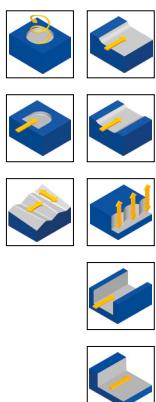
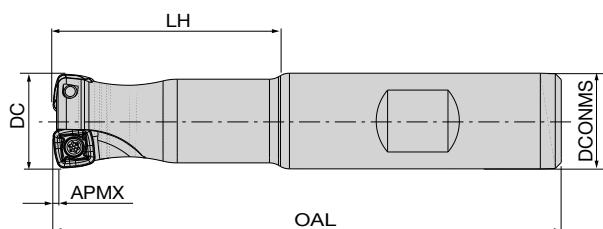
[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

## Aufsteckfräser 90° / SD.. 06 Face milling cutter 90° / SD.. 06



Abmessungen [mm] Dimensions [mm]						Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts	
DC	DCONMS	DHUB	OAL	APMX HFC	ZEFF				Spannschraube Fixation screw <b>AP02-22052</b> 5142537 M <sub>A</sub> = 1,2Nm	Torx-Schlüssel Torque wrench <b>IP7</b> 5118123
40	16	35	40	1	6	<b>BF90 SD06.040 Z06</b>	5224605	○		
42	16	35	40	1	6	<b>BF90 SD06.042 Z06</b>	5224606	○		
50	22	43	40	1	7	<b>BF90 SD06.050 Z07</b>	5224607	○		
52	22	43	40	1	7	<b>BF90 SD06.052 Z07</b>	5224609	○		

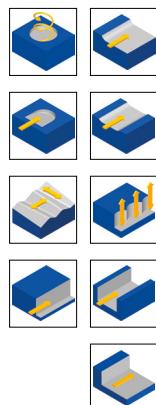
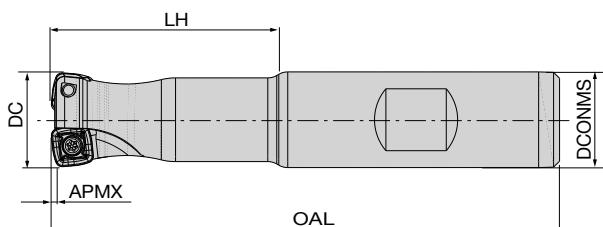
## Schaftfräser 90° / SD.. 06 End milling cutter 90° / SD.. 06



Abmessungen [mm] Dimensions [mm]						Artikelbezeichnung Item code	Schaft Shank	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts	
DC	DCONMS	LH	OAL	APMX HFC	ZEFF					Spannschraube Fixation screw <b>AP02-22052</b> 5142537 M <sub>A</sub> = 1,2Nm	Torx-Schlüssel Torque wrench <b>IP7</b> 5118123
16	16	37	85	1	2	<b>BE90 SD06.016 Z02</b>	HB	5120323	●		
20	20	40	90	1	3	<b>BE90 SD06.020 Z03</b>	HB	5142941	●		
25	25	50	106	1	4	<b>BE90 SD06.025 Z04</b>	HB	5120322	●		
32	32	64	124	1	5	<b>BE90 SD06.032 Z05</b>	HB	5142942	●		
35	32	64	124	1	5	<b>BE90 SD06.035 Z05</b>	HB	5142943	○		

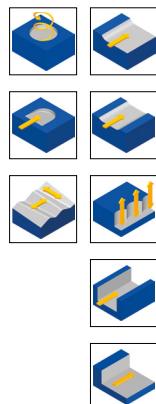
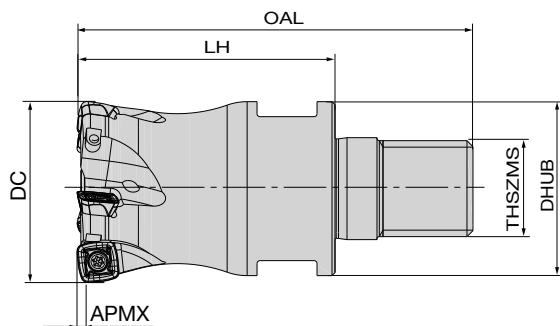
Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 5224605 oder or BF90 SD06.040 Z06

**Schaftfräser 90° / SD.. 06 / INCH**  
End milling cutter 90° / SD.. 06 / INCH



Abmessungen [INCH] Dimensions [INCH]						Artikelbezeichnung Item code	Schaft Shank	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts
DC	DCONMS	LH	OAL	APMX HFC	ZEFF					
0.75	0.75	1.5	3.375	0.039	3	<b>BEU90 SD06.0750 Z03</b>	HB	5156780	○	 <b>Spannschraube</b> Fixation screw <b>AP02-22052</b> 5142537 $M_A = 1,2\text{Nm}$
1.00	1.00	2	4	0.039	4	<b>BEU90 SD06.1000 Z04</b>	HB	5156782	○	
1.25	1.00	2	4	0.039	5	<b>BEU90 SD06.1250 Z05</b>	HB	5156786	○	

**Einschraubfräser 90° / SD.. 06**  
Screw on type 90° / SD.. 06



Abmessungen [mm] Dimensions [mm]							Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts	
DC	DHUB	LH	OAL	THSZMS	APMX HFC	ZEFF					
16	13,8	31	49	M8	1	2	<b>BS90 SD06.016 Z02 M8</b>	5142945	●	 <b>Spannschraube</b> Fixation screw <b>AP02-22052</b> 5142537 $M_A = 1,2\text{Nm}$	
20	18	29,8	48,8	M10	1	3	<b>BS90 SD06.020 Z03 M10</b>	5142946	●		
25	21	32	54	M12	1	4	<b>BS90 SD06.025 Z04 M12</b>	5142947	●		
32	29	43	66	M16	1	5	<b>BS90 SD06.032 Z05 M16</b>	5142949	●		
35	29	43	66	M16	1	5	<b>BS90 SD06.035 Z05 M16</b>	5142950	●		

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- kurzfristig lieferbar available at short notice
- Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

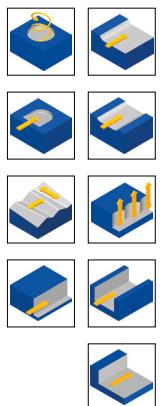
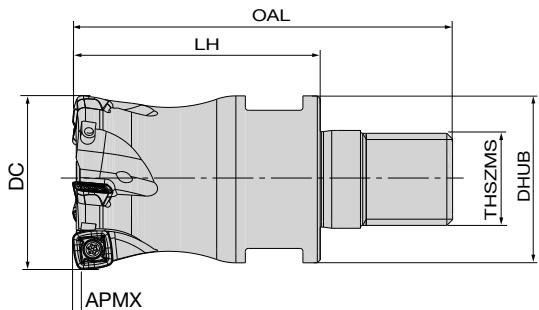
Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 5156780 oder or BEU90 SD06.0750 Z03

# DELTAtec 90P Feed

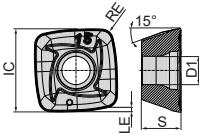
Systemgröße 06 System size 06

[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

## Einschraubfräser 90° / SD.. 06 / INCH Screw on type 90° / SD.. 06 / INCH

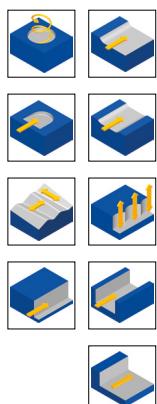
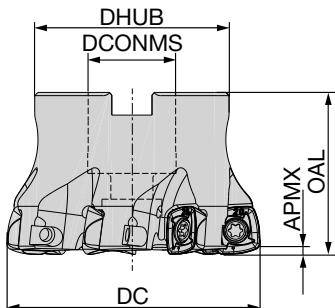


Abmessungen [INCH] Dimensions [INCH]							Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts	
DC	DHUB	LH	OAL	THSZMS	APMX HFC	ZEFF					
1.00	0.827	1.26	2.125	M12	0.039	4	<b>BSU90 SD06.1000 Z04 M12</b>	5156789	○		
										Spannschraube Fixation screw <b>AP02-22052</b> 5142537 M <sub>A</sub> = 1,2Nm	Torxschlüssel Torque wrench <b>IP7</b> 5118123

CEDC = Anzahl der Schneidkanten CEDC = Number of cutting edges	Artikelbezeichnung Item code	Schneidstoffsorte Cutting materials	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				
					LE	IC	S	D1	RE
	<b>HFC Platten/HFC insert</b>								
	<b>SDMT 060212-MSH</b>	BCS35M	5171191	●	1,0	6,75	2,5	2,5	1,2
CEDC = 4									

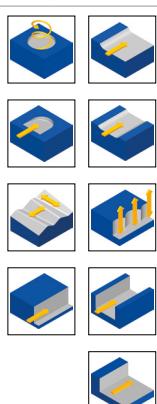
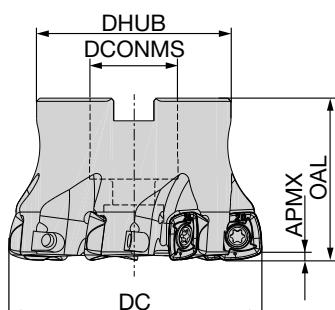
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5171191 oder or SDMT 060212-MSH BCS35M

**Aufsteckfräser 90° / SD.. 10**  
Face milling cutter 90° / SD.. 10



Abmessungen [mm] Dimensions [mm]								Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts		
DC	DCONMS	DHUB	OAL	APMX 90	APMX HFC	ZEFF	∅						
40	16	35	40	9	1,5	4		<b>BF90 SD10.040 Z04*</b>	5081793	●	Spannschraube Fixation screw <b>AP02-30083</b> 5112357 $M_A = 2\text{Nm}$	Torx-Schlüssel Torque wrench <b>IP9</b> 5118124	Differentialsschraube SD10 Centre screw SD 10 5127661
40	16	35	40	9	1,5	5		<b>BF90 SD10.040 Z05*</b>	5224597	○			
40	16	35	40	9	1,5	6		<b>BF90 SD10.040 Z06*</b>	5081800	●			
42	16	35	40	9	1,5	5		<b>BF90 SD10.042 Z05*</b>	5109948	●			
50	22	43	40	9	1,5	5		<b>BF90 SD10.050 Z05</b>	5081802	●			
50	22	43	40	9	1,5	6		<b>BF90 SD10.050 Z06</b>	5218875	●			
50	22	43	40	9	1,5	7		<b>BF90 SD10.050 Z07</b>	5081804	●			
52	22	43	40	9	1,5	5		<b>BF90 SD10.052 Z05</b>	5095628	●			
52	22	43	40	9	1,5	6		<b>BF90 SD10.052 Z06</b>	5218879	●			
63	22	48	40	9	1,5	6		<b>BF90 SD10.063 Z06</b>	5081805	●			
63	22	48	40	9	1,5	8		<b>BF90 SD10.063 Z08</b>	5081808	●			
63	27	48	50	9	1,5	8		<b>BF90 SD10.063 Z08 DA27</b>	5214480	○			
66	22	48	40	9	1,5	5		<b>BF90 SD10.066 Z05</b>	5114793	○			
66	27	48	50	9	1,5	8		<b>BF90 SD10.066 Z08 DA27</b>	5149496	○			
80	27	60	50	9	1,5	8		<b>BF90 SD10.080 Z08</b>	5081810	●			
100	32	78	50	9	1,5	9		<b>BF90 SD10.100 Z09</b>	5184453	○			

**Aufsteckfräser 90° / SD.. 10 / INCH**  
Face milling cutter 90° / SD.. 10 / INCH



Abmessungen [INCH] Dimensions [INCH]								Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts		
DC	DCONMS	DHUB	OAL	APMX 90	APMX HFC	ZEFF	∅						
2.0	0.75	1.750	1.50	0.354	0.059	5		<b>BFU90 SD10.2000 Z05</b>	5132691	○	Spannschraube Fixation screw <b>AP02-30083</b> 5112357 $M_A = 2\text{Nm}$	Torx-Schlüssel Torque wrench <b>IP9</b> 5118124	Differentialsschraube SD10 Centre screw SD 10 5127661
2.0	0.75	1.750	1.50	0.354	0.059	7		<b>BFU90 SD10.2000 Z07</b>	5132692	○			
2.5	1.00	2.250	1.75	0.354	0.059	6		<b>BFU90 SD10.2500 Z06</b>	5132693	○			
2.5	1.00	2.250	1.75	0.354	0.059	8		<b>BFU90 SD10.2500 Z08</b>	5132694	○			

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 5081793 oder or BF90 SD10.040 Z04

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

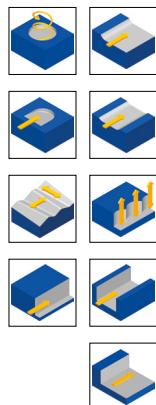
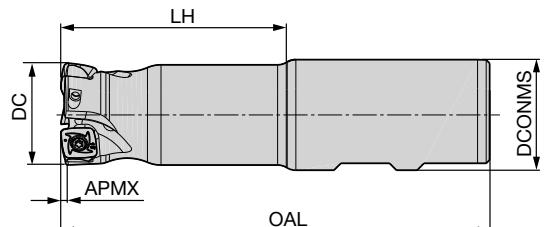
# DELTAtec 90P Feed

Systemgröße 10 System size 10

[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

## Schaftfräser 90° / SD.. 10

End milling cutter 90° / SD.. 10

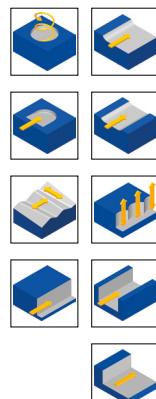
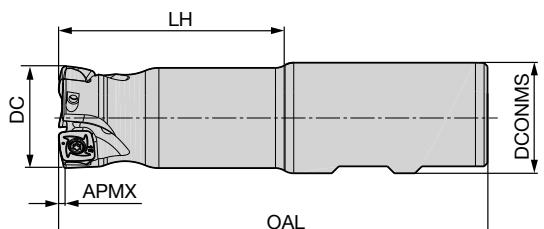


### Abmessungen [mm] Dimensions [mm]

DC	DCONMS	LH	OAL	APMX 90°	APMX HFC	ZEFF	Bestellbezeichnung Ordering No.	Schaft Shank	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts
25	25	50	106	9	1,5	2	<b>BE90 SD10.025 Z02</b>	HB	5081816	●	
25	25	50	106	9	1,5	3	<b>BE90 SD10.025 Z03</b>	HB	5093502	●	
32	32	64	124	9	1,5	3	<b>BE90 SD10.032 Z03</b>	HB	5081819	●	
											Spannschraube Fixation screw <b>AP02-30083</b> 5112357 M <sub>A</sub> = 2Nm
											Torx-Schlüssel Torque wrench <b>IP9</b> 5118124

## Schaftfräser 90° / SD.. 10 / INCH

End milling cutter 90° / SD.. 10 / INCH

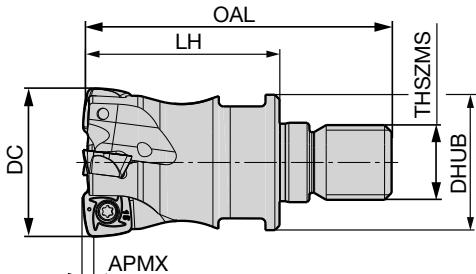


### Abmessungen [INCH] Dimensions [INCH]

DC	DCONMS	LH	OAL	APMX 90°	APMX HFC	ZEFF	Bestellbezeichnung Ordering No.	Schaft Shank	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts
1.00	1.00	2,0	4.0	0.354	0.059	2	<b>BEU90 SD10.1000 Z02 400</b>	HB	5132695	○	
1.00	1.00	2,0	4.0	0.354	0.059	3	<b>BEU90 SD10.1000 Z03 400</b>	HB	5132696	○	
1.25	1.25	2,5	5.0	0.354	0.059	3	<b>BEU90 SD10.1250 Z03 500</b>	HB	5132697	○	
1.25	1.25	2,5	5.0	0.354	0.059	4	<b>BEU90 SD10.1250 Z04 500</b>	HB	5132698	○	
											Spannschraube Fixation screw <b>AP02-30083</b> 5112357 M <sub>A</sub> = 2Nm
											Torx-Schlüssel Torque wrench <b>IP9</b> 5118124

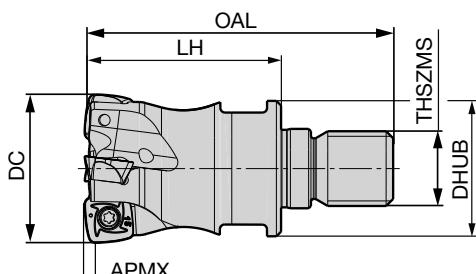
Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 5081816 oder or BE90 SD10.025 Z02

**Einschraubfräser 90° / SD.. 10**  
Screw on type 90° / SD.. 10



Abmessungen [mm] Dimensions [mm]									Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts
DC	DHUB	LH	OAL	APMX 90°	APMX HFC	THSZMS	ZEFF					
25	21	32	54	9	1,5	M12	2	<b>BS90 SD10.025 Z02 M12</b>	5081821	●	 Spann-schraube Fixation screw <b>AP02-30083</b> 5112357 $M_A = 2\text{Nm}$	 Torx-Schlüssel Torque wrench <b>IP9</b> 5118124
25	21	32	54	9	1,5	M12	3	<b>BS90 SD10.025 Z03 M12</b>	5093503	●		
32	29	43	66	9	1,5	M16	3	<b>BS90 SD10.032 Z03 M16</b>	5118310	●		
32	29	43	66	9	1,5	M16	4	<b>BS90 SD10.032 Z04 M16</b>	5081822	●		
35	29	43	66	9	1,5	M16	4	<b>BS90 SD10.035 Z04 M16</b>	5199265	○		
36	29	43	66	9	1,5	M16	4	<b>BS90 SD10.036 Z04 M16</b>	5153395	●		
40	29	43	66	9	1,5	M16	4	<b>BS90 SD10.040 Z04 M16</b>	5081824	●		
40	29	43	66	9	1,5	M16	6	<b>BS90 SD10.040 Z06 M16</b>	5156846	○		

**Einschraubfräser 90° / SD.. 10 / INCH**  
Screw on type 90° / SD.. 10 / INCH



Abmessungen [INCH] Dimensions [INCH]									Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts
DC	DHUB	LH	OAL	APMX 90°	APMX HFC	THSZMS	ZEFF					
1.00	0.8	1.257	2.13	0.354	0.059	M12	3	<b>BSU90 SD10.1000 Z03 M12</b>	5132700	○	 Spann-schraube Fixation screw <b>AP02-30083</b> 5112357 $M_A = 2\text{Nm}$	 Torx-Schlüssel Torque wrench <b>IP9</b> 5118124

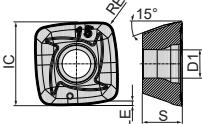
Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 5081821 oder or BS90 SD10.025 Z02 M12

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

# DELTAtec 90P Feed

Systemgröße 10 System size 10

[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

CEDC = Anzahl der Schneidkanten CEDC = Number of cutting edges	<b>Artikelbezeichnung</b> <b>Item code</b>	Schneidstoffsorte Cutting materials	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					
					L	LE	IC	S	D1	RE
	<b>HFC Platten/HFC inserts</b>									
	<b>SDGT 100415 SR-MTH</b>	BCS35M	5125072	●	-	1,1	10,2	4,86	3,5	1,5
	<b>SDMT 100415 SR-MSH</b>	BCS35M	5158371	●	-	1,1	10,2	4,86	3,5	1,5
	<b>SDMT 100415 SR-MSH</b>	BCS40M	5168096	●	-	1,1	10,2	4,86	3,5	1,5
CEDC = 4										

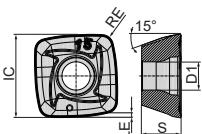
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5125072 oder or SDGT 100415 SR-MTH



# DELTAtec 90P Feed

Systemgröße 14 System size 14

[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

CEDC = Anzahl der Schneidkanten CEDC = Number of cutting edges	Artikelbezeichnung Item code	Schneidstoffsorte Cutting materials	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					
					L	LE	IC	S	D1	RE
	<b>HFC Platten/HFC inserts</b>									
CEDC = 4	<b>SDMT 140520 SR-MSH</b>	BCS35M	5158373	●		2,2	14,7	5	5,5	2
	<b>SDMT 140520 SR-MSH</b>	BCS40M	5168098	●		2,2	14,7	5	5,5	2

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5158373 oder or SDMT 140520 SR-MSH BCS35M

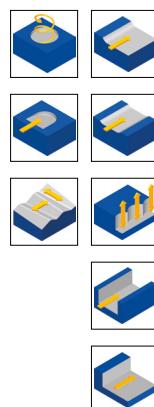
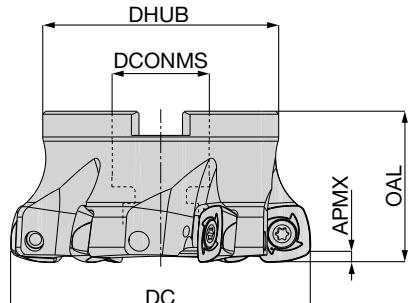
# DELTAtec 90P Feed

Systemgröße 18 System size 18

boehlerit

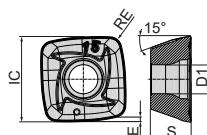
## Aufsteckfräser 90° / SD.. 18

Face milling cutter 90°/ SD.. 18



Abmessungen [mm] Dimensions [mm]							Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts	
DC	DCONMS	DHUB	OAL	APMX HFC	ZEFF						
63	27	60	50	3,5	4	<b>BF90 SD18.063 Z04 DA27</b>	5168687	○	Spann-schraube Fixation screw <b>A02-60160</b> 6401270 $M_A = 6\text{Nm}$		
80	27	60	50	3,5	5	<b>BF90 SD18.080 Z05</b>	5119894	●			
100	32	78	50	3,5	6	<b>BF90 SD18.100 Z06</b>	5108676	●			
125	40	90	60	3,5	7	<b>BF90 SD18.125 Z07</b>	5119895	●			
160	40	115	60	3,5	9	<b>BF90 SD18.160 Z09 NC</b>	5119899	●			
200	60	140	65	3,5	11	<b>BF90 SD18.200 Z11 NC</b>	5119900	●			

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 5168687 oder or BF90 SD18.063 Z04 DA27

CEDC = Anzahl der Schneidkanten CEDC = Number of cutting edges	Artikelbezeichnung Item code	Schneidstoffsorte Cutting materials	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				
					LE	IC	S	D1	RE
 CEDC = 4	HFC Platten/HFC inserts <b>SDMT 180630 SR-MSH</b>	BCS35M	5171192	○	3,0	18,7	6	6,5	3

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 5168687 oder or BF90 SD18.063 Z04 DA27

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

# BETAtec 90P Feed

Multifunktional Multifunctional

[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

	Aufsteckfräser 90° Face milling cutter 90°	Schaftfräser 90° End milling cutter 90°	Einschraubfräser 90° Screw on type 90°
Ausführung Execution			
Durchmesserbereich metrisch Diameter range metric	Ø 40 - 100 mm	Ø 16 - 32 mm	Ø 10 - 40 mm
Durchmesserbereich inch Diameter range inch	Ø 1 1/2" - 3"	Ø 1/2" - 1 1/8"	-
Plattengröße Insert size	LD.. 10	LD.. 10	LD.. 10

## Besondere Merkmale: Fräsen 90°

- Multifunktionales Werkzeugsystem für höchste Produktivität
- 1 Grundkörper für 2 Bearbeitungsverfahren = Multifunktional
- Erleichterung der Lagerhaltung und der Werkzeugbeschaffung durch weniger Artikel
- Exakte 90° Schulter bis ca. 1/2 Schneidkantenlänge über alle Durchmesser
- Helixschneidkante für geringe Schnittkräfte
- Schwingungsdämpfendes Konzept für hohe Auskraglängen in Kombination mit VHM-Verlängerungen
- Reduktion der Bearbeitungskosten durch stufenloses Schulterfräsen
- Hohe Zerspanungsraten auch auf leistungsschwachen Maschinen

## Special features: Milling 90°

- Multifunctional tool system for highest productivity
- 1 basic body for 2 machining methods = multifunctional
- Facilitation of storage and tool purchase through less articles
- Exact 90° shoulder up to 1/2 cutting edge length on all diameters
- Helix cutting edge for small cutting forces
- Vibration damping concept for big blade overhang in combination with solid carbide extensions
- Reduction of machining costs due to stepless shoulder milling
- High cutting rates also on inefficient machines

## Besondere Merkmale: Fräsen HFC

- Sehr hohe Zerspanungsraten bei guter Prozesssicherheit
- Leichter Schnitt auch in Vollnuten
- Funktionstauglichkeit der beiden Schneidkanten auch bei der Bearbeitung im "Spanbecken" zu 100 % sichergestellt
- Optimale Schnittkraftverteilung durch spezielle Schneidkantengeometrie
- Kleine Durchmesser mit hoher Zähnezahl

## Special features: Milling HFC

- High cutting rates with good process security
- Smooth cut also in slot milling
- Functionality of both cutting edges guaranteed to 100 % also on machining in the „chip tank“
- Optimal distribution of cutting forces due to special cutting edge geometry
- Small diameter with many teeth

90° Fräsparameter  
90° Milling parameter

WSP Geometrie Insert geometry	LD.. 10	
	Schnitttiefe* Cutting depth* [mm] APMX	Vorschub* Feed* [mm] $f_z$
MS	1,0 <b>3,0</b> 9,0	0,1 <b>0,15</b> 0,20

HFC Eintauchwinkel  
HFC Ramping angle

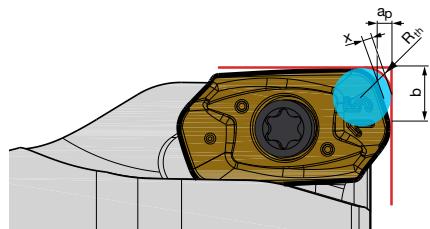


Durchmesser Fräser Diameter Milling cutter	Eintauchwinkel HFC-Fräser Ramping angle HFC milling cutter <b>LD.. 10</b>
Ø 10	-
Ø 12	-
Ø 16	8,8°
Ø 18	7,3°
Ø 20	6,1°
Ø 25	4,4°
Ø 32	3,2°
Ø 40	2,4°
Ø 50	1,9°
Ø 63	1,4°
Ø 80	1,1°

90° Eintauchwinkel  
90° Ramping angle



Durchmesser Fräser Diameter Milling cutter	Eintauchwinkel 90°-Fräser Ramping angle 90° milling cutter <b>LD.. 10</b>
Ø 10	-
Ø 12	-
Ø 16	18,0°
Ø 18	15,5°
Ø 20	12,2°
Ø 25	8,7°
Ø 32	6,2°
Ø 40	4,6°
Ø 50	3,5°
Ø 52	-
Ø 63	2,7°
Ø 66	-
Ø 80	2,1°
Ø 100	-
Ø 125	-
Ø 160	-



Größe WSP Insert size	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]		
L.M..	R <sub>th</sub>	x	b
10	2,2	0,4	3,52

\* Angegebene Schnittdaten sind als Richtwert zu sehen, welche durch Versuche für jeden Anwendungsfall separat optimiert werden können.  
\* Recommended cutting data has to be seen as a reference which can be optimised for each application through trials separately.

**Aufsteckfräser 90° / LD.. 10**  
Face milling cutter 90° / LD.. 10

Abmessungen [mm] Dimensions [mm]								Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts
DC	DCONMS	DHUB	OAL	APMX 90°	APMX HFC	ZEFF					
40	16	35	40	9	1,4	4	<b>BF90 LD10.040 Z04</b>	5081757	●	Spannschraube Fixation screw <b>AP02-25068</b> 5085706 M <sub>A</sub> = 2Nm	Torx-Schlüssel Torque wrench <b>IP8</b> 5088519
40	16	35	40	9	1,4	6	<b>BF90 LD10.040 Z06</b>	5081762	●		
50	22	43	40	9	1,4	5	<b>BF90 LD10.050 Z05</b>	5081765	●		
50	22	43	40	9	1,4	7	<b>BF90 LD10.050 Z07</b>	5081767	●		
63	22	48	40	9	1,4	6	<b>BF90 LD10.063 Z06</b>	5081769	●		
63	22	48	40	9	1,4	8	<b>BF90 LD10.063 Z08</b>	5081770	●		
80	27	60	50	9	1,4	10	<b>BF90 LD10.080 Z10</b>	5081771	●		
100	32	78	50	9	1,4	8	<b>BF90 LD10.100 Z08</b>	5215741	○		

**Aufsteckfräser 90° / LD.. 10 / INCH**  
Face milling cutter 90° / LD.. 10 / INCH

Abmessungen [INCH] Dimensions [INCH]								Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts
DC	DCONMS	DHUB	OAL	APMX 90°	APMX HFC	ZEFF					
1.5	0.75	1.375	1.50	0.354	0.055	4	<b>BFU90 LD10.1500 Z04</b>	5132713	○	Spannschraube Fixation screw <b>AP02-25068</b> 5085706 M <sub>A</sub> = 2Nm	Torque wrench <b>IP8</b> 5088519
2.0	0.75	1.750	1.50	0.354	0.055	5	<b>BFU90 LD10.2000 Z05</b>	5132714	○		
2.5	1.00	2.250	1.75	0.354	0.055	6	<b>BFU90 LD10.2500 Z06</b>	5132715	○		
3.0	1.00	2.250	2.00	0.354	0.055	8	<b>BFU90 LD10.3000 Z08</b>	5132716	○		

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 5081757 oder or BF90 LD10.040 Z04





	Aufsteckfräser 45° Face milling cutter 45°	Schaftfräser 45° End milling cutter 45°	Einschraubfräser 45° Screw on type 45°
Ausführung Execution			
Durchmesserbereich metrisch Diameter range metric	Ø 50 - 200 mm	Ø 25 - 40 mm	Ø 25 - 40 mm
Durchmesserbereich inch Diameter range inch	Ø 2" - 8"	-	-
Plattengröße Insert size	XE..04	XE..04	XE..04

**Besondere Merkmale:**

- Multifunktionales Werkzeugsystem für höchste Produktivität
- 1 Grundkörper für 2 Bearbeitungsverfahren = Multifunktional
- Einsparung von Trägerwerkzeugen durch multifunktionales Werkzeugsystem
- Positive Grundgeometrie dadurch leicht schneidend
- 7 Schneidkanten zur Produktivitätssteigerung beim Planfräsen
- 7 Schneidkanten bei der Rundplatte durch definierte geometrische Ausführung
- Markierung der Schneiden für exakten Rundlauf
- Durch die geringe Leistungsaufnahme, hohes Zerspanvolumen, auch auf leistungsschwachen alten Maschinen
- Ungleichteilung führt zu Schwingungsreduktion und extremer Laufruhe
- Schneidstoffvielfalt für optimale Zerspanungsergebnisse auf einem breiten Materialspektrum

**Special features:**

- Multifunctional tool system for highest productivity
- 1 basic body for 2 machining processes = multifunctional
- Saving of tool holders due to multifunctional tool system
- Positive basic geometry, therefore easy cutting
- 7 cutting edges for increase of productivity on face milling
- Round insert with 7 cutting edges through defined geometrical design
- Marking of the cutting edges for exact concentricity
- High metal removal also on inefficient old machines due to small power consumption
- Uneven spacing leads to reduced vibration and extremely smooth running
- Diversity of cutting materials for optimal cutting results on a wide material range



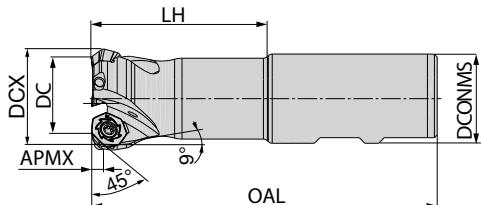
Eintauchwinkel  
Ramping angle

Durchmesser Fräser Diameter milling cutter	Eintauchwinkel Fräser $\alpha$ max. Ramping angle milling cutter $\alpha$ max.
Ø 25	6,84°
Ø 32	5,36°
Ø 36	4,76°
Ø 40	4,29°
Ø 50	3,43°
Ø 52	3,30°
Ø 63	2,73°
Ø 66	2,60°
Ø 80	2,15°
Ø 100	1,72°
Ø 125	1,37°
Ø 160	1,07°
Ø 200	0,86°

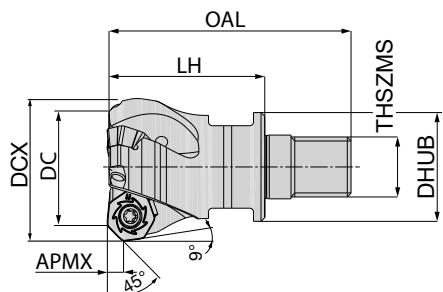
WSP Geometrie Insert geometry	XEM. 04	
	Schnitttiefe* Cutting depth* [mm] APMX max	Vorschub* Feed* [mm] $f_z$
MT	1,0 <b>2,0</b> 3,0	0,1 <b>0,15</b> 0,2

\* Angegebene Schnittdaten sind als Richtwert zu sehen, welche durch Versuche für jeden Anwendungsfall separat optimiert werden können.  
\* Recommended cutting data has to be seen as a reference which can be optimised for each application through trials separately.



**Schaftfräser 45° / XE.. 04 & RE.. 13**  
 End milling cutter 45° / XE.. 04 & RE.. 13


Abmessungen [mm] Dimensions [mm]								Schaft Shank	Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts
DC	DCX	DCONMS	LH	OAL	APMX	ZEFF	∅					
25	32,5	25	50	106	4	2		HB	<b>BE45 XE04.025 Z02</b>	5103614	●	Spannschraube Fixation screw <b>AP02-40082</b> 5122796 $M_A = 3\text{Nm}$
32	39,5	32	64	124	4	3		HB	<b>BE45 XE04.032 Z03</b>	5103616	●	
36	43,5	32	64	124	4	3		HB	<b>BE45 XE04.036 Z03</b>	5103623	●	Spannschraube Fixation screw <b>AP02-40054</b> 5085714 $M_A = 3\text{Nm}$
40	47,5	32	65	130	4	4		HB	<b>BE45 XE04.040 Z04</b>	5103617	●	

**Einschraubfräser 45° / XE.. 04 & RE.. 13**  
 Screw on type 45° / XE.. 04 & RE.. 13


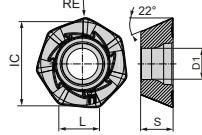
Abmessungen [mm] Dimensions [mm]								Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts	
DC	DCX	DHUB	LH	OAL	THSZMS	APMX	ZEFF	∅				
25	32,5	21	32	54	M12	4	2		<b>BS45 XE04.025 Z02 M12</b>	5103620	●	Spannschraube Fixation screw <b>AP02-40082</b> 5122796 $M_A = 3\text{Nm}$
32	39,5	29	42	65	M16	4	3		<b>BS45 XE04.032 Z03 M16</b>	5103621	●	
40	47,5	29	43	66	M16	4	4		<b>BS45 XE04.040 Z04 M16</b>	5103628	●	Spannschraube Fixationscrew <b>AP02-40054</b> 5085714 $M_A = 3\text{Nm}$

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 5103614 oder or BE45 XE04.025 Z02

# ETAtec 45P

Multifunktional Multi Functional

[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

CEDC = Anzahl der Schneidkanten CEDC = Number of cutting edges	<b>Artikelbezeichnung</b> <b>Item code</b>	Schneidstoffsorte Cutting materials	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				
					L	IC	S	D1	RE
	<b>XEGT 040408-MT</b>	BCS35M	5120324	●	4	12,7	4,76	4,6	0,8
									
CEDC = 7									

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5120324 oder or XEGT 040408-MT BCS35M

● Verfügbar ab Lager Available from stock

	<b>Aufsteckfräser 45°</b> Face milling cutter 45°
Ausführung Execution	
Durchmesserbereich metrisch Diameter range metric	Ø 50 - 250 mm
Durchmesserbereich inch Diameter range inch	Ø 2" - 10"
Plattengröße Insert size	SN.. 12

**Besondere Merkmale:**

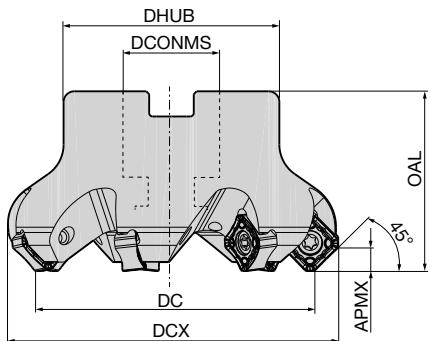
- 8 Schneidkanten zur Produktivitätssteigerung bei hohen Schnitttiefen
- Negative Grundgeometrie dadurch extrem stabil
- Effektiv positive Schneidkantengeometrie, dadurch leichter Schnitt
- Markierung der Schneiden für exakten Rundlauf
- WIPER - Geometrie (Breitschlitzplatte) für qualitativ hochwertige Oberfläche
- Hohes Zerspanvolumen, durch enge und sehr enge Teilung der Werkzeuge
- Ungleiche Teilung führt zu Schwingungsreduktion und zu extremer Laufruhe
- Schneidstoffvielfalt für optimale Zerspanungsergebnisse auf einem breiten Materialspektrum

**Special features:**

- 8 cutting edges for increase of productivity at big cutting depths
- Negative basic geometry, therefore extremely stable
- Effective positive cutting edge geometry, therefore smooth cut
- Marking of the cutting edges for exact concentricity
- WIPER geometry for qualitatively high-class surface
- High metal removal, due to narrow and very narrow division of the tools
- Uneven spacing leads to reduced vibration and extremely smooth running
- Diversity of cutting materials for optimal cutting results on a wide material range

WSP Geometrie Insert geometry	<b>SN.. 12</b>	
	Schnitttiefe* Cutting depth* [mm] APMX max	Vorschub* Feed* [mm] $f_z$
MS	1,0 <b>4,0</b> 6,5	0,15 <b>0,2</b> 0,3

\* Angegebene Schnittdaten sind als Richtwert zu sehen, welche durch Versuche für jeden Anwendungsfall separat optimiert werden können.  
 \* Recommended cutting data has to be seen as a reference which can be optimised for each application through trials separately.

**Aufsteckfräser 45° / SN.. 12**  
**Face milling cutter 45° / SN.. 12**


Abmessungen [mm] Dimensions [mm]							Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts	
DC	DCX	DCONMS	DHUB	OAL	APMX	ZEFF					
50	63,4	22	50	40	6,5	4	<b>BF45 SN12.050 Z04</b>	5079179	●		
50	63,4	22	50	40	6,5	6	<b>BF45 SN12.050 Z06</b>	5079186	●		
63	76,4	22	50	40	6,5	5	<b>BF45 SN12.063 Z05</b>	5131664	○		
63	76,4	22	50	40	6,5	6	<b>BF45 SN12.063 Z06</b>	5079187	●		
63	76,4	22	50	40	6,5	8	<b>BF45 SN12.063 Z08</b>	5079188	●		
80	93,4	27	60	50	6,5	6	<b>BF45 SN12.080 Z06</b>	5103109	●		
80	93,4	27	60	50	6,5	7	<b>BF45 SN12.080 Z07</b>	5079189	●		
80	93,4	27	60	50	6,5	10	<b>BF45 SN12.080 Z10</b>	5079190	●		
100	113,4	32	80	50	6,5	8	<b>BF45 SN12.100 Z08</b>	5079191	●		
100	113,4	32	80	50	6,5	12	<b>BF45 SN12.100 Z12</b>	5079192	●		
125	138,4	40	95	63	6,5	8	<b>BF45 SN12.125 Z08</b>	5131666	○		
125	138,4	40	95	63	6,5	10	<b>BF45 SN12.125 Z10</b>	5079193	●		
125	138,4	40	95	63	6,5	16	<b>BF45 SN12.125 Z16</b>	5079194	●		
160	173,4	40	115	63	6,5	10	<b>BF45 SN12.160 Z10 NC</b>	5131667	○		
160	173,4	40	115	63	6,5	12	<b>BF45 SN12.160 Z12</b>	5091855	○		
160	173,4	40	115	63	6,5	12	<b>BF45 SN12.160 Z12 NC</b>	5079195	●		
160	173,4	40	115	63	6,5	20	<b>BF45 SN12.160 Z20 NC</b>	5085863	○		
200	213,4	60	164	63	6,5	18	<b>BF45 SN12.200 Z18 NC</b>	5079196	●		
200	213,4	60	164	63	6,5	26	<b>BF45 SN12.200 Z26 NC</b>	5085873	○		
250	263,4	60	184	63	6,5	20	<b>BF45 SN12.250 Z20 NC</b>	5079197	●		
250	263,4	60	184	63	6,5	30	<b>BF45 SN12.250 Z30 NC</b>	5085874	○		

NC = Keine Kühlung / no coolant

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 5079179 oder or BF45 SN12.050 Z04

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request



**Schnittwertempfehlung für Fräser 45° / 90°**  
Cutting data recommendations for Milling Cutter 45° / 90°

ISO 513	BZG		Kühlung Cooling			BCS35M BCS40M
			MMS/Luft MMS/Air	Trocken Dry	Nass Wet	
						Vc = m/min
M	M1		•	•	•	100 - 150
	M2		•	•	•	70 - 110
S	S1		•	•	•	65 - 80
	S2		•	•	•	30 - 45
	S3		•	•	•	40 - 90
	S4		•	•	•	30 - 70

**Schnittwertempfehlung für 3D Fräsen**  
Cutting data recommendations for 3D milling

ISO 513	BZG		Kühlung Cooling			Schnittdaten v <sub>c</sub> [m/min] Cutting data v <sub>c</sub> [m/min]
			MMS/Luft MMS/Air	Trocken Dry	Nass Wet	
						Vc = m/min
M	M1		•	•	•	100 - 180
	M2		•	•	•	70 - 130
S	S1			•	•	65 - 100
	S2			•	•	30 - 70
	S3			•	•	40 - 115
	S4			•	•	30 - 90

Sorte Grade	ISO	Anwendungsbereich Application range										Werkstoffgruppe Material group					Bearbeitungsverfahren Application				Farbliche Darstellung der WSP je nach Beschichtung Color guide for inserts depending on coating
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	P Stahl Steel	M Rostfrei Stainless	K Grauguss Grey cast iron	N NE-Metalle Non-ferrous metals	S Hochwarmfest High tempera- ture materials	H Harte Werkstoffe Hard materials	T Drehen Turning	M Fräsen Milling	D Bohren Drilling	S Gewinde- bearbeitung Threading
<b>BCS35M</b>	HC-S35						25	30	35	40	45										
	HC-M35							30	35	40											
<b>BCS40M</b>	HC-S40						30	35	40	45											
Anwendungsschwerpunkt Application peak		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45										
Gesamtbereich nach ISO 513 Full range to ISO 513																					
Hauptanwendung Main application												Standardsorte Standard grade									
Neben Anwendungen Further applications																					

## Sortenbeschreibung Fräsen

### Grade description milling

- BCS35M (HC-S35)**

Sorte mit ausgewogenem Härte-Zähigkeits-Verhältnis. Aufgrund der speziellen Zusammensetzung und Behandlung der Binderphase konnte die Warmhärte gesteigert werden, wodurch BCS35M besonders für die Bearbeitung von warmfesten Werkstoffen geeignet ist. Die besonders verschleißfeste Beschichtung weist eine geringe Affinität zu Titan auf, weshalb eine deutliche Reduktion von Materialanklebung erfolgt.

- BCS40M (HC-S40)**

Eine zähe, bruchresistente Sorte mittlerer Härte. Die besondere Binderzusammensetzung reduziert chemischen Verschleiß, wodurch sie besonders für die Fräsbearbeitung von Ni-Basiswerkstoffen geeignet ist. Eine harte, verschleißfeste PVD-Beschichtung schützt das Werkzeug vor mechanischem Abtrag.

- BCS35M (HC-S35)**

BCS35M is a grade with a well-balanced hardness thougness relation. Because of its special composition and treatment of the binder phase, the high-temperature hardness is increased, which recommends BCS35M especially for machining of heat-resisting materials. The special wear-resistant coating exhibits little chemical affinity towards titanium, which causes a drastic reduction of material transfer from the work-piece to the cutting edge.

- BCS40M (HC-S40)**

A tough, fracture-resistant grade of medium hardness. A special binder-composition reduces chemical wear, which makes the grade especially suitable for milling of Ni-based compounds. Mechanical wear is reduced by a hard, wear-resistant PVD-coating.

DINA PLUS Torx®- Schraubendreher Kit  
DINA PLUS torque® - Wrench kit

Besondere Merkmale:

- selbsteinstellendes Drehmoment für jede Torx-Größe,  
dank speziellem System (kein manuelles Einstellen notwendig)
- große Vielfalt an farbig markierten Einstekklingen (T6 -T20 / IP6 - IP20)
- 100 % Lösemoment beim Öffnen der Schraube verfügbar
- hohe Lebensdauer dank eloxiertem Aluminiumgriff

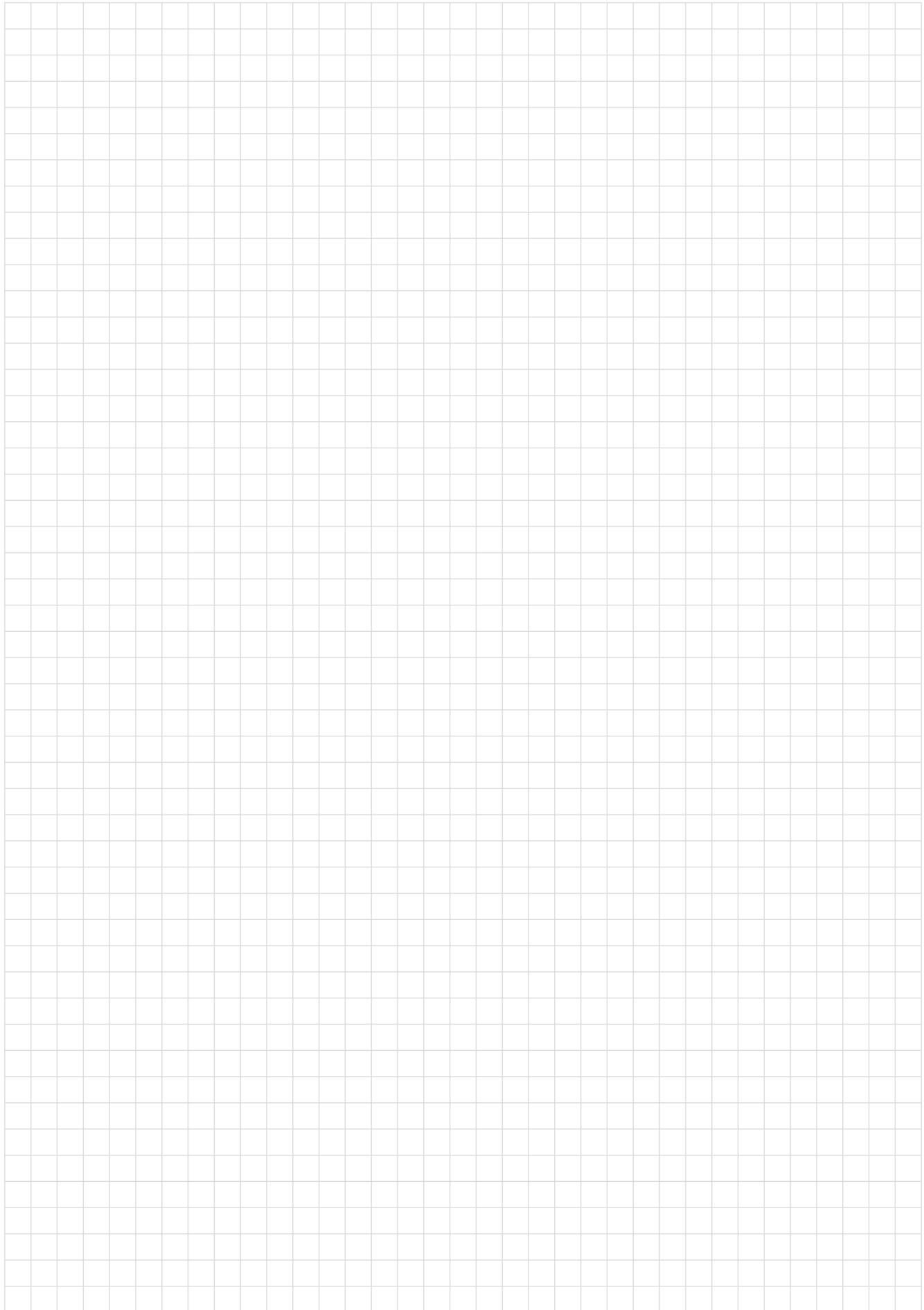
Special features:

- self-regulating torque for each torx-size,  
due to special system (no self-adjustment required)
- huge range of colour-marked blades (T6 -T20 / IP6 - IP20)
- 100 % torque availability when loosening screws
- long tool life through anodised aluminium handle



Bezeichnung Designation			Artikelnummer Ordering code		
DINA PLUS® Kit / (1 Griff + 14 Einsätze pro Packung 1 handle + 14 blades in a box)			5126413		
DINA PLUS® Griff Handle			Auf Anfrage On request		
Torx® Klinge / blade			Torx® PLUS Klinge / blade		
Größe Size	Anzugsmoment Nm max. torque Nm max.	Artikelnummer Ordering code	Größe Size	Anzugsmoment Nm max. torque Nm max.	Artikelnummer Ordering code
T6	0,6 Nm	5126416	IP6	0,6 Nm	5126423
T7	0,9 Nm	5126417	IP7	0,9 Nm	5126425
T8	1,2 Nm	5126418	IP8	1,2 Nm	5126426
T9	1,4 Nm	5126419	IP9	1,4 Nm	5126427
T10	2,0 Nm	5126420	IP10	2,0 Nm	5126428
T15	3,0 Nm	5126421	IP15	3,0 Nm	5126429
T20	5,0 Nm	5126422	IP20	5,0 Nm	5126430
Verfügbare Drehmomente können von vorgeschlagenen Anzugsmomenten abweichen. Available torques can deviate from suggested tightening torque.					

Ersatzteile Spare parts		ETAtec 45P	THETAtec 45N	BETAtec 90P Feed	DELTAtec 90P Feed	ISO 90P	ISO 00P	VARIOtec
Bezeichnung Designation	Artikelnummer Ordering code							
T6	5118122							
T7	5121167							
T9	5088515							
T10	5088516							
T25	5088518				●			
IP6	5126412			●			●	
IP7	5118123			●			●	
IP8	5088519		●		●			
IP9	5118124			●				●
IP10	5118726							
IP15	5088520	●		●		●	●	●
IP20	5088521		●					
IP25	5118727							
IP40	5118728							



**Boehlerit GmbH & Co. KG**  
Werk VI-Straße 100  
8605 Kapfenberg  
Österreich/Austria  
Telefon +43 3862 300 - 0  
Telefax +43 3862 300 - 793  
sales-at@boehlerit.com  
www.boehlerit.com



## Vertriebstöchter und Repräsentanten *Subsidiaries and representatives*

### **Brasilien/Brazil**

Boehlerit Brasil Ferramentas Ltda.  
Rua Capricórnio 72  
Alpha Conde Comercial I  
06473-005 - Barueri -  
São Paulo  
Tel. +55 11 554 60 755  
Fax +55 11 554 60 476  
info@boehlerit.com.br  
www.boehlerit.com.br

### **Deutschland/Germany**

(Verschleiß/Wear parts)  
Boehlerit GmbH & Co. KG  
Heidenheimer Straße 108  
D-73447 Oberkochen  
Telefon +49 7364 950-700  
Telefax +49 7364 950-720  
bld@boehlerit.de  
www.boehlerit.de

### **Indien/India**

Boehlerit India  
Otto Bilz Private Limited  
No.5A-5B/6A,  
KIADB Industrial Areea  
Doddaballapur-561 203  
Bangalore District, Karnataka  
Tel. +91-080-22638700  
Fax +91-080-22638702  
Venkat@bilztool.com  
www.boehlerit.com

### **Italien/Italy**

Boehlerit Italy S.r.l.  
Via Papa Giovanni XXIII, Nr. 45  
20053 Rodano (MI)  
Tel. +39 02 269 49 71  
Fax +39 02 218 72 456  
info@boehlerit.it  
www.boehlerit.it

### **Mexiko/Mexico**

Boehlerit S.A. de C.V.  
Av. Acueducto No. 15  
Parque Industrial Bernardo Quintana  
El Marqués, Querétaro  
México. C.P. 76246  
Tel. +52 442 221 5706  
Fax +52 442 221 5555  
info@boehlerit.com.mx  
www.boehlerit.com.mx

### **Österreich/Austria**

Boehlerit GmbH & Co. KG  
Werk VI-Straße 100  
8605 Kapfenberg  
Österreich/Austria  
Telefon +43 3862 300 - 0  
Telefax +43 3862 300 - 793  
sales-at@boehlerit.com  
www.boehlerit.com

### **Polen/Poland**

Boehlerit Polska sp.z.o.o.  
Złotniki, ul. Kobaltowa 6  
62-002 Suchy Las  
Tel. +48 61 659 38 00  
Fax +48 61 623 20 14  
info@boehlerit.pl  
www.boehlerit.pl

### **Slowakei/Slovakia**

Kancelár Boehlerit  
Santraziny 753  
760 01 Zlín  
Tel. +420 577 214 989  
Fax +420 577 219 061  
boehlerit@boehlerit.sk  
www.boehlerit.sk

### **Spanien/Spain**

Boehlerit Spain S.L.C/  
Tecnología, 82 Pasaje C Nave 22  
08450 Llinars del Valles  
Barcelona  
Tel. +34 93 750 7907  
info@boehlerit.es  
www.boehlerit.es

### **Tschechien/Czech Republic**

Kancelár Boehlerit  
Santraziny 753  
760 01 Zlín  
Tel. +420 577 214 989  
Fax +420 577 219 061  
boehlerit@boehlerit.cz  
www.boehlerit.cz

### **Türkei/Turkey**

Boehlerit  
Sert Metal ve Takım San. ve Tic. A.Ş.  
Gosb 1600. Sok.No: 1602  
41480 Gebze – Kocaeli  
Tel. +90 262 677 1737  
Fax +90 262 677 1746  
info@boehlerit.com.tr  
www.boehlerit.com.tr

### **Ungarn/Hungary**

Boehlerit Hungária Kft.  
2036 Érdliget Pf. 32  
2030-Érd, Kis-Duna u.6.  
Tel. +36 23 521 915  
Fax +36 23 521 919  
info@boehlerit.hu  
www.boehlerit.hu

### **USA**

**Kanada/Canada**  
Boehlerit USA  
Bilz USA  
1140 No.Main St.  
Lombard IL 60148  
Tel. +1 847 734 9390  
Fax 1 847 734 9391  
www.boehlerit.com