

Eckfräsen 90°

ALESA DELTA

Die Merkmale

- .. us de Schwiiz! Die Träger und Wendeschneidplatten (WSP) werden voll und ganz in der Schweiz hergestellt.
- Die Schneiden haben 20° Spiralwinkel, dadurch entsteht eine schälende Zerspanung, welche sehr spindel- und maschinenschonend ist.
- Die scharf geschliffenen Schneiden erzeugen kleine Schnittkräfte.
- Die keilförmige Einbettung der Delta WSP in den Werkzeugträger erzeugt eine hohe Prozesssicherheit, eine sehr gute WSP-Positionierung und eine wiederholbare Einbaugenauigkeit.
- Die speziell entwickelten Schrauben garantieren, wenn mit dem richtigen Drehmoment angezogen, einen sicheren WSP-Halt im Plattensitz.
- Die ungleiche Teilung in Kombination mit schälendem Schnitt und guter Wuchtgüte sind eine optimale Voraussetzung für den Einsatz auf modernen 5-Achs Bearbeitungszentren.
- Alle Delta Werkzeuge sind mit innerer Kühlmittelzuführung (IKZ) ausgerüstet.



Ihre Vorteile und Möglichkeiten

- Es stehen zwei Grössen von WSP zur Verfügung TNFU11 für Schnitttiefen (ap) bis 8 mm, TNFU18 ap bis 13 mm.
- Die Werkzeugträger TN11 sind im Ø 25 mm – Ø 32 mm als Weldon oder Aufschraubkopf lieferbar, der Werkzeugträger TN11 Ø 43 mm als Aufsteckkopf.
- Die Werkzeugträger TN18 sind im Ø 43 mm – Ø 83 mm als Aufsteckkopf lieferbar.
- Alle Grössen sind auch als Walzenstirnfräser lieferbar.
- Die 3 unterschiedlichen HM WSP mit PVD Schichten empfehlen wir für folgende Anwendungen:
HM CTS mit AlCrN-VA in den Materialklassen (MK) 4 (NE-Metalle) und 6 (Kunststoffe).

Zusätzlich empfehlen wir die CTS mit DLC-H besonders für Alu-Guss und verstärkte Kunststoffe
HM CTS-X / TiNox in den MK 1 (Stähle), MK 2 (Rostfrei) und in den Duplex Legierungen < 800 N/mm²
HM CTM / TiNox in den MK 5 (Ni- / Ti- / Co- Basis) und für die Super-Duplex Legierungen > 800 N/mm²
Zusätzlich kann HM CTM / TiNox, als sehr bruchfestes und zähes HM, auch bei rauen Anwendungen mit Walzenstirnfräser in den MK 1 - 3 und MK 5 als Alternative eingesetzt werden.

- Alle DELTA HM WSP sind für die Trocken- und Nassbearbeitung geeignet.
- Für Sonderwerkzeuge steht unsere Konstruktion mit grosser Erfahrung zur Verfügung.





ALESA DELTA Schaft- und Einschraubfräser

TN 11 R 90° / Ø 25 – 32

1306 / 1308

Eckfräsen



Artikel Nr.	Modell	Typ	D mm	l2 mm	d2 mm	G	l1 mm	ap mm				Zubehör Set Nr.	WSP
1306.0382	25-TN 11 R	A3	25	38	20.0		90	8	✓	4	R	1494.0630	TNFU 11 S4
1306.0392	25-TN 11 R	A2	25	38	20.0		90	8	✓	4	R	1494.0630	TNFU 11 S4
1308.0382	25-TN 11 R		25	35	12.5	M12	55	8	✓	4	R	1494.0630	TNFU 11 S4
1306.0422	32-TN 11 R	A3	32	38	25.0		96	8	✓	5	R	1494.0635	TNFU 11 S4
1308.0422	32-TN 11 R		32	42	17.0	M16	64	8	✓	5	R	1494.0635	TNFU 11 S4

Lieferumfang: Grundkörper mit allen Schrauben und Drehmoment-Schraubendreher, jedoch ohne Wendeschneidplatten.

Zubehör und Ersatzteile

Artikel Nr.	WSP Schraube				Schraubendreher	
	Anz.	Artikel	Typ	Drehmoment	Artikel	Typ
1494.0630	4	1490.0275	M 3 x 8.2	1.8 Nm	1492.0450	T9 / 1.8Nm
1494.0635	5	1490.0275	M 3 x 8.2	1.8 Nm	1492.0450	T9 / 1.8Nm



Die spiralgeschliffene Wendeschneidplatte ALESA DELTA für eine sanfte und vibrationslose Zerspanung in allen Metallen.



Hochpositive, extrem scharfgeschliffene Schneidkante in Hartmetall.



Beim Nutfräsen mit Innenkühlung mehr als 20 bar Kühlmitteldruck verwenden. Der Späneabfluss muss garantiert sein.



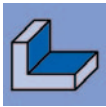
Eckfräsen



Nutfräsen

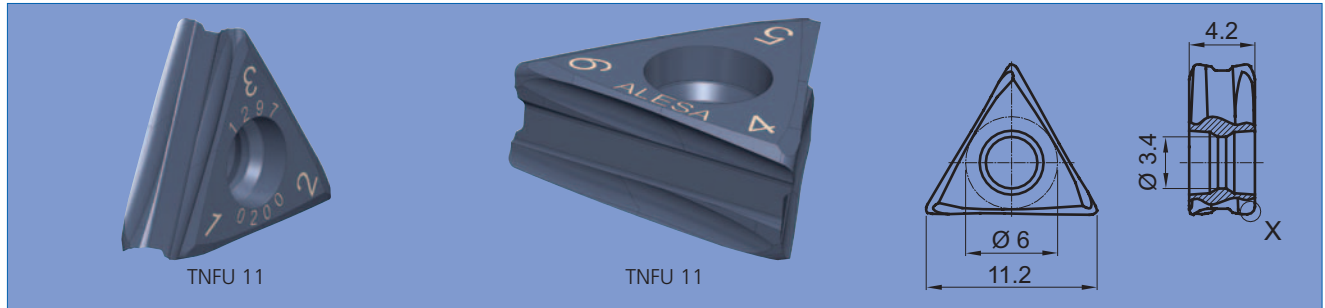


Planfräsen



ALESA DELTA Schaft- und Einschraubfräser

TN 11 R 90° / Ø 25 – 32

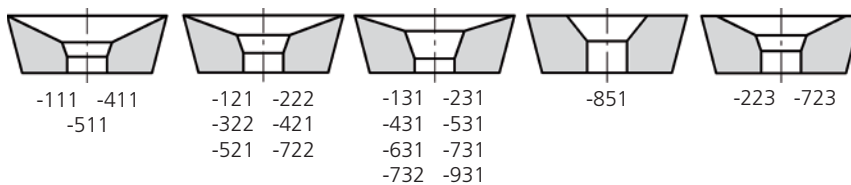


Eckfräsen

Schneidstoff	Schicht	Artikel Nr.	ISO-Code	Detail X				Werkstoffklassen					
								1	2	3	4	5	6
Hartmetall CTS	AlCrN-VA	1297.0200	TNFU 11 S4 04 FR-321	R 0.4	R	●	○	●	○	○	○		
		1297.0650	TNFU 11 S4 PF FR-321	0.2x45°	R	●	○	●	○	○	○		
	DLC-H	1297.0201	TNFU 11 S4 04 FR-321	R 0.4	R	○	●	○	●	○	●		
		1297.0651	TNFU 11 S4 PF FR-321	0.2x45°	R	○	●	○	●	○	●		
Hartmetall CTS-X	TiNox	1297.0267	TNFU 11 S4 04 FR-731	R 0.4	R	●	○	○	●	○	○		
Hartmetall CTM	TiNox	1297.0317	TNFU 11 S4 04 FR-931	R 0.4	R	●	○	○	○	○	●		

Montageanleitung der WSP siehe Seite 138

Zusatznummer Wendeschneidplatten ISO-Code (Schneidengeometrie)
 Additional number indexable inserts ISO-code (cutting geometry)
 Numéro supplémentaire plaquettes amovibles code ISO (géométrie de coupe)



Übersicht aller Wendeschneidplatten ab Seite 108.



ALESA DELTA Fräskopf

TN 11 / 18 – R 90° / Ø 43 – 83

1303 / 1304

Eckfräsen



Artikel Nr.	Modell	D mm	H mm	d1 mm	d2 mm	l1 mm	ap mm				Zubehör Set Nr.	WSP
1303.0463	43-TN 11 R	43	32	16.0	8.5	18	8	✓	6	R	1494.0640	TN 11 S4
1304.0463	43-TN 18 R	43	32	16.0	8.5	18	13	✓	4	R	1494.0800	TN 18 07
1304.0483	53-TN 18 R	53	40	22.0	11	20	13	✓	6	R	1494.0801	TN 18 07
1304.0503	66-TN 18 R	66	40	22.0	11	20	13	✓	7	R	1494.0802	TN 18 07
1304.0523	83-TN 18 R	83	50	27.0	14	22	13	✓	9	R	1494.0803	TN 18 07

Lieferumfang: Grundkörper mit allen Schrauben und Drehmoment-Schraubendreher, jedoch ohne Wendeschneidplatten.

Zubehör und Ersatzteile

Artikel Nr.	WSP Schraube				Schraubendreher		Zylinderschraube		
	Anz.	Artikel	Typ	Drehmoment	Artikel	Typ	Artikel	Typ	Drehmoment
1494.0640	6	1490.0275	M 3 x 8.2	1.8 Nm	1492.0450	T9 / 1.8Nm	1490.0759	M 8 x 20	30 Nm
1494.0800	4	1490.0385	M 5 x 11.5	5 Nm	1492.0650	T20 / 5Nm	1490.0759	M 8 x 20	30 Nm
1494.0801	6	1490.0395	M 5 x 14.5	5 Nm	1492.0650	T20 / 5Nm	1490.0770	M 10 x 25	50 Nm
1494.0802	7	1490.0395	M 5 x 14.5	5 Nm	1492.0650	T20 / 5Nm	1490.0770	M 10 x 25	50 Nm
1494.0803	9	1490.0395	M 5 x 14.5	5 Nm	1492.0650	T20 / 5Nm	1490.0780	M 12 x 30	90 Nm



Die spiralgeschliffene Wendeschneidplatte ALESA DELTA für eine sanfte und vibrationslose Zerspanung in allen Metallen.



Hochpositive, extrem scharfgeschliffene Schneidkante in Hartmetall.



Beim Nutfräsen mit Innenkühlung mehr als 20 bar Kühlmitteldruck verwenden. Der Späneabfluss muss garantiert sein.



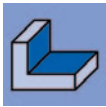
Eckfräsen



Nutfräsen

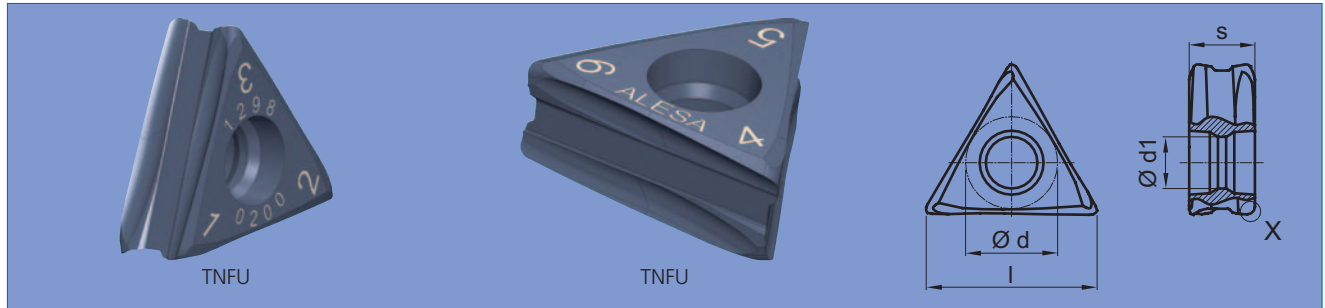


Planfräsen



ALESA DELTA Fräskopf

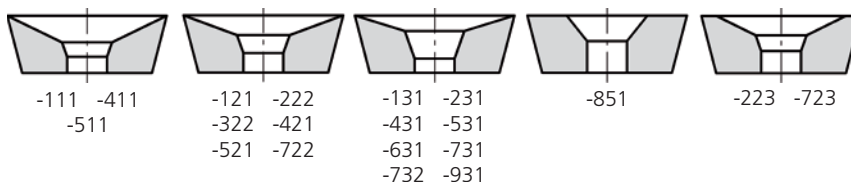
TN 11 / 18 – R 90° / Ø 43 – 83



Schneidstoff	Schicht	Artikel Nr.	ISO-Code	l mm	s mm	d mm	d1 mm	Detail X	🔥	✂️	Werkstoffklassen					
											1	2	3	4	5	6
Hartmetall CTS	AICrN-VA	1297.0200	TNFU 11 S4 04 FR-321	11.2	4.2	6	3.4	R 0.4	●	○	●	○	○	○	○	
		1297.0650	TNFU 11 S4 PF FR-321	11.2	4.2	6	3.4	0.2x45°	●	○	●	○	○	○	○	
		1298.0200	TNFU 18 07 08 FR-321	18.3	7	9.8	5.5	R 0.8	●	○	●	○	○	○	○	
		1298.0650	TNFU 18 07 PF FR-321	18.3	7	9.8	5.5	0.2x45°	●	○	●	○	○	○	○	
	DLC-H	1297.0201	TNFU 11 S4 04 FR-321	11.2	4.2	6	3.4	R 0.4	○	●	○	●	●	○	○	
		1297.0651	TNFU 11 S4 PF FR-321	11.2	4.2	6	3.4	0.2x45°	○	●	○	●	●	○	○	
		1298.0201	TNFU 18 07 08 FR-321	18.3	7	9.8	5.5	R 0.8	○	●	○	●	○	○	○	
		1298.0651	TNFU 18 07 PF FR-321	18.3	7	9.8	5.5	0.2x45°	○	●	○	●	○	○	○	
Hartmetall CTS-X	TiNox	1297.0267	TNFU 11 S4 04 FR-731	11.2	4.2	6	3.4	R 0.4	●	○	○	●	○	○	○	
		1298.0267	TNFU 18 07 08 FR-731	18.3	7	9.8	5.5	R 0.8	●	○	○	●	○	○	○	
Hartmetall CTM	TiNox	1297.0317	TNFU 11 S4 04 FR-931	11.2	4.2	6	3.4	R 0.4	●	○	○	○	●	○	○	
		1298.0317	TNFU 18 07 08 FR-931	18.3	7	9.8	5.5	R 0.8	●	○	○	○	●	○	○	

Montageanleitung der WSP siehe Seite 138

Zusatznummer Wendeschneidplatten ISO-Code (Schneidengeometrie)
 Additional number indexable inserts ISO-code (cutting geometry)
 Numéro supplémentaire plaquettes amovibles code ISO (géométrie de coupe)



Übersicht aller Wendeschneidplatten ab Seite 108.