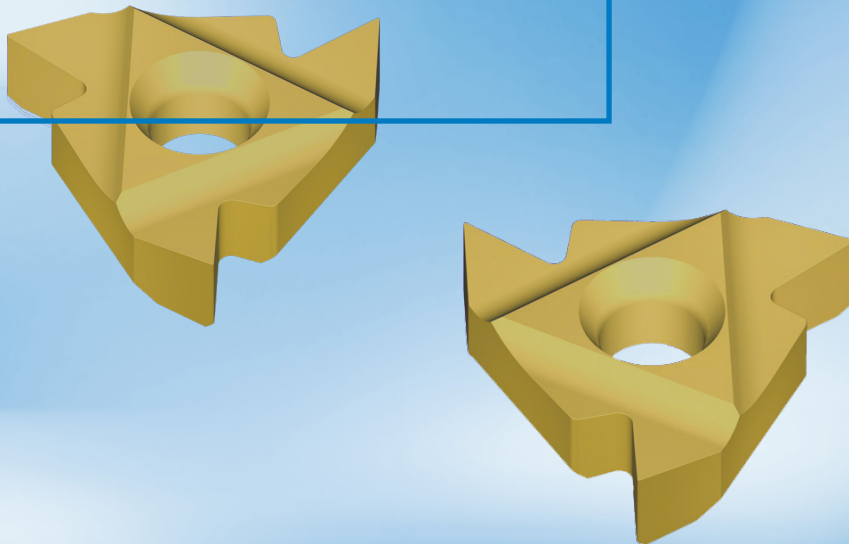


Gewindedrehen
Thread turning



Wendeschneidplatten - Performance Line	Indexable inserts - Performance Line	3
Teilprofil	Partial profile	
A, AG, G, N: 55°, 60°	A, AG, G, N: 55°, 60°	4
Vollprofil	Full profile	
ISO-Metrisch	ISO Metric	6
BSP	BSP	8
Amerikanisch UN	American UN	10
BSPT	BSPT	14
NPT, NPTF	NPT, NPTF	15
Trapez DIN 103	Trapezoidal DIN 103	17
Wendeschneidplatten - ECO Line	Indexable inserts - ECO Line	19
Teilprofil	Partial profile	
A, AG, G, N: 55°, 60°	A, AG, G, N: 55°, 60°	20
Vollprofil	Full profile	
ISO-Metrisch	ISO Metric	22
BSP	BSP	23
Amerikanisch UN	American UN	24
BSPT	BSPT	25
NPT, NPTF	NPT, NPTF	26
API	API	27
Klemmhalter	Tool holder	28
Klemmhalter, Ersatzteile	Tool holders, spare parts	34
Technische Hinweise	Technical hints	
Schneidstoffsorten, Übersicht	Turning grades, overview	35
Arbeitsmethoden beim Gewindedrehen	Thread turning methods	36
Flankenfreiwinkel	Flank clearance angle	36
Zustellungsmethoden	Infeed methods	37
Wahl der richtigen Unterlagsplatten	Choosing the correct anvil	37
Steigungswinkel	Helix angle	38
Unterlagsplatten	Anvils	38
Bearbeitungsbeispiele	Machining examples	39
Maßnahmen bei Bearbeitungsproblemen, Gewindedrehen	Options against machining problems, thread turning	40
Anzahl der Durchgänge	Number of passes	40
Schnittdatenrichtwerte, Gewindedrehen	Cutting data standard values, thread turning	41
Vertriebstöchter und Repräsentanten	Subsidiaries and representatives	42

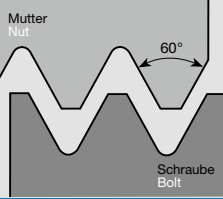


Wendeschneidplatten Performance Line

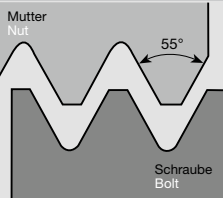




Präzise und langlebige Performance für optimierte Prozesse – die ideale Wahl für anspruchsvolle Bearbeitungen.

Precise and durable performance for optimised processes - the ideal choice for demanding machining operations.

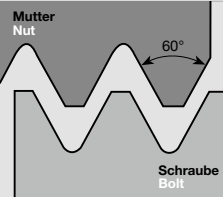
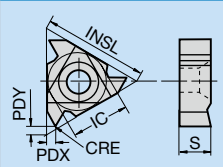
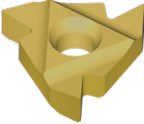

Wendeschneidplatten Performance Line- Außengewinde
Indexable inserts Performance Line- external threads

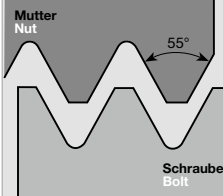
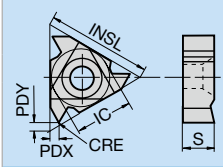
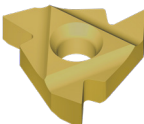
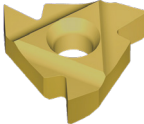
 Teilprofil 60° Partial Profile 60°		Artikelbezeichnung Item Code		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions					BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
				mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
Rechts Right hand 	11ERA60	0,5-1,5	48-16	11	6,35	3,0	0,05	0,8	0,9	5212931	●	-	NL...-11		
	16ERA60	0,5-1,5	48-16	16	9,52	3,4	0,05	0,8	0,9	5212390	●	YE16	AL...-16		
	16ERAG60	0,5-3,0	48-8	16	9,52	3,4	0,06	1,2	1,7	5212356	●	YE16			
	16ERG60	1,75-3,0	14-8	16	9,52	3,4	0,25	1,2	1,7	5212372	●	YE16			
	22ERN60	3,5-5,0	7-5	22	12,70	4,6	0,51	1,7	2,5	5213117	●	YE22	AL...-22		
Links Left hand 	11ELA60	0,5-1,5	48-16	11	6,35	3,0	0,05	0,8	0,9	5212925	●	-	NL...-11		
	16ELA60	0,5-1,5	48-16	16	9,52	3,4	0,05	0,8	0,9	5213317	●	YE16	AL...-16		
	16ELAG60	0,5-3,0	48-8	16	9,52	3,4	0,06	1,2	1,7	5212396	●	YE16			
	16ELG60	1,75-3,0	14-8	16	9,52	3,4	0,25	1,2	1,7	5213289	●	YE16			
	22ELN60	3,5-5,0	7-5	22	12,70	4,6	0,51	1,7	2,5	5213160	●	YE22	AL...-22		

 Teilprofil 55° Partial Profile 55°		Artikelbezeichnung Item Code		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions					BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
				mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
Rechts Right hand 	11ERA55	0,5-1,5	48-16	16	9,52	3,0	0,05	0,8	0,9	5212943	●	-	NL...-11		
	16ERA55	0,5-1,5	48-16	16	9,52	3,4	0,05	0,8	0,9	5213241	●	YE16	AL...-16		
	16ERG55	1,75-3,0	14-8	16	9,52	3,4	0,20	1,2	1,7	5212387	●	YE16			
	16ERAG55	0,5-3,0	48-8	16	9,52	3,4	0,07	1,2	1,7	5212395	●	YE16			
	22ERN55	3,5-5,0	7-5	22	12,70	4,6	0,43	1,7	2,5	5213161	●	YE22	AL...-22		
Links Left hand 	11ELA55	0,5-1,5	48-16	16	9,52	3,0	0,05	0,8	0,9	5213111	●	-	NL...-11		
	16ELA55	0,5-1,5	48-16	16	9,52	3,4	0,05	0,8	0,9	5212790	●	YE16	AL...-16		
	16ELG55	1,75-3,0	14-8	16	9,52	3,4	0,20	1,2	1,7	5213288	●	YE16			
	16ELAG55	0,5-3,0	48-8	16	9,52	3,4	0,07	1,2	1,7	5213246	●	YE16			
	22ELN55	3,5-5,0	7-5	22	12,70	4,6	0,43	1,7	2,5	5213181	●	YE22	AL...-22		

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212931 oder or 11ERA60 BCU20T

Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!
 Colours of the original tools and inserts may deviate from the illustration!

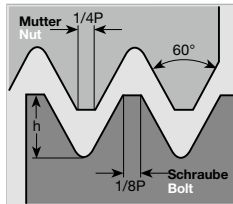
 Teilprofil 60° Partial Profile 60°		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
 Artikelbezeichnung Item Code		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY	BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
Rechts Right hand 	11IRA60	0,5-1,5	48-16	11	6,35	3,0	0,05	0,8	0,9	5212907	●	-	NVR..-11
	16IRA60	0,5-1,5	48-16	16	9,52	3,4	0,05	0,8	0,9	5212520	●	YI16	AVR..-16
	16IRG60	1,75-3,0	14-8	16	9,52	3,4	0,15	1,2	1,7	5212364	●	YI16	NVR..-16
	16IRAG60	0,5-3,0	48-8	16	9,52	3,4	0,05	1,2	1,7	5212367	●	YI16	
	22IRN60	3,5-5,0	7-5	22	12,70	4,6	0,28	1,7	2,5	5213152	●	YI22	AVR..-22 NVR..-22
Links Left hand 	11ILA60	0,5-1,5	48-16	11	6,35	3,0	0,05	0,8	0,9	5212951	●	-	NL..-11
	16ILG60	1,75-3,0	14-8	16	9,52	3,4	0,15	1,2	1,7	5212529	●	YE16	NR..-16
	16ILAG60	0,5-3,0	48-8	16	9,52	3,4	0,05	1,2	1,7	5213299	●	YE16	
	22ILN60	3,5-5,0	7-5	22	12,70	4,6	0,28	1,7	2,5	5213158	●	YE22	AVR..-22 NVR..-22

 Teilprofil 55° Partial Profile 55°		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
 Artikelbezeichnung Item Code		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY	BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
Rechts Right hand 	11IRA55	0,5-1,5	48-16	11	6,35	3,0	0,05	0,8	0,9	5212913	●	-	NVR..-11
	16IRA55	0,5-1,5	48-16	16	9,52	3,4	0,05	0,8	0,9	5213350	●	YI16	AVR..-16
	16IRG55	1,75-3,0	14-8	16	9,52	3,4	0,20	1,2	1,7	5212515	●	YI16	NVR..-16
	16IRAG55	0,5-3,0	48-8	16	9,52	3,4	0,07	1,2	1,7	5212516	●	YI16	
	22IRN55	3,5-5,0	7-5	22	12,70	4,6	0,43	1,7	2,5	5213186	●	YI22	AVR..-22 NVR..-22
Links Left hand 	11ILA55	0,5-1,5	48-16	11	6,35	3,0	0,05	0,8	0,9	5213070	●	-	NVR..-11
	16ILA55	0,5-1,5	48-16	16	9,52	3,4	0,05	0,8	0,9	5212869	●	YI16	AVR..-16
	16ILG55	1,75-3,0	14-8	16	9,52	3,4	0,20	1,2	1,7	5213245	●	YI16	NVR..-16
	16ILAG55	0,5-3,0	48-8	16	9,52	3,4	0,07	1,2	1,7	5213368	●	YI16	
	22ILN55	3,5-5,0	7-5	22	12,70	4,6	0,43	1,7	2,5	5213195	●	YI22	AVR..-22 NVR..-22



Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5112907 oder or 11IRA60 BCU20T

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Auf Anfrage On request

Wendeschneidplatten Performance Line- Außengewinde
Indexable inserts Performance Line- external threads

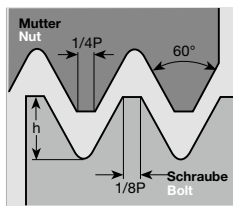


ISO-Metrisch Vollprofil
ISO-Metric Full Profile

	Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
Rechts Right hand 	11ER0,35ISO	0,35	-	11	6,35	3,0	-	0,8	0,4	5212919	●	-	NL...-11
	11ER0,4ISO	0,40	-	11	6,35	3,0	-	0,7	0,4	5212952	●		
	11ER0,45ISO	0,45	-	11	6,35	3,0	-	0,7	0,4	5213116	●		
	11ER0,5ISO	0,5	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,4	5212915	●		
	11ER0,6ISO	0,6	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5213073	●		
	11ER0,7ISO	0,7	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5212948	●		
	11ER0,75ISO	0,75	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5212949	●		
	11ER0,8ISO	0,8	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5213010	●		
	11ER1,0ISO	1,0	-	11	6,35	3,0	-	0,7	0,7	5212942	●		
	11ER1,25ISO	1,25	-	11	6,35	3,0	-	0,8	0,9	5212975	●		
	11ER1,5ISO	1,5	-	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5212916	●		
	16ER0,5ISO	0,5	-	16	9,52	3,4	-	0,6	0,4	5212519	●	YE16	AL...-16
	16ER0,75ISO	0,75	-	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212382	●		
	16ER1,0ISO	1,0	-	16	9,52	3,4	-	0,7	0,7	5212358	●		
	16ER1,25ISO	1,25	-	16	9,52	3,4	-	0,8	0,9	5212369	●		
	16ER1,5ISO	1,5	-	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5212354	●		
	16ER1,75ISO	1,75	-	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5212370	●		
	16ER2,0ISO	2,0	-	16	9,52	3,4	-	1,0	1,3	5212357	●		
	16ER2,5ISO	2,5	-	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212363	●		
	16ER3,0ISO	3,0	-	16	9,52	3,4	-	1,2	1,6	5212360	●		
	16ER3,5ISO	3,5	-	16	9,52	3,4	-	1,2	1,6	5212399	●		
	22ER3,5ISO	3,5	-	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213120	●	YE22	AL...-22
	22ER4,0ISO	4,0	-	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213119	●		
	22ER4,5ISO	4,5	-	22	12,70	4,6	-	1,7	2,4	5213157	●		
	22ER5,0ISO	5,0	-	22	12,70	4,6	-	1,7	2,5	5213156	●		
	27ER6,0ISO	6,0	-	27	15,88	6,2	-	1,8	2,5	5213199	●	YE27	AL...-27
	Links Left hand 	11EL0,35ISO	0,35	-	11	6,35	3,0	-	0,8	0,4	5213011	●	-
11EL0,45ISO		0,45	-	11	6,35	3,0	-	0,7	0,4	5213112	●		
11EL0,5ISO		0,5	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,4	5213106	●		
11EL0,7ISO		0,7	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5212976	●		
11EL0,75ISO		0,75	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5212992	●		
11EL0,8ISO		0,8	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5212991	●		
11EL1,0ISO		1,0	-	11	6,35	3,0	-	0,7	0,7	5213017	●		
11EL1,25ISO		1,25	-	11	6,35	3,0	-	0,8	0,9	5212982	●		
11EL1,5ISO		1,5	-	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5213072	●		
16EL0,5ISO		0,5	-	16	9,52	3,4	-	0,6	0,4	5213276	●	YI16	
16EL0,75ISO		0,75	-	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5213272	●		
16EL1,0ISO		1,0	-	16	9,52	3,4	-	0,7	0,7	5212512	●		
16EL1,25ISO		1,25	-	16	9,52	3,4	-	0,8	0,9	5212514	●		
16EL1,5ISO		1,5	-	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5212383	●		
16EL1,75ISO		1,75	-	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5212517	●		
16EL2,0ISO		2,0	-	16	9,52	3,4	-	1,0	1,3	5212521	●		
16EL2,5ISO		2,5	-	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212522	●		
16EL3,0ISO		3,0	-	16	9,52	3,4	-	1,2	1,6	5212531	●		
22EL3,5ISO		3,5	-	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213174	●		YI22
22EL4,0ISO		4,0	-	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213187	●		
22EL4,5ISO		4,5	-	22	12,70	4,6	-	1,7	2,4	5213188	●		
22EL5,0ISO		5,0	-	22	12,70	4,6	-	1,7	2,5	5213177	●		
27EL6,0ISO		6,0	-	27	15,88	6,2	-	1,7	2,5	5213202	●	YI27	AL...-27

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212919 oder or 11ER0,35ISO BCU20T

Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!
 Colours of the original tools and inserts may deviate from the illustration!



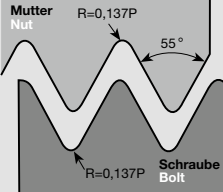

ISO-Metrisch Vollprofil
ISO-Metric Full Profile

		Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions					BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder		
			mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY	
Rechts Right hand 		11IR0,35ISO	0,35	-	11	6,35	3,0	-	0,8	0,3	5213078	●	-	NVR...-11	
		11IR0,45ISO	0,45	-	11	6,35	3,0	-	0,8	0,4	5213115	●			
		11IR0,6ISO	0,6	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5212990	●			
		11IR0,7ISO	0,7	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5213013	●			
		11IR0,75ISO	0,75	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5212918	●			
		11IR0,8ISO	0,8	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5213016	●			
		11IR1,0ISO	1,0	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,7	5212940	●			
		11IR1,25ISO	1,25	-	11	6,35	3,0	-	0,8	0,9	5212912	●			
		11IR1,5ISO	1,5	-	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5212903	●			
		16IR1,0ISO	1,0	-	16	9,52	3,4	-	0,6	0,7	5212386	●			
		16IR1,25ISO	1,25	-	16	9,52	3,4	-	0,8	0,9	5212398	●			
		16IR1,50ISO	1,5	-	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5212362	●			
		16IR1,75ISO	1,75	-	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5212389	●			
		16IR2,0ISO	2,0	-	16	9,52	3,4	-	1,0	1,3	5212365	●			
		16IR2,5ISO	2,5	-	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212381	●			
		16IR3,0ISO	3,0	-	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212380	●			
		16IR3,5ISO	3,5	-	16	9,52	3,4	-	1,2	1,5	5212532	●			
		22IR3,5ISO	3,5	-	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213167	●			
		22IR4,0ISO	4,0	-	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213121	●			
		22IR4,5ISO	4,5	-	22	12,70	4,6	-	1,6	2,4	5213154	●			
	22IR5,0ISO	5,0	-	27	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213159	●				
	27IR6,0ISO	6,0	-	27	15,88	6,2	-	1,8	2,5	5213200	●				
Links Left hand 		11IL0,35ISO	0,35	-	11	6,35	3,0	-	0,8	0,3	5212983	●	-	NVR...-11	
		11IL0,7ISO	0,7	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5212987	●			
		11IL0,8ISO	0,8	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5212988	●			
		11IL1,0ISO	1,0	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,7	5212923	●			
		16IL1,0ISO	1,0	-	16	9,52	3,4	-	0,6	0,7	5212719	●			
		16IL1,25ISO	1,25	-	16	9,52	3,4	-	0,8	0,9	5212721	●			
		16IL1,50ISO	1,5	-	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5212722	●			
		16IL1,75ISO	1,75	-	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5213248	●			
		16IL2,0ISO	2,0	-	16	9,52	3,4	-	1,0	0,6	5212759	●			
		16IL0,8ISO	0,8	-	16	9,52	3,4	-	0,6	1,3	5212523	●			
		16IL2,5ISO	2,5	-	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212789	●			
		16IL3,0ISO	3,0	-	16	9,52	3,4	-	1,2	1,5	5212893	●			
		16IL3,5ISO	3,5	-	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213254	●			
		22IL3,5ISO	3,5	-	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213184	●			
		22IL4,0ISO	4,0	-	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213166	●			
		22IL4,5ISO	4,5	-	22	12,70	4,6	-	1,6	2,4	5213169	●			
		22IL5,0ISO	5,0	-	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213165	●			
		27IL6,0ISO	6,0	-	27	15,88	6,2	-	1,8	2,5	5213201	●			

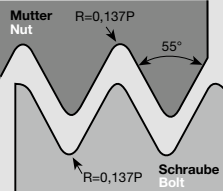
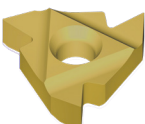
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5213078 oder or11IR0,35ISO BCU20T

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Auf Anfrage On request

Wendeschneidplatten Performance Line- Außengewinde
Indexable inserts Performance Line- external threads

 BSP Vollprofil BSP Full Profile		Steigung		Abmessungen						BCU20T	Verfügbarkeit	Unterlage	Passendes Werkzeug
		Pitch		Dimensions									
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
Rechts Right hand 	Artikelbezeichnung												
	Item Code												
	11ER28W	-	28	11	6,35	3,0	-	0,6	0,7	5212981	●	-	NL..-11
	11ER19W	-	19	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5212980	●		
	11ER14W	-	14	11	6,35	3,0	-	1,0	1,2	5212979	●		
	16ER28W	-	28	16	9,52	3,4	-	0,6	0,7	5213250	●	YE16	AL..-16
	16ER19W	-	19	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5212397	●		
16ER14W	-	14	16	9,52	3,4	-	1,0	1,2	5212385	●			
16ER11W	-	11	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212391	●			

Wendeschneidplatten Performance Line - Innengewinde
Indexable inserts Performance Line- internal threads

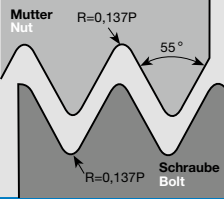

 BSP Vollprofil BSP Full Profile		Steigung		Abmessungen						BCU20T	Verfügbarkeit	Unterlage	Passendes Werkzeug
		Pitch		Dimensions									
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
Rechts Right hand 	Artikelbezeichnung												
	Item Code												
	11IR28W	-	28	11	6,35	3,0	-	0,6	0,7	5213088	●	-	NVR..-11
	11IR19W	-	19	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5213002	●		
	11IR14W	-	14	11	6,35	3,0	-	0,9	1,1	5212911	●		
	16IR28W	-	28	16	9,52	3,4	-	0,6	0,7	5213311	●	YI16	AVR..-16 NVR..-16
	16IR19W	-	19	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5213270	●		
16IR14W	-	14	16	9,52	3,4	-	1,0	1,2	5213242	●			
16IR11W	-	11	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212518	●			

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212981 oder or 11ER28W BCU20T

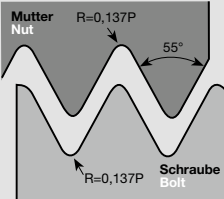

Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!
 Colours of the original tools and inserts may deviate from the illustration!

Wendeschneidplatten Performance Line- Außengewinde
Indexable inserts Performance Line- external threads



 <p>BSP Vollprofil BSP Full Profile</p>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfüg- barkeit Availa- bility	Unter- lage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		Artikelbezeichnung Item Code	mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
	16EL28W	-	28	16	9,52	3,4	-	0,6	0,7	5212720	o	Y116	Al..-16	
	16EL19W	-	19	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5213360	o			
	16EL14W	-	14	16	9,52	3,4	-	1,0	1,2	5213278	o			
	16EL11W	-	11	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212787	o			

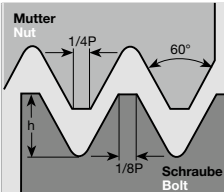

Wendeschneidplatten Performance Line - Innengewinde
Indexable inserts Performance Line- internal threads

 <p>BSP Vollprofil BSP Full Profile</p>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfüg- barkeit Availa- bility	Unter- lage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		Artikelbezeichnung Item Code	mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
	11IL19W	-	19	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5213018	o	-	NVR..-11	
	11IL14W	-	14	11	6,35	3,0	-	0,9	1,1	5212999	o			
	16IL28W	-	28	16	9,52	3,4	-	0,6	0,7	5212892	o	YE16	AVR..-16 NVR..-16	
	16IL19W	-	19	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5212786	o			
	16IL14W	-	14	16	9,52	3,4	-	1,0	1,2	5212782	o			
	16IL11W	-	11	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212526	o			

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212720 oder or 16EL28W BCU20T

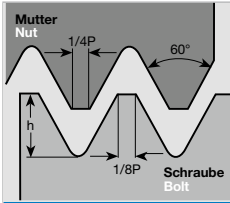
- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Auf Anfrage On request

Wendeschneidplatten Performance Line- Außengewinde
Indexable inserts Performance Line- external threads

		Amerikanisch UN Vollprofil American UN Full Profile													
		Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
mm	Gang / Zoll tpi		INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY							
Rechts Right hand 	16ER72UN	-	72	16	9,52	3,4	-	0,8	0,4	5213370	o	YE16	AL...-16		
	16ER64UN	-	64	16	9,52	3,4	-	0,8	0,4	5213369	o				
	16ER56UN	-	56	16	9,52	3,4	-	0,7	0,4	5213367	o				
	16ER48UN	-	48	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212902	o				
	16ER44UN	-	44	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212900	o				
	16ER40UN	-	40	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212899	o				
	16ER36UN	-	36	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5213362	o				
	16ER32UN	-	32	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5213277	●				
	16ER28UN	-	28	16	9,52	3,4	-	0,6	0,7	5213356	o				
	16ER27UN	-	27	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5213352	o				
	16ER24UN	-	24	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5213247	●				
	16ER20UN	-	20	16	9,52	3,4	-	0,8	0,9	5212530	●				
	16ER18UN	-	18	16	9,52	3,4	-	0,8	1	5212730	●				
	16ER16UN	-	16	16	9,52	3,4	-	0,9	1,1	5213328	o				
	16ER14UN	-	14	16	9,52	3,4	-	1	1,2	5213243	o				
	16ER13UN	-	13	16	9,52	3,4	-	1	1,3	5213314	o				
	16ER12UN	-	12	16	9,52	3,4	-	1,1	1,4	5213240	●				
	16ER11UN	-	11	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213310	o				
	16ER10UN	-	10	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213249	o				
	16ER9UN	-	9	16	9,52	3,4	-	1,2	1,7	5212709	o				
	16ER8UN	-	8	16	9,52	3,4	-	1,2	1,6	5213374	o				
	22ER7UN	-	7	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213192	o			YE22	AL...-22
	22ER6UN	-	6	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213182	o				
22ER5UN	-	5	22	12,70	4,6	-	1,7	2,5	5213171	o					

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück piece 5213370 oder or 16ER72UN BCU20T

Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!
 Colours of the original tools and inserts may deviate from the illustration!



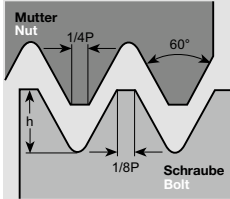
Amerikanisch UN Vollprofil
American UN Full Profile

	Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
Rechts Right hand 	111R72UN	-	72	11	6,35	3,0	-	0,8	0,3	5213009	○	-	NVR..-11
	111R64UN	-	64	11	6,35	3,0	-	0,8	0,4	5212977	○		
	111R56UN	-	56	11	6,35	3,0	-	0,7	0,4	5213107	○		
	111R48UN	-	48	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5212986	○		
	111R40UN	-	40	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5213105	○		
	111R36UN	-	36	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5213094	○		
	111R32UN	-	32	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5213093	○		
	111R28UN	-	28	11	6,35	3,0	-	0,6	0,7	5213005	○		
	111R27UN	-	27	11	6,35	3,0	-	0,7	0,8	5213084	○		
	111R24UN	-	24	11	6,35	3,0	-	0,7	0,8	5213081	○		
	111R20UN	-	20	11	6,35	3,0	-	0,8	0,9	5213077	○		
	111R18UN	-	18	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5213000	○		
	111R16UN	-	16	11	6,35	3,0	-	0,9	1,1	5213074	○		
	111R14UN	-	14	11	6,35	3,0	-	0,9	1,1	5213071	○		
	161R56UN	-	56	16	9,52	3,4	-	0,7	0,4	5212767	○	Y16	AVR..-16 NVR..-16
	161R48UN	-	48	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5213313	○		
	161R44UN	-	44	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212766	○		
	161R40UN	-	40	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5213345	○		
	161R36UN	-	36	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212764	○		
	161R32UN	-	32	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5213282	○		
	161R28UN	-	28	16	9,52	3,4	-	0,6	0,7	5212760	○		
	161R27UN	-	27	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5212728	○		
	161R24UN	-	24	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5212724	○		
	161R20UN	-	20	16	9,52	3,4	-	0,8	0,9	5213342	○		
	161R18UN	-	18	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5212718	○		
161R16UN	-	16	16	9,52	3,4	-	0,9	1,1	5213252	○			
161R14UN	-	14	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5213339	●			
161R13UN	-	13	16	9,52	3,4	-	1,0	1,3	5213334	○			
161R12UN	-	12	16	9,52	3,4	-	1,1	1,4	5212712	○			
161R11,5UN	-	11,5	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213375	○			
161R11UN	-	11	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213267	○			
161R10UN	-	10	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213330	○			
161R9UN	-	9	16	9,52	3,4	-	1,2	1,7	5212777	○			
161R8UN	-	8	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213293	○			
221R7UN	-	7	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213197	○	Y122	AVR..-22 NVR..-22	
221R6UN	-	6	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213179	○			
221R5UN	-	5	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213196	○			

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5213009 oder or 111R72UN BCU20T

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Auf Anfrage On request

Wendeschneidplatten Performance Line - Innengewinde
Indexable inserts Performance Line- internal threads



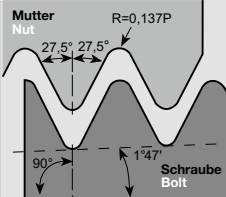
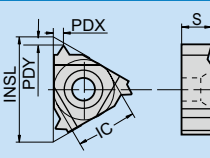


Amerikanisch UN Vollprofil
American UN Full Profile

		Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions					BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
			mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
Links Left hand 		11L32UN	-	32	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5213068	o	-	NVR..-11
		11L28UN	-	28	11	6,35	3,0	-	0,6	0,7	5213022	o		
		11L24UN	-	24	11	6,35	3,0	-	0,7	0,8	5213020	o		
		11L20UN	-	20	11	6,35	3,0	-	0,8	0,9	5213019	o		
		11L18UN	-	18	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5213008	o		
		11L16UN	-	16	11	6,35	3,0	-	0,9	1,1	5213003	o		
		11L14UN	-	14	11	6,35	3,0	-	0,9	1,1	5212998	o		
		16L48UN	-	48	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212862	o	YE16	NVR..-16 AVR..-16
		16L44UN	-	44	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212860	o		
		16L40UN	-	40	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212859	o		
		16L36UN	-	36	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212797	o		
		16L32UN	-	32	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212794	o		
		16L28UN	-	28	16	9,52	3,4	-	0,6	0,7	5212890	o		
		16L27UN	-	27	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5212883	o		
		16L24UN	-	24	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5212881	o		
		16L20UN	-	20	16	9,52	3,4	-	0,8	0,9	5212871	o		
		16L18UN	-	18	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5212785	o		
		16L16UN	-	16	16	9,52	3,4	-	0,9	1,1	5212783	o		
		16L14UN	-	14	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5212780	o		
		16L13UN	-	13	16	9,52	3,4	-	1,0	1,3	5212776	o		
		16L12UN	-	12	16	9,52	3,4	-	1,1	1,4	5212769	o		
		16L11UN	-	11	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212765	o		
		16L10UN	-	10	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212761	o		
		16L9UN	-	9	16	9,52	3,4	-	1,2	1,7	5212867	o		
		16L8UN	-	8	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212865	o		
		22L7UN	-	7	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213185	o		
		22L6UN	-	6	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213194	o		
	22L5UN	-	5	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213178	o			

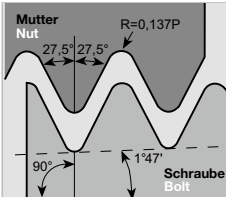
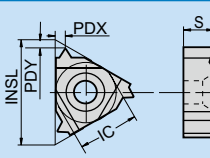


Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5213068 oder or 11L32UN BCU20T

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Auf Anfrage On request

Wendeschneidplatten Performance Line- Außengewinde
Indexable inserts Performance Line- external threads

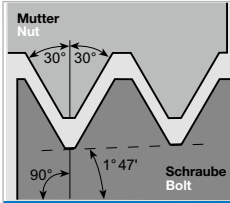
		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfüg- barkeit Availa- bility	Unter- lage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
 <p>BSPT - Vollprofil BSPT - Full Profile</p>													
 <p>Artikelbezeichnung Item Code</p>													
Rechts Right hand 	16ER28BSPT	-	28	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5213354	○	YE16	AL...-16
	16ER19BSPT	-	19	16	9,52	3,4	-	0,8	0,9	5213269	○		
	16ER14BSPT	-	14	16	9,52	3,4	-	1,0	1,2	5213259	●		
	16ER11BSPT	-	11	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213308	○		
Links Left hand 	16EL14BSPT	-	14	16	9,52	3,4	-	1,0	1,2	5213296	○	YI16	AL...-16
	16EL11BSPT	-	11	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213372	○		

Wendeschneidplatten Performance Line - Innengewinde
Indexable inserts Performance Line- internal threads


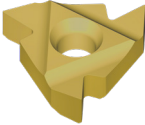
		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfüg- barkeit Availa- bility	Unter- lage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
 <p>BSPT - Vollprofil BSPT - Full Profile</p>													
 <p>Artikelbezeichnung Item Code</p>													
Rechts Right hand 	11IR19BSPT	-	19	11	6,35	3,0	-	0,8	0,9	5213076	○	-	NVR...-11
	11IR14BSPT	-	14	11	6,35	3,0	-	0,9	1,0	5212995	○		
	16IR28BSPT	-	28	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5213343	○		
	16IR19BSPT	-	19	16	9,52	3,4	-	0,8	0,9	5213290	○		
	16IR14BSPT	-	14	16	9,52	3,4	-	1,0	1,2	5212714	○		
	16IR11BSPT	-	11	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213333	○		
Links Left hand 	11IL14BSPT	-	14	11	6,35	3,0	-	0,9	1,0	5212994	○	-	NVR...-11
	16IL14BSPT	-	19	16	9,52	3,4	-	0,8	0,9	5212778	○		
	16IL11BSPT	-	28	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212763	○		

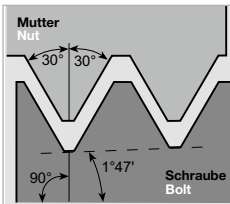
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5213354 oder or 16ER28BSPT BCU20T

Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!
 Colours of the original tools and inserts may deviate from the illustration!





NPT - Vollprofil
NPT - Full Profile

	Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
Rechts Right hand 	16ER27NPT	-	27	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5213347	○	YE16	AL...-16
	16ER18NPT	-	18	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5213268	●		
	16ER14NPT	-	14	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5213323	●		
	16ER11,5NPT	-	11,5	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213256	○		
	16ER8NPT	-	8	16	9,52	3,4	-	1,3	1,8	5213371	○		
Links Left hand 	16EL27NPT	-	27	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5213291	○	Y116	AL...-16
	16EL18NPT	-	18	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5213338	○		
	16EL14NPT	-	14	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5213302	○		
	16EL11,5NPT	-	11,5	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212791	○		
	16EL8NPT	-	8	16	9,52	3,4	-	1,3	1,8	5213364	○		



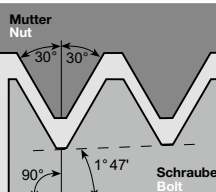
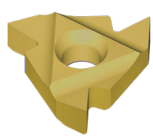

NPTF - Vollprofil
NPTF - Full Profile

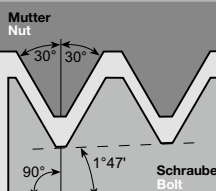
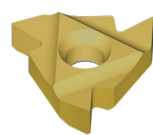
	Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
Rechts Right hand 	16ER27NPTF	-	8	16	9,52	3,4	-	1,3	1,8	5213349	○	YE16	AL...-16
	16ER18NPTF	-	11,5	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213332	○		
	16ER14NPTF	-	14	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5213326	○		
	16ER11,5NPTF	-	18	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5213304	○		
	16ER8NPTF	-	27	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5213373	○		
Links Left hand 	16EL18NPTF	-	11,5	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213341	○	Y116	AL...-16

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5213347 oder or 16ER27NPT BCU20T

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Auf Anfrage On request

Wendeschneidplatten Performance Line - Innengewinde
Indexable inserts Performance Line- internal threads

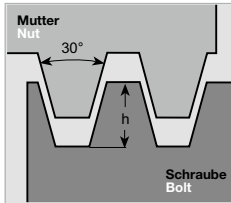
		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
Rechts Right hand 	Artikelbezeichnung Item Code												
	11IR27NPT	-	14	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5212985	o	-	NVR...-11
	11IR18NPT	-	18	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5212984	o		
	11IR14NPT	-	27	11	6,35	3,0	-	0,7	0,8	5213069	o	YI16	AVR...-16 NVR...-16
	16IR27NPT	-	8	16	9,52	3,4	-	1,3	1,8	5213292	o		
	16IR18NPT	-	11,5	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212717	o		
	16IR14NPT	-	14	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5213255	o		
	16IR11,5NPT	-	18	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5213244	●		
16IR8NPT	-	27	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5213348	o			
Links Left hand 	11IL27NPT	-	27	11	6,35	3,0	-	0,7	0,8	5213021	o	-	NVR...-11
	11IL18NPT	-	18	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5213007	o		
	11IL14NPT	-	14	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5212996	o		
	16IL14NPT	-	14	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5212779	o	YE16	AVR...-16 NVR...-16
	16IL11,5NPT	-	11,5	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212762	o		
	16IL8NPT	-	8	16	9,52	3,4	-	1,3	1,8	5212864	o		

		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
Rechts Right hand 	Artikelbezeichnung Item Code												
	11IR18NPTF	-	18	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5213075	o	-	NVR...-11
	11IR14NPTF	-	14	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5212974	o		
	16IR18NPTF	-	27	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5213340	o	YI16	AVR...-16 NVR...-16
	16IR14NPTF	-	18	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5212715	o		
	16IR11,5NPTF	-	14	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5213251	o		
16IR8NPTF	-	11,5	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212775	o			



Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212985 oder or 11IR27NPT BCU20T

Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!
 Colours of the original tools and inserts may deviate from the illustration!

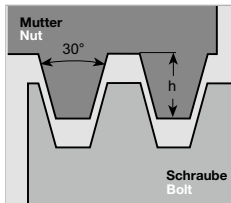
Wendeschneidplatten Performance Line- Außengewinde
Indexable inserts Performance Line- external threads





Trapez DIN 103 - Vollprofil
Trapezoidal DIN 103 - Full Profile

	Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
Rechts Right hand 	11ER1,5TR	1,5	-	11	6,35	3,0	-	0,8	0,9	5212978	●	-	NL...-11
	16ER1,5TR	1,5	-	16	9,52	3,4	-	1,0	1,1	5213280	●	YE16	AL...-16
	16ER2,0TR	2,0	-	16	9,52	3,4	-	1,1	1,3	5213271	●		
	16ER3,0TR	3,0	-	16	9,52	3,4	-	1,3	1,5	5212513	●	YE22	AL...-22
	22ER4,0TR	4,0	-	22	12,70	4,6	-	1,7	1,9	5213118	●		
	22ER5,0TR	5,0	-	22	12,70	4,6	-	2,1	2,5	5213123	●		
	22ER6,0TR	6,0	-	22	12,70	4,6	-	2,3	2,7	5213153	●	YE27	AL...-27
27ER6,0TR	6,0	-	27	15,88	6,2	-	2,3	2,7	5213211	●			
Links Left hand 	16EL1,5TR	1,5	-	16	9,52	3,4	-	1,0	1,1	5212882	●	YI16	AL...-16
	16EL2,0TR	2,0	-	16	9,52	3,4	-	1,1	1,3	5212793	●		
	16EL3,0TR	3,0	-	16	9,52	3,4	-	1,3	1,5	5213253	●		
	22EL4,0TR	4,0	-	22	12,70	4,6	-	1,7	1,9	5213122	●	YI22	AL...-22
	22EL5,0TR	5,0	-	22	12,70	4,6	-	2,1	2,5	5213155	●		
	22EL6,0TR	6,0	-	22	12,70	4,6	-	2,3	2,7	5213164	●		
	27EL6,0TR	6,0	-	27	15,88	6,2	-	2,3	2,7	5213208	●	YI27	AL...-27

Wendeschneidplatten Performance Line - Innengewinde
Indexable inserts Performance Line- internal threads



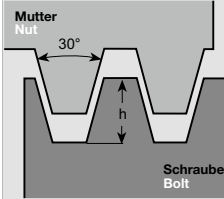
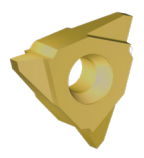

Trapez DIN 103 - Vollprofil
Trapezoidal DIN 103 - Full Profile

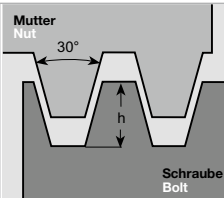

	Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
	11IR1,5TR	1,5	-	11	6,35	3,0	-	0,8	0,9	5212946	●	-	NVR...-11
	16IR1,5TR	1,5	-	16	9,52	3,4	-	1,0	1,1	5213281	●	YI16	AVR...-16 NVR...-16
	16IR2,0TR	2,0	-	16	9,52	3,4	-	1,1	1,3	5212527	●		
	16IR3,0TR	3,0	-	16	9,52	3,4	-	1,3	1,5	5213344	●	YI22	AVR...-22 NVR...-22
	22IR4,0TR	4,0	-	22	12,70	4,6	-	1,7	1,9	5213162	●		
	22IR5,0TR	5,0	-	22	12,70	4,6	-	2,1	2,5	5213151	●		
Links Left hand 	11IL1,5TR	1,5	-	11	6,35	3,0	-	0,8	0,9	5212993	●	-	NVR...-11
	16IL1,5TR	1,5	-	16	9,52	3,4	-	1,0	1,1	5212727	●	YE16	AVR...-16 NVR...-16
	16IL2,0TR	2,0	-	16	9,52	3,4	-	1,1	1,3	5212788	●		
	16IL3,0TR	3,0	-	16	9,52	3,4	-	1,3	1,5	5212897	●	YE22	AVR...-22 NVR...-22
	22IL4,0TR	4,0	-	22	12,70	4,6	-	1,7	1,9	5213163	●		
	22IL5,0TR	5,0	-	22	12,70	4,6	-	2,1	2,5	5213193	●		

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212978 oder or 11ER1,5TR BCU20T

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Auf Anfrage On request

Wendeschneidplatten Performance Line - Außengewinde
Indexable inserts Performance Line - external threads

 <p>Trapez DIN 103 - Vollprofil Trapezoidal DIN 103 - Full Profile Form V, Form V</p>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		Artikelbezeichnung Item Code	mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
	27VER6,0TR	6,0	-	27	15,88	6,0	-	1,0	3,3	5213204	o	-	NL...-27....V	
	27VER7,0TR	7,0	-	27	15,88	6,0	-	1,0	3,3	5213207	o			
	27VER8,0TR	8,0	-	27	15,88	6,0	-	1,0	3,3	5213222	o			
	27VER12,0TR	12,0	-	27	15,88	6,0	-	1,0	5,2	5213205	o			
	27VEL6,0TR	6,0	-	27	15,88	6,0	-	1,0	3,3	5213216	o	-	NL...-27....V	
	27VEL7,0TR	7,0	-	27	15,88	6,0	-	1,0	3,3	5213221	o			
	27VEL8,0TR	8,0	-	27	15,88	6,0	-	1,0	3,3	5213218	o			
	27VEL10,0TR	12,0	-	27	15,88	6,0	-	1,0	5,2	5213220	o			

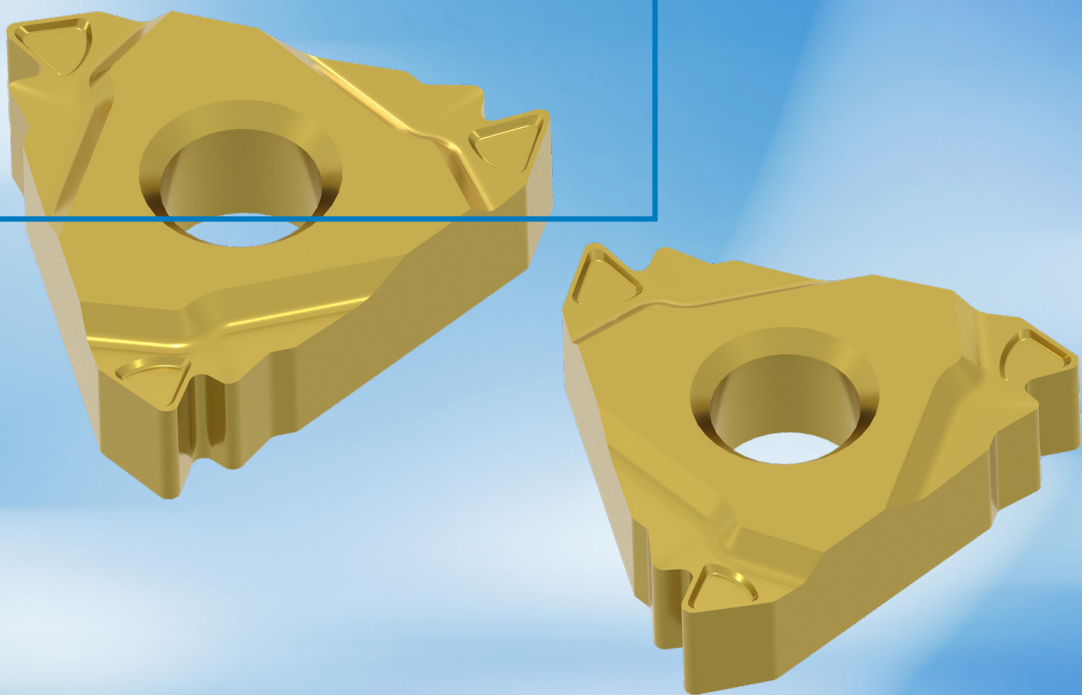
 <p>Trapez DIN 103 - Vollprofil Trapezoidal DIN 103 - Full Profile Form U, Form U</p>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		Artikelbezeichnung Item Code	mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
 <p>rechts und links verwendbar usable for right and left side</p>	22UE6,0TR	6,0	-	22	12,70	6,0	-	1,0	11,0	5213176	o	YE22U	AL...-22....U	
	22UE7,0TR	7,0	-	22	12,70	6,0	-	1,0	11,0	5213198	o			
	22UE8,0TR	8,0	-	22	12,70	6,0	-	1,0	11,0	5213170	o			
	27UE8,0TR	9,0	-	27	15,88	8,0	-	1,0	13,7	5213219	o			
	27UE9,0TR	9,0	-	27	15,88	8,0	-	1,0	13,7	5213214	o			

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5213204 oder or 27VER6,0TR BCU20T

Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!
 Colours of the original tools and inserts may deviate from the illustration!

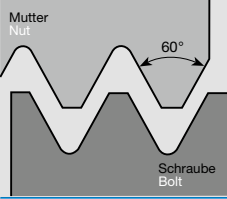
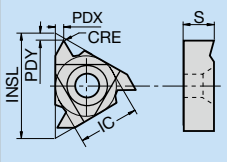
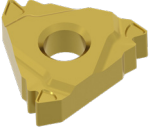
- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Auf Anfrage On request

Wendeschneidplatten
ECO Line

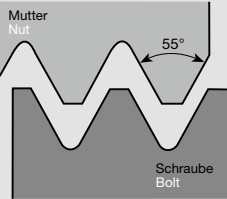
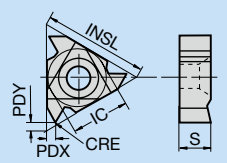
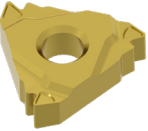


Wirtschaftliche Lösung ohne Kompromisse bei der Qualität – effiziente Zerspanung leicht gemacht.
Economical solution without compromising on quality - efficient machining made easy.

Wendeschneidplatten Eco Line - Außengewinde
Indexable inserts Eco Line - external threads finished pressed

 Teilprofil 60° Partial Profile 60°		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
				Artikelbezeichnung Item Code	mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S				
													
Rechts Right hand 	BD16ERA60	0,5-1,5	48-16	16	9,52	3,3	0,06	0,9	0,8	5212571	●	YE16	
	BD16ERAG60	0,5-3,0	48-8	16	9,52	3,3	0,08	1,7	1,3	5212602	●	YE16	AL..-16
	BD16ERG60	1,75-3,0	14-8	16	9,52	3,3	0,27	1,7	1,3	5212596	●	YE16	
	BD22ERN60	3,5-5,0	7-5	22	12,70	4,5	0,54	2,5	1,7	5212595	●	YE22	AL..-22

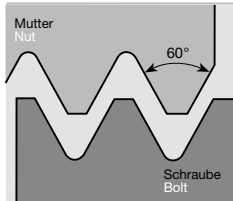
Wendeschneidplatten Eco Line - Außengewinde
Indexable inserts Eco Line - external threads

 Teilprofil 55° Partial Profile 55°		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
				Artikelbezeichnung Item Code	mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S				
													
Rechts Right hand 	BD16ERG55	1,75-3,0	14-8	16	9,52	3,3	0,07	1,7	1,2	5212705	○	YE16	
	BD16ERAG55	0,5-3,0	48-8	16	9,52	3,3	0,07	1,7	1,1	5212704	○	YE16	AL..-16

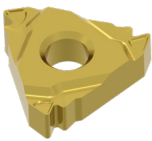
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212571 oder or BD16ERA60 BCU20T

Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!
 Colours of the original tools and inserts may deviate from the illustration!

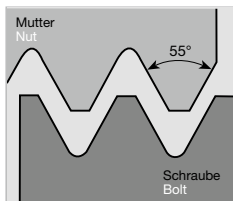
Wendeschneidplatten Eco Line - Innengewinde
Indexable inserts Eco Line - internal threads



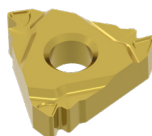
Teilprofil 60°
Partial Profile 60°

	Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
Rechts Right hand 	BD11IRA60	0,5-1,5	48-16	11	6,35	2,9	0,05	0,9	0,8	5212889	○	-	NVR...-11
	BD16IRA60	0,5-1,5	48-16	16	9,52	3,3	0,05	1,0	0,8	5212614	○	YI16	AVR...-16
	BD16IRG60	1,75-3,0	14-8	16	9,52	3,3	0,16	1,5	1,1	5212544	●	YI16	NVR...-16
	BD16IRAG60	0,5-3,0	48-8	16	9,52	3,3	0,05	1,5	1,1	5212593	●	YI16	AVR...-16
	BD22IRN60	3,5-5,0	7-5	22	12,70	4,5	0,32	2,5	1,7	5212603	●	YI22	AVR...-22

Wendeschneidplatten Eco Line - Innengewinde
Indexable inserts Eco Line - internal threads



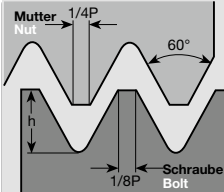
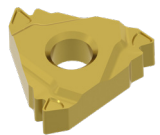
Teilprofil 55°
Partial Profile 55°

	Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
Rechts Right hand 	BD16IRG55	1,75-3,0	14-8	16	9,52	3,3	0,22	1,7	1,1	5212612	○	YI16	AVR...-16
	BD16IRAG55	0,5-3,0	48-8	16	9,52	3,3	0,07	1,7	1,1	5212613	○	YI16	NVR...-16

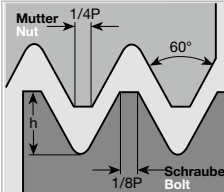
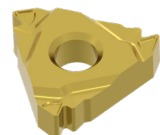
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212889 oder or BD11IRA60 BCU20T

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Auf Anfrage On request

Wendeschneidplatten Eco Line - Außengewinde
Indexable inserts Eco Line - external threads

 <p>ISO-Metrisch Vollprofil ISO-Metric Full Profile</p>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
Rechts Right hand 	BD16ER1,0ISO	1,0	-	16	9,52	3,3	-	0,7	1,5	5212539	●	YE16	AL...-16
	BD16ER1,25ISO	1,25	-	16	9,52	3,3	-	0,8	1,4	5212543	●	YE16	
	BD16ER1,5ISO	1,5	-	16	9,52	3,3	-	0,9	1,3	5212537	●	YE16	
	BD16ER1,75ISO	1,75	-	16	9,52	3,3	-	1,1	1,0	5212574	●	YE16	
	BD16ER2,0ISO	2,0	-	16	9,52	3,3	-	1,3	1,4	5212538	●	YE16	
	BD16ER2,5ISO	2,5	-	16	9,52	3,3	-	1,5	1,6	5212589	●	YE16	
	BD16ER3,0ISO	3,0	-	16	9,52	3,3	-	1,6	1,6	5212570	●	YE16	

Wendeschneidplatten Eco Line - Innengewinde
Indexable inserts Eco Line - internal threads

 <p>ISO-Metrisch Vollprofil ISO-Metric Full Profile</p>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
Rechts Right hand 	BD11IR1,0ISO	1,0	-	11	6,35		-	0,6	1,0	5212884	○	-	NVR...-11
	BD11IR1,1ISO	1,5	-	11	6,35		-	0,8	0,9	5212885	○	-	
	BD11IR2,0ISO	2,0	-	11	6,35		-	1,0	0,9	5212888	○	-	
	BD16IR1,0ISO	1,0	-	16	9,52	3,3	-	0,7	1,4	5212707	○	YI16	AVR...-16 NVR...-16
	BD16IR1,25ISO	1,25	-	16	9,52	3,3	-	0,8	1,3	5212708	○	YI16	
	BD16IR1,5ISO	1,5	-	16	9,52	3,3	-	0,9	1,2	5212541	●	YI16	
	BD16IR1,75ISO	1,75	-	16	9,52	3,3	-	1,1	1,0	5212667	○	YI16	
	BD16IR2,0ISO	2,0	-	16	9,52	3,3	-	1,3	1,3	5212540	●	YI16	
	BD16IR2,5ISO	2,5	-	16	9,52	3,3	-	1,4	1,3	5212618	○	YI16	
BD16IR3,0ISO	3,0	-	16	9,52	3,3	-	1,5	1,2	5212600	●	YI16		

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212539 oder or BD16ER1,0ISO BCU20T

Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!
 Colours of the original tools and inserts may deviate from the illustration!

Wendeschneidplatten Eco Line - Außengewinde
 Indexable inserts Eco Line - external threads



<p>BSP Vollprofil BSP Full Profile</p>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		Artikelbezeichnung Item Code	mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
	BD16ER11W	-	11	16	9,52	3,3	-	1,5	1,4	5212572	●	YE16	AL..-16	
	BD16ER14W	-	14	16	9,52	3,3	-	1,2	1,0	5212573	●	YE16		
	BD16ER19W	-	19	16	9,52	3,3	-	0,9	1,2	5212682	○	YE16		

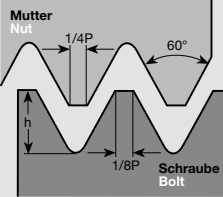
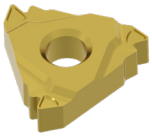
Wendeschneidplatten Eco Line - Innengewinde
 Indexable inserts Eco Line - internal threads

<p>BSP Vollprofil BSP Full Profile</p>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		Artikelbezeichnung Item Code	mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
	BD11IR14W	-	14	11	6,35		-	1,0	1,0	5212886	○	-	NVR..-11	
	BD11IR19W	-	19	11	6,35		-	1,9	1,2	5212887	○	-		
	BD16IR11W	-	11	16	9,52	3,3	-	1,4	1,3	5212601	●	YI16	AVR..-16	
	BD16IR14W	-	14	16	9,52	3,3	-	1,2	1,2	5212604	●	YI16	NVR..-16"	

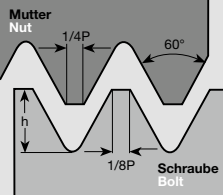
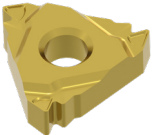
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212572 oder or BD16ER11W BCU20T

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Auf Anfrage On request

Wendeschneidplatten Eco Line - Außengewinde
Indexable inserts Eco Line - external threads

 <p>Amerikanisch UN Vollprofil American UN Full Profile</p>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
Rechts Right hand 	Artikelbezeichnung Item Code												
	BD16ER8UN	-	8	16	9,52	3,3	-	1,6	1,3	5212687	o	YE16	AL...-16
	BD16ER12UN	-	12	16	9,52	3,3	-	1,4	1,3	5212675	o	YE16	
	BD16ER14UN	-	14	16	9,52	3,3	-	1,2	0,9	5212678	o	YE16	
	BD16ER16UN	-	16	16	9,52	3,3	-	1,1	1,2	5212679	o	YE16	
	BD16ER18UN	-	18	16	9,52	3,3	-	0,9	1,2	5212681	o	YE16	
	BD16ER20UN	-	20	16	9,52	3,3	-	0,8	1,4	5212683	o	YE16	
BD16ER24UN	-	24	16	9,52	3,3	-	0,8	1,4	5212685	o	YE16		

Wendeschneidplatten Eco Line - Innengewinde
Indexable inserts Eco Line - internal threads

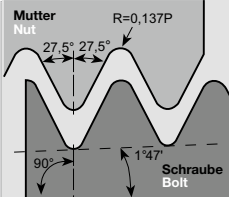
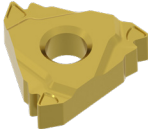
 <p>Amerikanisch UN Vollprofil American UN Full Profile</p>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
Rechts Right hand 	Artikelbezeichnung Item Code												
	BD16IR8UN	-	8	16	9,52	3,3	-	2,5	1,2	5212615	o	YI16	AVR...-16 NVR...-16
	BD16IR12UN	-	12	16	9,52	3,3	-	1,4	1,4	5212666	o	YI16	
	BD16IR14UN	-	14	16	9,52	3,3	-	1,1	1,1	5212634	o	YI16	
	BD16IR16UN	-	16	16	9,52	3,3	-	0,9	1,1	5212622	o	YI16	
	BD16IR18UN	-	18	16	9,52	3,3	-	0,9	1,2	5212621	o	YI16	
	BD16IR20UN	-	20	16	9,52	3,3	-	0,8	1,3	5212617	o	YI16	

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212687 oder or BD16ER8UN BCU20T

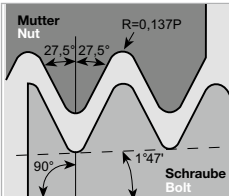
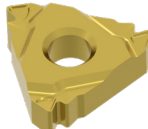
Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!
 Colours of the original tools and inserts may deviate from the illustration!

Wendeschneidplatten Eco Line - Außengewinde
 Indexable inserts Eco Line - external threads



 <p>BSPT - Vollprofil BSPT - Full Profile</p>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		Artikelbezeichnung Item Code	mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
	BD16ER11BSPT	-	11	16	9,52	3,3	-	1,3	1,1	5212674	o	YE16	AL..-16	
	BD16ER14BSPT	-	14	16	9,52	3,3	-	1,0	0,9	5212676	o	YE16		

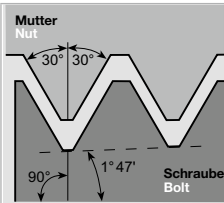
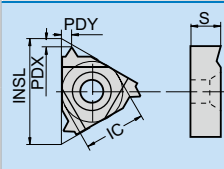
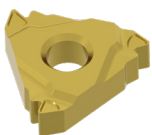
Wendeschneidplatten Eco Line - Innengewinde
 Indexable inserts Eco Line - internal threads

 <p>BSPT - Vollprofil BSPT - Full Profile</p>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		Artikelbezeichnung Item Code	mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
	BD16IR11BSPT	-	11	16	9,52	3,3	-	1,4	1,2	5212671	o	YI16		
	BD16IR14BSPT	-	14	16	9,52	3,3	-	1,2	1,1	5212638	o	YI16		

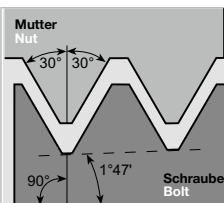
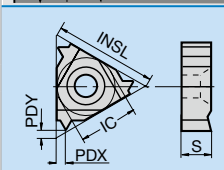
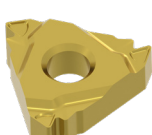
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212674 oder or BD16ER11BSPT BCU20T

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Auf Anfrage On request

Wendeschneidplatten Eco Line - Außengewinde
Indexable inserts Eco Line - external threads

		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfüg- barkeit Availa- bility	Unter- lage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY					
Rechts Right hand		 <p>NPT - Vollprofil NPT - Full Profile</p>												
		 <p>Artikelbezeichnung Item Code</p>												
		BD16ER18NPT	-	18	16	9,52	3,3	-	0,9	1,0	5212680	o	YE16	
		BD16ER14NPT	-	14	16	9,52	3,3	-	1,2	0,9	5212677	o	YE16	
		BD16ER11,5NPT	-	11,5	16	9,52	3,3	-	1,5	1,1	5212672	o	YE16	
		BD16ER8NPT	-	8	16	9,52	3,3	-	1,7	1,1	5212686	o	YE16	

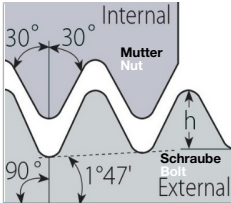
Wendeschneidplatten Eco Line - Innengewinde
Indexable inserts Eco Line - internal threads

		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfüg- barkeit Availa- bility	Unter- lage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY					
Rechts Right hand		 <p>NPTF - Vollprofil NPTF - Full Profile</p>												
		 <p>Artikelbezeichnung Item Code</p>												
		BD16IR14NPT	-	14	16	9,52	3,3	-	1,2	1,1	5212636	o	YI16	
		BD16IR11,5NPT	-	11,5	16	9,52	3,3	-	1,4	1,2	5212670	o	YI16	
		BD16IR8NPT	-	8	16	9,52	3,3	-	1,8	1,2	5212616	o	YI16	

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück pieces 5212680 oder or BD16ER18NPT BCU20T

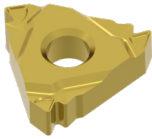
Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!
 Colours of the original tools and inserts may deviate from the illustration!

Wendeschneidplatten Eco Line - Außengewinde
Indexable inserts Eco Line - external threads



API Rund - Vollprofil
API Rund - Full Profile

	Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
Rechts Right hand	BD16IR10APIRD	-	10	16	9,52	3,3	-	1,5	1,2	5212668	o	Y116	

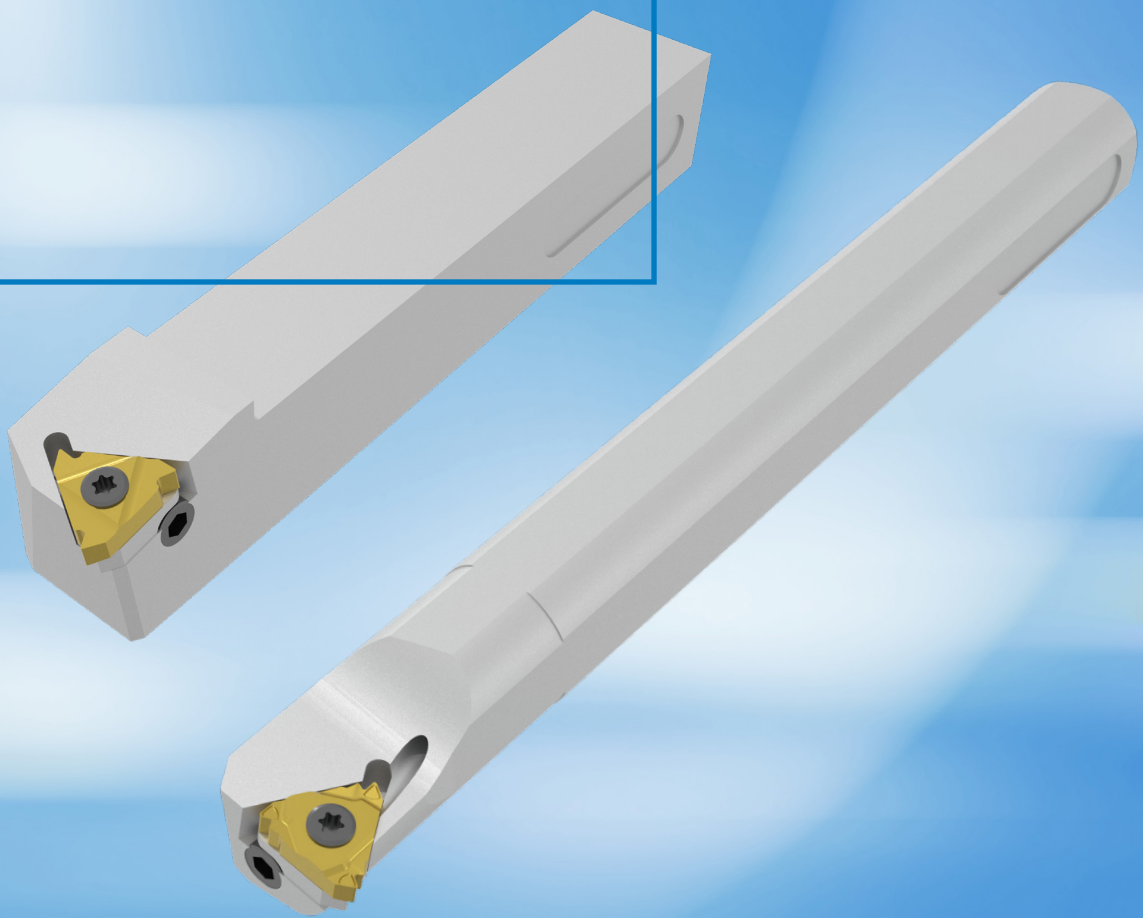


Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212668 oder or BD16IR10APIRD BCU20T

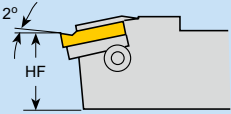
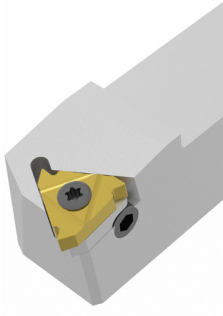
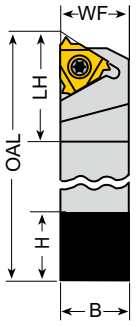
- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Auf Anfrage On request



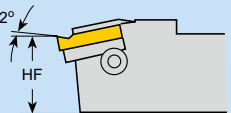
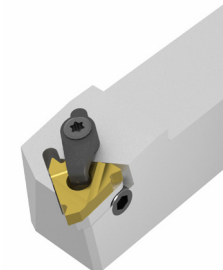
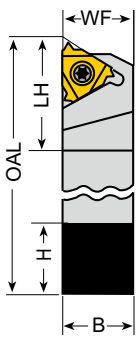
Klemmhalter
für Außen- und Innenbearbeitung
Tool holder for external and
internal machining



Klemmhalter, Außenbearbeitung
Tool holder, external machining

		Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Order Code	Verfügbarkeit Availability	B = H = HF	WF	OAL	LH	Plattengröße Insert size
		NL12-11	5071214	●	12	12	80	17,5	11
		NL12-11LH	5073999	○	12	12	80	17,5	11
		AL16-16	6401054	●	16	16	100	20,5	16
		AL16-16LH	6401055	○	16	16	100	20,5	16
		AL20-16	6401056	●	20	20	128,6	30	16
		AL20-16LH	6401057	●	20	20	128,6	30	16
		AL25-16	6401058	●	25	25	153,6	30	16
		AL25-16LH	6401059	●	25	25	153,6	30	16
		AL32-16	6401062	○	32	32	173,6	30	16
		AL32-16LH	6401063	○	32	32	173,6	30	16
		AL25-22	6401060	●	25	25	155,7	36	22
		AL25-22LH	6401061	●	25	25	155,7	36	22
		AL32-22	6401064	●	32	32	175,7	36	22
		AL32-22LH	6401065	○	32	32	175,7	36	22
		AL32-27	5071178	○	32	32	175,9	40	27
		AL32-27LH	5071185	○	32	32	175,9	40	27
		AL40-27	5071191	○	40	40	206,6	40	27
		AL40-27LH	5071194	○	40	40	206,6	40	27

Klemmhalter, Außenbearbeitung
Tool holder, external machining

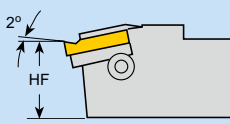

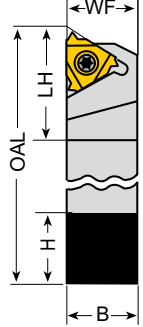
		Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Order Code	Verfügbarkeit Availability	B = H = HF	WF	OAL	LH	Plattengröße Insert size
		AL16-16C	5071139	○	16	16	100	20,5	16
		AL20-16C	5071140	○	20	20	128,6	30	16
		AL20-16CLH	5071142	●	20	20	128,6	30	16
		AL25-16C	5071147	○	25	25	153,6	30	16
		AL25-16CLH	5071148	○	25	25	153,6	30	16
		AL32-16C	5071163	○	32	32	173,6	30	16
		AL32-16CLH	5071164	○	32	32	173,6	30	16
		AL25-22C	5071153	○	25	25	155,7	36	22
		AL25-22CLH	5071154	○	25	25	155,7	36	22
		AL32-22C	5071168	○	32	32	175,7	36	22
		AL32-22CLH	5071169	○	32	32	175,7	36	22
		AL32-27C	5071179	○	32	32	175,7	36	27
		AL32-27CLH	5071180	○	32	32	175,7	36	27
		AL40-27C	5071192	○	40	40	206,6	40	27
		AL40-27CLH	5071193	○	40	40	206,6	40	27

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück pieces 5071214 oder or **NL12-11**

Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!
 Colours of the original tolls and inserts may deviate from the illustration!

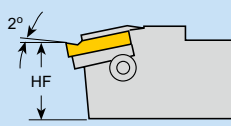
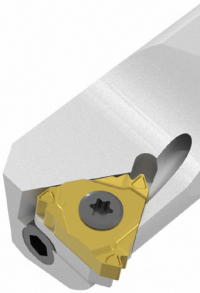
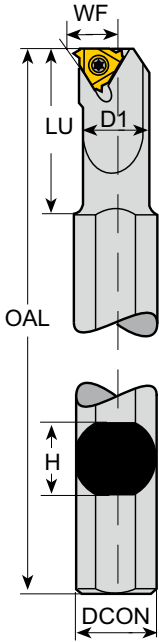
Klemhalter, Außenbearbeitung
Tool holder, external machining



		Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Order Code	Verfügbarkeit Availability	B = H = HF	WF	OAL	LH	Plattengröße Insert size
		ALCN16-16	5219703	●	16	16	100	25,1	16
		ALCN16-16LH	5219709	○	16	16	100	25,1	16
		ALCN20-16	5219710	●	20	20	127	25,1	16
		ALCN20-16LH	5219712	○	20	20	127	25,1	16
		ALCN25-16	5219752	●	25	25	155	25,1	16
		ALCN25-16LH	5219753	○	25	25	155	25,1	16
		ALCN32-16	5219767	○	32	32	175	25,1	16
		ALCN32-16LH	5219768	○	32	32	175	25,1	16
		ALCN25-22	5219759	●	25	25	155	30,2	22
		ALCN25-22LH	5219760	○	25	25	155	30,2	22
		ALCN32-22	5219769	●	32	32	175	30,2	22
		ALCN32-22LH	5219770	○	32	32	175	30,2	22
		ALCN25-27	5219761	○	25	25	155	35,1	27
		ALCN25-27LH	5219766	○	25	25	155	35,1	27
		ALCN32-27	5219772	○	32	32	175	35,1	27
ALCN32-27LH	5219773	○	32	32	175	35,1	27		

Halter mit Kühlmittelbohrung
Tool holder with coolant

Klemhalter, Innenbearbeitung
Tool holder, internal machining

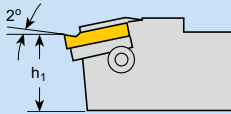
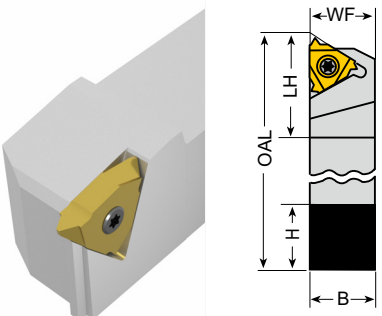
		Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Order Code	Verfügbarkeit Availability	H	D _{CON}	D ₁	WF	OAL	LU	D _{min}	Plattengröße Insert size
		NVRC10-11	5071222	●	18	20	10	7,3	180	25	13	11
		NVRC10-11LH	5074000	●	18	20	10	7,3	180	25	13	11
		NVRC13-11	6406160	●	18	20	13	8,9	180	32	16	11
		NVRC13-11LH	5074001	○	18	20	13	8,9	180	32	16	11
		NVRC13-16	5071224	●	18	20	13	10,3	180	32	17	16
		NVRC13-16LH	5074002	○	18	20	13	10,3	180	32	17	16
		NVRC16-16	6406162	●	18	20	16	11,5	180	40	20	16
		NVRC16-16LH	5074003	○	18	20	16	11,5	180	40	20	16
		NVRC16D-16	5071225	●	15,2	16	16	11,3	150	32	20	16
		NVRC16D-16LH	5074004	○	15,2	16	16	11,3	150	32	20	16
		AVRC20-16	5071200	●	18	20	20	13,4	180	40	24	16
		AVRC20-16LH	5073987	○	18	20	20	13,4	180	40	24	16
		AVRC25-16	5071201	●	29	32	25	16,3	250	60	29	16
		AVRC25-16LH	5073989	○	29	32	25	16,3	250	60	29	16
		AVRC25D-16	5071203	●	22,6	25	25	16,1	200	45	29	16
		AVRC25D-16LH	5073991	○	22,6	25	25	16,1	200	45	29	16
		AVRC32-16	5071204	●	29	32	32	19,6	250	60	36	16
		AVRC32-16LH	5073994	○	29	32	32	19,6	250	60	36	16
		AVRC40-16	5071207	○	36	40	40	23,8	300	60	44	16
		AVRC40-16LH	5073996	○	36	40	40	23,8	300	60	44	16
		NVRC20-22	5071226	●	18	20	20	15,6	180	50	27	22
		NVRC20-22LH	5074005	○	18	20	20	15,6	180	50	27	22
		AVRC25-22	5071202	●	29	32	25	17,4	250	60	32	22
		AVRC25-22LH	5073990	○	29	32	25	17,4	250	60	32	22
		AVRC32-22	5071205	○	29	32	32	21,5	250	60	39	22
		AVRC32-22LH	5073995	○	29	32	32	21,5	250	60	39	22
		AVRC40-22	5071208	○	36	40	40	25,8	300	60	47	22
		AVRC40-22LH	5073997	○	36	40	40	25,8	300	60	47	22
		AVRC50-27	5071210	○	45	50	50	31,4	350	75	58	27
		AVRC50-27LH	5074091	○	45	50	50	31,4	350	75	58	27
AVRC60-27	5071212	○	54	60	60	36,4	400	75	69	27		
AVRC60-27LH	5073998	○	54	60	60	36,4	400	75	69	27		

Halter mit Kühlmittelbohrung
Tool holder with coolant

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück pieces 5219703 oder or **ALCN16-16**

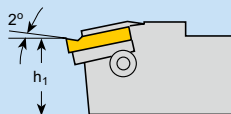
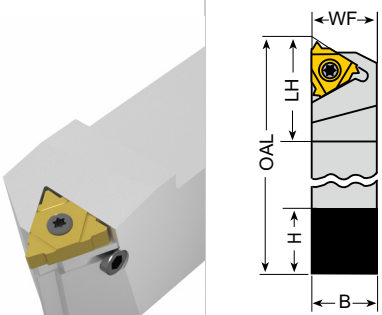
- Verfügbar ab Lager Available from stock
- kurzfristig lieferbar shortly available
- Auf Anfrage On request

Klemmhalter, Außenbearbeitung
Tool holder, external machining

		Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.	Verfügbarkeit	B = H =		OAL	LH	Plattengröße Insert size
		Item Code	Order Code	Availability	HF	WF			
	NL32-27V-6	5071216	o	32	32	170	40	27	
	NL32-27V-8	5071217	o	32	34,1	170	40	27	
	NL32-27V-10	5071215	o	32	35,8	170	40	27	
	NL40-27V-6	5071219	o	40	40,0	200	40	27	
	NL40-27V-8	5071220	o	40	42,1	200	40	27	
	NL40-27V-10	5071218	o	40	43,8	200	40	27	

Wendeschneidplatte siehe Seite 18 Form V
 Insert see page 18 Form V

Klemmhalter, Außenbearbeitung
Tool holder, external machining

		Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.	Verfügbarkeit	B = H = HF	WF	OAL	LH	Plattengröße Insert size
		Item Code	Order Code	Availability					
	AL25-22U	5071160	o	25	25	178,4	38	22	
	AL25-22ULH	5071161	o	25	25	178,4	38	22	
	AL32-22U	5071173	o	32	32	178,4	38	22	
	AL32-22ULH	5071176	o	32	32	178,4	38	22	
	AL40-22U	5071190	o	40	40	208,4	38	22	
	AL40-22ULH	5073983	o	40	40	208,4	38	22	
	AL25-27U	5071162	o	25	25	179,1	40	27	
	AL25-27ULH	5073928	o	25	25	179,1	40	27	
	AL32-27U	5071187	o	32	32	179,1	40	27	
	AL32-27ULH	5071189	o	32	32	179,1	40	27	
	AL40-27U	5071195	o	40	40	209,1	40	27	
	AL40-27ULH	5071197	o	40	40	209,1	40	27	
	AL50-27U	5071198	o	50	50	259,1	40	27	

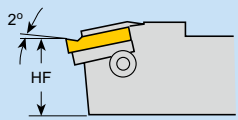

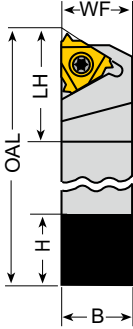
Wendeschneidplatte siehe Seite 18 Form U
 Insert see page 18 Form U

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück pieces 5071216 oder or **NL32-27V-6**

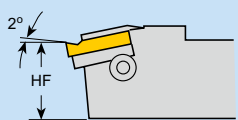
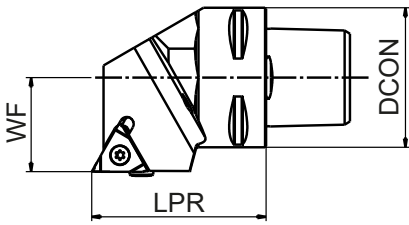

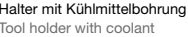
Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!
 Colours of the original tolls and inserts may deviate from the illustration!

Klemmhalter, Außenbearbeitung
Tool holder, external machining



		Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Order Code	Verfügbarkeit Availability	B = H = HF	WF	OAL	LH	Plattengröße Insert size
		AL32-22UC	5071174	○	32	32	178,4	38	22
		AL32-22UCLH	5071175	○	32	32	178,4	38	22
		AL40-22UC	5073930	○	40	40	208,4	38	22
		AL32-27UC	5071188	○	32	32	179,1	40	27
		AL40-27UC	5071196	○	40	40	209,1	40	27
		AL50-27UC	5071199	○	50	50	259,1	40	27
		AL50-27UCLH	5073985	○	50	50	259,1	40	27

Klemmhalter, Außenbearbeitung
Tool holder, external machining

		Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Order Code	Verfügbarkeit Availability	DCON	WF	LPR	Plattengröße Insert size
		BPSC32-ER22040-16	5219774	○	32	22	40	16
		BPSC40-ER27050-16	5219775	○	40	27	50	16
		BPSC50-ER35060-16	5219777	○	50	35	60	16
		BPSC63-ER45065-16	5219779	○	63	45	65	16
		BPSC40-ER27050-22	5219776	○	40	27	50	22
		BPSC50-ER35060-22	5219778	○	50	35	60	22
		BPSC63-ER45065-22	5219780	○	63	45	65	22
		BPSC80-ER55080-22	5219781	○	80	55	80	22
		BPSC40-EL27050-16	5219782	○	40	27	50	16
		BPSC50-EL35060-16	5219783	○	50	35	60	16
		BPSC63-EL45065-16	5219784	○	63	45	65	16

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück pieces 5071174 oder or **AL32-22UC**

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- kurzfristig lieferbar shortly available
- Auf Anfrage On request

Klemmhalter Tool holder	Plattengröße Insert size	Klemmschraube Clamp screw	Schraube + Scheibe Screw + Washer	Schlüssel Key	Unterlagsplatte Anvil	
Bestellbezeichnung Ordering Code						
NVRC	11	SN11T	-	V02-T-0800	-	-
NVRC	16	SN16T	-	V02-T-1000	-	-
NVRC	22	SN22T	-	V02-T-2000	-	-
"Standard"	16	SA16T	SY16T	V02-T-1000	YE16	YI16
"Standard"	22	SA22T	SY22T	V02-T-2000	YE22	YI22
(AL..., AV...)	27	SA27T	SY27T	V02-T-2500	YE27	YI27
Standard mit Klemmfinger	16	SA16T/C3	SY16T	V02-T-1000	YE16	YI16
Standard with clamping finger	22	SA22T/C4	SY22T	V02-T-2000	YE22	YI22
	27	SA27T/C5	SY27T	V02-T-2500	YE27	YI27
U - Type	22	SA22T	SY22T	V02-T-2000	YE22U	YI22U
	27	SA27T	SY27T	V02-T-2500	YE27U	YI27U
V - Type	27V	SN27T	-	V02-T-3000	-	-

Unterlagsplatten-Sortiment Anvil sets

Wir empfehlen Ihnen diese Sortimente, damit Sie jederzeit für alle Bearbeitungsfälle gerüstet sind.
We recommend you to buy these kits in order to have on hand the right anvil for any job at any time.

Unterlagsplatte Avil	Bestellnummer Ordering code	Das Sortiment beinhaltet je 1 Stück The set includes 1 of each
16	ABY16	YE16-2P, 1P, 1N, 2N, 3N, YI16-2P, 1P, 1N, 2N, 3N
22	ABY22	YE22-2P, 1P, 1N, 2N, 3N, YI22-2P, 1P, 1N, 2N, 3N
27	ABY27	YE27-2P, 1P, 1N, 2N, 3N, YI27-2P, 1P, 1N, 2N, 3N
22U	ABY22U	YE22U-2P, 1P, 1N, 2N, 3N, YI22-2P, 1P, 1N, 2N, 3N
27U	ABY27U	YE27U-2P, 1P, 1N, 2N, 3N, YI22-2P, 1P, 1N, 2N, 3N

Bestellbeispiele Ordering example: 1 Stück AL25-16 (... rechte Ausführung) 1 piece AL25-16 (...right hand execution)
1 Stück AL25-16LH (... linke Ausführung) 1 piece AL25-16LH (... left hand execution)

Technische Hinweise
Technical hints

Gewinde-Schneidstoffsorten, Übersicht
Thread turning grades overview

Sorte Grade	ISO	Anwendungsbereich Application range	Werkstoffgruppe Material group						Bearbeitungsverfahren Application					
			P	M	K	N	S	H	T	M	D	S	G	P
		01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50	Stahl Steel	Rostfrei Stainless	Grauguss Grey cast iron	NE-Metalle Non-ferrous metals	Hochwarmfest High temperature materials	Harte Werkstoffe Hard materials	Drehen Turning	Fräsen Milling	Bohren Drilling	Gewinde- bearbeitung Threading	Einstechen Grooving	Abstechen Parting
BCU20T	HC-P20, M20, K20, N20, S15, H20		■	■	■	■	■	■				●		
Anwendungsschwerpunkt Application peak			■ Hauptanwendung Main application					● Standardsorte Standard grade						
			□ Weitere Anwendungen Further applications											
Gesamtbereich nach ISO 513 Full range to ISO 513														

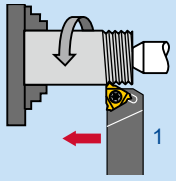
Hauptsorten beschichtet

Main grade coated

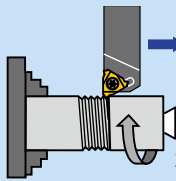
● **BCU20T (HC-P20, M20, K20, N20, S15, H20)**
Neue Feinstkornsorte für das Gewindedrehen. Diese verfügt über eine TiAlN-Beschichtung und ist perfekt geeignet für den allgemeinen Einsatz. Eine Option für anspruchsvolle Anwendungen, da sie eine hervorragende Bruchzähigkeit auch unter schwierigen Bedingungen aufweist.

● **BCU20T (HC-P20, M20, K20, N20, S15, H20)**
New micro-grain grade for thread turning. This has a TiAlN coating and is perfectly suited for general use. An option for demanding applications as it has excellent fracture toughness even under difficult conditions.

Außen Rechtsgewinde
External thread right hand

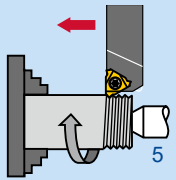


Platte und Halter rechts,
b: Standard
Insert and holder right hand,
b: regular

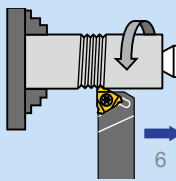


Platte und Halter links,
b: Umgekehrt
Insert and holder left hand,
b: reverse

Außen Linksgewinde
External thread left hand

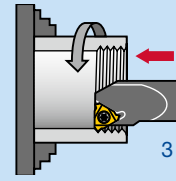


Platte und Halter links,
b: Standard
Insert and holder left hand,
b: regular

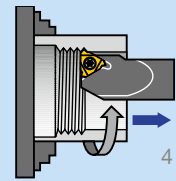


Platte und Halter rechts,
b: Umgekehrt
Insert and holder right hand,
b: reverse

Innen Rechtsgewinde
Internal thread right hand

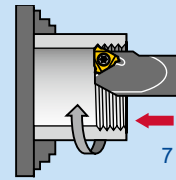


Platte und Halter rechts,
b: Standard
Insert and holder right hand,
b: regular

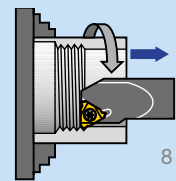


Platte und Halter links,
b: Umgekehrt
Insert and holder left hand,
b: reverse

Innen Linksgewinde
Internal thread left hand



Platte und Halter links,
b: Standard
Insert and holder left hand,
b: regular

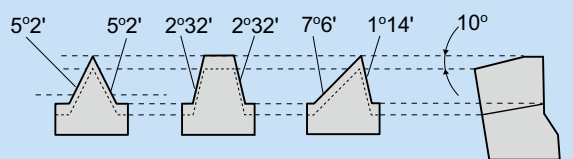


Platte und Halter rechts,
b: Umgekehrt
Insert and holder right hand,
b: reverse

Flankenfreiwinkel α Flank clearance angle α :

Im Klemmhalter festgeschraubte Platten sind zur Erzeugung des Freiwinkels nach vorne geneigt, (10° Neigung bei Außen-Klemmhaltern, 15° Neigung bei Innen-Klemmhaltern). Da der Freiwinkel α je Flankenwinkel Φ variiert, geben wir Ihnen nebenstehend eine Formel zur Berechnung von α und auf Seite 170 einige technische Beispiele, woraus hervor geht, dass die Einstellung des korrekten Steigungswinkels (mittels Unterlegplatten) sehr wichtig ist, vor allem bei Gewinden mit kleinen Flankenwinkeln, damit die Platte auf keine der beiden Seiten drückt.

The tool holders are designed to tilt the insert when seated in the holder, (10° for external, 15° for internal tooling). As the flank clearance angle α varies depending on the enclosed flank angle Φ , we give here a formula to calculate α and on page 170 some examples which show the importance of a correct adjustment of the helix angle by the help of anvils, especially in profiles with small enclosed flank angles to avoid rubbing of the insert cutting edge on the workpiece.

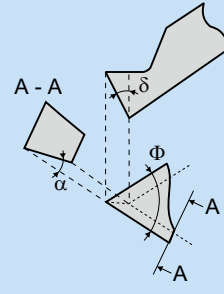


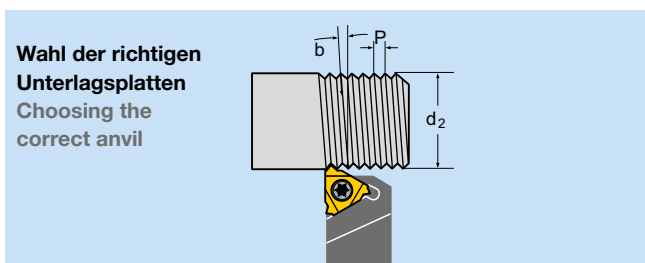
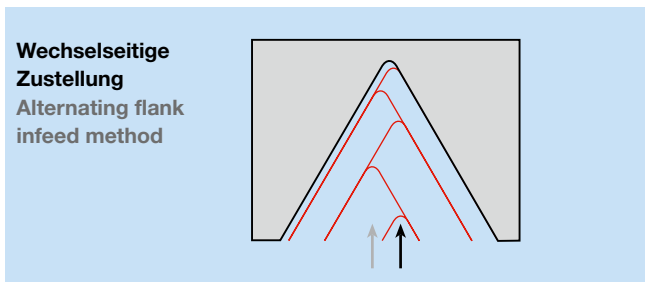
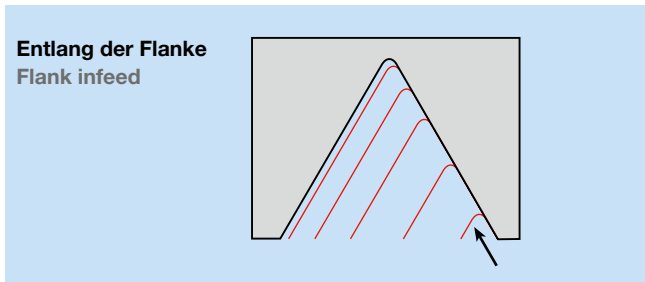
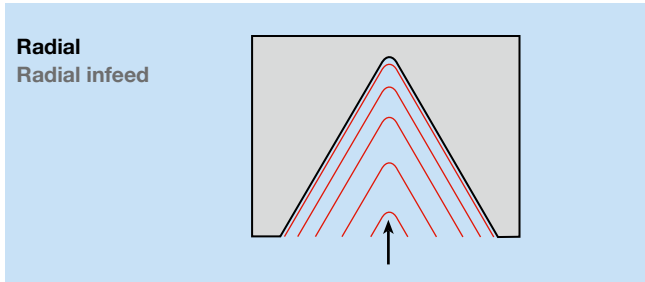
$$\alpha = \arctan(\sin \alpha / 2 \times \tan \delta)$$

wobei: α = Flankenfreiwinkel
where: Flank clearance angle

δ = Neigungswinkel
Tilt angle

Φ = Flankenwinkel
Enclosed flank angle





Der Steigungswinkel¹⁾

Formel zur Berechnung:

$$\beta = \arctan \frac{P}{\pi \times d_2} \quad (\text{vereinfacht: } \beta = \frac{P}{d_2} \times 20)$$

- wobei: β = Steigungswinkel [°]
 P = Gewindesteigung [mm]
 d_2 = Flankendurchmesser [mm]

The Helix Angle¹⁾

Formula for it's calculation:

$$\beta = \arctan \frac{P}{\pi \times d_2} \quad (\text{simplified: } \beta = \frac{P}{d_2} \times 20)$$

- where: β = Helix angle [°]
 P = pitch [mm] (use lead for multi-start threads)
 d_2 = pitch diameter [mm]

Radial

Die radiale Zustellung ist die einfachste und gängigste Methode. Zustellung senkrecht zur Drehachse.

Spanabhebende Bearbeitung auf beiden Flanken des Profils.

Die radiale Zustellung wird empfohlen:

- bei Steigung kleiner als 1,0 mm
- bei kurzspanenden Werkstoffen
- bei Werkstoffen, die zur Kaltverfestigung neigen

Radial infeed

Radial infeed is the simplest and most popular method.

The feed is perpendicular to the turning axis, and both flanks on the insert perform the cutting operation.

Radial infeed is recommended:

- when the pitch is smaller than 1.0 mm
- for materials with short chips
- for materials having cold hardening tendency

Entlang der Flanke

ist zu empfehlen:

- bei Steigung größer als 1,0 mm. Bei radialer Zustellung wäre die Schneidkante zu lang, was zum Rattern führen würde.
- Bei TRAPEZ und ACME-Gewinde, weil das Spannen an drei Schneidkanten für den Spanfluß von Nachteil ist.

Flank infeed

is recommended:

- when the thread pitch is more than 1.0 mm. Using the radial method, the effective cutting edge length is too large, resulting in chatter
- for TRAPEZOIDAL and ACME thread. The radial method result in three cutting edges, making chip flow very difficult

Wechselseitige Zustellung

Besonders empfohlen bei sehr großen Steigungen, bzw. bei langspanenden Werkstoffen. Von Vorteil ist Aufteilung der Bearbeitungen entlang beider Flanken und der gleichmäßige Verschleiß auf beiden Schneidkanten. Wegen der aufwendigen Programmierung ist diese Zustellmethode nicht auf allen Maschinen möglich.

Alternating flank infeed method

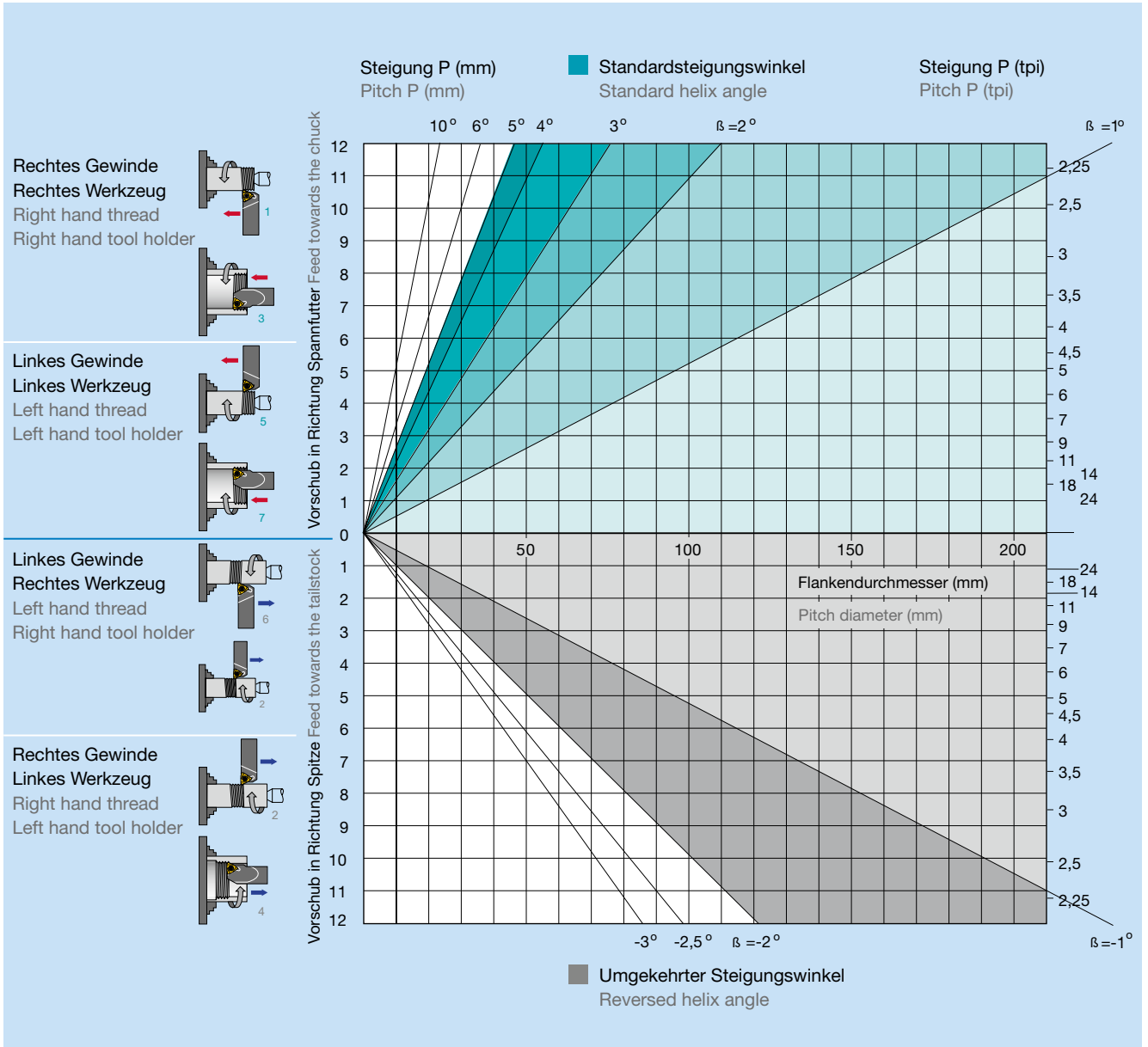
Use of the alternate flank infeed method is recommended especially in large pitches, and for materials with long chips. This method divides the work equally on both flanks, resulting in equal wear along the cutting edges. Alternate flank infeed requires more complicated programming and is not available on all lathes.

¹⁾ Der Steigungswinkel kann auch mit Hilfe des Diagramms auf Seite 172 ermittelt werden.

¹⁾ The helix angle can also be found from the graph on page 172.

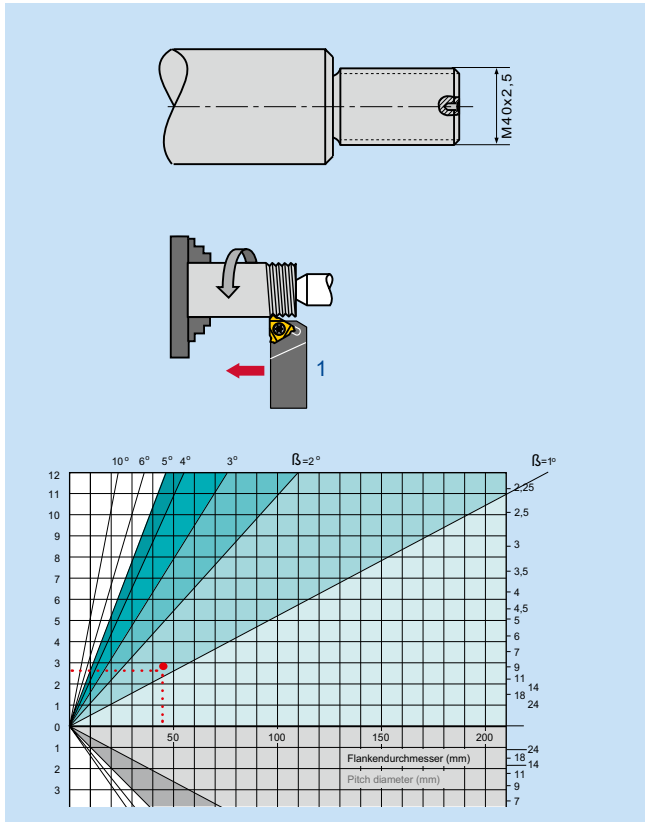
Die Auswahl der richtigen Unterlagsplatte erfolgt entsprechend Tabelle auf Seite 172.

To determine the correct anvil use the table on page 172.



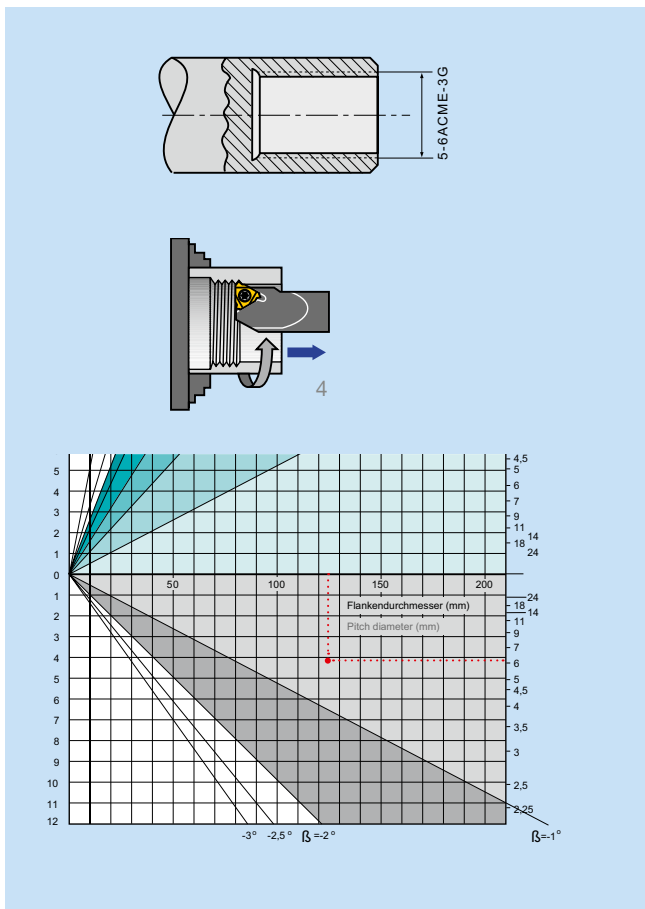
Unterlagsplatten
Anvils

Steigungswinkel Helix angle		4,5	3,5	2,5	1,5	0,5	0	-0,5	-1,5
Platte I = Insert I =	Halter Holder	Bestellbezeichnung Ordering Code							
16	ER/IL	YE16-3P	YE16-2P	YE16-1P	YE16	YE16-1N	YE16-1,5N	YE16-2N	YE16-3N
16	EL/IR	YI16-3P	YI16-2P	YI16-1P	YI16	YI16-1N	YI16-1,5N	YI16-2N	YI16-3N
22	ER/IL	YE22-3P	YE22-2P	YE22-1P	YE22	YE22-1N	YE22-1,5N	YE22-2N	YE22-3N
22	EL/IR	YI22-3P	YI22-2P	YI22-1P	YI22	YI22-1N	YI22-1,5N	YI22-2N	YI22-3N



Gewinde: ISO-metrisches Gewinde, M40 x 2,5 außen rechts
 Werkstoff: 42CrMo4
 Gewählte Arbeitsmethode: Nr. 1, Vorschub zum Spannfutter
 Klemmhalter: AL25-16
 Wendplatte: 16ER2,5ISO
 Boehlerit Sorte: LCP20T
 Ermittlung des Steigungswinkels und Wahl der Unterlagsplatte:
 Aus der Graphik Seite 172 wird ein Steigungswinkel β zwischen 1° und 2° abgelesen. Aus der Tabelle auf Seite 172 wird diesem Steigungswinkel die Unterlagsplatte YE16 zugeordnet.
 Schnittgeschwindigkeit und Anzahl der Durchgänge werden aus den Angaben der Tabellen auf den Seiten 174 -175 entnommen:
 v_c : 120 m/min, Durchgänge: 10

Thread: ISO-metric M40 x 2,5 external right hand
 Material: 42CrMo4
 Chosen working method: No1, feed towards the chuck
 Tool holder: AL25-16
 Insert: 16ER2,5ISO
 Boehlerit grade: LCP20T
 Determination of the helix angle and choice of the correct anvil:
 From the diagram on page 172 a helix angle β between 1° and 2° is found. To this helix angle corresponds anvil YE16 in the table on page 172. Cutting speed and number of passes are taken from the tables on pages 174 - 175:
 v_c : 120 m/min, Number of passes: 10



Gewinde: ACME innen rechts
 Steigung: 6 tpi (Gänge pro Zoll)
 Bohrungsdurchm.: 5"
 Werkstoff: NIRO austenitisch
 Gewählte Arbeitsmethode: Nr.4, Vorschub weg vom Spannfutter (zur besseren Spanabfuhr)
 Klemmhalter: AVR40-22LH
 Wendplatte: 22IL6ACME
 Boehlerit Sorte: LCM25T
 Ermittlung des Steigungswinkels und Wahl der Unterlagsplatte:
 Aus der Graphik Seite 172 wird ein Steigungswinkel β zwischen 0° und 1° abgelesen. Aus der Tabelle auf Seite 172 wird diesem Steigungswinkel die Unterlagsplatte YE22-2N zugeordnet.
 Schnittgeschwindigkeit und Anzahl der Durchgänge werden aus den Angaben der Tabellen auf den Seiten 174 - 175 entnommen:
 v_c : 150 m/min, Durchgänge: 18

Thread: ACME internal right hand
 Pitch: 6 tpi
 Diameter of hole: 5"
 Material: Stainless austenitic
 Chosen working method: No.4, feed off the chuck (for better evacuation of the chips)
 Tool holder: AVR40-22LH
 Insert: 22IL6ACME
 Boehlerit grade: LCM25T
 Determination of the helix angle and choice of the correct anvil:
 From the diagram on page 172 a helix angle β between 0° and 1° is found. To this helix angle corresponds anvil YE22-2N in the table on page 172. Cutting speed and number of passes are taken from the tables on pages 174 - 175:
 v_c : 150 m/min, Number of passes: 18

	Problem							
	Extremer Freiflächenverschleiß Increased insert flank wear	Ungleichmäßiger Schneidkantenverschleiß Uneven cutting edge wear	Extreme plastische Verformung Extreme plastic deformation	Plattenbruch Cutting edge breakage	Aufbauschneldenbildung Built-up edge	Zu flaches Gewindeprofil Thread profile is too shallow	Schlechte Oberflächengüte Poor surface quality	
Abhilfe								
Option								
HM-Verschleißfestigkeit Carbide wear resistance	↑		↑		↑			
HM-Zähigkeit Carbide toughness				↑				
Schnittgeschwindigkeit Cutting speed	↓		↓		↑		↓	
Vorschub Feed			↓	↓				
Zahl der Durchgänge Number of passes			↑	↑				
Flankenzustellung Flank infeed method		↔					↔	
Unterlagsplatte Anvil		↔					↔	
Schneidkantenhöhe Height of cutting edge						↔		
Spannung Fixation					↔			
Rohlingsmaß Size of the blank						↔		
Kühlung Cooling	↑		↑	↔				
Schneidplattenwechsel Change of the cutting edge						↔		
<p>↑ erhöhen, vergrößern increase</p> <p>↓ vermindern, verkleinern reduce</p> <p>↔ optimieren, kontrollieren optimize</p>								

Anzahl der Durchgänge
Number of passes

Steigung Pitch	mm	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	8,00
	Gänge/Zoll tpi	48	32	24	20	16	14	12	10	8	7	6	5,5	5	4,5	4	3
Anzahl Durchgänge Number of passes		4-6	4-7	4-8	5-9	6-10	7-12	7-12	8-14	9-16	10-18	11-18	11-19	12-20	12-20	12-20	15-24

Werkstoffgruppe Material group	Gliederung der Werkstoff-Hauptgruppen und Kennbuchstaben Mainworkpiece material groups and their characteristics letters		Brinell Härte Brinell hardness HB			
				LCP20T	LCM25T	LWN20T
				v _C (m/min)	v _C (m/min)	v _C (m/min)
P	Unlegierter Stahl ¹⁾ Unalloyed steel ¹⁾	ca. 0,15%C gegläht annealed	125	115 – 190		
		ca. 0,45 %C gegläht annealed	150	100 – 175		
		ca. 0,75 %C vergütet heat treated	170	90 – 165		
	Niedrig legierter Stahl ¹⁾ Low-alloy steel ¹⁾	geglüht annealed	180	100 – 180		
		vergütet heat treated	275	75 – 140		
		vergütet heat treated	350	70 – 135		
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl ¹⁾ High-alloy steel and high alloy tool steel ¹⁾	geglüht annealed	200	80 – 120		
		gehärtet und angelassen	325	50 - 100		
		annealed	200	80 – 120		
	Stahlguss ¹⁾ Steel cast ¹⁾	gehärtet und angelassen	325	50 - 100		
annealed		200	80 – 120			
hardened and temp.		325	50 - 100			
M	Nichtrostender Stahl ¹⁾ ferritisch Stainless steel ¹⁾ ferritic	ungehärtet	200	70 – 130	70 - 150	
		gehärtet	330	60 - 115	60 - 125	
	Nichtrostender Stahl ¹⁾ austenitisch Stainless steel ¹⁾ austenitic	unhardenable	200	70 – 130	70 - 150	
		hardened	300	60 - 115	60 - 125	
	Edelstahlguss ¹⁾ ferritisch Special steel cast ¹⁾ ferritic	austenitisch	180	90 - 140	90 - 160	
		Duplex	200	40 - 110	40 - 120	
	Edelstahlguss ¹⁾ austenitisch Special steel cast ¹⁾ austenitic	austenitisch	180	90 - 140	90 - 160	
		Duplex	200	40 - 110	40 - 120	
	Edelstahlguss ¹⁾ ferritisch Special steel cast ¹⁾ ferritic	ungehärtet	200	90 - 120	90 - 150	
		gehärtet	330	65 - 110	65 - 120	
Edelstahlguss ¹⁾ austenitisch Special steel cast ¹⁾ austenitic	unhardenable	200	90 - 120	90 - 150		
	hardened	330	65 - 110	65 - 120		
K	Grauguss Grey cast iron	perlitisch/ferritisch perlitic/ferritic	180	70 - 130		
		perlitisch (martensitisch) perlitic (martensitic)	260	60 - 115		
	Gusseisen mit Kugelgraphit Nodular graphite cast iron	ferritisch ferritic	160	125 - 160		
		perlitisch perlitic	260	90 - 120		
	Temperguss Malleable cast iron	ferritisch ferritic	130	60 - 70		
		perlitisch perlitic	230	60 - 145		
N	Aluminium-Legierungen schmiedeeisern Aluminium alloys forge ironed	gewalzt nicht aushärtbar rolled, not hardenable	60	100 - 365		100 – 250
	Aluminium-Legierungen Aluminium alloys	gegossen, nicht aushärtbar casted, not hardenable	75	200 - 400		80 – 120
	Aluminium-Legierungen Aluminium alloys	Guss Si 13-22% cast Si 13-22%	130	60 - 180		50 - 120
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing) Copper and copper alloys (Bronze/Brass)	Messing Brass	90	80 - 225		70 - 170
Bronze und bleifreies Kupfer Bronze, non leaded copper		100	80 - 255		70 - 170	
S	Warmfeste Legierungen Heat resistant alloys	Fe-Basis vergütet heat treated Fe-based gealtert aged	200	45 - 60		30 - 50
			280	30 - 50		25 - 40
		Ni- oder Co-Basis vergütet heat treated Ni- or Co-based gealtert aged	250	20 - 30		20 - 30
			350	15 - 25		15 - 25
	Titanlegierungen Titanium alloys	Reintitan Pure titanium	400Rm	140 - 170		60 - 100
		Alpha + Beta-Legierungen, ausgehärtet Alpha- and Beta-alloys hardened	1050Rm 1050Rm	50 - 70 50 - 70		40 - 60 40 - 60
H	Gehärteter Stahl Hardened steel	gehärtet und angelassen hardened and tempered	45-50HRC 51-55HRC 45-50HRC 51-55HRC	45 - 60 40 - 50 45 - 60 40 - 50		

¹⁾und Stahlguss
and cast steel

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

boehlerit

Vertriebstöchter und Repräsentanten *Subsidiaries and representatives*

Brasilien/Brazil

Boehlerit Brasil Ferramentas Ltda.
Rua Capricórnio 72
Alpha Conde I Comercial
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
bid@boehlerit.de
www.boehlerit.de

Indien/India

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

Italien/Italy

Boehlerit Italy S.r.l.
Via Papa Giovanni XXIII, Nr. 45
20090 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. +52 442 296 6804
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
Złotniki
Tel. +48 61 659 38 00
Fax +48 61 623 20 14
info@boehlerit.pl
www.boehlerit.pl

Slowakei/Slovakia

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

Spanien/Spain

Boehlerit Spain S.L.
C/. Narcis Monturiol 11-15
08339 Vilassar de Dalt Barcelona
Tel. +34 93 750 7907
Fax +34 93 750 7925
info@boehlerit.es
www.boehlerit.es

Tschechien/Czech Republic

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

Türkei/Turkey

Boehlerit
Sert Metal ve Takım San. ve Tic. A.Ş.
Gosb 1600. Sok.No: 1602
41480 Gebze - Kocaeli
Tel. +90 262 677 17 37
Fax +90 262 677 17 46
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 23 521 910
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
boehlerit@bilzusa.com
www.boehlerit.com