



Mess- und Zerspanungstechnik  
Obstgartenstrasse 11  
CH-9554 Tägerschen

T: +41 71 633 29 31  
F: +41 71 633 29 67  
H: +41 79 430 25 48

[info@mote.ch](mailto:info@mote.ch)  
[www.mote.ch](http://www.mote.ch)

**Nettopreise 2023, in sFr. / Stk. exkl. MWSt.**

<b>11-er Platte</b>	<b>9.30</b>
<b>16-er Platte</b>	<b>10.50</b>
<b>22-er Platte</b>	<b>14.50</b>

**Verpackungseinheit: 10 Stk.**

**Für Versuche auch 5x2 Stück erhältlich.**

**zType**  
Gewindedrehplatten

## Z 16 ER 1.5 ISO PP

1 2 3 4 5 6

A

Drehen

Produktlinie
--------------

1

Plattenabmessung [mm]	
Code	I.C
11	6,35
16	9,252
22	12,70

2

Bearbeitungsart	
Code	Beschreibung
ER	Außengewinde rechts
IR	Innengewinde rechts
EL	Außengewinde links
IL	Innengewinde links

3

B

Fräsen

Steigung		
Code	Steigungsbereich (Teilprofil)	
A	0,5 – 1,5 mm	48 – 16 (TPI)
AG	0,5 – 3,0 mm	48 – 8 (TPI)
G	1,75 – 3,0 mm	14 – 8 (TPI)
N	3,5 – 5,0 mm	7 – 5 (TPI)

Steigungsbereich [mm] (Vollprofil)				
0.5	0.75	1.0	1.25	1.5
1.75	2.0	2.5	3.0	3.5
4.0	4.5	5.0	5.5	6.0

Steigungsbereich (TPI) (Vollprofil)				
4	5	6	8	
10	11	11.5	12	
14	16	18	19	
20	24	27	28	

4

Gewindeprofil	
Code	Beschreibung
ISO	Metrisches ISO-Gewinde 60° Vollprofil
60	60° Teilprofil
55	55° Teilprofil
W	Whitworth
UN	Amerikanisches Gewinde 60°
BSPT	Kegeliges Rohrgewinde
NPT	Rohrgewinde
RD	Rundgewinde API
R	Rundgewinde 30°
TR	Metrisches Trapezgewinde 30°

5

D

Technische Informationen

Spanbrecher
-------------

6

E

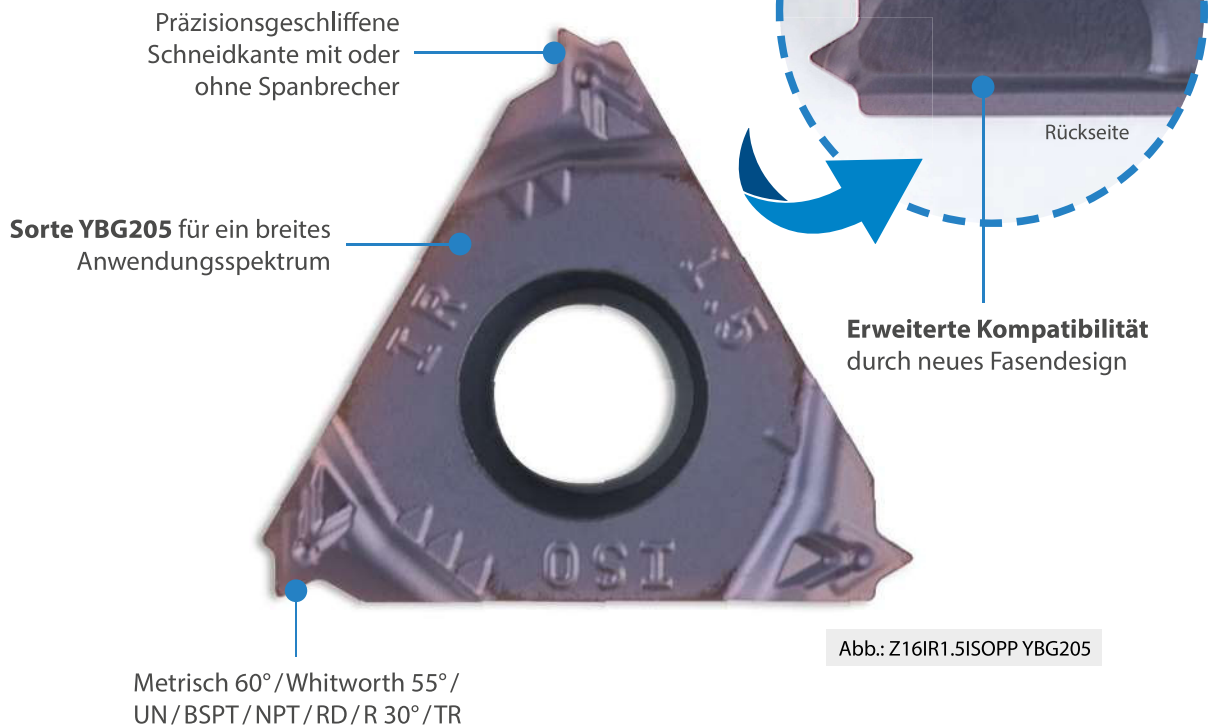
Index

# zType Gewindedrehplatten

Neue Serie für die hochqualitative Gewindebearbeitung

## IHRE VORTEILE

- **Hohe Kompatibilität zu den marktüblichen Systemen**
- Bewährte Sorte YBG205 für ein breites Anwendungsspektrum
- **Große Vielfalt an Gewindetypen**
- Mit und ohne Spanbrecher erhältlich
- Kosten- und ressourcenschonend durch geringeren Anteil an Hartmetall



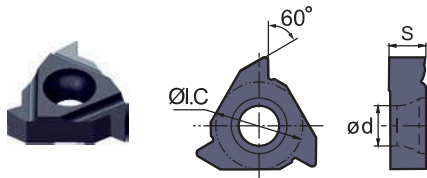
**A**

## zType Gewindedrehplatten

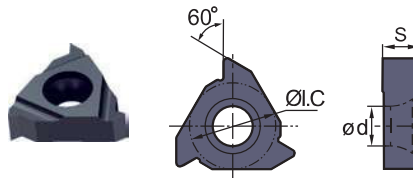
Z	I.C	S	d
11	6,35	3,05	3,2
16	9,525	3,52	4,0

Drehen

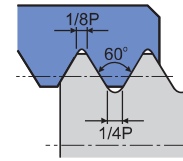
### Metrisches ISO-Gewinde 60° Vollprofil



Rechtsausführung außen  
Linksausführung innen



Rechtsausführung innen  
Linksausführung außen



ISO 965-1980 DIN 13  
GB-T 197-2003 Toleranz: 6g/6H

**B**

Fräsen

ISO	Steigung [mm]	Außenbearbeitung	HC <sup>1</sup> (PVD)					Innenbearbeitung	HC <sup>1</sup> (PVD)				
			YBG205						YBG205				
11	1	-						Z11IR1.0ISO	●				
		-						Z11IL1.0ISO	●				
	1,25	-						Z11IR1.25ISO	●				
		-						Z11IL1.25ISO	●				
	1,5	-						Z11IR1.5ISO	●				
		-						Z11IL1.5ISO	●				
16	1	Z16ER1.0ISO	●					Z16IR1.0ISO	●				
		Z16ER1.0ISOPP	●					Z16IR1.0ISOPP	●				
		Z16EL1.0ISO	●					Z16IL10ISO	●				
		Z16EL1.0ISOPP	○					-					
	1,25	Z16ER1.25ISO	●					Z16IR1.25ISO	●				
		Z16ER1.25ISOPP	●					Z16IR1.25ISOPP	●				
		Z16EL1.25ISO	●					Z16IL1.25ISO	●				
		Z16EL1.25ISOPP	●					Z16IL1.25ISOPP	●				
	1,5	Z16ER1.5ISO	●					Z16IR1.5ISO	●				
		Z16ER1.5ISOPP	●					Z16IR1.5ISOPP	●				
		Z16EL1.5ISO	●					Z16IL1.5ISO	●				
		Z16EL1.5ISOPP	●					Z16IL1.5ISOPP	●				
1,75	Z16ER1.75ISO	●					Z16IR1.75ISO	●					
	Z16ER1.75ISOPP	●					Z16IR1.75ISOPP	●					
	Z16EL1.75ISO	●					Z16IL1.75ISO	●					
	Z16EL1.75ISOPP	●					Z16IL1.75ISOPP	●					
2	Z16ER2.0ISO	●					Z16IR2.0ISO	●					
	Z16ER2.0ISOPP	●					Z16IR2.0ISOPP	●					
	Z16EL2.0ISO	●					Z16IL2.0ISO	●					
	Z16EL2.0ISOPP	●					Z16IL2.0ISOPP	●					

**C**

Bohren

**D**

Technische Information

**E**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage  
PP\*: WSP mit Spanbrecher

HC<sup>1</sup> Beschichtetes Hartmetall

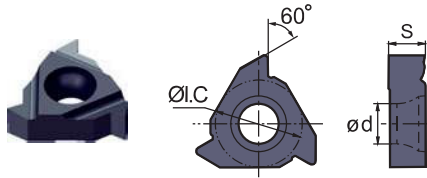
Index

Klemmhalter	
SWR/L	SNR/L

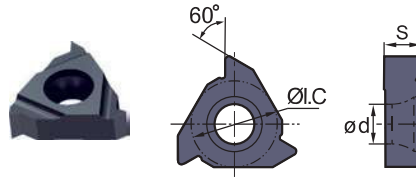
## zType Gewindedrehplatten

Z	I.C	S	d
16	9,525	3,52	4,0
22	12,7	4,65	5,0

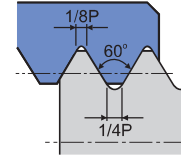
### Metrisches ISO-Gewinde 60° Vollprofil



Rechtsausführung außen  
Linksausführung innen



Rechtsausführung innen  
Linksausführung außen



ISO 965-1980 DIN 13  
GB-T 197-2003 Toleranz: 6g/6H

ISO	Steigung [mm]	Außenbearbeitung	HC <sup>1</sup> (PVD)					Innenbearbeitung	HC <sup>1</sup> (PVD)				
			YBG205						YBG205				
16	2,5	Z16ER2.5ISO	●					Z16IR2.5ISO	●				
		Z16ER2.5ISOPP	●					Z16IR2.5ISOPP	●				
		Z16EL2.5ISO	●					Z16IL2.5ISO	●				
	3	Z16ER3.0ISO	●					Z16IR3.0ISO	●				
		Z16ER3.0ISOPP	●					Z16IR3.0ISOPP	●				
		Z16EL3.0ISO	●					Z16IL3.0ISO	●				
22	3,5	Z22ER3.5ISO	●					Z22IR3.5ISO	●				
		Z22EL3.5ISO	●					Z22IL3.5ISO	○				
	4	Z22ER4.0ISO	●					Z22IR4.0ISO	●				
		Z22EL4.0ISO	○					Z22IL4.0ISO	○				
	4,5	Z22ER4.5ISO	●					Z22IR4.5ISO	●				
		Z22EL4.5ISO	○					Z22IL4.5ISO	○				
	5	Z22ER5.0ISO	●					Z22IR5.0ISO	●				
		Z22EL5.0ISO	●					Z22IL5.0ISO	●				
	5,5	Z22ER5.5ISO	●					Z22IR5.5ISO	●				
		Z22EL5.5ISO	●					Z22IL5.5ISO	●				
	6	Z22ER6.0ISO	●					Z22IR6.0ISO	●				
		Z22EL6.0ISO	○					Z22IL6.0ISO	●				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage  
PP\*: WSP mit Spanbrecher

HC<sup>1</sup> Beschichtetes Hartmetall

### Klemmhalter

SWR/L	SNR/L

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

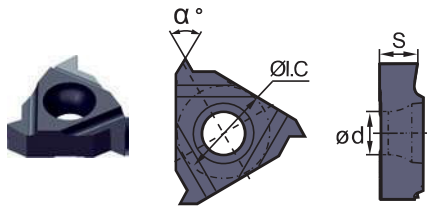
**A**

Drehen

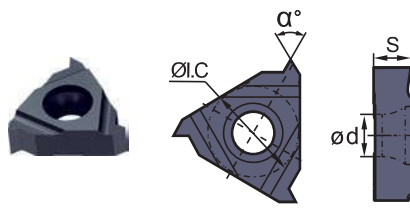
Z	I.C	S	d
<b>11</b>	6,35	3,05	3,2
<b>16</b>	9,525	3,52	4,0
<b>22</b>	12,7	4,65	5,0

## zType Gewindedrehplatten

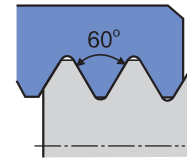
60° Teilprofil



Rechtsausführung außen  
Linksausführung innen



Rechtssausführung innen  
Linkssausführung außen



**B**

Fräsen

ISO	Steigung [mm]	Außenbearbeitung	HC <sup>1</sup> (PVD)					Innenbearbeitung	HC <sup>1</sup> (PVD)				
			YBG205						YBG205				
11	0,50–1,50	–						Z11IRA60	•				
		–						Z11ILA60	•				
16	0,50–1,50	Z16ERA60	•					Z16IRA60	•				
		Z16ERA60PP	•					Z16IRA60PP	•				
		Z16ELA60	•					Z16ILA60	•				
	0,50–3,00	Z16ERAG60	•					Z16IRAG60	•				
		Z16ERAG60PP	•					Z16IRAG60PP	•				
		Z16ELAG60	•					Z16ILAG60	•				
	1,75–3,00	Z16ERG60	•					Z16IRG60	•				
		Z16ERG60PP	•					Z16IRG60PP	•				
		Z16ELG60	•					Z16ILG60	•				
22	3,5–5,00	Z22ERN60	•					Z22IRN60	•				

**C**

Bohren

• Ab Lager ○ Auf Anfrage  
PP\*: WSP mit Spanbrecher

HC<sup>1</sup> Beschichtetes Hartmetall

**D**

Technische Information

Klemmhalter	
SWR/L	SNR/L

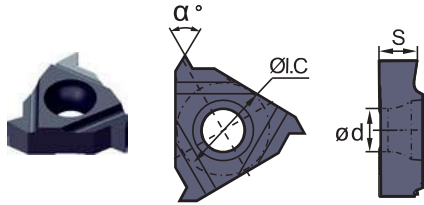
**E**

Index

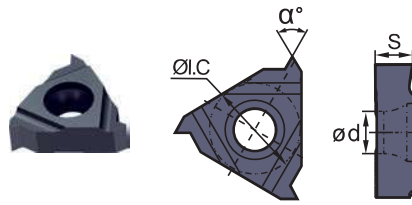
Z	I.C	S	d
11	6,35	3,05	3,2
16	9,525	3,52	4,0
22	12,7	4,65	5,0

## zType Gewindedrehplatten

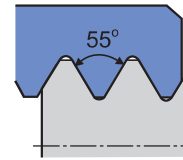
### 55° Teilprofil



Rechtsausführung außen  
Linksausführung innen



Rechtsausführung innen  
Linksausführung außen



ISO	Gänge (T.P.i)	Außenbearbeitung	HC <sup>1</sup> (PVD)					Innenbearbeitung	HC <sup>1</sup> (PVD)				
			YBG205						YBG205				
11	48-16	-						Z11IRA55	•				
		-						Z11ILA55	•				
16	48-16	Z16ERA55	○					Z16IRA55	•				
		Z16ERA55PP	•					Z16IRA55PP	•				
		Z16ELA55	•					Z16ILA55	•				
	48-8	Z16ERAG55	•					Z16IRAG55	•				
		Z16ERAG55PP	•					Z16IRAG55PP	•				
		Z16ELAG55	•					Z16ILAG55	•				
	14-8	Z16ERG55	•					Z16IRG55	•				
		Z16ERG55PP	•					Z16IRG55PP	•				
		Z16ELG55	•					Z16ILG55	•				
22	7-5	Z22ERN55	•					•					

• Ab Lager ○ Auf Anfrage  
PP\*: WSP mit Spanbrecher

HC<sup>1</sup> Beschichtetes Hartmetall

### Klemmhalter

SWR/L

SNR/L



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

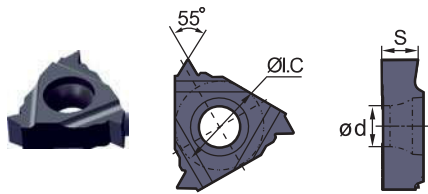
**A**

## zType Gewindedrehplatten

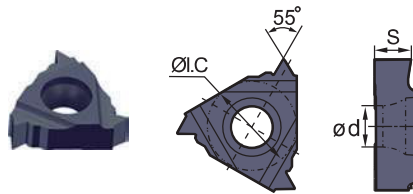
Z	I.C	S	d
16	9,525	3,52	4,0

Drehen

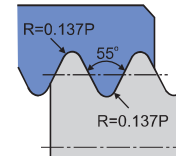
Whitworth



Rechtsausführung außen  
Linksausführung innen



Rechtsausführung innen  
Linksausführung außen



ISO 965-1980 DIN 13  
GB-T 197-2003 Toleranz: Medium Klasse A

**B**

Fräsen

ISO	Gänge (T.P.i)	Außenbearbeitung	HC <sup>1</sup> (PVD)					Innenbearbeitung	HC <sup>1</sup> (PVD)				
			YBG205						YBG205				
16	8	Z16ER8W	●					Z16IR8W	●				
	9	Z16ER9W	●					Z16IR9W	●				
	10	Z16ER10W	●					Z16IR10W	●				
		Z16EL10W	●					Z16IL10W	●				
	11	Z16ER11W	●					Z16IR11W	●				
		Z16ER11WPP	●					Z16IR11WPP	●				
		Z16EL11W	●					Z16IL11W	●				
	12	Z16ER12W	●					Z16IR12W	●				
		Z16EL12W	●					Z16IL12W	●				
	14	Z16ER14W	●					Z16IR14W	●				
		Z16ER14WPP	●					Z16IR14WPP	●				
		Z16EL14W	●					Z16IL14W	●				
	16	Z16ER16W	●					Z16IR16W	●				
		Z16EL16W	●					Z16IL16W	●				
	18	Z16ER18W	●					Z16IR18W	●				
		Z16EL18W	●					Z16IL18W	●				
	19	Z16ER19W	●					Z16IR19W	●				
		Z16ER19WPP	●					Z16IR19WPP	●				
Z16EL19W		●					Z16IL19W	●					

● Ab Lager ○ Auf Anfrage  
PP\*: WSP mit Spanbrecher

HC<sup>1</sup> Beschichtetes Hartmetall

**C**

Bohren

**D**

Technische Information

### Klemmhalter

SWR/L

SNR/L



**E**

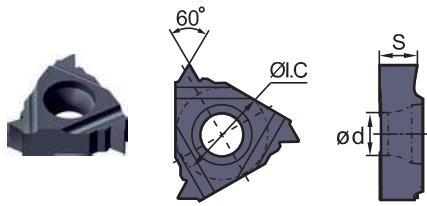
Index



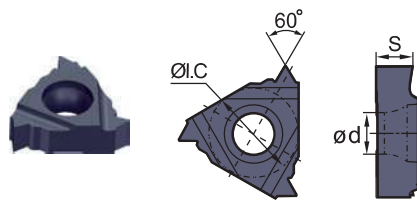
## zType Gewindedrehplatten

Z	I.C	S	d
16	9,525	3,52	4,0

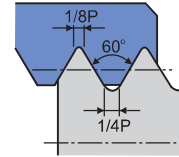
### Amerikanisches Gewinde UN 60°



Rechtsausführung außen  
Linksausführung innen



Rechtsausführung innen  
Linksausführung außen



ASME B1.1-1989  
Toleranz: 2A/2B

ISO	Gänge (T.Pi)	Außenbearbeitung	HC <sup>1</sup> (PVD)					Innenbearbeitung	HC <sup>1</sup> (PVD)					
			YBG205						YBG205					
16	8	Z16ER8UN	●					Z16IR8UN	●					
		Z16EL8UN	●					Z16IL8UN	○					
	10	Z16ER10UN	●					Z16IR10UN	●					
		Z16EL10UN	●					Z16IL10UN	○					
	12	Z16ER12UN	●					Z16IR12UN	●					
		Z16ER12UNPP	●					Z16IR12UNPP	●					
	14	Z16EL12UN	●					Z16IL12UN	●					
		Z16ER14UN	●					Z16IR14UN	●					
	16	Z16ER14UNPP	●					Z16IR14UNPP	●					
		Z16EL14UN	●					Z16IL14UN	○					
	18	Z16ER16UN	●					Z16IR16UN	●					
		Z16ER16UNPP	●					Z16IR16UNPP	●					
	20	Z16EL16UN	●					Z16IL16UN	●					
		Z16ER18UN	●					Z16IR18UN	●					
	24	Z16EL18UN	●					Z16IL18UN	●					
		Z16ER20UN	●					Z16IR20UN	●					
	24	Z16EL20UN	●					Z16IL20UN	●					
		Z16ER24UN	●					Z16IR24UN	●					
			Z16EL24UN	●				Z16IL24UN	○					

● Ab Lager ○ Auf Anfrage  
PP\*: WSP mit Spanbrecher

HC<sup>1</sup> Beschichtetes Hartmetall

### Klemmhalter

SWR/L	SNR/L

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

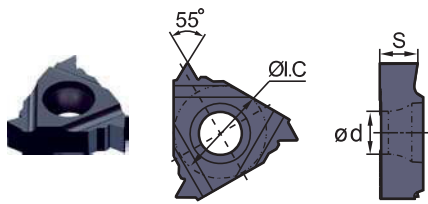
**A**

## zType Gewindedrehplatten

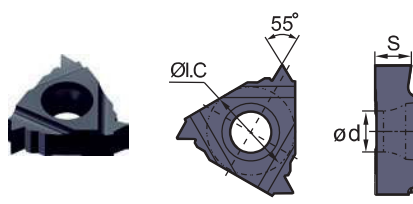
Z	I.C	S	d
16	9,525	3,52	4,0

Drehen

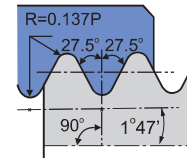
### Kegeliges Rohrgewinde BSPT



Rechtsausführung außen  
Linksausführung innen



Rechtsausführung innen  
Linksausführung außen



ASME B1.1-1989  
Standard BSPT

**B**

Fräsen

ISO	Gänge (T.P.i)	Außenbearbeitung	HC <sup>1</sup> (PVD)					Innenbearbeitung	HC <sup>1</sup> (PVD)				
			YBG205						YBG205				
16	11	Z16ER11BSPT	●					Z16IR11BSPT	●				
		Z16ER11BSPTPP	●					Z16IR11BSPTPP	●				
		Z16EL11BSPT	●					-					
	14	Z16ER14BSPT	●					Z16IR14BSPT	●				
		Z16ER14BSPTPP	●					Z16IR14BSPTPP	●				
		Z16EL14BSPT	●					-					
	19	Z16ER19BSPT	●					Z16IR19BSPT	●				
		Z16ER19BSPTPP	●					Z16IR19BSPTPP	●				
		Z16EL19BSPT	●					Z16IL19BSPT	●				
	28	Z16ER28BSPT	●					Z16IR28BSPT	●				
		Z16EL28BSPT	●					-					

● Ab Lager ○ Auf Anfrage  
PP\*: WSP mit Spanbrecher

HC<sup>1</sup> Beschichtetes Hartmetall

**D**

Technische Information

### Klemmhalter

SWR/L

SNR/L



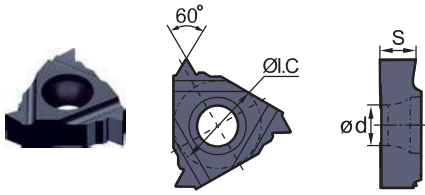
**F**

Index

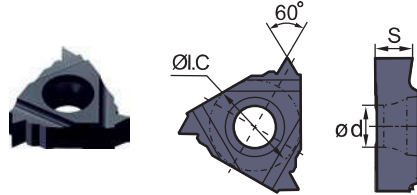
## zType Gewindedrehplatten

Z	I.C	S	d
16	9,525	3,52	4,0

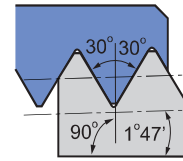
### Rohrgewinde NPT



Rechtsausführung außen  
Linksausführung innen



Rechtsausführung innen  
Linksausführung außen



ASME B1.20.1-1983  
Standard NPT

ISO	Gänge (T.Pi)	Außenbearbeitung	HC <sup>1</sup> (PVD)					Innenbearbeitung	HC <sup>1</sup> (PVD)					
			YBG205						YBG205					
16	8	Z16ER8NPT	●					Z16IR8NPT	○					
		Z16EL8NPT	●					-						
	11,5	Z16ER11.5NPT	●					Z16IR11.5NPT	●					
		Z16ER11.5NPTPP	●					Z16IR11.5NPTPP	●					
		Z16EL11.5NPT	●					-						
	14	Z16ER14NPT	●					Z16IR14NPT	●					
		Z16ER14NPTPP	●					Z16IR14NPTPP	●					
		Z16EL14NPT	●					-						
	18	Z16ER18NPT	●					Z16IR18NPT	●					
		Z16ER18NPTPP	●					Z16IR18NPTPP	●					
		Z16EL18NPT	●					Z16IL18NPT	●					
	27	Z16ER27NPT	●					Z16IR27NPT	●					
Z16EL27NPT		●					-							

● Ab Lager ○ Auf Anfrage  
PP\*: WSP mit Spanbrecher

HC<sup>1</sup> Beschichtetes Hartmetall

### Klemmhalter

SWR/L	SNR/L

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

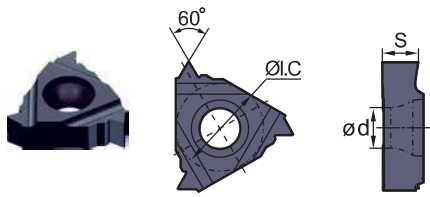
**A**

## zType Gewindedrehplatten

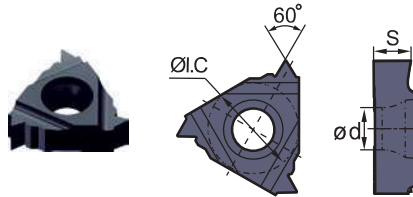
Z	I.C	S	d
16	9,525	3,52	4,0

Drehen

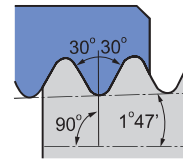
### Rundgewinde API



Rechtsausführung außen  
Linksausführung innen



Rechtsausführung innen  
Linksausführung außen



API spec.5B  
Toleranz: API RD

**B**

Fräsen

ISO	Gänge (T.P.i)	Außenbearbeitung	HC <sup>1</sup> (PVD)				Innenbearbeitung	HC <sup>1</sup> (PVD)			
			YBG205					YBG205			
16	8	Z16ER8RD	●				Z16IR8RD	●			
	10	Z16ER10RD	●				Z16IR10RD	●			

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC<sup>1</sup> Beschichtetes Hartmetall

**C**

Bohren

### Klemmhalter

SWR/L

SNR/L



**D**

Technische Information

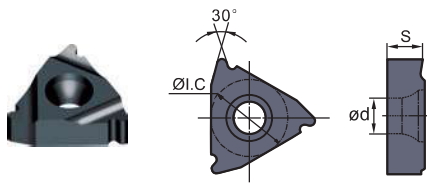
**E**

Index

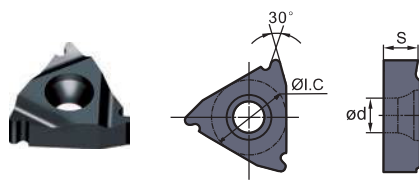
## zType Gewindedrehplatten

Z	I.C	S	d
16	9,525	3,52	4,0

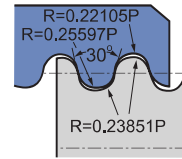
### Rundgewinde R 30°



Rechtsausführung außen  
Linksausführung innen



Rechtsausführung innen  
Linksausführung außen



DIN 405  
Toleranz: 7

ISO	Gänge (T.Pi)	Außenbearbeitung	HC <sup>1</sup> (PVD)					Innenbearbeitung	HC <sup>1</sup> (PVD)					
			YBG205						YBG205					
16	8	Z16ER8R	●					-						
	10	Z16ER10R	●					-						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC<sup>1</sup> Beschichtetes Hartmetall

### Klemmhalter

SWR/L	SNR/L

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

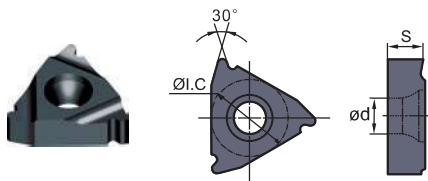
**A**

## zType Gewindedrehplatten

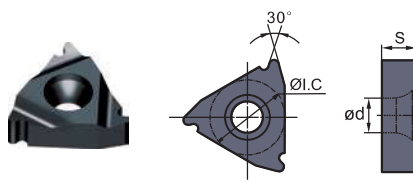
Z	I.C	S	d
16	9,525	3,52	4,0

Drehen

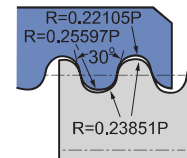
Metrisches Trapezgewinde 30°



Rechtsausführung außen  
Linksausführung innen



Rechtsausführung innen  
Linksausführung außen



DIN 405  
Toleranz: 7

**B**

Fräsen

ISO	Steigung [mm]	Außenbearbeitung	HC <sup>1</sup> (PVD)	
			YBG205	Innenbearbeitung
16	2	Z16ER2.0TR	●	-

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC<sup>1</sup> Beschichtetes Hartmetall

**C**

Bohren

### Klemmhalter

SWR/L

SNR/L



**D**

Technische Information

**E**

Index

**Gewindedrehplatten**

Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v <sub>c</sub> [m/min]		
					HC (PVD)		
					YBG205		
<b>P</b>	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	190	
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	175	
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	145	
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	140	
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	135	
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	170	
			vergütet	275	7	125	
			vergütet	300	8	115	
			vergütet	350	9	105	
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	125	
		gehärtet und angelassen	325	11	95		
<b>M</b>	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	165	
		martensitisch	vergütet	240	13	135	
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	155	
		austenitisch-ferritisch		230	15	135	
<b>K</b>	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	240	
		perlitisch (martensitisch)		260	17	185	
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18	220	
		perlitisch		250	19	165	
	Temperguss	ferritisch		130	20	175	
perlitisch			230	21	165		
<b>N</b>	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22	800	
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23	600	
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24	320	
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25	240	
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26	160	
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27	160	
CuZn, CuSnZn			90	28	600		
	CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29	200		
<b>S</b>	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30	95	
			ausgehärtet	280	31	50	
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32	80	
			ausgehärtet	350	33	70	
		gegossen	320	34	70		
Titanlegierungen	Reintitan		R <sub>m</sub> 400	35	145		
	Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R <sub>m</sub> 1050	36	50		
<b>H</b>	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37		
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38		
	Hartguss		gegossen	400	39		
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40		
<b>X</b>	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41		
		Duroplaste			42		
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43		
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44		
		Grafit			45		
		Holz			46		

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.  
 Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.  
 Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

HC beschichtetes Hartmetall

**A**

Drehen

**B**

Fräsen

**C**

Bohren

**D**

Technische Informationen

**E**

Index