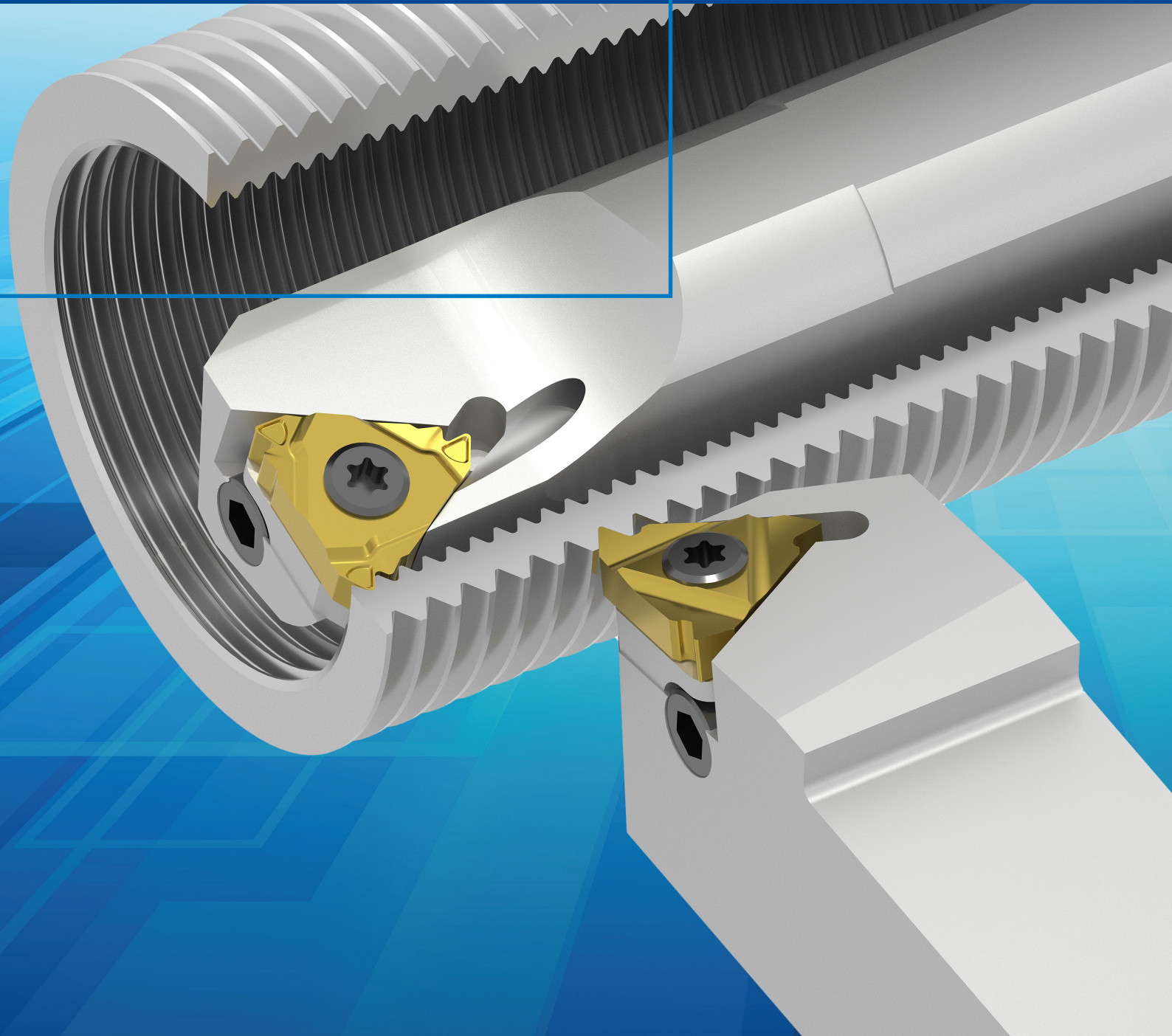
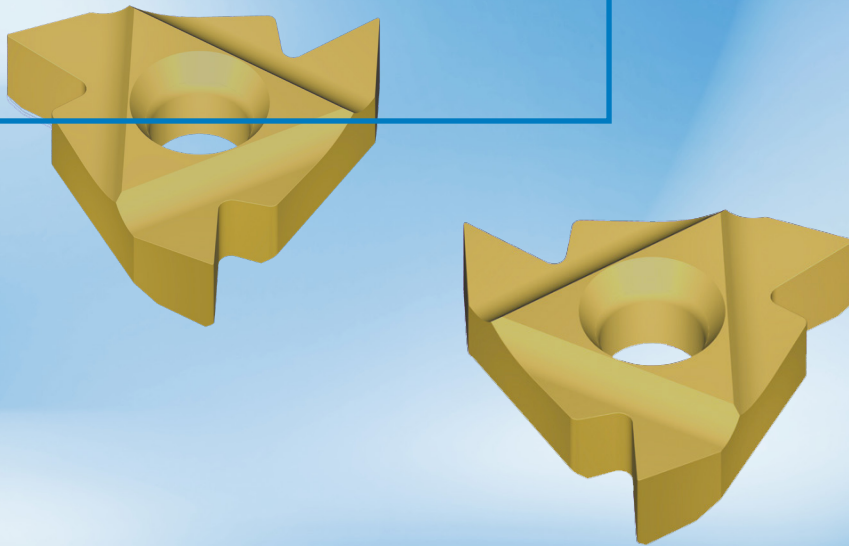


Gewindedrehen
Thread turning



Wendeschneidplatten - Performance Line	Indexable inserts - Performance Line	195
Teilprofil	Partial profile	
A, AG, G, N: 55°, 60°	A, AG, G, N: 55°, 60°	196
Vollprofil	Full profile	
ISO-Metrisch	ISO Metric	198
BSP	BSP	200
Amerikanisch UN	American UN	202
BSPT	BSPT	206
NPT, NPTF	NPT, NPTF	208
Trapez DIN 103	Trapezoidal DIN 103	210
Wendeschneidplatten - ECO Line	Indexable inserts - ECO Line	211
Teilprofil	Partial profile	
A, AG, G, N: 55°, 60°	A, AG, G, N: 55°, 60°	212
Vollprofil	Full profile	
ISO-Metrisch	ISO Metric	214
BSP	BSP	215
Amerikanisch UN	American UN	216
BSPT	BSPT	217
NPT, NPTF	NPT, NPTF	218
API	API	219
Klemmhalter	Tool holder	221
Klemmhalter, Ersatzteile	Tool holders, spare parts	227
Technische Hinweise	Technical hints	
Schneidstoffsorten, Übersicht	Turning grades, overview	227
Arbeitsmethoden beim Gewindedrehen	Thread turning methods	228
Flankenfreiwinkel	Flank clearance angle	228
Zustellungsmethoden	Infeed methods	229
Wahl der richtigen Unterlagsplatten	Choosing the correct anvil	229
Steigungswinkel	Helix angle	230
Unterlagsplatten	Anvils	230
Bearbeitungsbeispiele	Machining examples	231
Maßnahmen bei Bearbeitungsproblemen, Gewindedrehen	Options against machining problems, thread turning	232
Anzahl der Durchgänge	Number of passes	232
Schnittdatenrichtwerte, Gewindedrehen	Cutting data standard values, thread turning	233

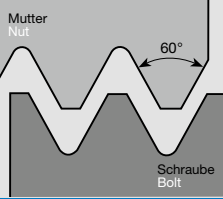


Wendeschneidplatten Performance Line

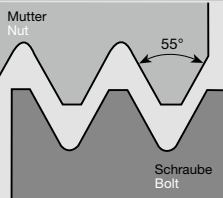




Präzise und langlebige Performance für optimierte Prozesse – die ideale Wahl für anspruchsvolle Bearbeitungen.

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

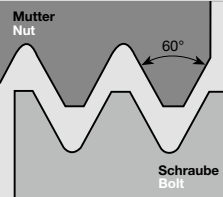
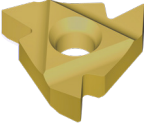

Wendeschneidplatten Performance Line- Außengewinde
Indexable inserts Performance Line- external threads

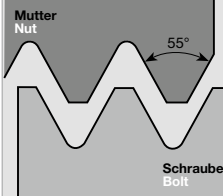
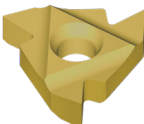
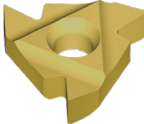
 Teilprofil 60° Partial Profile 60°		Artikelbezeichnung Item Code		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions					BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
				mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
Rechts Right hand 	11ERA60	0,5-1,5	48-16	11	6,35	3,0	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!

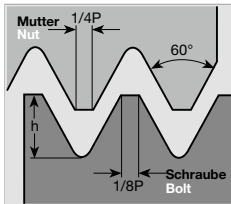
 Teilprofil 60° Partial Profile 60°		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
Rechts Right hand 	11IRA60	0,5-1,5	48-16	11	6,35	3,0	0,05	0,8	0,9	5212907	●	-	NVR..-11
	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				
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

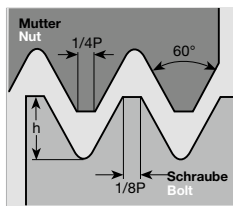


ISO-Metrisch Vollprofil
ISO-Metric Full Profile

	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!



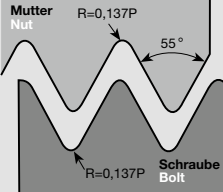

ISO-Metrisch Vollprofil
ISO-Metric Full Profile

		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	●			

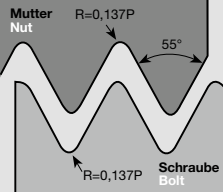
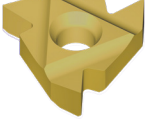
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5213078 oder or11IR0,35ISO BCU20T

- 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 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
Rechts Right hand 	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

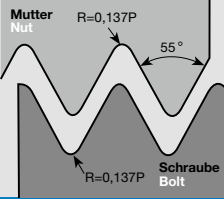
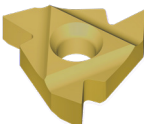
 BSP Vollprofil BSP Full Profile		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		Artikelbezeichnung Item Code	mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
Rechts Right hand 	11IR28W	-	28	11	6,35	3,0	-	0,6	0,7	5213088	●	-	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

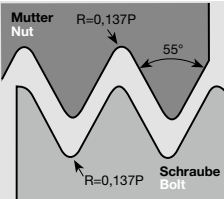

Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!
 Colours of the original tools and inserts may deviate from the illustration!

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



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

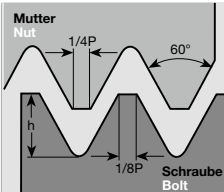

Wendeschneidplatten Performance Line - Innengewinde
Indexable inserts Performance Line- internal threads

 <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
Links Left hand 	11IL19W	-	19	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5213018	○	-	NVR..-11	
	11IL14W	-	14	11	6,35	3,0	-	0,9	1,1	5212999	○			
	16IL28W	-	28	16	9,52	3,4	-	0,6	0,7	5212892	○	YE16	AVR..-16 NVR..-16	
	16IL19W	-	19	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5212786	○			
	16IL14W	-	14	16	9,52	3,4	-	1,0	1,2	5212782	○			
	16IL11W	-	11	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212526	○			

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

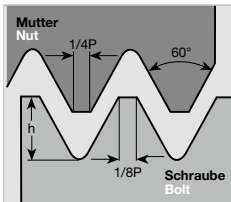
- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Auf Anfrage On request

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

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

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!



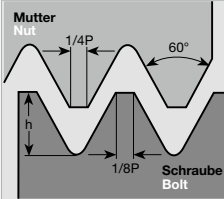
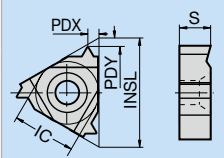
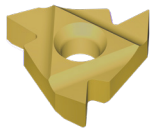
Amerikanisch UN Vollprofil
American UN Full Profile

	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	○	Y116	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

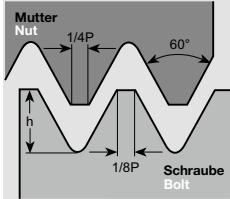
- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Auf Anfrage On request

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

		Amerikanisch UN Vollprofil American UN Full Profile											
			Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfüg- barkeit Availa- bility	Unter- lage Anvil
Artikelbezeichnung Item Code	mm		Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
Links Left hand 	16EL56UN	-	56	16	9,52	3,4	-	0,7	0,4	5212861	o	YI16	AL...-16
	16EL48UN	-	48	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5213363	o		
	16EL44UN	-	44	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212858	o		
	16EL40UN	-	40	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5213361	o		
	16EL36UN	-	36	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212792	o		
	16EL32UN	-	32	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5213295	o		
	16EL28UN	-	28	16	9,52	3,4	-	0,6	0,7	5213305	o		
	16EL27UN	-	27	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5212716	o		
	16EL24UN	-	24	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5213258	o		
	16EL20UN	-	20	16	9,52	3,4	-	0,8	0,9	5213300	o		
	16EL18UN	-	18	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5213358	o		
	16EL16UN	-	16	16	9,52	3,4	-	0,9	1,1	5213329	o		
	16EL14UN	-	14	16	9,52	3,4	-	1,0	1,2	5213312	o		
	16EL13UN	-	13	16	9,52	3,4	-	1,0	1,3	5213294	o		
	16EL12UN	-	12	16	9,52	3,4	-	1,1	1,4	5213257	●		
	16EL11UN	-	11	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212711	o		
	16EL10UN	-	10	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212896	o		
	16EL9UN	-	9	16	9,52	3,4	-	1,2	1,7	5213309	o		
	16EL8UN	-	8	16	9,52	3,4	-	1,2	1,6	5213366	o		
	22EL7UN	-	7	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213190	o	YI22	AL...-22
22EL6UN	-	6	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213175	o			
22EL5UN	-	5	22	12,70	4,6	-	1,7	2,5	5213180	o			

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212861 oder or 16EL56UN BCU20T

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



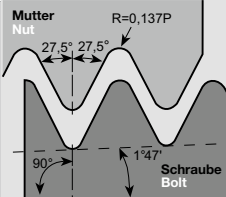

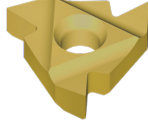
Amerikanisch UN Vollprofil
 American UN Full Profile

			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
Links Left hand 	111L32UN	-	32	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5213068	o	-	NVR..-11		
	111L28UN	-	28	11	6,35	3,0	-	0,6	0,7	5213022	o				
	111L24UN	-	24	11	6,35	3,0	-	0,7	0,8	5213020	o				
	111L20UN	-	20	11	6,35	3,0	-	0,8	0,9	5213019	o				
	111L18UN	-	18	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5213008	o				
	111L16UN	-	16	11	6,35	3,0	-	0,9	1,1	5213003	o				
	111L14UN	-	14	11	6,35	3,0	-	0,9	1,1	5212998	o				
	161L48UN	-	48	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212862	o			YE16	NVR..-16 AVR..-16
	161L44UN	-	44	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212860	o				
	161L40UN	-	40	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212859	o				
	161L36UN	-	36	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212797	o				
	161L32UN	-	32	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212794	o				
	161L28UN	-	28	16	9,52	3,4	-	0,6	0,7	5212890	o				
	161L27UN	-	27	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5212883	o				
	161L24UN	-	24	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5212881	o				
	161L20UN	-	20	16	9,52	3,4	-	0,8	0,9	5212871	o				
	161L18UN	-	18	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5212785	o				
	161L16UN	-	16	16	9,52	3,4	-	0,9	1,1	5212783	o				
	161L14UN	-	14	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5212780	o				
	161L13UN	-	13	16	9,52	3,4	-	1,0	1,3	5212776	o				
	161L12UN	-	12	16	9,52	3,4	-	1,1	1,4	5212769	o				
	161L11UN	-	11	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212765	o				
	161L10UN	-	10	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212761	o				
	161L9UN	-	9	16	9,52	3,4	-	1,2	1,7	5212867	o				
	161L8UN	-	8	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212865	o				
	221L7UN	-	7	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213185	o	YE22	NVR..-22 AVR..-22		
	221L6UN	-	6	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213194	o				
221L5UN	-	5	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213178	o					

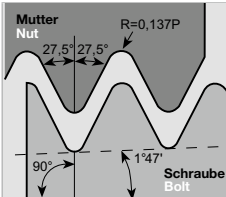
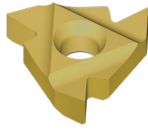

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5213068 oder or 111L32UN BCU20T

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

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

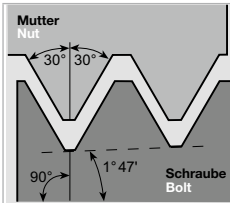
		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
 <p>BSPT - Vollprofil BSPT - Full Profile</p>													
Artikelbezeichnung Item Code		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY	BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
Rechts Right hand 	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	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
 <p>BSPT - Vollprofil BSPT - Full Profile</p>													
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 	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	○		

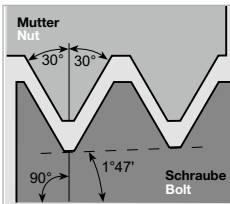
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5213354 oder or 16ER28BSPT BCU20T

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

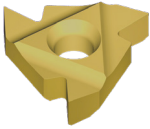



NPT - Vollprofil
NPT - Full Profile

	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	○	YI16	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	○		



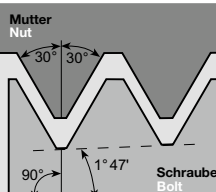


NPTF - Vollprofil
NPTF - Full Profile

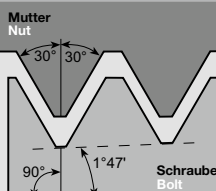

	Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
Rechts Right hand 	16ER27NPTF	-	8	16	9,52	3,4	-	1,3	1,8	5213349	○	YE16	AL...-16
	16ER18NPTF	-	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	○	YI16	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

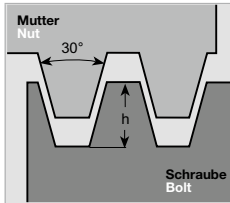
		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
Rechts Right hand 	Artikelbezeichnung Item Code												
	11IR27NPT	-	14	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5212985	o	-	NVR...-11
	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!

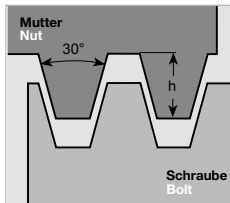
Wendeschneidplatten Performance Line- Außengewinde Indexable inserts Performance Line- external threads





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



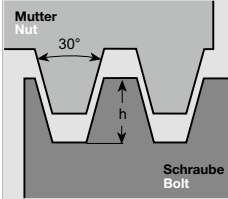
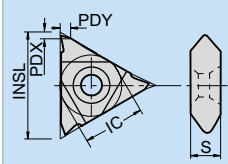
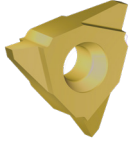

Trapez DIN 103 - Vollprofil
Trapezoidal DIN 103 - Full Profile

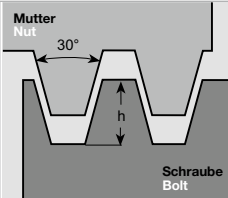
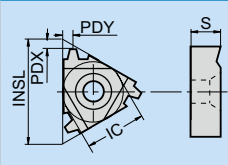

	Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
Rechts Right hand 	11IR1,5TR	1,5	-	11	6,35	3,0	-	0,8	0,9	5212946	●	-	NVR...-11
	16IR1,5TR	1,5	-	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

		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
 <p>Trapez DIN 103 - Vollprofil Trapezoidal DIN 103 - Full Profile Form V, Form V</p>													
													
Rechts Right hand 	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		
Links Left hand 	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		

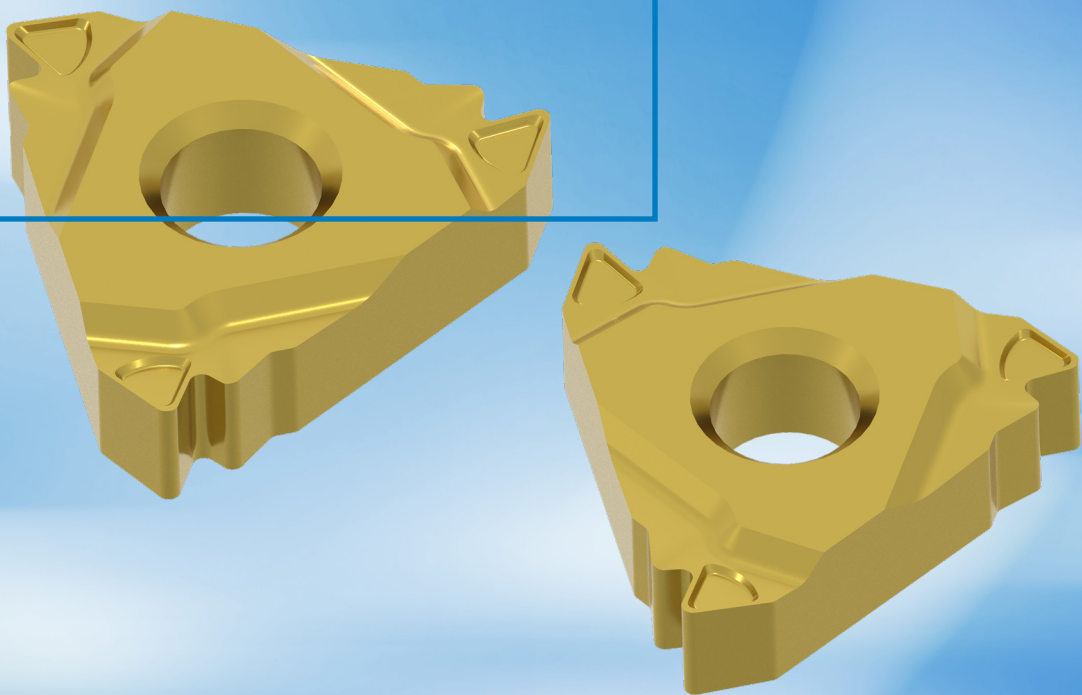
		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
 <p>Trapez DIN 103 - Vollprofil Trapezoidal DIN 103 - Full Profile Form U, Form U</p>													
													
U-TYP U-Typ  <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	YE27U	AL...-27....U
	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!

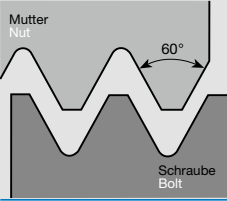
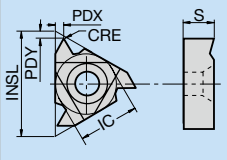
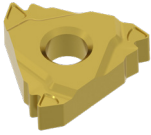
- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Auf Anfrage On request

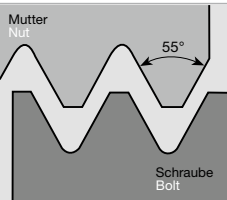
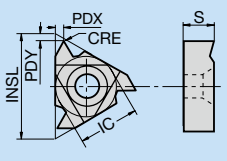
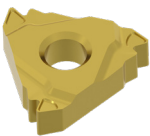
Wendeschneidplatten
ECO Line



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

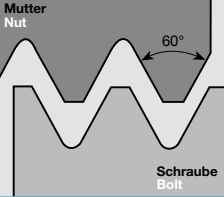

Wendeschneidplatten Eco Line - Außengewinde
Indexable inserts Eco Line - external threads

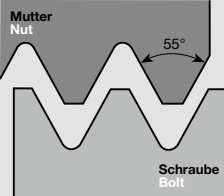
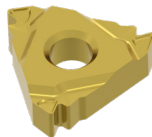
 Teilprofil 60° Partial Profile 60°		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
 Artikelbezeichnung Item Code		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY	BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
Rechts Right hand 	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

 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 	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!

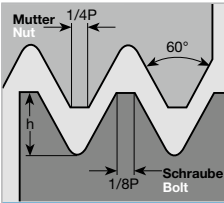
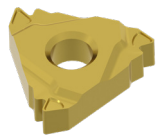
 Teilprofil 60° Partial Profile 60°		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Ver- füg- barkeit Availa- bility	Unter- lage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		Artikelbezeichnung Item Code	mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
	BD11IRA60	0,5-1,5	48-16	11	6,35	3,0	0,05	0,9	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	
													NVR...-22	

 Teilprofil 55° Partial Profile 55°		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Ver- füg- barkeit Availa- bility	Unter- lage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		Artikelbezeichnung Item Code	mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
	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	

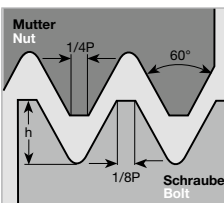
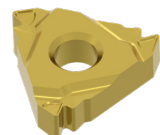
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212889 oder or BD11IRA60 BCU20T

- 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	3,3	-	0,6	1,0	5212884	○	-	NVR...-11
	BD11IR1,5ISO	1,5	-	11	6,35	3,3	-	0,8	0,9	5212885	○	-	
	BD11IR2,0ISO	2,0	-	11	6,35	3,3	-	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		

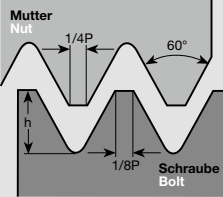
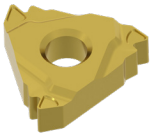
Wendeschneidplatten Eco Line - Innengewinde
 Indexable inserts Eco Line - internal threads

<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	3,3	-	1,0	1,0	5212886	○	-	NVR..-11	
	BD11IR19W	-	19	11	6,35	3,3	-	1,9	1,2	5212887	○	-		
	BD16IR11W	-	11	16	9,52	3,3	-	1,4	1,3	5212601	●	Y116	AVR..-16	
	BD16IR14W	-	14	16	9,52	3,3	-	1,2	1,2	5212604	●	Y116	NVR..-16"	

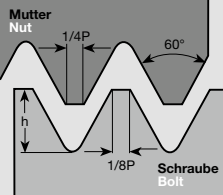
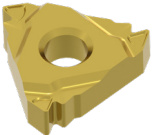
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212572 oder or BD16ER11W BCU20T

- 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	
		Artikelbezeichnung Item Code	mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
	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	
		Artikelbezeichnung Item Code	mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
	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 tolls and inserts may deviate from the illustration!

Wendeschneidplatten Eco Line - Außengewinde
 Indexable inserts Eco Line - external 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	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	

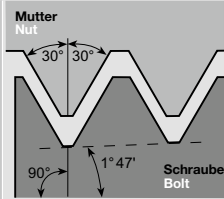
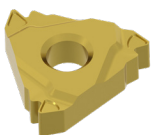
Wendeschneidplatten Eco Line - Innengewinde
 Indexable inserts Eco Line - internal threads

		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	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	

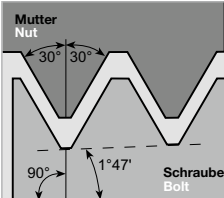
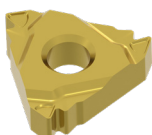
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212674 oder or BD16ER11BSPT BCU20T

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

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

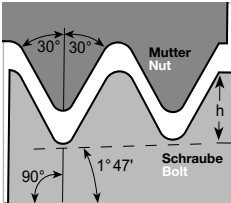
		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder		
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY						
 <p>NPT - Vollprofil NPT - Full Profile</p>		Artikelbezeichnung Item Code													
		Rechts Right hand	BD16ER18NPT	-	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

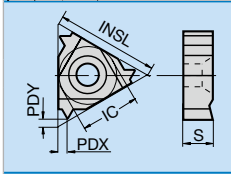
		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder		
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY						
 <p>NPTF - Vollprofil NPTF - Full Profile</p>		Artikelbezeichnung Item Code													
		Rechts Right hand	BD16IR14NPT	-	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!



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	BD16R10APIRD	-	10	16	9,52	3,3	-	1,5	1,2	5212668	o	Y116	

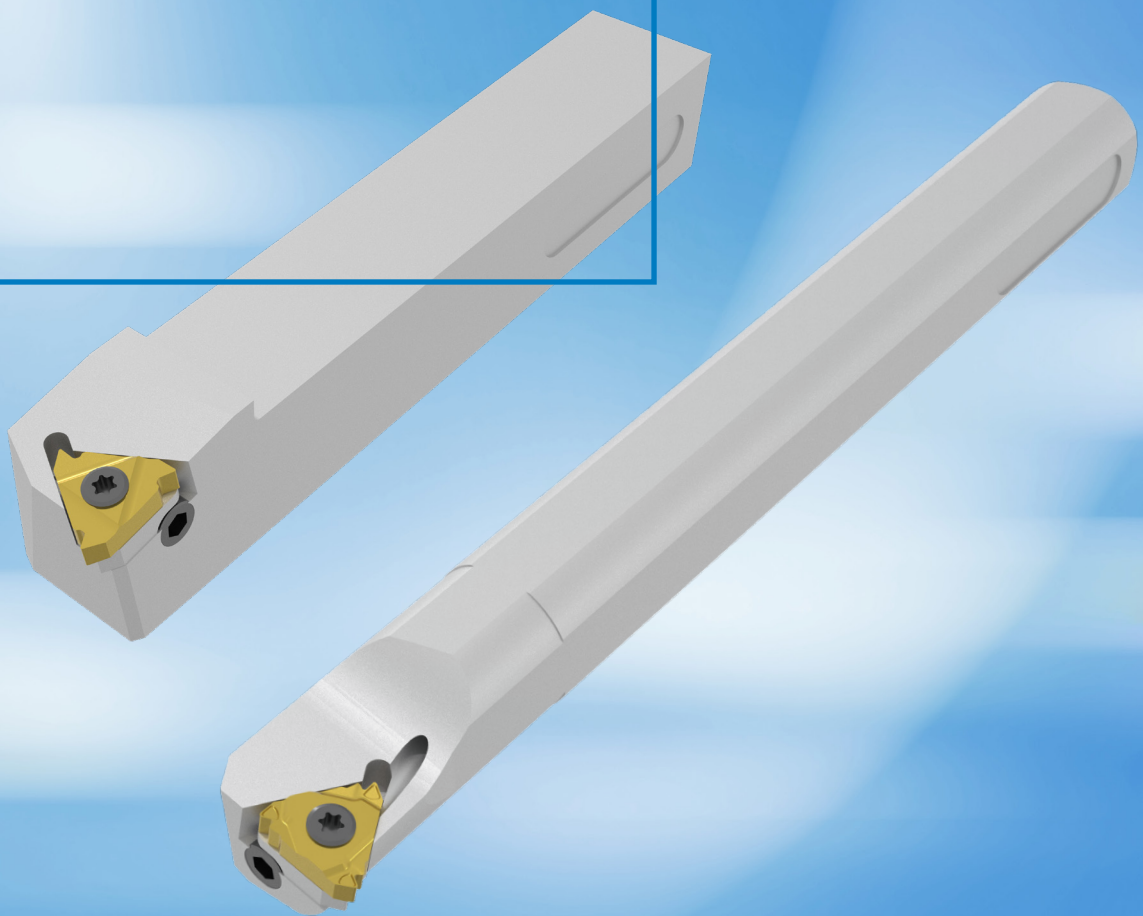


Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212668 oder or BD16R10APIRD BCU20T

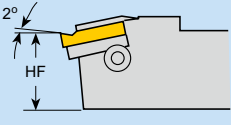
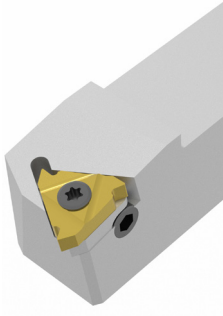
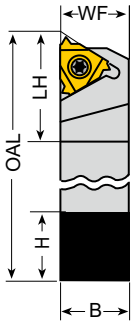
- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Auf Anfrage On request



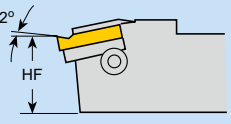
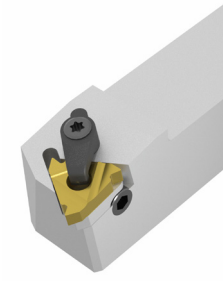
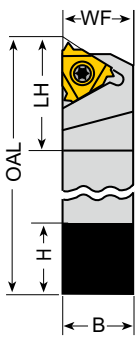
Klemmhalter
für Außen- und Innenbearbeitung
Tool holder for external and
internal machining



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

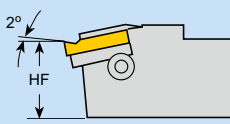

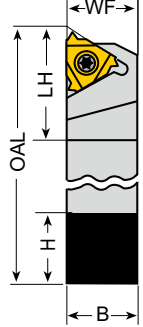
		Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Order Code	Verfügbarkeit Availability	B = H = HF	WF	OAL	LH	Plattengröße Insert size
		AL16-16C	5071139	○	16	16	100	20,5	16
		AL20-16C	5071140	○	20	20	128,6	30	16
		AL20-16CLH	5071142	●	20	20	128,6	30	16
		AL25-16C	5071147	○	25	25	153,6	30	16
		AL25-16CLH	5071148	○	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**

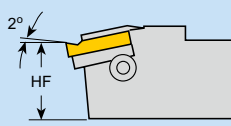
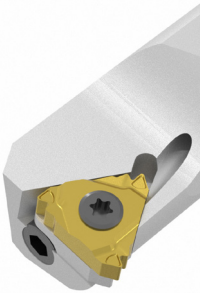
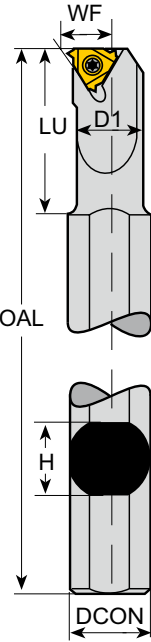
Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!
 Colours of the original tolls and inserts may deviate from the illustration!

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		

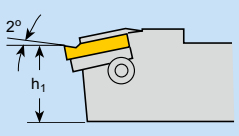
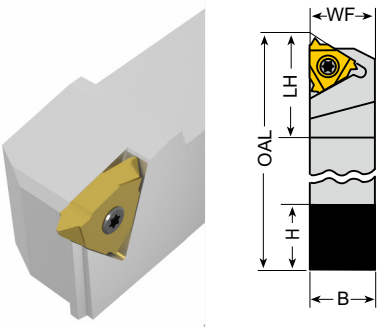
Klemhalter, Innenbearbeitung
Tool holder, internal machining

		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		

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

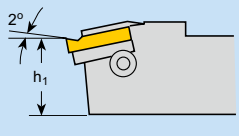
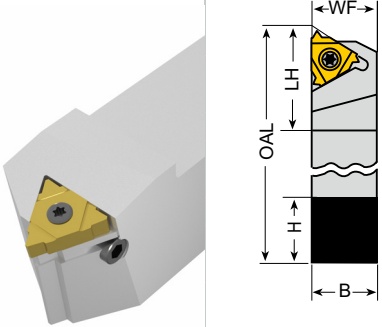
- Verfügbar ab Lager Available from stock
- kurzfristig lieferbar shortly available
- Auf Anfrage On request

Klemmhalter, Außenbearbeitung
Tool holder, external machining

		Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Order Code	Verfügbarkeit Availability	B = H = HF	WF	OAL	LH	Plattengröße Insert size
	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 Item Code	Bestell-Nr. Order Code	Verfügbarkeit Availability	B = H = HF	WF	OAL	LH	Plattengröße Insert size
	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

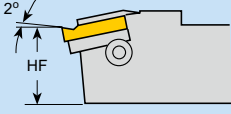
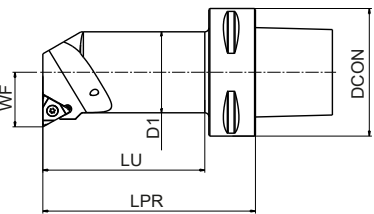

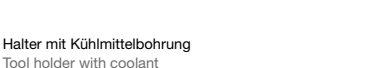
		Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Order Code	Verfügbarkeit Availability	DCON	WF	LPR	Plattengröße Insert size
		BPSC32-ER22040-16	5219774	○	32	22	40	16
		BPSC40-ER27050-16	5219775	○	40	27	50	16
		BPSC50-ER35060-16	5219777	○	50	35	60	16
		BPSC63-ER45065-16	5219779	○	63	45	65	16
		BPSC40-ER27050-22	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		

Halter mit Kühlmittelbohrung
 Tool holder with coolant

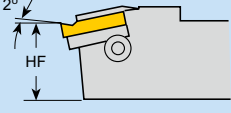
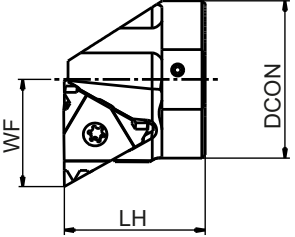
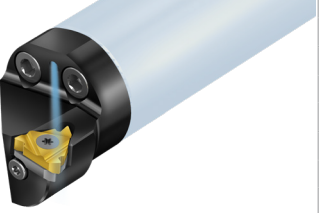
Bestellbeispiel Order example: 1 Stück pieces 5071174 oder or **AL32-22UC**

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

Klemmhalter, Innenbearbeitung
Tool holder, internal machining

	Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.	Verfügbarkeit	DCON	D1	WF	LPR	LU	Dmin	Plattengröße
	Item Code	Order Code								
	BPSC40-IR12060-16	5219785	○	40	16	12	60	35	20	16
	BPSC40-IR14060-16	5219786	○	40	19	14	60	36	25	16
	BPSC40-IR17070-16	5219788	○	40	25	17	70	48	32	16
	BPSC40-IR22090-16	5219790	○	40	32	22	90	64	40	16
	BPSC40-IR27080-16	5219793	○	40	40	27	80	60	50	16
	BPSC50-IR12060-16	5219795	○	50	16	12	60	35	20	16
	BPSC50-IR14060-16	5219796	○	50	19	14	60	36	25	16
	BPSC50-IR17070-16	5219798	○	50	25	17	70	48	32	16
	BPSC50-IR22090-16	5219800	○	50	32	22	90	64	40	16
	BPSC50-IR27105-16	5219802	○	50	40	27	105	80	50	16
	BPSC63-IR14070-16	5219804	○	63	19	14	70	42	25	16
	BPSC63-IR17075-16	5219805	○	63	25	17	75	64	25	16
	BPSC63-IR22090-16	5219807	○	63	32	22	90	64	40	16
	BPSC63-IR27105-16	5219809	○	63	40	27	105	80	50	16
	BPSC40-IR15065-22	5219787	○	40	20	15,6	65	42	25	22
	BPSC40-IR19070-22	5219789	○	40	25	19	70	48	32	22
	BPSC40-IR22090-22	5219791	○	40	32	22	90	64	40	22
	BPSC40-IR27080-22	5219794	○	40	40	27	80	60	50	22
	BPSC50-IR15065-22	5219797	○	50	20	15	65	42	25	22
	BPSC50-IR19070-22	5219799	○	50	25	19	70	48	32	22
 <p>Halter mit Kühlmittelbohrung Tool holder with coolant</p>	BPSC50-IR22090-22	5219801	○	50	32	22	90	64	40	22
	BPSC50-IR27105-22	5219803	○	50	40	27	105	80	50	22
	BPSC63-IR19075-22	5219806	○	63	25	19	75	48	32	22
	BPSC63-IR22090-22	5219808	○	63	32	22	90	64	40	22
	BPSC63-IR27105-22	5219810	○	63	40	27	105	80	50	22
	BPSC40-IL17070-16	5219811	○	40	25	17	70	48	32	16
	BPSC50-IL22090-16	5219812	○	50	32	22	90	64	40	16
	BPSC63-IL27105-16	5219813	○	63	40	27	105	80	50	16

Klemmhalter, Innenbearbeitung
Tool holder, internal machining

	Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.	Verfügbarkeit	DCON	WF	LH	Dmin	Plattengröße
	Item Code	Order Code						
	BC25-IR2517-16	5219814	○	25	17	25	32	16
	BC32-IR3222-16	5219815	○	32	22	32	40	16
	BC40-IR3227-16	5219817	○	40	27	32,5	50	16
	BC32-IR3222-22	5219816	○	32	22,7	32,5	40	22
	BC40-IR3227-22	5219818	○	40	27	32	50	22
	BC40-IR3627-27	5219819	○	40	27,3	36,5	50	27
 <p>Halter mit Kühlmittelbohrung Tool holder with coolant</p>								

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 5219785 oder or BPSC40-IR12060-16

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
- 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 mit Klemmfinger	22	SA22T/C4	SY22T	V02-T-2000	YE22	YI22
Standard mit Klemmfinger	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 Anvil	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 Stahl Steel	M Rostfrei Stainless	K Grauguss Grey cast iron	N NE-Metalle Non-ferrous metals	S Hochwarmfest High temperature materials	H Harte Werkstoffe Hard materials	T Drehen Turning	M Fräsen Milling	D Bohren Drilling	S Gewinde- bearbeitung Threading	G Einstechen Grooving	P Abstechen Parting
BCU20T	HC-P20,M20, K20, N20, S15, H20		■	■	■	■	■	■				●		
Anwendungsschwerpunkt Application peak 			■ Hauptanwendung Main application □ Weitere Anwendungen Further applications						● Standardsorte Standard grade					
Gesamtbereich nach ISO 513 Full range to ISO 513														

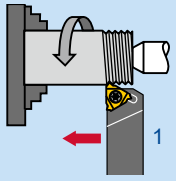
Hauptsorten beschichtet

Main grade coated

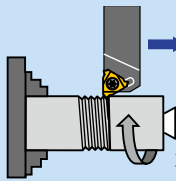
● **BCU20T (HC-P20,M20, K20, N20, S15, H20)**
 Neue Feinstkornsorte für das Gewindedrehen. Diese verfügt über eine TiAlN-Beschichtung und ist perfekt geeignet für den allgemeinen Einsatz. Eine Option für anspruchsvolle Anwendungen, da sie eine hervorragende Bruchzähigkeit auch unter schwierigen Bedingungen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

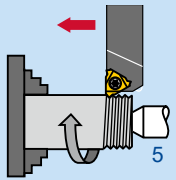


Platte und Halter rechts,
b: Standard
Insert and holder right hand,
b: regular

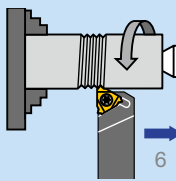


Platte und Halter links,
b: Umgekehrt
Insert and holder left hand,
b: reverse

Außen Linksgewinde
External thread left hand

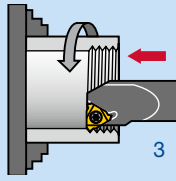


Platte und Halter links,
b: Standard
Insert and holder left hand,
b: regular

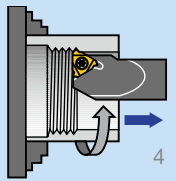


Platte und Halter rechts,
b: Umgekehrt
Insert and holder right hand,
b: reverse

Innen Rechtsgewinde
Internal thread right hand

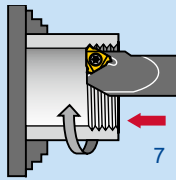


Platte und Halter rechts,
b: Standard
Insert and holder right hand,
b: regular

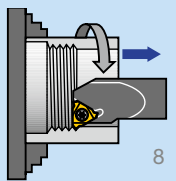


Platte und Halter links,
b: Umgekehrt
Insert and holder left hand,
b: reverse

Innen Linksgewinde
Internal thread left hand



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



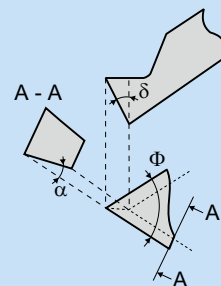
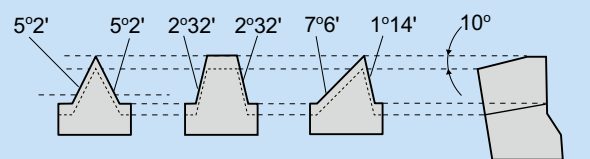
Platte und Halter rechts,
b: Umgekehrt
Insert and holder right hand,
b: reverse

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 230 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.

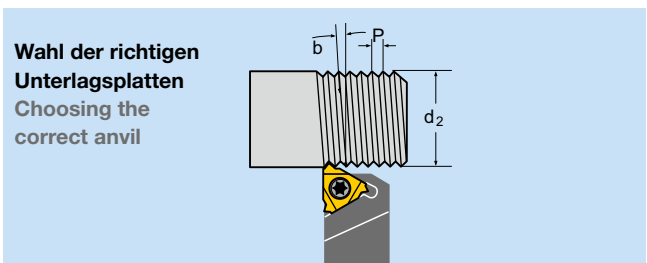
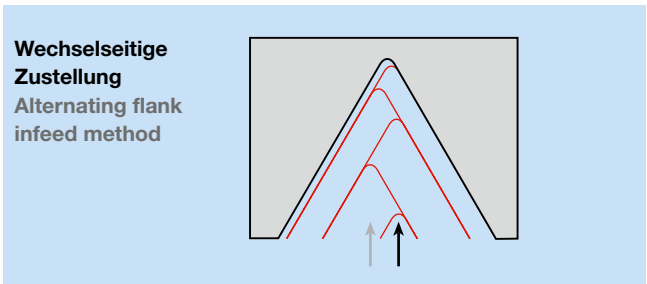
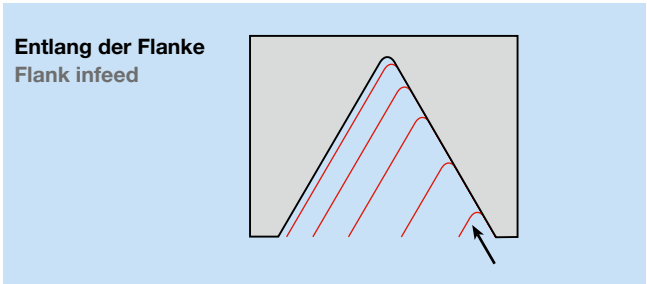
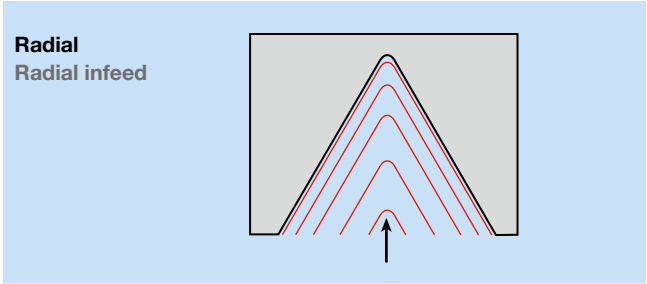
The tool holders are designed to tilt the insert when seated in the holder, (10° for external, 15° for internal tooling).

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 230 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.



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

- 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 Spanen 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

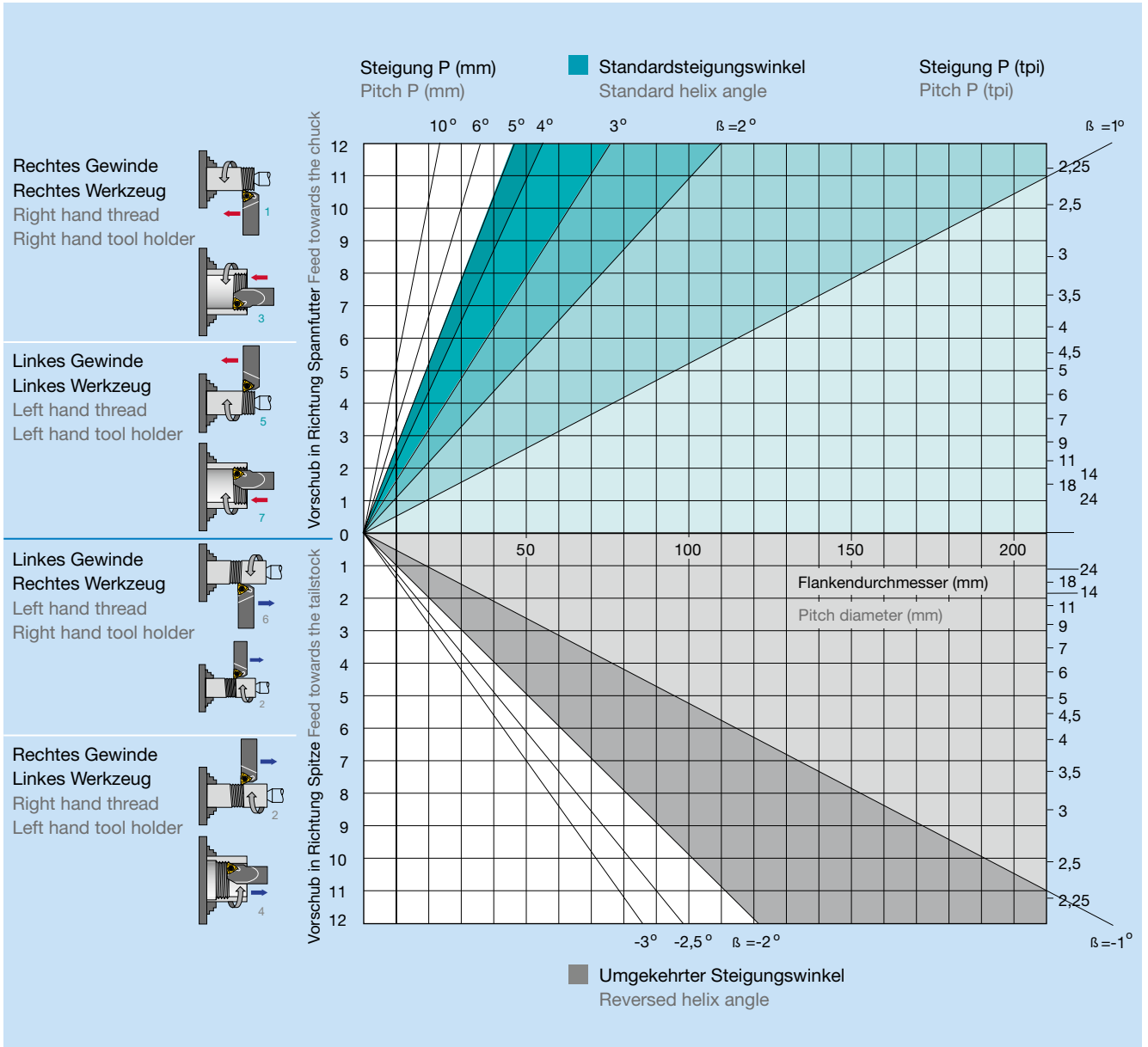
Use of the alternate flank infeed method is recommended especially in large pitches, and for materials with long chips. This method divides the work equally on both flanks, resulting in equal wear along the cutting edges. Alternate flank infeed requires more complicated programming and is not available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

¹⁾ Der Steigungswinkel kann auch mit Hilfe des Diagramms auf Seite 230 ermittelt werden.

¹⁾ The helix angle can also be found from the graph on page 230.

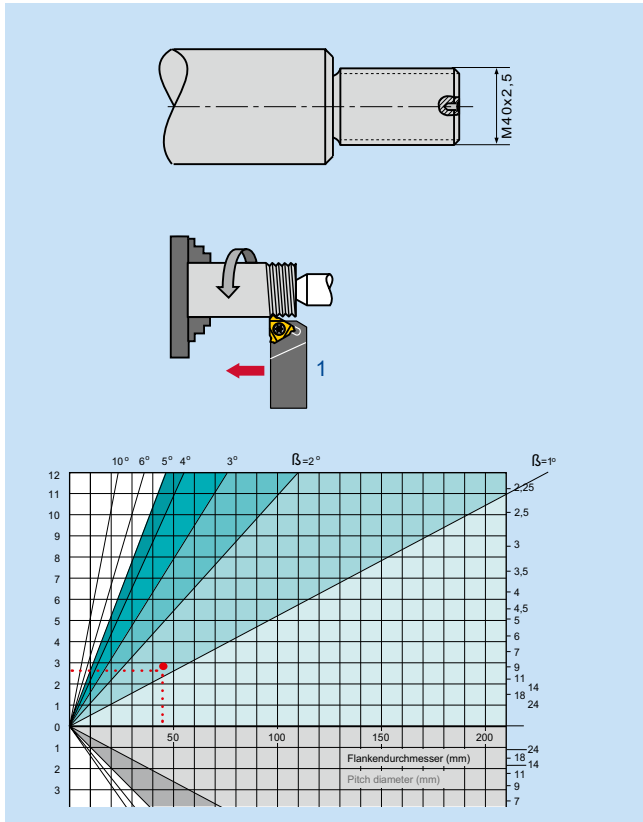
Die Auswahl der richtigen Unterlagsplatte erfolgt entsprechend Tabelle auf Seite 230.

To determine the correct anvil use the table on page 230.



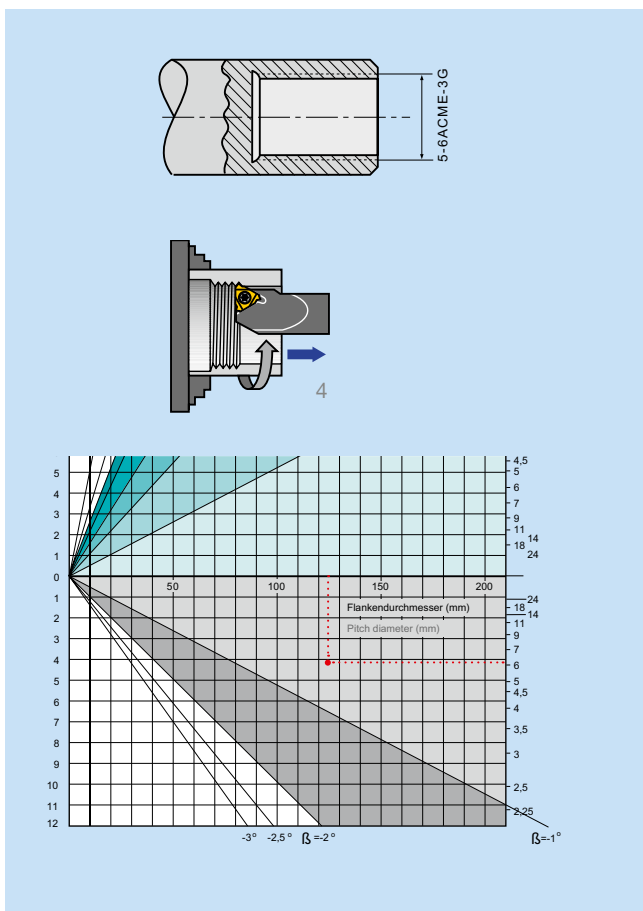
Unterlagsplatten
Anvils

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
Wendeplatte: 16ER2,5ISO
Boehlerit Sorte: LCP20T
Ermittlung des Steigungswinkels und Wahl der Unterlagsplatte:
Aus der Graphik Seite 230 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 232 - 233 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 230 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 232 - 233:
 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
Wendeplatte: 22IL6ACME
Boehlerit Sorte: LCM25T
Ermittlung des Steigungswinkels und Wahl der Unterlagsplatte:
Aus der Graphik Seite 230 wird ein Steigungswinkel β zwischen 0° und 1° abgelesen. Aus der Tabelle auf Seite 230 wird diesem Steigungswinkel die Unterlagsplatte YE22-2N zugeordnet.
Schnittgeschwindigkeit und Anzahl der Durchgänge werden aus den Angaben der Tabellen auf den Seiten 232 - 233 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 230 a helix angle β between 0° and 1° is found. To this helix angle corresponds anvil YE22-2N in the table on page 230. Cutting speed and number of passes are taken from the tables on pages 232 - 233:
 v_c : 150 m/min, Number of passes: 18

	Problem Problem							
	Extremer Freiflächenverschleiß Increased insert flank wear	Ungleichmäßiger Schneidkantenverschleiß Uneven cutting edge wear	Extreme plastische Verformung Extreme plastic deformation	Plattenbruch Cutting edge breakage	Aufbauschneidenbildung 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						↔		
↑ erhöhen, vergrößern increase ↓ vermindern, verkleinern reduce ↔ optimieren, kontrollieren optimize								

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	BCU20T
	Werkstoff Material			v _c (m/min)
			P	Unlegierter Stahl ¹⁾ Unalloyed steel ¹⁾
	Niedrig legierter Stahl ¹⁾ Low-alloy steel ¹⁾	geglüht annealed vergütet heat treated vergütet heat treated	180 275 350	100 – 180 75 – 140 70 – 135
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl ¹⁾ High-alloy steel and high alloy tool steel ¹⁾	geglüht annealed gehärtet und angelassen	200 325	80 – 120 50 - 100
		annealed hardened and temp.	200 325	80 – 120 50 - 100
	Stahlguss ¹⁾ Steel cast ¹⁾	ferritisch/martensitisch gegläht ferritic/martensitic annealed	200 200	70 – 130 70 - 130
		martensitisch vergütet martensitic hardened and temp.	225 225	60 – 120 60 - 120
M	Nichtrostender Stahl ¹⁾ ferritisch Stainless steel ¹⁾ ferritic	ungehärtet gehärtet	200 330	70 – 130 60 - 115
		unhardenable hardened	200 300	70 – 130 60 - 115
	Nichtrostender Stahl ¹⁾ austenitisch Stainless steel ¹⁾ austenitic	austenitisch Duplex	180 200	90 - 140 40 - 110
		austenitic Duplex	180 200	90 - 140 40 - 110
	Edelstahlguss ¹⁾ ferritisch Special steel cast ¹⁾ ferritic	ungehärtet gehärtet	200 330	90 - 120 65 - 110
		unhardenable hardened	200 330	90 - 120 65 - 110
	Edelstahlguss ¹⁾ austenitisch Special steel cast ¹⁾ austenitic	austenitisch gehärtet	200 330	85 - 110 60 - 100
		austenitic hardened	200 330	85 - 110 60 - 100
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
	Aluminium-Legierungen Aluminium alloys	gegossen, nicht aushärtbar casted, not hardenable	75	200 - 400
	Aluminium-Legierungen Aluminium alloys	Guss Si 13-22% cast Si 13-22%	130	60 - 180
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing) Copper and copper alloys (Bronze/Brass)	Messing Bronze und bleifreies Kupfer	90 100	80 - 225 80 - 255
		Brass Bronze, non leaded copper		
S	Warmfeste Legierungen Heat resistant alloys	Fe-Basis vergütet heat treated Fe-based gealtert aged	200 280	45 - 60 30 - 50
		Ni- oder Co-Basis vergütet heat treated Ni- or Co-based gealtert aged	250 350	20 - 30 15 - 25
	Titanlegierungen Titanium alloys	Reintitan Pure titanium	400Rm	140 - 170
		Alpha + Beta-Legierungen, ausgehärtet Alpha- and Beta-alloys hardened	1050Rm 1050Rm	50 - 70 50 - 70
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

