



**ALLIED MAXCUT  
ENGINEERING COMPANY LIMITED**



**Das Structural Steel System**

Hochleistungsbohreinsetzsystem für Baustahl



# Inhalt

GGEN3SYS Hochleistungsbohrsystem Eigenschaften und Vorteile	Seite 2
T-A® System – Baustahl Eigenschaften und Vorteile	Seite 3
Hochleistung Bohreinsätze	Seite 4
GEN3SYS Hochleistungshalter & Torx Plus Ersatzteile	Seite 5
T-A® System – Structural Steel Halter – Längen Kurz und Standard	Seite 6
T-A® System – Structural Steel Halter – Längen Überlang und Lang	Seite 7
Schnittdatenempfehlungen	Seite 8
Anforderungsformular T-A® Garantierte Anwendung – Structural Steel	Seite 9

## GEN3SYS Hochleistungsbohrsystem



### HALTER

- Dedizierter Körperdurchmesser bietet erhöhte Festigkeit an
- Präzisionsgeschliffener Positionierungsschlitz – geschliffen statt gefräst. Ein engerer Sitz zwischen Halter und Einsatz. Geringe Vibration.
- „High Helix“ Halter – ermöglicht besseren Spanabfuhr bei rotierenden, vertikalen Anwendungen
- Die Austrittsöffnungen für den Kühlmittel sind am Außendurchmesser, damit der Halter bei Durchlöchern ständig Kühlmittel bekommt
- Bohrgeschwindigkeit ist bis 35 % schneller als die Werkzeuge von Mitbewerbern
- Halterlänge 3 x, 5 x und 7 x Durchmesser verfügbar

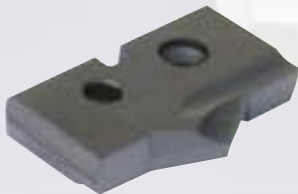
### EINSÄTZE

- Patentierte Geometrie
- Einzigartige Geometrie ermöglicht ausgezeichnete Spankontrolle
- Präzise geschliffene Positionierung für absolute Wiederholbarkeit
- 140° Spitzenwinkel – verbessert die Einsatzstärke
- Kein Positionierstift – erlaubt kürzere, kräftigere Einsätze
- Mit einer Geometrie, einer Beschichtung und zwei HM-Qualitäten können bis zu 90% aller Materialien bearbeitet werden
- Festere Verbindung zwischen Halter und Einsatz erlaubt höhere Durchdringung und bessere Festigkeit
- Schneidkante mit höherem Radialwinkel erlaubt bessere Oberflächenqualität im Vergleich zu anderen Angeboten bei AMEC
- Die patentierte AM200™-Beschichtung erlaubt bis zu 25% längere Standzeiten im Vergleich zu den Prämienschichtungen von Mitbewerbern





Halter



Zum Patent  
angemeldet

Thin Wall

## BAUSTAHL-HALTER

- Dedizierte Körperdurchmesser
  - erhöhte Festigkeit
  - wenige Ablenkung
- Kühlmittelzufuhr durch den Schaft oder Axial
- Leichte Umstellung an alle führenden Baustahlbohrgeräte

## THIN WALL - TW-GEOMETRIE

- Zum Patent angemeldete Geometrie für Thin Wall (bis 6mm dick) und Anwendungen von Blech-Doppel-T-Trägern
  - gute Bohrungstoleranz
  - ausgezeichnete Produktivität
- Grundmaterial aus Super Kobalt
  - ausgezeichnete Kombination von Festigkeit und Verschleißbeständigkeit
- TiAlN-Beschichtung
  - lange Werkzeugstandzeit
  - gute Wärmebeständigkeit
  - ideal bei Anwendungen mit minimalem Kühlmittel



Zum Patent  
angemeldet

GEN2

## GEN2 T-A EINSÄTZE

- Grundmaterial aus HSS Super Kobalt
  - für ausgezeichnete Verschleißbeständigkeit
- Patentierte Beschichtung
  - AM200™ für verbesserte Standzeiten und höhere Schnittgeschwindigkeiten
- Notch-Point-Geometrie
  - patentiertes Design verbessert die Stabilität, Bohrungsgenauigkeit und reduziert den Druck
- Kurvenförmige Schneidkante
  - verbessert die Spanbildung
- Helix-angeschliffene Führungsleiste
  - erhöht die Stabilität und verbessert die Standzeiten
- Gewetzte Freifläche von Nockenschleifmaschine bearbeitet
  - erhöht die Kantenstärke und erlaubt eine bessere Wärmeverteilung
- Patentierte Designs



Zum Patent  
angemeldet

150° Geometrie

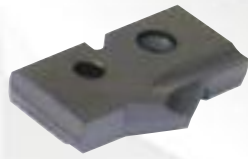
## 150° GEOMETRIE – EINSÄTZE

- Geometrie zum Patent angemeldet, für Materialstärke größer als 6mm.
- Grundmaterial aus Super Kobalt
  - ausgezeichnete Kombination von Festigkeit und Verschleißbeständigkeit
- TiAlN-Beschichtung
  - längere Werkzeugstandzeit
  - maximale Wärmebeständigkeit
- Der Structural Steel Einsatz mit 150° Geometrie bietet dieselben Eigenschaften wie Notch Point an und ermöglicht einen geringeren Ausgangsgrat.

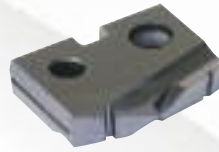


# Hochleistungsbohreinsetze

Zum Patent  
angemeldet



Zum Patent  
angemeldet



Zum Patent  
angemeldet



Zum Patent  
angemeldet



## Structural Steel Bohreinsetze

Serie	Durchmesser	Artikelnummer, Beschichtung und Verfügbarkeit									
		TiAlN-beschichtet					AM200™-beschichtet				
		Ø Zoll	Ø metrisch (mm)	Thin Wall T-A Super Kobalt	Lg.	150° T-A Super Kobalt	Lg.	GEN2 T-A Super Kobalt	Lg.	Serie	GEN3SYS K35 Hartmetall
0	-	14,00	150A-14-TW	●	150A-14-SS	●	450H-14	●	14	5C114H-14	●
	9/16"	14,29	150A-0018-TW	○	150A-0018-SS	○	450H-0018	○	14	5C114H-0018	○
	5/8"	15,88	150A-0020-TW	○	150A-0020-SS	○	450H-0020	○			
	-	16,00	150A-16-TW	●	150A-16-SS	●	450H-16	●	16	5C116H-16	●
	11/16"	17,46	150A-0022-TW	○	150A-0022-SS	○	450H-0022	○			
1	-	18,00	151A-18-TW	●	151A-18-SS	●	451H-18	●	18	5C118H-18	●
	13/16"	20,64	151A-0026-TW	○	151A-0026-SS	○	451H-0026	○			
	-	22,00	151A-22-TW	●	151A-22-SS	●	451H-22	●	20	5C120H-22	●
	7/8"	22,23	151A-0028-TW	○	151A-0028-SS	○	451H-0028	○	22	5C122H-0028	Wird bekannt gegeben
	15/16"	23,81	151A-0030-TW	○	151A-0030-SS	○	451H-0030	○	22	5C122H-0030	Wird bekannt gegeben
2	-	24,00	151A-24-TW	●	151A-24-SS	●	451H-24	●	24	5C124H-24	Wird bekannt gegeben
	1"	25,40	152A-0100-TW	○	152A-0100-SS	○	452H-0100	○	24	5C124H-0100	Wird bekannt gegeben
	-	26,00	152A-26-TW	●	152A-26-SS	●	452H-26	●	26	5C126H-26	Wird bekannt gegeben
	11/16"	26,99	152A-0102-TW	○	152A-0102-SS	○	452H-0102	○			
	-	27,00	152A-27-TW	●	152A-27-SS	●	452H-27	●			
	11/8"	28,58	152A-0104-TW	○	152A-0104-SS	○	452H-0104	○			
	13/16"	30,16	152A-0106-TW	○	152A-0106-SS	○	452H-0106	○			
	-	31,00	152A-31-TW	●	152A-31-SS	●	452H-31	●			
	11/4"	31,75	152A-0108-TW	○	152A-0108-SS	○	452H-0108	○			
	-	33,00	152A-33-TW	●	152A-33-SS	●	452H-33	●			
3	15/16"	33,34	152A-0110-TW	○	152A-0110-SS	○	452H-0110	○			
	13/8"	34,93	152A-0112-TW	○	152A-0112-SS	○	452H-0112	●			
	17/16"	36,51	153A-0114-TW	○	153A-0114-SS	○	453H-0114	○			
	11/2"	38,10	153A-0116-TW	○	153A-0116-SS	○	453H-0116	○			
	-	39,00	153A-39-TW	●	153A-39-SS	●	453H-39	●			
	19/16"	39,69	153A-0118-TW	○	153A-0118-SS	○	453H-0118	○			

### Lg. Lager-Symbole

- Lagerartikel
- Geringer Vorrat, bitte Bestellung frühzeitig abgeben
- ◆ Keine Lagerhaltung. Lieferzeit normalerweise 5 bis 6 Wochen

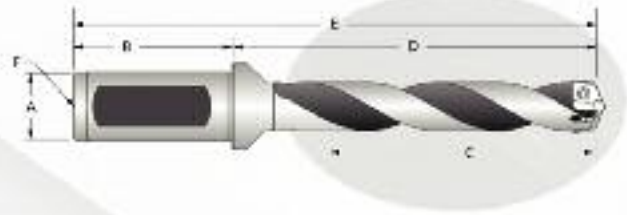
Jede Zwischengröße nach Kundenwunsch ohne Mehrpreis lieferbar.

### T-A Einsätze

Verpackungseinheit Serien 0 – 2: 2 Stück  
Verpackungseinheit Serie 3: 1 Stück

### GEN3SYS

Verpackungseinheit für alle Serien: 1 Stück



## GEN3SYS-Halter

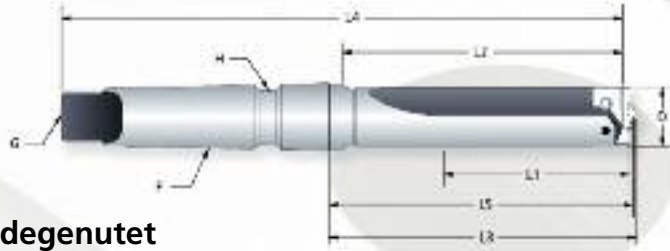
Serie	Länge x Ø	Artikelnummer	A	B	C	Fläche	D	E	F	Lg.
			Schaft-Ø	Schaftlänge	Bohrtiefe		Referenzlänge	Gesamtlänge	Kühlmittelzufuhr	
14	3x	60314H-20FM	20	41,9	45	JA	72,4	114,3	0,125"	●
14	5x	60514H-20FM	20	41,9	75	JA	102,4	144,3	0,125"	●
14	7x	60714H-20FM	20	41,9	105	JA	132,4	190,5	0,125"	●
16	3x	60316H-20FM	20	41,9	51	JA	81,3	123,2	0,125"	●
16	5x	60516H-20FM	20	41,9	85	JA	115,3	157,2	0,125"	●
16	7x	60716H-20FM	20	41,9	119	JA	149,3	191,2	0,125"	●
18	3x	60318H-25FM	25	53,1	60	JA	94,0	147,1	0,125"	●
18	5x	60518H-25FM	25	53,1	100	JA	134,0	187,1	0,125"	●
18	7x	60718H-25FM	25	53,1	140	JA	174,0	227,1	0,125"	●
22	3x	60320H-25FM	25	53,1	72	JA	105,3	158,4	0,125"	Wird bekannt gegeben
22	5x	60520H-25FM	25	53,1	120	JA	153,3	206,4	0,125"	Wird bekannt gegeben
22	7x	60720H-25FM	25	53,1	168	JA	201,3	254,4	0,125"	Wird bekannt gegeben
24	3x	60324H-25FM	25	53,1	78	JA	110,9	164,0	0,125"	Wird bekannt gegeben
24	5x	60524H-25FM	25	53,1	130	JA	162,9	216,0	0,125"	Wird bekannt gegeben
24	7x	60724H-25FM	25	53,1	182	JA	214,8	267,9	0,125"	Wird bekannt gegeben
26	3x	60326H-32FM	32	57,9		JA			0,125"	Wird bekannt gegeben
26	5x	60526H-32FM	32	57,9		JA			0,125"	Wird bekannt gegeben
26	7x	60726H-32FM	32	57,9		JA			0,125"	Wird bekannt gegeben

## Torx Plus Ersatzschrauben

Lochgröße mm	Torx Plus Schrauben 10 Stück	Nyloc Torx Plus Schrauben 10 Stück	Torx Plus Schraubendreher	Torx Plus Schraubendreher mit vorgegebenem Drehmoment	Torx Plus Ersatzspitzen	Zulässiges Aufschraubmoment (N-cm) bei Torx Plus Schrauben
14	7247-IP7-10	7247N-IP7-10	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	84
15	7247-IP7-10	7247N-IP7-10	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	84
16	72556-IP8-10	72556N-IP8-10	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	175
18	7375-IP9-10	7375N-IP9-10	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	305
22	7375-IP9-10	7375N-IP9-10	8IP-9	8IP-9TL		305
24	7495-IP15-10	7395N-IP15-10	8IP-15	8IP-15TL		690
26	7495-IP15-10	7395N-IP15-10	8IP-15	8IP-15TL		690

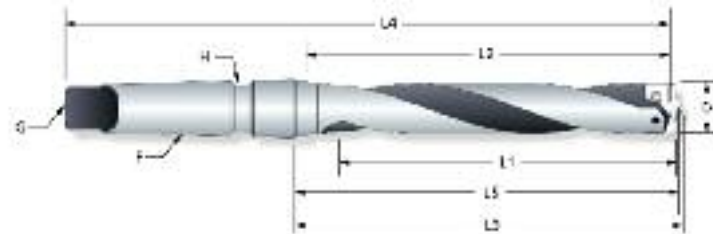


# Das T-A® Structural Steel System



## Kurze Länge – Morsekegelschaft – geradegenutet

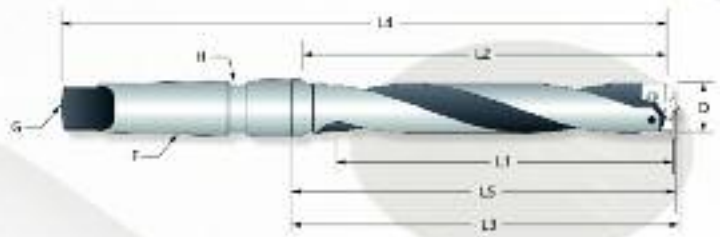
Serie	Artikelnummer	D	L1	L2	L3	L5*	L4	F	G		H	Lg.
		Min. Bohr-Ø mm	Max. Bohrtiefe mm	Nut-länge mm	Ref-länge mm	Ref-länge mm	Gesamt-länge mm	MK	Kühlmittelzufuhr			
									Axial	Radial		
0	22000S-003IS036	14	35	56	64,7	63,1	154	3	A	R	●	
0,5	22005S-003IS040	16	35	56	64,7	63,1	154	3	A	R	●	
0,5	22005S-003IS044	17,46	35	56	64,7	63,1	154	3	A	R	○	
1	22010S-003IS045	18	70	98	108,4	106,8	197	3	A	R	○	
1	22010S-004IS045	18	70	98	109,9	108,3	222	4	A	R	●	
1,5	22015S-003IS056	22	70	98	108,4	106,8	197	3	A	R	○	
1,5	22015S-004IS056	22	70	98	109,9	108,3	222	4	A	R	●	
1,5	22015S-003IS060	24	70	98	108,4	106,8	197	3	A	R	○	
1,5	22015S-004IS060	24	70	98	109,9	108,3	222	4	A	R	●	
2	22020S-004IS100	26	86	114	126,6	124,2	238	4	A	R	●	
2,5	22025S-004IS112	31 – 33	86	114	126,6	124,2	238	4	A	R	●	
3	22030S-004IS126	39	121	152	165,1	163,5	276	4	A	R	●	



## Standardlänge – Morsekegelschaft – spiralgenutet

Serie	Artikelnummer	D	L1	L2	L3	L5*	L4	F	G		H	Lg.
		Min. Bohr-Ø mm	Max. Bohrtiefe mm	Nut-länge mm	Ref-länge mm	Ref-länge mm	Gesamt-länge mm	MK	Kühlmittelzufuhr			
									Axial	Radial		
0	24000H-003IS036	14	64	84	93,3	91,7	183	3	A	R	●	
0,5	24005H-003IS040	16	64	84	93,3	91,7	183	3	A	R	●	
0,5	24005H-003IS044	17,46	64	84	93,3	91,7	183	3	A	R	○	
1	24010H-003IS045	18	121	149	159,2	159,6	248	3	A	R	○	
1	24010H-004IS045	18	121	149	160,8	159,2	273	4	A	R	●	
1,5	24015H-003IS056	22	121	149	159,2	157,6	248	3	A	R	○	
1,5	24015H-004IS056	22	121	149	160,8	159,2	273	4	A	R	●	
1,5	24015H-003IS060	24	121	149	159,2	157,6	248	3	A	R	○	
1,5	24015H-004IS060	24	121	149	163,8	159,2	273	4	A	R	●	
2	24020H-004IS100	26	137	165	177,4	175,0	289	4	A	R	●	
2,5	24025H-004IS112	31	137	165	177,4	175,0	289	4	A	R	●	
3	24030H-004IS126	35	165	197	209,6	207,9	321	4	A	R	●	

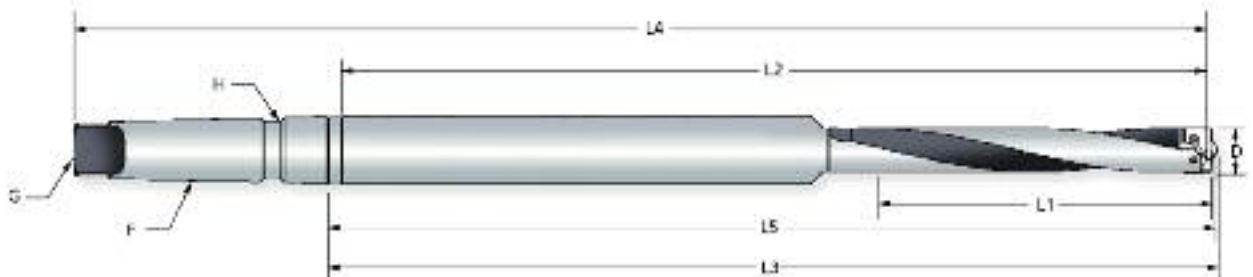
\* Beim Verwenden von einem Structural-Steel-Halter und einem T-A®-Bohrersatz mit Standardgeometrie



## Überlänge – Morsekegelschaft – spiralgenutet

Serie	Artikelnummer	D		L1	L2	L3	L5*	L4	F	G	H	Lg.
		Min. Bohr- Ø mm	Max. Bohrtiefe mm	Nut- länge mm	Ref- länge mm	Ref- länge mm	Gesamt- länge mm	MK	Kühlmittelzufuhr			
									Axial	Radial		
0	25000H-003IS036	14	165	240	248,8	243,7	338	3	A	R	●	
0,5	25005H-003IS044	17,46	165	240	248,8	243,7	332	3	A	R	○	
1	25010H-003IS045	18	165	237	247,3	241,3	336	3	A	R	○	
1	25010H-003IS052	22	165	237	247,3	241,3	336	3	A	R	○	
1	25010H-004IS052	22	165	236	247,3	245,7	360	4	A	R	●	
1,5	25015H-003IS060	24	165	237	247,3	240,5	360	3	A	R	○	
1,5	25015H-004IS060	24	165	236	247,3	245,7	360	4	A	R	●	
2	25020H-003IS100	26	165	234	247,7	240,1	336	3	A	R	○	
2	25020H-004IS100	26	165	234	247,7	246,0	360	4	A	R	●	

\* Beim Verwenden von einem Structural-Steel-Halter und einem T-A®-Bohreinsatz mit Standardgeometrie



## Langlänge – Morsekegelschaft – spiralgenutet

Serie	Artikelnummer	D		L1	L2	L3	L5*	L4	F	G	H	Lg.
		Min. Bohr- Ø mm	Max. Bohrtiefe mm	Nut- länge mm	Ref- länge mm	Ref- länge mm	Gesamt- länge mm	MK	Kühlmittelzufuhr			
									Axial	Radial		
1	26010H-004IS052	22	165	401	412,4	410,8	525	4	A	R	●	
1,5	26015H-004IS060	24	165	401	413,1	411,6	525	4	A	R	●	
3	26020H-004IS100	26	165	406	418,3	416,3	530	4	A	R	●	

\* Beim Verwenden von einem Structural-Steel-Halter und einem T-A®-Bohreinsatz mit Standardgeometrie



## Thin Wall – TW-Bohreinsätze – Empfohlene Schnittdaten

Grundmaterial	Materialhärte (BHN)	Schnittgeschw. (m/min) Minimale Menge TiAlN	VORSCHUB (mm/U)			
			14mm – 16mm	18mm – 24mm	25mm – 35mm	36mm – 47mm
HSS Super Kobalt	100 – 150	34	0,30	0,45	0,48	0,50
	150 – 250	31	0,28	0,40	0,43	0,48
	250 – 350	28	0,25	0,38	0,40	0,45

- 0,95-Multiplikator für den Vorschub bei langen Haltern

## 150°-Bohreinsatz

Grundmaterial	Materialhärte (BHN)	Schnittgeschw. (m/min) Minimale Menge TiAlN	VORSCHUB (mm/U)			
			14mm – 16mm	18mm – 24mm	25mm – 35mm	36mm – 47mm
HSS Super Kobalt	100 – 150	34	0,25	0,30	0,38	0,45
	150 – 250	31	0,23	0,28	0,35	0,40
	250 – 350	28	0,20	0,25	0,28	0,38

- 0,95-Multiplikator für den Vorschub bei langen Haltern

## GEN2 T-A™-Bohreinsatz

Grundmaterial	Materialhärte (BHN)	Schnittgeschw. (m/min) Minimale Menge AM200™	VORSCHUB (mm/U)			
			14mm – 16mm	18mm – 24mm	25mm – 35mm	36mm – 47mm
HSS Super Kobalt	100 – 150	50	0,28	0,38	0,43	0,46
	150 – 250	40	0,25	0,33	0,38	0,40
	250 – 350	34	0,23	0,30	0,33	0,36

- 0,95-Multiplikator für den Vorschub bei langen Haltern

## GEN3SYS™-Bohreinsatz

Grundmaterial	Materialhärte (BHN)	Schnittgeschw. (m/min) Minimale Menge AM200™	VORSCHUB (mm/U)										
			12	13	14	15	16	17	18	20	22	24	26
K35-HM	100 – 150	75	0,22	0,24	0,26	0,26	0,30	0,30	0,34	0,46	0,46	Wird bekannt gegeben	Wird bekannt gegeben
	150 – 250	61	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,29	0,30	0,34	0,34	Wird bekannt gegeben	Wird bekannt gegeben
	250 – 350	57	0,16	0,18	0,28	0,22	0,24	0,26	0,29	0,24	0,24	Wird bekannt gegeben	Wird bekannt gegeben

- 80-Multiplikator für den Vorschub bei Haltern 7 x Durchmesser

$$\text{mm/min} = \text{U/min} \cdot \text{mm/U}$$

$$\text{M/min} = \text{U/min} \cdot 0,003 \cdot \varnothing$$

$$\text{U/min} = \text{M/min} \cdot (318,47/\varnothing)$$

# Anforderungsformular T-A® Garantierte Anwendung - Structural Steel



Bestellnummer..... Datum..... Versuch am.....  
 Handelspartner..... Ansprechpartner Handelspartner.....  
 Kunde..... Ansprechpartner Kunde.....  
 Anschrift.....  
 Telefon.....

## ANGABEN ZUR ANWENDUNG

Achtung: Die folgenden Informationen sind für eine sinnvolle Werkzeugauswahl erforderlich. Bitte vollständig ausfüllen!

Materialspezifikation..... Materialhärte.....  BRN  RC  Nmm<sup>2</sup>  
 Materialeigenschaften  Winkeleisen  H-Profil  Rohr  Blech  U-Profil  
 Plattenpaket  
 Bohrungsdurchmesser..... mm Durchmesserbereich..... mm  
 Materialstärke bei diesem Versuch..... Materialstärkebereich.....

## ANGABEN ZUR MASCHINE

Maschinentyp  Ficep  Steeltec  Säulenbohrmaschine  
 Peddinghaus  Voortman  Vernet Behringer  
 Kaltenbach  Radialbohrmaschine  andere  
 Modell.....  
 Zeilenvorschub  Hydraulik  Kugelgewindespindel  
 Steuerung  CNC  NC  manuel  andere.....  
 Spindelausrichtung  vertikal  horizontal  andere.....  
 Spindaltyp  ISO  Quick Change  Morsekegel-Nr..... Pilotlänge.....  
 Mögliche Drehzahl  variabel  vorgegeben  U / min  m / min  
 Benötigte Schaftausführung  Weldon  MK-Nr..... Durchmesser.....  mm  Zoll  
 Kühlmittel  Öl  Kühlschmierstoff  Minimalmenge  Luft  trocken  
 Kühlmittelfördermenge  nicht verstellbar  mit Impuls  Innenkühlung  Außenkühlung

## Angaben zum derzeit eingesetzten Werkzeug

Hersteller..... Spitzenwinkel.....  
 Bohrertyp.....  Spiralbohrer  Gelötet  WP-Bohrer  Schneideinsätze  
 Schneidstoff  HSS  Hartmetall  andere.....  
 Beschichtung  unbeschichtet  TiN  TiCN  TiAlN  andere.....  
 Schnittdaten.....  U/min  m/min  Vorschubdaten.....  mm/U  mm/min  
 Durchschnittliche Anzahl gebohrter Werkstücke..... Anzahl der Nachschliffe?.....  
 Grund für einen Werkzeugwechsel  Verschleiß  Spanbruch  Werkzeugbruch  Vibrationen  Grat  
 Verlorene Spankontrolle  andere.....  
 Welche Kriterien sind für einen erfolgreichen Test ausschlaggebend  Kürzere Taktzeit  Bessere Spankontrolle  Prozesssicherheit  
 Längere Standzeit  Reduzierung der Kosten/Bohrung  andere:.....  
 Potential dieser Anwendung: Derzeitiger Jahresbedarf: € : Werkzeuge / Jahr?

**Nur zum Internen Gebrauch**  
 Anwendungstechniker Nummer: Status:



Europäisches Hauptquartier:

Allied Maxcut Engineering Co. Limited

93 Vantage Point, Pensnett Estate, Kingswinford, West Midlands, DY6 7FR England

Tel: +44 (0)1384 400900 Fax: +44 (0)1384 400105

Mail: enquiries@alliedmaxcut.com Webseite: www.alliedmaxcut.com



Allied Maxcut Engineering Co. Limited  
Kaiserswerther Str. 115  
D-40880 Ratingen