



WENDESCHNEIDPLATTEN SORTEN AP2615 UND AP2625

STARK GEGEN KOLKVERSCHLEISS UND BRÜCHE

Die Wendeschneidplatten der Sorten AP2615 und AP2625 sind einfach perfekt, um Stähle der Werkstoffgruppe P prozesssicher zu bearbeiten. Fünf Geometrien, zwei positive und vier negative, stehen zur Auswahl. So erzielen Sie bei Schlichten, Schrumpferspannung und mittlerer Bearbeitung konstant präzise Resultate.





Weil Verschleiß nicht gleich Verschleiß ist, haben wir beide Sorten spezifisch auf ihre Anwendungsbereiche vorbereitet. AP2615 ist auf Verschleißfestigkeit getrimmt und doppelt so widerstandsfähig gegen Kolkverschleiß wie vergleichbare Sorten. AP2625 ist auf Vielseitigkeit ausgelegt. Die Sorte gewährt Ihnen eine mindestens zweifache Festigkeit gegen Adhäsionsbrüche.

Es sind die unsichtbaren Merkmale, mit denen Qualität sichtbar besser wird. Bei AP2615 ist es die hochgeordnete Struktur der Aluminiumoxid-Schicht. AP2625 überzeugt mit einer extrem niedrigen Rauheit von $0,04 \mu\text{m}$ – um Faktor 10 besser als herkömmliche Sorten.

ARNO TOOL-TIPP




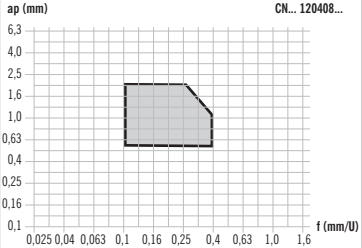
SORTENBESCHREIBUNG

HC – HARTMETALL BESCHICHTET

Sorte	Beschichtungs- farbe	Eigenschaften	Werkstoffgruppe	Anwendungsbereich																
				VERSCHLEISSFESTIGKEIT					ZÄHIGKEIT					• • *						
				P	M	K	N	S	H	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
AP2615 		<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserte Kolkverschleißfestigkeit • Ausgerichtete Kristalle in der Oberschicht • Feinkörnige Antihafschicht mit sehr hoher Härte 		●																● ● *
AP2625 		<ul style="list-style-type: none"> • Höchste Zuverlässigkeit • Reduzierte Adhäsion durch spezielle Schichtbehandlung • Verbesserte Haftfestigkeit zwischen Substrat und Beschichtung 		●																● ● *

BEVORZUGTE GEOMETRIEN

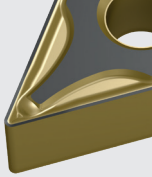


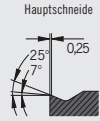
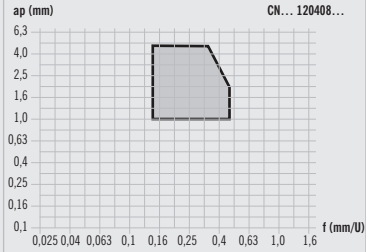
NEGATIV – SCHLICHTEN

Geometrie	Eigenschaften	Werkstoffgruppe	Ansicht/Schnitt	Basis Schnittdatendiagramm
		P M K N S H		
-NS1  	<ul style="list-style-type: none"> • Wirkungsvoll beim Feinstschlichten • Gut geeignet für die Zerspanung von Stahl und rostfreien Materialien • Gute Spanbildung 		 <p>Hauptschneide 13°</p>	 <p>ap (mm) CN... 120408... f (mm/U)</p>




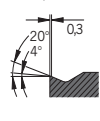
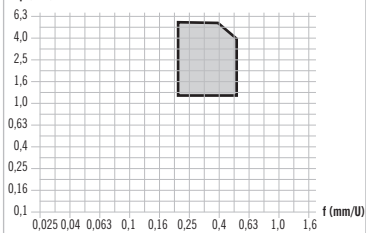
ARNO TOOL-TIPP

BEVORZUGTE GEOMETRIEN

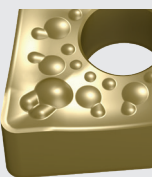


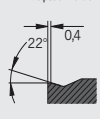
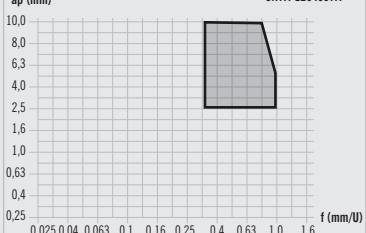
NEGATIV – MITTLERE BEARBEITUNG

Geometrie	Eigenschaften	Werkstoffgruppe	Ansicht/Schnitt	Basis Schnittdatendiagramm
-NM2  	<ul style="list-style-type: none"> Niedriger Schnittwiderstand Sehr gute Schneidkantenstabilität Sehr gut geeignet für die mittlere Bearbeitung von Stahl 			

NEGATIV – MITTLERE BEARBEITUNG BIS SCHRUPPZERSPANUNG

Geometrie	Eigenschaften	Werkstoffgruppe	Ansicht/Schnitt	Basis Schnittdatendiagramm
-NMG1  	<ul style="list-style-type: none"> Niedrige Schnittkraft Schruppzerspannung von Stahl, rostfreiem Stahl und Guss Gute Spankontrolle 			

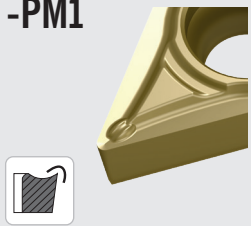
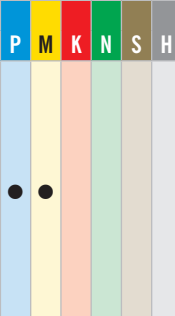

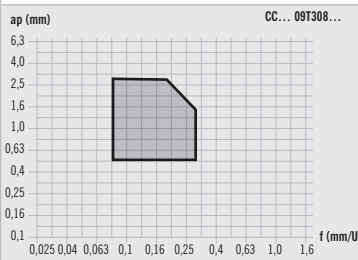
NEGATIV – SCHRUPPZERSPANUNG

Geometrie	Eigenschaften	Werkstoffgruppe	Ansicht/Schnitt	Basis Schnittdatendiagramm
-NR1  	<ul style="list-style-type: none"> Schruppzerspannung von Stahl und rostfreien Stählen Noppenspanbrecher Sehr stabile Schneidkante 			

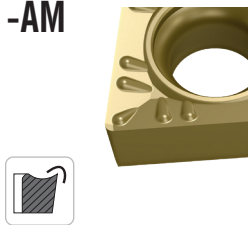
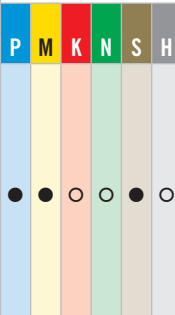
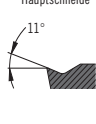
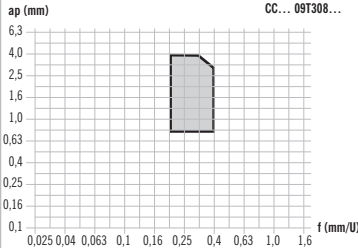
ARNO TOOL-TIPP

BEVORZUGTE GEOMETRIEN

POSITIV – SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG

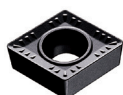
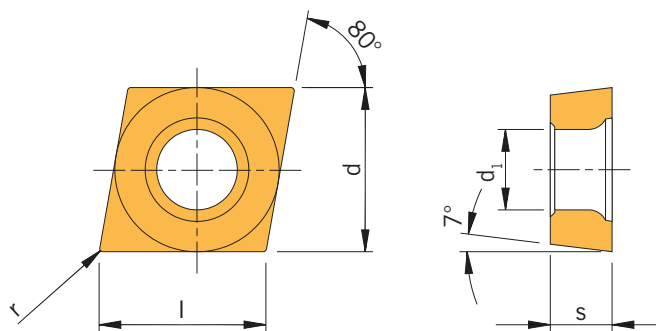
Geometrie	Eigenschaften	Werkstoffgruppe	Ansicht/Schnitt	Basis Schnittdatendiagramm
<p>-PM1</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Prozesssicherheit • Exzellente Spankontrolle • Besonders geeignet zur Bearbeitung von Stahl und rostfreien Stählen 	<p>P M K N S H</p> 	<p>Hauptschneide</p> 	<p>ap (mm) CC... 09T308...</p> 

POSITIV – MITTLERE BEARBEITUNG

Geometrie	Eigenschaften	Werkstoffgruppe	Ansicht/Schnitt	Basis Schnittdatendiagramm
<p>-AM</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr gute Spankontrolle bei geringen bis mittleren Schnitttiefen • Speziell konzipierte Spanformnoppen • Weicher Spanablauf und niedrige Schnittkräfte 	<p>P M K N S H</p> 	<p>Hauptschneide</p> 	<p>ap (mm) CC... 09T308...</p> 

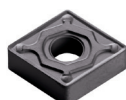
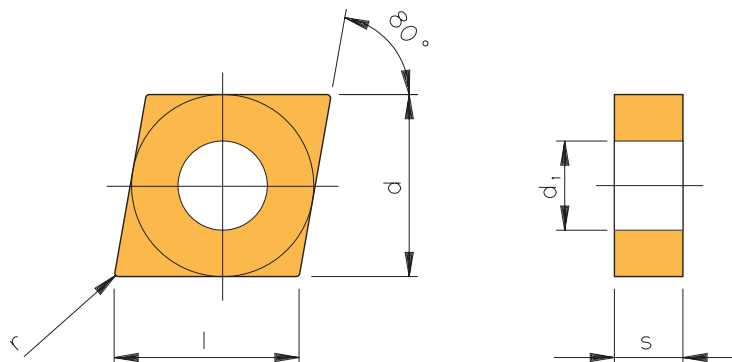
ARNO TOOL-TIPP

CCMT

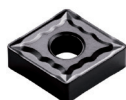


Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC	
				AP2615	AP2625
CCMT 09T304EN-AM	0,4	0,08 - 0,25	0,40 - 3,0	◆	◆

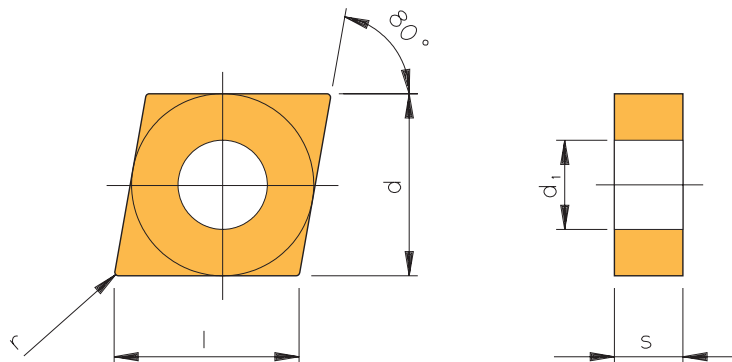
CNMG



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC	
				AP2615	AP2625
CNMG 120408EN-NM2	0,8	0,15 - 0,32	0,8 - 3,0	◆	◆
CNMG 120412EN-NM2	1,2	0,15 - 0,35	0,8 - 3,5	◆	◆
CNMG 120408EN-NMG1	0,8	0,20 - 0,40	0,8 - 6,0	◆	◆
CNMG 120412EN-NMG1	1,2	0,25 - 0,60	1,0 - 6,0	◆	◆
CNMG 160612EN-NMG1	1,2	0,25 - 0,60	1,2 - 8,0	◆	◆



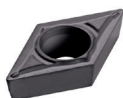
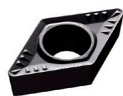
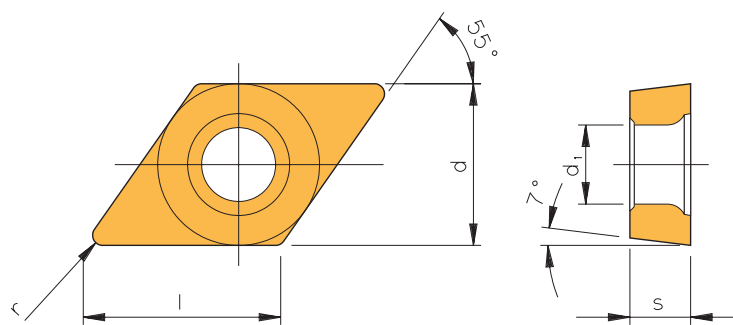
CNMM



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC	
				AP2615	AP2625
CNMM 160612EN-NR1	1,2	0,35 - 0,7	1,2 - 9	◆	◆

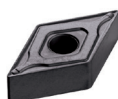
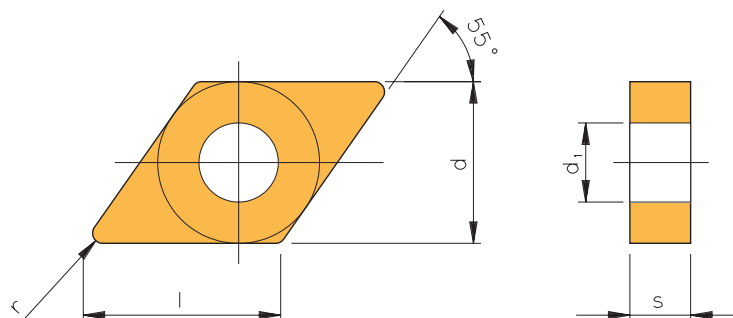
ARNO TOOL-TIPP

DCMT



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC	
				AP2615	AP2625
DCMT 11T304EN-AM	0,4	0,08 - 0,25	0,40 - 3,0	◆	◆
DCMT 11T304EN-PM1	0,4	0,08 - 0,25	0,40 - 3,0	◆	◆

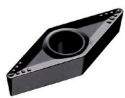
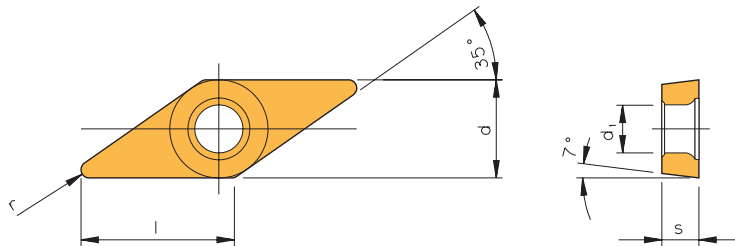
DNMG



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC	
				AP2615	AP2625
DNMG 150608EN-NM2	0,8	0,15 - 0,25	0,8 - 3,0	◆	◆
DNMG 150608EN-NMG1	0,8	0,15 - 0,35	0,8 - 5,0	◆	◆
DNMG 150612EN-NMG1	1,2	0,20 - 0,55	1,0 - 5,0	◆	◆
DNMG 110408EN-NS1	0,8	0,08 - 0,25	0,4 - 3,0		◆
DNMG 150612EN-NS1	1,2	0,20 - 0,55	1,0 - 5,0		◆

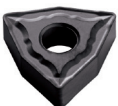
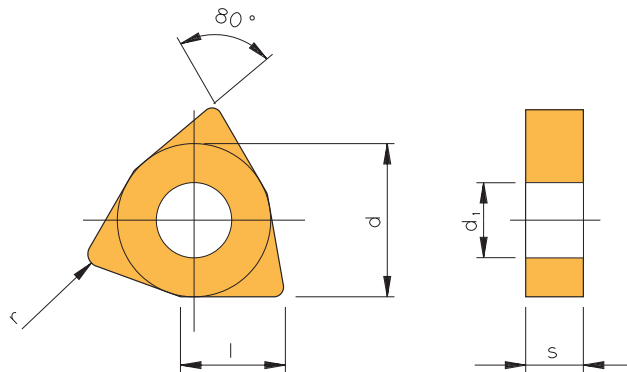
ARNO TOOL-TIPP

VCMT



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC	
				AP2615	AP2625
VCMT 160404EN-AM	0,4	0,08 - 0,20	0,4 - 2,0	◆	◆
VCMT 110304EN-PM1	0,4	0,08 - 0,20	0,4 - 1,5	◆	◆
VCMT 160404EN-PM1	0,4	0,08 - 0,20	0,4 - 2,0	◆	◆
VCMT 160408EN-PM1	0,8	0,12 - 0,30	0,5 - 2,0	◆	◆

WNMG



Designation Articolo Article	r	f _n	a _p	HC	
				AP2615	AP2625
WNMG 080408EN-NM2	0,8	0,15 - 0,32	0,8 - 3,0	◆	◆
WNMG 080412EN-NM2	1,2	0,15 - 0,35	0,8 - 3,5	◆	◆
WNMG 080408EN-NMG1	0,8	0,20 - 0,40	0,8 - 6,0	◆	◆
WNMG 080412EN-NMG1	1,2	0,25 - 0,60	1,0 - 6,0	◆	◆

EMPFOHLENE SCHNITTWERTE

Werkstoff- gruppe	Gliederung der Werkstoffhauptgruppen und Kennbuchstaben	Brinell-Härte	Zugfestigkeit (N/mm ²)	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)			
					HC			
					AP2615	AP2625		
P	Unlegierter Stahl	C ≤ 0,25 %	geglüht	125	428	P1	140 - 235 - 330	100 - 180 - 260
		C >= 0,25 ... >= 0,55 %	geglüht	190	639	P2	140 - 235 - 330	100 - 180 - 260
		C >= 0,25 ... >= 0,55 %	vergütet	210	708	P3	120 - 210 - 300	80 - 160 - 240
		C ≤ 0,55 %	geglüht	190	639	P4	120 - 210 - 300	80 - 160 - 240
		C ≤ 0,55 %	vergütet	300	1013	P5	120 - 210 - 300	80 - 160 - 240
	Niedrig legierter Stahl	Automatenstahl (kurzspanend)	geglüht	220	745	P6	120 - 210 - 300	80 - 160 - 240
		geglüht	175	591	P7	120 - 210 - 300	80 - 160 - 240	
		vergütet	300	1013	P8	110 - 195 - 280	80 - 145 - 210	
		vergütet	380	1282	P9	90 - 170 - 250	70 - 125 - 180	
		vergütet	430	1477	P10	90 - 170 - 250	70 - 125 - 180	
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	geglüht	200	675	P11	110 - 195 - 280	80 - 145 - 210	
		gehärtet und angelassen	300	1013	P12	110 - 195 - 280	80 - 145 - 210	
		gehärtet und angelassen	400	1361	P13	90 - 170 - 250	70 - 125 - 180	
	Nichtrostender Stahl	ferritisch / martensitisch, geglüht	200	675	P14	110 - 195 - 280	80 - 145 - 210	
		martensitisch, vergütet	330	1114	P15	90 - 170 - 250	70 - 125 - 180	
M	Nichtrostender Stahl	austenitisch, abgeschreckt	200	675	M1	-	-	
		austenitisch, ausscheidungsgehärtet (PH)	300	1013	M2	-	-	
		austenitisch-ferritisch, Duplex	230	778	M3	-	-	
K	Temperguss	ferritisch	200	675	K1	-	-	
		perlitisch	260	867	K2	-	-	
	Grauguss	niedrige Festigkeit	180	602	K3	-	-	
		hohe Festigkeit / austenitisch	245	825	K4	-	-	
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch	155	518	K5	-	-	
		perlitisch	265	885	K6	-	-	
	GGV (CGI)	200	675	K7	-	-		
N	Aluminium-Knetlegierung	nicht aushärtbar	30	-	N1	-	-	
		aushärtbar, ausgehärtet	100	343	N2	-	-	
	Aluminium-Gusslegierung	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar	75	260	N3	-	-	
		≤ 12 % Si, aushärtbar, ausgehärtet	90	314	N4	-	-	
	Magnesiumlegierung	> 12 % Si, nicht aushärtbar	130	447	N5	-	-	
			70	250	N6	-	-	
	Kupfer und Kupferlegierung (Bronze / Messing)	unlegiert, Elektrokupfer	100	343	N7	-	-	
		Messing, Bronze, Rotguss	90	314	N8	-	-	
		Cu-Legierung, kurzspanend	110	382	N9	-	-	
		hochfest, Ampco	300	1013	N10	-	-	
	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste (ohne abrasive Füllstoffe)	-	-	N11	-	-	
		Duroplaste (ohne abrasive Füllstoffe)	-	-	N12	-	-	
		Kunststoff glasfaserverstärkt GFRP	-	-	N13	-	-	
		Kunststoff kohlefaserverstärkt CFRP	-	-	N14	-	-	
Kunststoff aramidfaserverstärkt AFRP		-	-	N15	-	-		
Graphit (technisch)		80 Shore	-	N16	-	-		
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	675	S1	-	-
		Fe-Basis	ausgehärtet	280	943	S2	-	-
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	839	S3	-	-
		Ni- oder Co-Basis	ausgehärtet	350	1177	S4	-	-
		Ni- oder Co-Basis	gegossen	320	1076	S5	-	-
	Titanlegierung	Reintitan	200	675	S6	-	-	
		a- und β-Legierungen, ausgehärtet	375	1262	S7	-	-	
		β-Legierungen	410	1396	S8	-	-	
	Wolframlegierungen	300	1013	S9	-	-		
	Molybdänlegierungen	300	1013	S10	-	-		
H	Gehärteter Stahl	gehärtet und angelassen	50 HRC	-	H1	-	-	
		gehärtet und angelassen	55 HRC	-	H2	-	-	
	Gehärtetes Gusseisen	gehärtet und angelassen	60 HRC	-	H3	-	-	
		gehärtet und angelassen	55 HRC	-	H4	-	-	

Die Tabellenwerte sind Richtwerte.
Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen.

HC = Hartmetall beschichtet
CC = Cermet beschichtet
CU = Cermet unbeschichtet
HU = Hartmetall unbeschichtet