

Stabile Klemmung

Große Auswahl an
Schneideinsätzen
für alle Werkstoffe

ARNO®
WERKZEUGE

www.arno.de

ARNO®-Werkzeuge

...Ihr zuverlässiger Partner
für hochwertige und auf Kundenbe-
dürfnisse
ausgerichtete Präzisions-
werkzeuge.

SAN-Drehhalter

Hochleistungswerkzeuge zur Außenbearbeitung mit optimaler
Spannung des Schneideinsatzes.

- Einstechbreiten (EB) 3 mm - 6 mm
- Einstechtiefen (ET_{max.}) 17 mm - 27 mm
- Optimal zum Kopierdrehen

Mehr Informationen:

Über unsere gebührenfreie Bestell-Hotline:

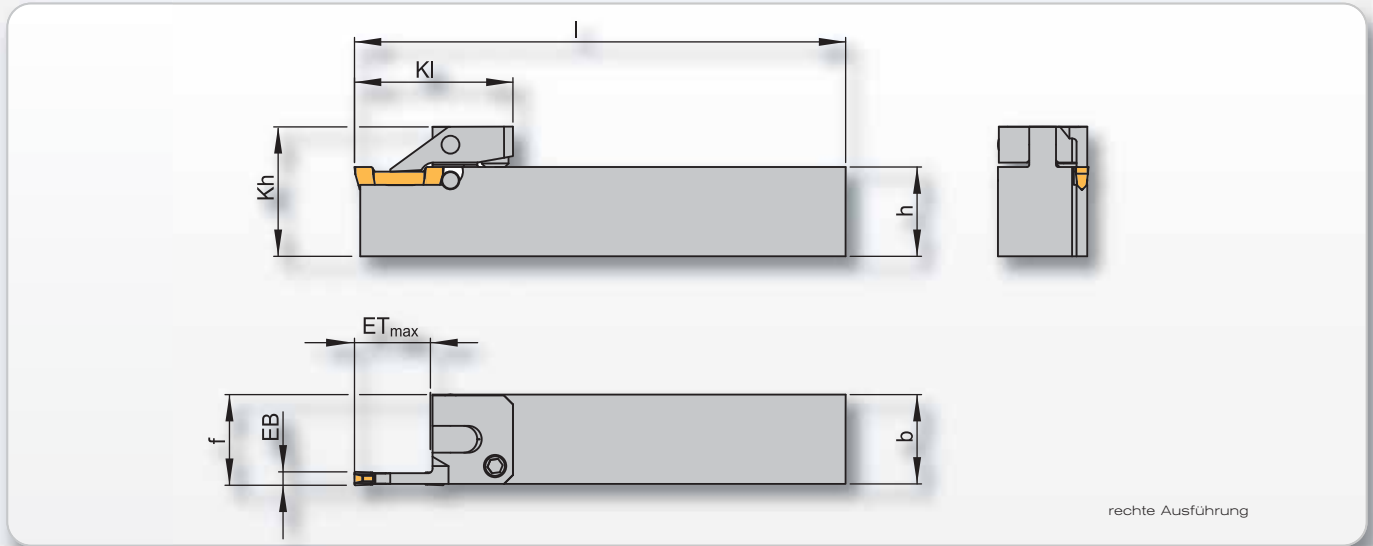
0800 / 276 69 59

sind wir Mo. - Do. von 7⁰⁰ - 18⁰⁰ Uhr und
Fr. von 7⁰⁰ - 16⁰⁰ Uhr für Sie erreichbar.



Grundhalter >>

Die neuen **SAN**-Werkzeuge zum Ein- und Abstechen ...optimale Zerspanungsleistung, hervorragende Stabilität!



Grundhalter

Bezeichnung	EB	ET _{max}	h	b	l	Kl	Kh	f
SAN 01-0317-1616L	3	17	16	16	100	35,5	25	16,3
SAN 01-0317-1616R	3	17	16	16	100	35,5	25	16,3
SAN 01-0317-2020L	3	17	20	20	110	35,5	29	20,3
SAN 01-0317-2020R	3	17	20	20	110	35,5	29	20,3
SAN 01-0317-2525L	3	17	25	25	125	35,5	34	25,3
SAN 01-0317-2525R	3	17	25	25	125	35,5	34	25,3
SAN 01-0419-1616L	4	19	16	16	100	37,6	25	16,3
SAN 01-0419-1616R	4	19	16	16	100	37,6	25	16,3
SAN 01-0419-2020L	4	19	20	20	110	37,6	29	20,3
SAN 01-0419-2020R	4	19	20	20	110	37,6	29	20,3
SAN 01-0419-2525L	4	19	25	25	125	37,6	34	25,3
SAN 01-0419-2525R	4	19	25	25	125	37,6	34	25,3
SAN 01-0522-2020L	5	22	20	20	110	40,6	29	20,3
SAN 01-0522-2020R	5	22	20	20	110	40,6	29	20,3
SAN 01-0522-2525L	5	22	25	25	125	40,6	34	25,3
SAN 01-0522-2525R	5	22	25	25	125	40,6	34	25,3
SAN 01-0627-2020L	6	27	20	20	110	45,7	29	20,3
SAN 01-0627-2020R	6	27	20	20	110	45,7	29	20,3
SAN 01-0627-2525L	6	27	25	25	125	45,7	34	25,3
SAN 01-0627-2525R	6	27	25	25	125	45,7	34	25,3

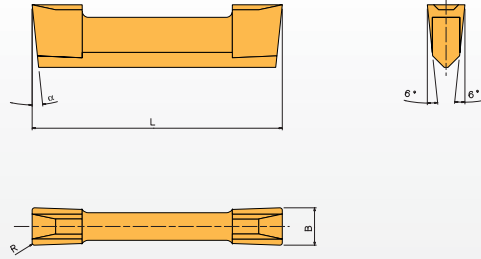
Alle Abmessungen in mm.

Bezeichnungssystem – Grundhalter >>



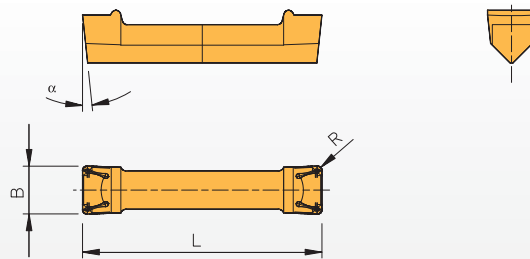
Schneideinsätze >>

Standardausführung >>



Bezeichnung	B ± 0,02 [mm]	L ± 0,02 [mm]	α	R	Spanwinkel	Verwendung	Sorten PG 15 / Preis €												
							beschichtet						unbeschichtet			bestückt			
							AM27C	AM35C	AM350	AM5035	AR17C	AR27C	AK10	AP40	CERMET	AH7520	AN8020		
32002	3	20	6/16°	0,2	12°	Außen und Innen	●	●	●	●	●	●	●						
32004	3	20	6/16°	0,4	12°		●	●	●	●	●	●	●	●					
42202	4	22	6/9,5°	0,2	12°		●	●	●	●	●	●	●	●					
42204	4	22	6/9,5°	0,4	12°		●	●	●	●	●	●	●	●					
42210	4	22	6/9,5°	1,0	12°		●	●	●	●	●	●	●	●					
52502	5	25	6/8,5°	0,2	12°		●	●	●	●	●	●	●	●					
52504	5	25	6/8,5°	0,4	12°		●	●	●	●	●	●	●	●					
63002	6	30	6°	0,2	12°		●	●	●	●	●	●	●	●					
63004	6	30	6°	0,4	12°		●	●	●	●	●	●	●	●					
63010	6	30	6°	1,0	12°		●	●	●	●	●	●	●	●					
							P	●	○	○	○	○	○						
						M	○	●	●	○	○	○							
						K				●	●	●	●						
						N							●						
						S	○	○	○	○	○	○	○						
						H				○									

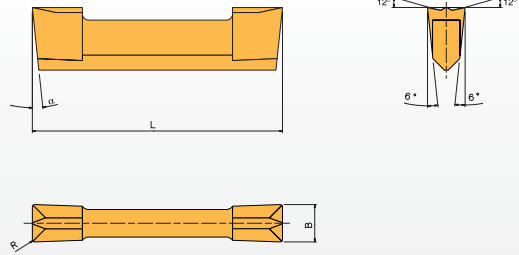
Kopierausführung -AM >>



Bezeichnung	B ± 0,05	L	α	R	Spanwinkel	Verwendung	Sorten PG 15 / Preis €												
							beschichtet						unbeschichtet			bestückt			
							AM27C	AM35C	AM350	AM5035	AR17C	AR27C	AK10	AP40	CERMET	AH7520	AN8020		
32002-AM	3,06	20	6/15°	0,2	6°/20°	Außen und Innen	●	●	●	●	●	●	●						
42204-AM	4,06	22	6/9,5°	0,4	6°/20°		●	●	●	●	●	●	●	●					
52504-AM	5,06	25	6/8,5°	0,4	6°/20°		●	●	●	●	●	●	●	●					
63008-AM	6,06	30	6°	0,8	6°/20°		●	●	●	●	●	●	●	●					
						P	●	○	○	○	○	○							
						M	○	●	●	○	○	○							
						K													
						N													
						S	○	○	○	○	○	○	○						
						H													

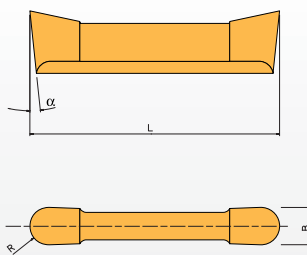
Schneideinsätze >>

Kopierausführung -12 >>



Bezeichnung	B ± 0,02	L ± 0,02	α	R	Spanwinkel	Verwendung	Sorten PG 15 / Preis €											
							beschichtet			unbeschichtet			bestückt					
							AM27C	AM35C	AM350	AM5035	AR17C	AR27C	AK10	AP40	CERMET	AH7520	AN8020	
32002-12	3,0	20,0	6/16°	0,2	12°	Außen und Innen	●	●	●									
32002-12 Cermet	2,9	19,7	6/16°	0,2	12°											●		
32004-12 Cermet	2,9	19,7	6/16°	0,4	12°											●		
42202-12	4,0	22,0	6/9,5°	0,2	12°		●	●		●								
42202-12 Cermet	3,9	21,7	6/9,5°	0,2	12°											●		
42204-12 Cermet	3,9	21,7	6/9,5°	0,4	12°											●		
52502-12	5,0	25,0	6/8,5°	0,2	12°		●	●		●								
52502-12 Cermet	4,9	24,6	6/8,5°	0,2	12°											●		
52504-12 Cermet	4,9	24,6	6/8,5°	0,4	12°											●		
63002-12	6,0	30,0	6°	0,2	12°		●	●		●								
						P	●	●	○						●			
						M	○	○	●						○			
						K									○			
						N												
						S	○	○	○									
						H												

Vollradiusausführung -V >>

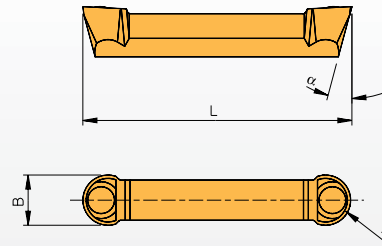


Achtung:
Beim Einsatz von Schneideinsätzen in Vollradiusausführung muss der Halter modifiziert werden.

Bezeichnung	B ± 0,02	L ± 0,02	α	R	Spanwinkel	Verwendung	Sorten PG 15 / Preis €											
							beschichtet			unbeschichtet			bestückt					
							AM27C	AM35C	AM350	AM5035	AR17C	AR27C	AK10	AP40	CERMET	AH7520	AN8020	
32015 V	3	20	6/16°	1,5	12°	Außen und Innen		●					●					
42220 V	4	22	6/9,5°	2,0	12°			●						●				
52525 V	5	25	6/8,5°	2,5	12°			●						●				
63030 V	6	30	6°	3,0	12°			●						●				
						P		●										
						M		○										
						K							●					
						N							●					
						S		○					○					
						H												

Schneideinsätze >>

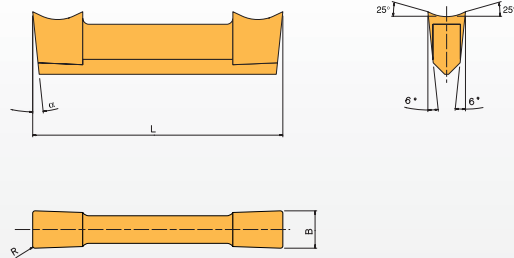
Vollradiusausführung -VK >>



Achtung:
Beim Einsatz von Schneideinsätzen
in Vollradiusausführung muss der
Halter modifiziert werden.

Bezeichnung	B ± 0,02	L ± 0,02	α	R	Spanwinkel	Verwendung	Sorten PG 15 / Preis €												
							beschichtet					unbeschichtet			bestückt				
							AM27C	AM35C	AM350	AM5035	AR17C	AR27C	AT10	AK10	AP40	CERMET	AH7520	AN8020	
32015 VK	3	20	6/16°	1,5	3°	Außen und Innen	●	●	●	●	●	●	●	●					
42220 VK	4	22	6/9,5°	2,0	3°		●	●	●	●	●	●	●	●					
52525 VK	5	25	6/8,5°	2,5	3°		●	●	●	●	●	●	●	●					
63030 VK	6	30	6°	3,0	3°		●	●	●	●	●	●	●	●					
							P	○	○										
							M	○	●			○							
							K					●	●						
							N					●	●						
							S	○	○			○	○						
							H												

Aluminiumausführung -ALU >>

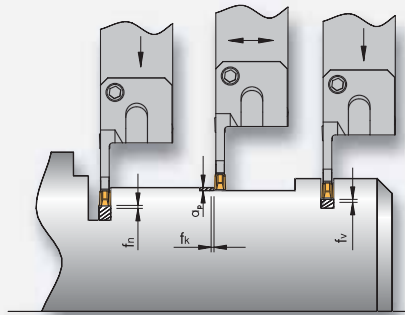


Bezeichnung	B ± 0,02	L ± 0,02	α	R	Spanwinkel	Verwendung	Sorten PG 15 / Preis €												
							beschichtet					unbeschichtet			bestückt				
							AM27C	AM35C	AM350	AM5035	AR17C	AR27C	AT10	AK10	AP40	CERMET	AH7520	AN8020	
32002-ALU	3	20	8/16°	0,2	25°	Außen und Innen							●	●					
42202-ALU	4	22	8°	0,2	25°									●	●				
52502-ALU	5	25	8°	0,2	25°									●	●				
63002-ALU	6	30	8°	0,2	25°									●	●				
							P												
							M						○						
							K						●	●					
							N						●	●					
							S						○	○					
							H												

Schnittwertempfehlung >>

Maximale Vorschübe und Spantiefen

- f_v [mm / U] = Vorschub ins Volle
 f_n [mm / U] = Vorschub beim Einstechen
 f_k [mm / U] = Vorschub beim Kopierdrehen
 a_p [mm] = Spantiefe



Standardausführung



Schneideinsätze

	32002	42202	52502	63002
f_v	0,05 - 0,12	0,07 - 0,18	0,07 - 0,18	0,07 - 0,18
f_n	0,05 - 0,12	0,07 - 0,18	0,07 - 0,18	0,07 - 0,18
f_k	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,07 - 0,15
a_p max	0,50	0,50	0,50	0,50

Kopierausführung -AM



Schneideinsätze

	32002-AM	42204-AM	52504-AM	63008-AM
f_v	0,04 - 0,15	0,07 - 0,18	0,07 - 0,25	0,10 - 0,25
f_n	0,04 - 0,15	0,07 - 0,18	0,07 - 0,25	0,10 - 0,25
f_k	0,04 - 0,15	0,07 - 0,18	0,07 - 0,25	0,10 - 0,25
a_p max	1,5	2,0	2,5	2,5

Kopierausführung -12



Schneideinsätze

	32002-12	42202-12	52502-12	63002-12
f_v	0,05 - 0,15	0,07 - 0,18	0,07 - 0,18	0,07 - 0,18
f_n	0,05 - 0,15	0,07 - 0,18	0,07 - 0,18	0,07 - 0,18
f_k	0,05 - 0,10	0,07 - 0,18	0,07 - 0,18	0,07 - 0,18
a_p max	1,5	2,0	2,5	2,5

Vollradiusausführung -V



Schneideinsätze

	32015 V	42220 V	52525 V	63030 V
f_v	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,07 - 0,12
f_n	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,07 - 0,12
f_k	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,07 - 0,12
a_p max	0,50	0,50	0,50	0,50

Vollradiusausführung -VK



Schneideinsätze

	32015 VK	42220 VK	52525 VK	63030 VK
f_v	0,05 - 0,12	0,05 - 0,12	0,05 - 0,12	0,07 - 0,12
f_n	0,05 - 0,12	0,05 - 0,12	0,05 - 0,12	0,07 - 0,25
f_k	0,05 - 0,15	0,05 - 0,12	0,08 - 0,12	0,07 - 0,30
a_p max	1,5	2,0	2,5	3,0

Aluminiumausführung -ALU



Schneideinsätze

	32002-ALU	42202-ALU	52502-ALU	63002-ALU
f_v	0,05 - 0,18	0,05 - 0,18	0,05 - 0,18	0,05 - 0,18
f_n	0,05 - 0,18	0,05 - 0,18	0,05 - 0,18	0,05 - 0,18
f_k	0,05 - 0,20	0,05 - 0,20	0,05 - 0,20	0,05 - 0,20
a_p max	2,0	2,5	3,0	3,0

Schnittwertempfehlung >>

ISO	Werkstoff		Brinell-Härte HB	Schnittgeschwindigkeit Vc [m/min]									
				AM27C	AM35C	AM350	AM5035	AR17C	AR27C	AT10	AK10	CERMET	
P	Unlegierter Stahl und Stahlguss	ca. 0,15% C	geglüht	100	140 - 260	120 - 160	140 - 200	140 - 200	150 - 250	160 - 280	-	-	130-400
		ca. 0,45% C	geglüht	190	130 - 220	100 - 150	120 - 160	120 - 160	130 - 220	140 - 240	-	-	120-350
		ca. 0,45% C	vergütet	250	110 - 190	60 - 140	110 - 150	110 - 150	110 - 180	120 - 200	-	-	100-325
		ca. 0,75% C	geglüht	270	100 - 180	70 - 130	100 - 130	100 - 130	90 - 180	130 - 200	-	-	90-300
		ca. 0,75% C	vergütet	300	100 - 160	70 - 110	90 - 120	90 - 120	90 - 160	100 - 130	-	-	80-275
	Niedrig legierter Stahl und Stahlguss	geglüht	180	130 - 220	70 - 100	130 - 180	130 - 180	100 - 170	150 - 230	-	-	100-250	
		vergütet	275	120 - 160	70 - 100	100 - 150	100 - 150	80 - 150	130 - 180	-	-	90-300	
		vergütet	300	120 - 160	60 - 100	110 - 130	110 - 130	80 - 150	140 - 180	-	-	80-230	
		vergütet	350	100 - 160	60 - 90	90 - 120	90 - 120	70 - 120	100 - 150	-	-	60-150	
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl und Stahlguss	geglüht	200	120 - 150	60 - 80	90 - 150	90 - 150	90 - 130	140 - 170	-	-	80-180	
gehärtet und angelassen		325	90 - 120	60 - 80	70 - 120	70 - 120	70 - 110	90 - 130	-	-	60-140		
Nichtrostender Stahl und Stahlguss	ferritisch / martensitisch, geglüht	200	140 - 250	90 - 120	110 - 180	110 - 180	110 - 170	140 - 240	-	-	80-220		
	martensitisch, vergütet	300	120 - 150	60 - 90	60 - 90	60 - 90	90 - 140	60 - 100	-	-	70-180		
M	Nichtrostender Stahl und Stahlguss	austenitisch und austenitisch / ferritisch, abgeschreckt	135-185	130 - 200	100 - 180	110 - 200	110 - 200	80 - 140	130 - 200	-	-	100-250	
			185-275	80 - 130	80 - 150	80 - 120	80 - 120	70 - 100	80 - 130	-	-	80-180	
K	Grauguss	perlitisches, ferritisches	150-200	-	-	-	-	120 - 160	130 - 220	140-200	120-160	-	
		perlitisches, martensitisches	200-260	-	-	-	-	120 - 150	100 - 160	120-170	100-140	-	
			250-320	-	-	-	-	100 - 130	100 - 130	100-140	80-120	-	
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch	160	-	-	-	-	160 - 200	160 - 230	110-180	90-150	220-300	
perlitisches		250	-	-	-	-	100 - 140	120 - 170	120-220	100-180	180-230		
Temperguss	ferritisch	130	-	-	-	-	120 - 140	150 - 210	120-250	100-200	250-350		
	perlitisches	230	-	-	-	-	90 - 130	120 - 200	100-200	80-160	160-250		
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar	60	-	-	-	-	-	-	120-950	100-800	-	
		aushärtbar, ausgehärtet	100	-	-	-	-	-	-	100-950	80-800	-	
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12% Si, ausgehärtet	75	-	-	-	-	-	-	100-600	80-500	-	
		≤ 12% Si, aushärtbar, ausgehärtet	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		≤ 12% Si, nicht aushärtbar	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze / Messing)	Automatenlegierung, Pb > 1%	110	-	-	-	-	-	-	-	120-300	100-250	-
		Messing, Rotguss	90	-	-	-	-	-	-	-	250-600	200-500	-
Aluminiumbronze		150	-	-	-	-	-	-	-	300-600	250-500	-	
Kupfer und Elektrolytkupfer		60	-	-	-	-	-	-	-	150-350	130-300	-	
Nichtmetallische Werkstoffe	Duroplaste		-	-	-	-	-	-	-	120-600	100-500	-	
	Faserverstärkte Kunststoffe		-	-	-	-	-	-	-	100-180	80-150	-	
	Hartgummi		-	-	-	-	-	-	-	120-250	100-200	-	
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30 - 50	-	-	-	30 - 50	25 - 45	-	-	-
			ausgehärtet	280	25 - 40	20 - 40	20 - 40	20 - 40	25 - 35	20 - 40	-	-	-
		Ni- oder	geglüht	250	10 - 30	20 - 30	20 - 30	20 - 30	15 - 25	15 - 25	-	-	-
		Co-Basis	gegossen	320	10 - 20	-	-	-	10 - 20	10 - 20	-	-	-
		ausgehärtet	350	10 - 15	-	-	-	10 - 25	10 - 20	-	-	-	
Titanlegierungen	Rein-Titan	150-200	-	-	-	-	100 - 150	-	100-150	80-130	-		
	Alpha+Beta-Legierungen, ausgehärtet	200-300	-	-	-	-	40 - 60	-	50-80	40-70	-		
H	Gehärteter Stahl	gehärtet und angelassen	300-400	-	-	-	-	35 - 45	10 - 20	-	-	-	
		gehärtet und angelassen	400-500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Hartguss	gegossen	400	-	-	-	-	10 - 20	10 - 20	-	-	-	
Gehärtetes Gusseisen	gehärtet und angelassen	55 HRC	-	-	-	-	35 - 45	10 - 20	-	-	-		

Sortenbeschreibungen >>

Hartmetall beschichtet

AM27C HC - P30, HC - M25, HC-K30

CVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiC + TiCN + TiN

Bearbeitung von Stahl, Stahlguss mit mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten, mittleren bis großen Spanquerschnitten und wechselnden Schnitttiefen. Speziell einsetzbar für Stähle mit starker Verklebneigung. Einsatz im Schlicht- und mittleren Schrupp-bereich.

AM35C HC - P35, HC - M30

CVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiC + TiCN + TiN

Bearbeitung von Stahl, rostfreiem Stahl sowie Stahlguss bei mittleren bis großen Spanquerschnitten und mittleren bis geringen Schnittgeschwindigkeiten unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen und hohen Zähigkeitsanforderungen.

AM350 HC - P40, HC - M35

CVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + AL₂O₃ + TiN

Zur Bearbeitung von Stahl und Stahlguss mit hohen Schnittgeschwindigkeiten, mittleren bis hohen Spanquerschnitten und wechselnden Schnitttiefen. Verschleißfeste Sorte durch speziell aufeinander abgestimmtes Substrat und Beschichtung. Einsatz im Schlicht- und mittleren Schruppbereich.

AM5035 HC-P40

PVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + AlTiN

Eine verbesserte PVD-Beschichtung auf einem zähen und verschleißfesten Hartmetallsubstrat. Mit einem höheren Kobaltgehalt verfügt diese Sorte über die nötige Zähigkeit, um den Ansprüchen beim Ein- und Abstechen gerecht zu werden. AM5035 ist ausgezeichnet für die Bearbeitung der meisten Stähle, nichtrostenden Stählen und schwer zerspanbaren Stählen geeignet.

AR17C HC - P15, HC - K15

CVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiC + TiN + AL₂O₃

Bearbeitung von Grauguss, Gusseisen mit Kugelgraphit und Hartguss. Auch geeignet für rostfreien Stahl, Stahl und Stahlguss bei mittleren bis höchsten Schnittgeschwindigkeiten. Einsatz im Schlicht- und unteren Schruppbereich.

AR27C HC - P25, HC - M20, HC - K20

CVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiC + TiN + AL₂O₃

Bearbeitung von Stahl, Stahlguss, rostfreiem Stahl, Gusseisen mit Kugelgraphit sowie Grauguss mit hohen Schnittgeschwindigkeiten unter stabilen Bearbeitungsbedingungen.

AT10 HW - K10

PVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiCN

Zur Bearbeitung von Aluminium und Aluminiumlegierungen, Kupfer, Bronze, NE-Metallen und hochschmelzenden Werkstoffen bei mittleren Spanquerschnitten und unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen. Auch geeignet für rostfreie Stähle.

Hartmetall unbeschichtet

AK10 HW - K10

Feinkorn-Hartmetall zur Bearbeitung von Gusswerkstoffen, Leicht- und Buntmetallen, hochschmelzenden Metallen und gehärteten Stählen bis 55 HRC. In Verbindung mit der Spanleitstufengeometrie-ALU besonders für das Stechdrehen von Al- und Cu-Legierungen zu empfehlen.

Cermet HT - P15, HT - M10, HT - K05

Bearbeitung von Stahl, Stählen mittlerer Festigkeit sowie rostfreiem Stahl und Gusseisen mit Kugelgraphit. Bedingt einsetzbar für Grauguss.



ARNO®
WERKZEUGE

Karl-Heinz Arnold GmbH

Karlsbader Str. 4 · D - 73760 Ostfildern

☎ +49 (0) 711 / 34 802 - 0

☎ +49 (0) 711 / 34 802 - 130

info@arno.de

www.arno.de



Über unsere gebührenfreie **Bestell-Hotline: 0800 / 276 69 59** sind wir **Mo.-Do.** von **7⁰⁰ – 18⁰⁰ Uhr** und **Fr.** von **7⁰⁰ – 16⁰⁰ Uhr** für Sie erreichbar.

ARNO (UK) Limited | Unit 3, Sugnall Business Centre | Sugnall, Eccleshall · Staffordshire · ST21 6NF
☎ +44 01785 850 072 · ☎ +44 01785 850 076 | sales@arno.de · www.arno-tools.co.uk

ARNO Italia S.r.l | Via Fiume 13 · 20059 Vimercate (MB)
☎ +39 039/68 52 101 · ☎ +39 039/60 83 724 | info@arno-italia.it · www.arno-italia.it

ARNO Swiss S.A. | Schanzstraße 1 · CH-8330 Pfäffikon ZH
☎ +41 449 50 19 88 · ☎ +41 449 50 19 90 | info@arno-swiss.ch · www.arno-swiss.ch

ARNO - Rouse USA, L.L.C. | 1101 W. Diggins St. · US-60033 Harvard, Illinois
☎ +1-815-943-4426 · ☎ +1-815-943-7156 | info@arno-rouse.com · www.arno-rouse.com

ARNO RU Ltd. | B.Nizhegorodskaya Str.81 · Office 809 · RU-600000 Vladimir
☎/☎ +7(4922) 49-04-20 · ☎ +7(920) 928-80-81 | info@amoru.ru · www.amoru.ru