



Leistung und Qualität
Highlights aus unserem Sortiment 2014

inkl. TWIST Coolex !



ALESA TWIST Coollex

Leistung neu erfunden

PATENTIERT

Geniale Funktion

Zum ersten mal wird das Schmier- und Kühlmedium an die optimale Stelle der Schneide gebracht - und das ohne Spezial-Wendeschneidplatten.

Das Medium wird durch die innere Zufuhr wie gewohnt auf die Spanfläche gespritzt und neu zusätzlich via Freifläche der Wendeschneidplatte auch über die ganze Schneidkante verteilt.

Das revolutionäre Hydroschild ermöglicht eine flächendeckende Verteilung des Mediums und so eine optimale Kühlung der Schneide.



Grandiose Vorteile

- Kühlung der Schneide optimal
- Prozesssichere Bearbeitung
- Lebensdauer und Standzeit der Wendeschneidplatte maximiert
- Vibrationsdämpfend durch Hydrokissen auf Freifläche
- Evakuierung der Späne gesichert
- Standard-TWIST Wendeschneidplatten nutzbar



Link zum Produktfilm



ALESA TWIST Coolex

AO15 / Ø 40 - 63

1340

PATENTIERT



Artikel Nr.	TYP	D/mm	H/mm	d1/mm	d2/mm	l1/mm	l2/mm	•	✶	↻
1340.0462	40-AO15 Coolex	40	32	16.0	8.5	18		•	4	R
1340.0482	50-AO15 Coolex	50	40	22.0	11	20		•	5	R
1340.0502	63-AO15 Coolex	63	40	22.0	11	20		•	6	R

WSP zu ALESA TWIST Coolex (Auswahl)



Schneidstoff	Schicht	Artikel-Nr.	Iso-Code	Detail x	↻	•	✶	
HSS-E	TiN	1087.0190	AOFT 15 T3 PF FR	0.2 x 45°	R	•		
		1087.0210	AOFT 15 T3 08 FR	R 0.8	R	•		
	TiAlN	1162.0190	AOFT 15 T3 PF FR	0.2 x 45°	R	•		
		1162.0210	AOFT 15 T3 08 FR	R 0.8	R	•		
ALESA X2	TiAlN	1164.0213	AOFT 15 T3 08 FR-721	R 0.R	R	•		
HM HM	AlCrN	1287.0661	AOFT 15 T3 PF FR-421	0.2 x 45°	R	•	○	
		1287.0666	AOFT 15 T3 08 FR-421	R 0.8	R	•	○	
		1287.0667	AOFT 15 T3 08 FR-431	R 0.8	R	•	○	
		1287.0669	AOFT 15 T3 12 FR-421	R 1.2	R	•	○	
		1287.0671	AOFT 15 T3 16 FR-421	R 1.6	R	•	○	
		1287.0673	AOFT 15 T3 20 FR-421	R 2.0	R	•	○	
		AlCrN-VA	1287.0767	AOFT 15 T3 08 FR-431	R 0.8	R	•	○
		DLC-H	1287.0916	AOFT 15 T3 08 FR-421	R 0.8	R	•	○
HM HA	AlCrN-VA	1289.0232	AOFT 15 T3 08 FR-631	R 0.8	R	•	○	

Drei Erfolgsgeschichten

ALESA TWIST 631 / ALESA SPEED / ALESA Nutex HM

Täglich werden wir in unserer Branche von Kunden gefordert, speziell auf sie zugeschnittene Lösungen zu finden und zu generieren. Dank einer intensiven Zusammenarbeit konnte auch in den folgenden Fällen technisch einwandfreie und kostensparende Produkte erarbeitet werden, die in der Anwendung den Kunden-anforderungen standhalten. Getreu unserer Philosophie – eine gute Zusammenarbeit zwischen Werkzeughersteller und Anwender ist die Basis zum Erfolg – drei Erfolgsgeschichten für die Alesa AG.

ALESA TWIST: Substrat HA in 1.4404 (X2 CrNiMo 17 13 2)

Bei beiliegenden Werkstücken aus rostfreiem Stahl 1.4404 müssen Zapfen angefräst werden. Die Zapfen haben einen Durchmesser von Ø 44mm und eine Höhe von ca. 9.5mm. Die 3-Achs SK40 Maschine, die Aufspannung und Schnittaufteilung wurden so ausgelegt, dass ein Werkzeug Ø20mm eingesetzt werden muss. Auf Grund der Rohteil-Dimension kommt ein Ø20 Werkzeug an den Ecken bis in die Vollschnitt – Belastung. Bei Losgrößen von jeweils 2000Stk. geht es neben der Bearbeitungszeit vor allem um die Standzeit und die Prozesssicherheit. In der 1. Herstellphase wurden Hartmetall – Schaftfräser eingesetzt.

Wegen der relativ kleinen einsetzbaren Schnitttiefe von 4.75mm musste schon bald auf Wendepplatten (WSP) -Werkzeuge umgestellt werden. Nach ausführlichen Versuchen mit verschiedenen Werkzeugen konnte mit einer APKT10 WSP eine prozesssichere Standzeit von 12-15 Teilen erreicht werden. Bei der Taktzeit von 1 Min. pro Teil entspricht das 12-15 Minuten Standzeit. Schon Ende 2010 wussten wir, dass der Kunde mit der Standzeit nicht zufrieden war doch damals konnten wir mit der vorhandenen Hartmetall & Beschichtungstechnologie noch nicht die geforderte Leistungssteigerung erreichen.

Endlich im September 2013 konnte die ersehnte Verbesserung erreicht werden. Durch den Einsatz der neuen TWIST AOFT10 631 AlCrN-VA konnte die Standzeit auf ca. 70 Teile (Faktor 5) gesteigert werden. Die neue WSP unterscheidet sich hauptsächlich durch ein neues Substrat und eine neue Hochleistungs-Beschichtung. Es hat sich gelohnt hartnäckig neue Lösungen zu suchen und es ist spannend zu erleben, dass solche massive Verbesserungen in der heutigen Zeit immer noch möglich sind. Der Kunde ist sehr zufrieden und es steht nichts im Wege dieses neue Werkzeug vermehrt zum Einsatz zu bringen.



Situation in der Maschine

Werkzeug: Ø20 AOFT10
Schnittgeschwindigkeit : 110m/Min.
Drehzahl: 1750U/Min.
Fz=0.06mm/Z, Vorschub 315mm/Min.
Schnitttiefe: 4.75mm
Schnittbreite: bis 20mm
Mittlere Spandicke „hm“= 0.038mm
Bearbeitungszeit pro Teil: 1 Min.

Standzeiterhöhung: Faktor 5



TWIST 631 im Einsatz



Produkt

ALESA SPEED im Einsatzstahl C15

Bei einem Lohnfertigungsbetrieb in Nord-Deutschland mussten Ende November 2011 auf einer 3-Achs SK40 – Maschine Vollnuten 50 x 50 x 1100 mm hergestellt werden.

Die Aufspannung und die Werkstücke waren sehr stabil.

Die Herausforderung bestand darin, mit der verfügbaren Spindelleistung die Vollnuten so rasch als möglich zu fräsen. Da die Maschine nur ca. 15 kW Spindelleistung und keine inne-

re Kühlmittelzuführung hat, fiel die Werkzeugauswahl auf den Ø 32/47 SD09 ALESA SPEED.

Die ALESA SPEED Werkzeuge zeichnen sich durch hohe Zerspanungs - Leistung bei kleinen Schnittkräften aus.

Bei einer optimalen Drehzahl von 1630 U/min und einem Vorschub von 4900 mm/min erreichte die Maschine ihre Leistungsgrenze.

Bei einem Zeitspanvolumen von 220 cm³/min konnte eine Bearbeitungszeit von ca. 15 min pro Teil erreicht werden.

Mit der Standzeit von 4 Teilen (= 1 Stunde) pro Schneidkante war der Kunde sehr zufrieden.

Er hat sich entschieden, die universelle Wendeschneidplatte vom Typ SDFT09 -223 auch noch auf andern Maschinen und Werkstoffen einzusetzen.



ALESA Nutex HM in Kupfer

In der Zerspanung ist es bekannt, dass die Bearbeitung von Elektrolyt – Kupfer nicht unproblematisch ist. Kupfer ist «klebrig» - «zäh» und hat neben einem schlechten Spanfluss die Neigung für Aufbauschneiden (Verstopfung der Werkzeuge).

Bei einem Deutschen Zulieferer für die Elektroindustrie mussten Schlitzte 170 x 1.5 x 15 mm gesägt werden.

Mit dem bestehenden Prozess konnten die benötigten Stückzahlen und

die geforderte Qualität nicht erreicht werden.

Der Kunde nahm mit uns Kontakt auf und wollte wissen, ob wir mit unserer Sägetechnologie ein besseres Ergebnis erreichen könnten.

Die Sägezeit von ca. 3 Minuten pro Teil war zu lange und musste verbessert werden. Um dieses Ziel zu erreichen wurde das Nutex Hartmetall Standard Ø63x1.5 mit 20 Zähnen gewählt.

Durch die richtige Auswahl der

Schnittparameter für Kupfer konnte die Bearbeitungszeit auf 1 Minute reduziert werden.

Zusätzlich wurde die Oberflächenqualität besser bei viel geringerer Gratbildung. Auch die Standzeit wurde mindestens 4 x besser. Da nicht genügend Teile zur Verfügung standen wird man erst bei der nächsten Serie die effektive Standzeitverbesserung «erfahren» können.



Werkstück aus Kupfer



Alesa Nutex HM im Einsatz

NUTEX Mini

wenn Kleiner besser ist

NUTEX Mini

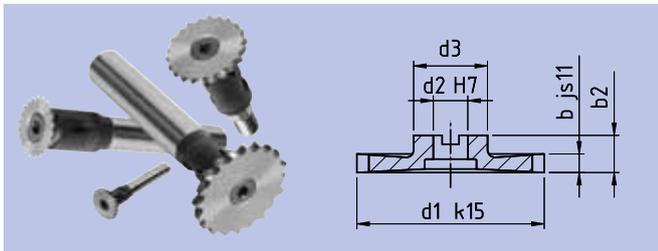
Das Nutex Mini Sortiment ist immer dann richtig, wenn wenig Platz oder kleine Werkstücke vorhanden sind. Als Teil der ganzen Nutex-Familie zeichnet sich auch das Produkt Nutex Mini durch Einfachheit, Vielfalt und hohe Verfügbarkeit aus.

Die Kreissägen sind sowohl in HSS wie in Hartmetall erhältlich, jeweils blank oder mit einer Hartstoffschicht beschichtet.

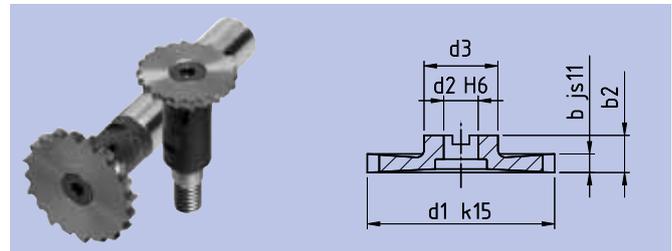
Wie bei der grossen Schwester Nutex können auch die Nutex Mini Halter auf genormte Werkzeugaufnahmen montiert werden. Es stehen die Varianten Zylinderschaft und Einschraubhalter zur Verfügung.

Sortiment Sägen

HSS

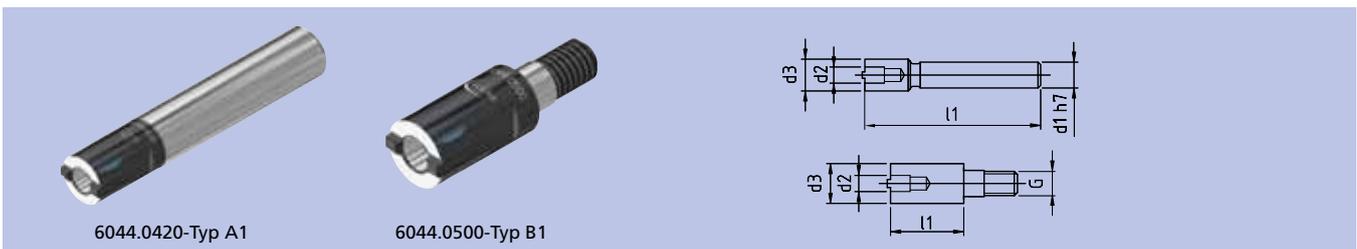


Hartmetall



Artikel Nr.	6041	6042	6341	6342
Schneidstoff	HSS	HSS	Hartmetall	Hartmetall
Verzahnung	individuell	ab Lager	individuell	ab Lager
Durchmesser	ø 15 - 32			
Breiten	0.20 - 3.00	0.50 - 3.00	0.20 - 3.00	0.50 - 3.00
Beschichtung	blank	TiAlN	blank	AlCrN

6044



Artikel Nr.	TYP	für Sägen-Ø	d1/mm	d2/mm	d3/mm	G	l1/mm	
6044.0410	A1	ø 15 / 32 mm	8	5	9.85		53.2	✗
6044.0420	A1	ø 15 / 32 mm	10	5	9.85		57.2	✗
6044.0500	B1	ø 15 / 32 mm		5	9.85	M6	18	✗



NUTEX

die einmalige Kombination von Kreissäge und Aufnahme

NUTEX

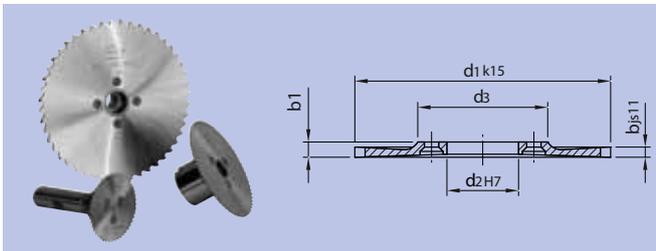
Wenn keine Standardbreiten oder Standardverzahnungen einsetzbar sind, können Zähnezahl und Sägenbreite mittels Datenblatt exakt Ihren Anforderungen angepasst werden. Die Sägen sind sowohl in HSS wie in Hartmetall ab Breite 0.2 mm lieferbar.

Folgende Haltertypen sind wählbar: zylindrischer Schaft, Einschraub- oder Aufsteckversion.

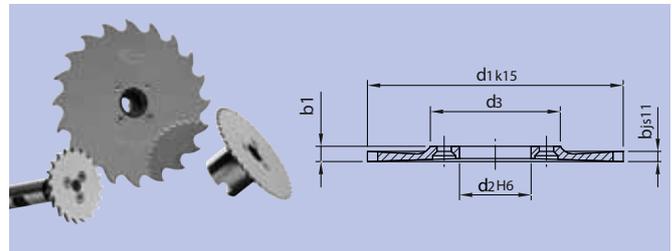
Alle Nutex-Halter können auf genormte Werkzeugaufnahmen montiert werden. Eine innere Kühlschmierstoffzuführung ist integriert. Eine Hartstoffschicht kann zwecks längerer Standzeit individuell aufgebracht werden.

Sortiment Sägen

HSS



Hartmetall



Artikel Nr.	6045	6046	6345	6346
Schneidstoff	HSS	HSS	Hartmetall	Hartmetall
Verzahnung	individuell	ab Lager	individuell	ab Lager
Durchmesser	ø 25 - 125	ø 40 - 125	ø 25 - 125	ø 25 - 125
Breiten	0.20 - 5.00	1.00 - 3.00	0.20 - 5.00	1.50 - 2.50
Beschichtung	blank	TiAlN	blank	AlCrN

6048



Artikel Nr.	TYP	für Sägen-Ø	d1/mm	d2/mm	d3/mm	d4/mm	G	l1/mm	l2/mm	
6048.0400	A2	ø 25 / 32 mm	7	5	16			50.6		✗
6048.0410	A2	ø 25 / 32 mm	8	5	16			50.6		✗
6048.0420	A2	ø 25 / 32 mm	10	5	16			54.6		✗
6048.0430	A3	ø 40 / 50 mm	16	8	24			69.6		✗
6048.0440	A3	ø 63 / 80 mm	16	16	32			73.7		✗
6048.0520	B2	ø 25 / 32 mm	13	5	16		M8	20.7		✗
6048.0530	B2	ø 40 / 50 mm	21	8	24		M12	25.8		✗
6048.0540	B2	ø 63 / 80 mm	29	16	32		M16	30.8		✗
6048.0640	C1	ø 63 / 80 mm	16	16	32	9		29.7	18.0	✗
6048.0650	C1	ø 100 / 125 mm	22	22	40	11		37.7	20.0	✗



Firmenportrait

Alesa AG – Von den Anfängen bis heute.

Früher

1934 Erste Fabrikation von ALESA-Schneidwerkzeugen.

1946 ALESA GOLD wird geboren und als internationales Markenzeichen für qualitativ hochstehende Schneidwerkzeuge eingetragen.

1958 Messerköpfe mit austauschbaren Schneiden in HSS und HM als Vorläufer der WSP-Technik.

1980 Mit neuer Vakuum-Technologie leistet ALESA Pionierarbeit beim Härten von HSS.

1985 Weltweit erstes HSS-ES TiN-Wendeschneidplatten-Programm, hochpositive Schneidengeometrie.

Heute

Mitte der 90-er Jahre wurde die echt spiralte Wendeplatte ALESA TWIST lanciert. Es folgen Neuheiten und Weiterentwicklungen wie: Vollhartmetall-Kreissägen, WSP-Walzenstirnfräser und Nutex / Nutex Plus-System.

Seit 2006 führt nun bereits die 4. Generation der Inhaberfamilie die Geschäfte und ist stolz darauf, sich als eine der wenigen unabhängigen Familienbetriebe in der Branche zu behaupten. Die ALESA zählt rund 70 top motivierte, gut ausgebildete und zum grossen Teil langjährige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Schweiz. Unser Ziel besteht darin, den Schweizer- und Weltmarkt mit erstklassigen Werkzeugen zu beliefern, sowie die bestmögliche technische Unterstützung und einen zuverlässigen Lieferservice zu bieten. Um dieses Ziel zu erreichen, arbeiten wir im Ausland mit über 60 Partnern zusammen.

Dafür setzen wir auf einen hohen technischen Wissensstand und arbeiten im In- und Ausland mit technischen Hochschulen und Universitäten zusammen.

Personelle Weiterbildung und ständige Entwicklung unserer Produkte tragen ebenfalls zum Erfolg bei.

Kontakt

ALESA AG

Werkzeugfabrik

Schulstrasse 11 · 5707 Seengen

Tel. 062 767 62 62 · Fax 062 767 62 82

www.alesa.ch · info@alesa.ch