

ET90

TZ18



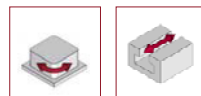
Für das leistungsstarke T-Nutenfräsen mit hohen Vorschüben und Schnitttiefen. Beim Zirkularfräsen auch für die Nutbodenbearbeitung einsetzbar. Tangential eingebaute Wendeschneidplatten bedingen jederzeit beste Spanabfuhr bei hoher Leistung.

Hochleistungsstandard

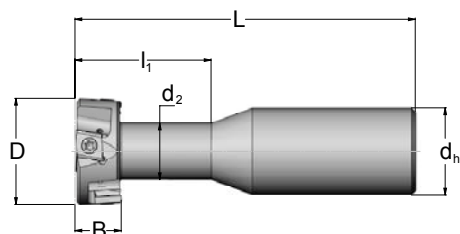
**T-NUTFRÄSER  
ZIRKULARFRÄSER**

# T-NUTFRÄSER

## ET90



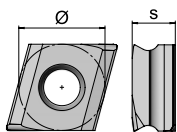
4-schneidige EN-Wendeschneidplatte  
 Hochleistungs-T-Nutfräser nach DIN 650  
 Sehr gute Spanabfuhr durch tangential  
 eingebaute Wendeschneidplatte



ET90 Schaftfräser											WSP	
Artikel	D	d <sub>2</sub>	d <sub>h6</sub>	L	l <sub>1</sub>	B	zz	z <sub>eff</sub>	lk	kg		
15E.3213.010	32	16,8	32	115	39	13	2 x 2	2	ja	0,51	EN..08T3.R/L	
15E.4017.010	40	20,8	32	125	50	17	2 x 2	2	ja	0,65	EN..0904.R/L	
15E.4821.010	48	26,0	32	135	60	21	2 x 3	2	ja	0,80	EN..08T3.R/L	

kleinere Durchmesser ETC90 Seite 108

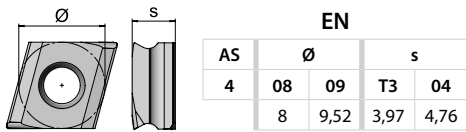
# WSP-FORM EN



EN				
AS	Ø		s	
4	08	09	T3	04
	8	9,52	3,97	4,76



## Zuteilung Zerspanparameter zu den AV Materialgruppen

				Stahl						
Artikel	Bezeichnung			A22	A21	A20	A19	A18	A17	A16
EN..08T3..	EN.08T3.012.09 SKY77	ENHQ 08T306 SL-28W	$h_{max}$	0,15	0,15	0,12	0,12	0,10	0,10	0,08
			$v_c$	240-280	240-280	210-240	180-210	140-180	110-140	80-110
	EN.08T3.014.09 SKY77	ENHQ 08T306 SR-28W	$h_{max}$	0,15	0,15	0,12	0,12	0,10	0,10	0,08
			$v_c$	240-280	240-280	210-240	180-210	140-180	110-140	80-110
	EN.08T3.017.26 SKY77	ENHQ 08T306 SL-28V	$h_{max}$	0,15	0,15	0,12	0,12	0,10	0,10	0,08
			$v_c$	240-280	240-280	210-240	180-210	140-180	110-140	80-110
	EN.08T3.016.26 SKY77	ENHQ 08T306 SR-28V	$h_{max}$	0,15	0,15	0,12	0,12	0,10	0,10	0,08
			$v_c$	240-280	240-280	210-240	180-210	140-180	110-140	80-110
	EN.08T3.001.54 SKY77	ENHQ 08T306 SL-30	$h_{max}$	-	-	0,10	0,10	0,08	0,08	-
			$v_c$	-	-	210-240	180-210	140-180	110-140	-
	EN.08T3.002.54 SKY77	ENHQ 08T306 SR-30	$h_{max}$	-	-	0,10	0,10	0,08	0,08	-
			$v_c$	-	-	210-240	180-210	140-180	110-140	-
EN..0904..	EN.0904.023.12 SKY77	ENHQ 090408 SL-28W	$h_{max}$	0,18	0,18	0,15	0,15	0,12	0,12	0,10
			$v_c$	240-280	240-280	210-240	180-210	140-180	110-140	80-110
	EN.0904.022.12 SKY77	ENHQ 090408 SR-28W	$h_{max}$	0,18	0,18	0,15	0,15	0,12	0,12	0,10
			$v_c$	240-280	240-280	210-240	180-210	140-180	110-140	80-110
	EN.0904.017.26 SKY77	ENHQ 090408 SL-28V	$h_{max}$	0,18	0,18	0,15	0,15	0,12	0,12	0,10
			$v_c$	240-280	240-280	210-240	180-210	140-180	110-140	80-110
	EN.0904.016.26 SKY77	ENHQ 090408 SR-28V	$h_{max}$	0,18	0,18	0,15	0,15	0,12	0,12	0,10
			$v_c$	240-280	240-280	210-240	180-210	140-180	110-140	80-110
	EN.0904.003.54 SKY77	ENHQ 090408 SL-30	$h_{max}$	-	-	0,12	0,12	0,10	0,10	-
			$v_c$	-	-	210-240	180-210	140-180	110-140	-
	EN.0904.002.54 SKY77	ENHQ 090408 SR-30	$h_{max}$	-	-	0,12	0,12	0,10	0,10	-
			$v_c$	-	-	210-240	180-210	140-180	110-140	-

WSP-FORM **EN**

### Zuteilung Zerspanparameter zu den AV Materialgruppen

				Guss					
Artikel	Bezeichnung			D21	D20	D19	D18	D17	D16
EN..08T3..	EN.08T3.012.09 SKY77	ENHQ 08T306 SL-28W	$h_{max}$	0,15	0,15	0,13	0,12	0,10	0,08
			$v_c$	240-280	240-280	210-240	210-240	180-210	140-180
	EN.08T3.012.09 NERO26	ENHQ 08T306 SL-28W	$h_{max}$	0,15	0,15	0,13	0,12	0,10	0,08
			$v_c$	280-340	240-280	220-250	200-240	180-210	140-180
	EN.08T3.014.09 SKY77	ENHQ 08T306 SR-28W	$h_{max}$	0,15	0,15	0,13	0,12	0,10	0,08
			$v_c$	240-280	240-280	210-240	210-240	180-210	140-180
EN.08T3.014.09 NERO26	ENHQ 08T306 SR-28W	$h_{max}$	0,15	0,15	0,13	0,12	0,10	0,08	
		$v_c$	280-340	240-280	220-250	200-240	180-210	140-180	
EN..08T3..	EN.08T3.017.26 SKY77	ENHQ 08T306 SL-28V	$h_{max}$	0,15	0,15	0,13	0,12	0,10	0,08
			$v_c$	240-280	240-280	210-240	210-240	180-210	140-180
	EN.08T3.017.26 NERO26	ENHQ 08T306 SL-28V	$h_{max}$	0,15	0,15	0,13	0,12	0,10	0,08
			$v_c$	280-340	240-280	220-250	200-240	180-210	140-180
	EN.08T3.016.26 SKY77	ENHQ 08T306 SR-28V	$h_{max}$	0,15	0,15	0,13	0,12	0,10	0,08
			$v_c$	240-280	240-280	210-240	210-240	180-210	140-180
EN.08T3.016.26 NERO26	ENHQ 08T306 SR-28V	$h_{max}$	0,15	0,15	0,13	0,12	0,10	0,08	
		$v_c$	280-340	240-280	220-250	200-240	180-210	140-180	
EN..0904..	EN.0904.023.12 SKY77	ENHQ 090408 SL-28W	$h_{max}$	0,18	0,18	0,15	0,14	0,12	0,10
			$v_c$	240-280	240-280	210-240	210-240	180-210	140-180
	EN.0904.023.12 NERO26	ENHQ 090408 SL-28W	$h_{max}$	0,18	0,18	0,15	0,14	0,12	0,10
			$v_c$	280-340	240-280	220-250	200-240	180-210	140-180
	EN.0904.022.12 SKY77	ENHQ 090408 SR-28W	$h_{max}$	0,18	0,18	0,15	0,14	0,12	0,10
			$v_c$	240-280	240-280	210-240	210-240	180-210	140-180
	EN.0904.022.12 NERO26	ENHQ 090408 SR-28W	$h_{max}$	0,18	0,18	0,15	0,14	0,12	0,10
			$v_c$	280-340	240-280	220-250	200-240	180-210	140-180
	EN.0904.017.26 SKY77	ENHQ 090408 SL-28V	$h_{max}$	0,18	0,18	0,15	0,14	0,12	0,10
			$v_c$	240-280	240-280	210-240	210-240	180-210	140-180
	EN.0904.017.26 NERO26	ENHQ 090408 SL-28V	$h_{max}$	0,18	0,18	0,15	0,14	0,12	0,10
			$v_c$	280-340	240-280	220-250	200-240	180-210	140-180
EN.0904.016.26 SKY77	ENHQ 090408 SR-28V	$h_{max}$	0,18	0,18	0,15	0,14	0,12	0,10	
		$v_c$	240-280	240-280	210-240	210-240	180-210	140-180	
EN.0904.016.26 NERO26	ENHQ 090408 SR-28V	$h_{max}$	0,18	0,18	0,15	0,14	0,12	0,10	
		$v_c$	280-340	240-280	220-250	200-240	180-210	140-180	

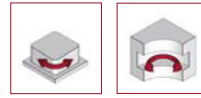
WSP		
EN..08T3...	08B.0309.7991	TX208
EN..0904...	08B.3509.7991	TX215

Montieren | CN-/EN-/FN-  
Wendeschneidplatte Seite 139

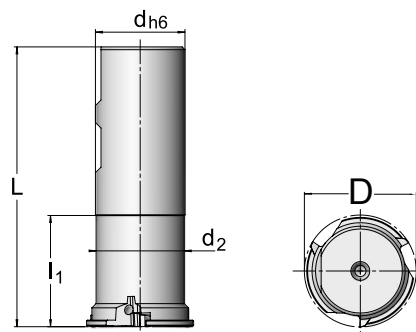


# ZIRKULARFRÄSER

## TZ18

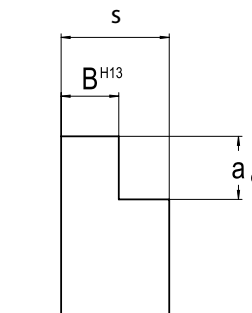


Standard für alle Seegerringnuten  
 Dreiseitige Einbettung der  
 Zirkular-Wendeschneidplatt  
 Ideal für die Bearbeitung von Nutenböden



TZ18 Schaftfräser										WSP
Artikel	D	d <sub>2</sub>	d <sub>h6</sub>	L	l <sub>1</sub>	z <sub>eff</sub>	a <sub>e</sub>	lk	kg	
13T.2510.001	25	20,5	25	100	40	3	1,4 - 2,2	ja	0,31	TC..1103.R
13T.4011.001	40	31,5	32	100	39	3	2,2 - 3,2	ja	0,61	TN..1604.R

Daten WSP				
Artikel	D	s	B <sup>H13</sup>	a <sub>e</sub>
TC.1103.030.06 SKY77	6,35	3,20	1,60	1,40
TC.1103.030.05 SKY77	6,35	3,20	1,85	1,70
TC.1103.030.04 SKY77	6,35	3,20	2,15	2,00
TC.1103.030.03 SKY77	6,35	3,20	2,65	2,20
TN.1604.018.01 SKY77	9,52	4,76	2,65	2,20
TN.1604.018.02 SKY77	9,52	4,76	3,20	2,20
TN.1604.018.03 SKY77	9,52	4,76	4,15	3,20



# WSP-FORM TC | TN

		TC   TN			
AS	Ø		s		
3	11	16	03	04	
	6,35	9,52	3,2	4,76	

## Zuteilung Zerspanparameter zu den AV Materialgruppen

				Stahl						
Artikel	Bezeichnung			A22	A21	A20	A19	A18	A17	A16
TC..1103..	TC.1103.030.06 SKY77	TCAX 110316 TR-25	$h_{max}$	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,05
			$v_c$	280-320	240-280	210-240	180-210	140-180	110-140	80-110
	TC.1103.030.05 SKY77	TCAX 110318 TR-25	$h_{max}$	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,05
			$v_c$	280-320	240-280	210-240	180-210	140-180	110-140	80-110
	TC.1103.030.04 SKY77	TCAX 110321 TR-25	$h_{max}$	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,05
			$v_c$	280-320	240-280	210-240	180-210	140-180	110-140	80-110
	TC.1103.030.03 SKY77	TCAX 110326 TR-25	$h_{max}$	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,05
			$v_c$	280-320	240-280	210-240	180-210	140-180	110-140	80-110
TN..1604..	TN.1604.018.01 SKY77	TNAX 160426 TR-25	$h_{max}$	0,15	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06
			$v_c$	280-320	240-280	210-240	180-210	140-180	110-140	80-110
	TN.1604.018.02 SKY77	TNAX 160432 TR-25	$h_{max}$	0,15	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06
			$v_c$	280-320	240-280	210-240	180-210	140-180	110-140	80-110
	TN.1604.018.03 SKY77	TNAX 160441 TR-25	$h_{max}$	0,15	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06
			$v_c$	280-320	240-280	210-240	180-210	140-180	110-140	80-110

				Guss					
Artikel	Bezeichnung			D21	D20	D19	D18	D17	D16
TC..1103..	TC.1103.030.06 SKY77	TCAX 110316 TR-25	$h_{max}$	0,13	0,10	0,08	0,08	0,06	0,06
			$v_c$	340-380	280-340	240-280	210-240	180-210	140-180
	TC.1103.030.05 SKY77	TCAX 110318 TR-25	$h_{max}$	0,13	0,10	0,08	0,08	0,06	0,06
			$v_c$	340-380	280-340	240-280	210-240	180-210	140-180
	TC.1103.030.04 SKY77	TCAX 110321 TR-25	$h_{max}$	0,13	0,10	0,08	0,08	0,06	0,06
			$v_c$	340-380	280-340	240-280	210-240	180-210	140-180
	TC.1103.030.03 SKY77	TCAX 110326 TR-25	$h_{max}$	0,13	0,10	0,08	0,08	0,06	0,06
			$v_c$	340-380	280-340	240-280	210-240	180-210	140-180
TN..1604..	TN.1604.018.01 SKY77	TNAX 160426 TR-25	$h_{max}$	0,15	0,12	0,10	0,10	0,08	0,08
			$v_c$	340-380	280-340	240-280	210-240	180-210	140-180
	TN.1604.018.02 SKY77	TNAX 160432 TR-25	$h_{max}$	0,15	0,12	0,10	0,10	0,08	0,08
			$v_c$	340-380	280-340	240-280	210-240	180-210	140-180
	TN.1604.018.03 SKY77	TNAX 160441 TR-25	$h_{max}$	0,15	0,12	0,10	0,10	0,08	0,08
			$v_c$	340-380	280-340	240-280	210-240	180-210	140-180

# WSP-FORM TC | TN

TC   TN				
AS	Ø		s	
3	11	16	03	04
	6,35	9,52	3,2	4,76

## Zuteilung Zerspanparameter zu den AV Materialgruppen

				NE-Metalle		
Artikel		Bezeichnung		E82	E81	E80
TC..1103..	TC.1103.030.06 SKY77	TCAX 110316 TR-25	$h_{max}$	0,15	0,12	0,10
			$v_c$	650-1000	450-650	280-450
	TC.1103.030.05 SKY77	TCAX 110318 TR-25	$h_{max}$	0,15	0,12	0,10
			$v_c$	650-1000	450-650	280-450
	TC.1103.030.04 SKY77	TCAX 110321 TR-25	$h_{max}$	0,15	0,12	0,10
			$v_c$	650-1000	450-650	280-450
	TC.1103.030.03 SKY77	TCAX 110326 TR-25	$h_{max}$	0,15	0,12	0,10
			$v_c$	650-1000	450-650	280-450
TN..1604..	TN.1604.018.01 SKY77	TNAX 160426 TR-25	$h_{max}$	0,18	0,15	0,11
			$v_c$	650-1000	450-650	280-450
	TN.1604.018.02 SKY77	TNAX 160432 TR-25	$h_{max}$	0,18	0,15	0,11
			$v_c$	650-1000	450-650	280-450
	TN.1604.018.03 SKY77	TNAX 160441 TR-25	$h_{max}$	0,18	0,15	0,11
			$v_c$	650-1000	450-650	280-450

WSP		
TC..1103...	08B.2506.7991	TX208
TN..1604...	08B.0309.7991	TX208

Montieren | TC-/TN-  
Wendeschneidplatte Seite 138





