

# Vandurit®

## ابزار فروشان



**Neue Sphären: Drehen von rostfreiem Stahl  
und hitzebeständigen Superlegierungen**  
New dimensions: turning of stainless steel and HRSA

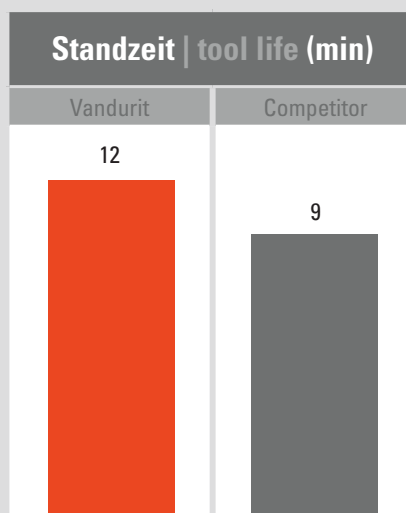
für die Luft- und Raumfahrtindustrie.  
for aerospace and space industry.



**VERSUCHSBERICHT**  
**CCMT ZU VERGLEICHBARER WETTBEWERBS-WSP**  
**TEST REPORT**  
**CCMT VS. COMPETITOR EQUIVALENT**



WSP | insert **CCMT 060202-FM**  
 Sorte | grade **VH910**



**Schnittdaten | machining data**

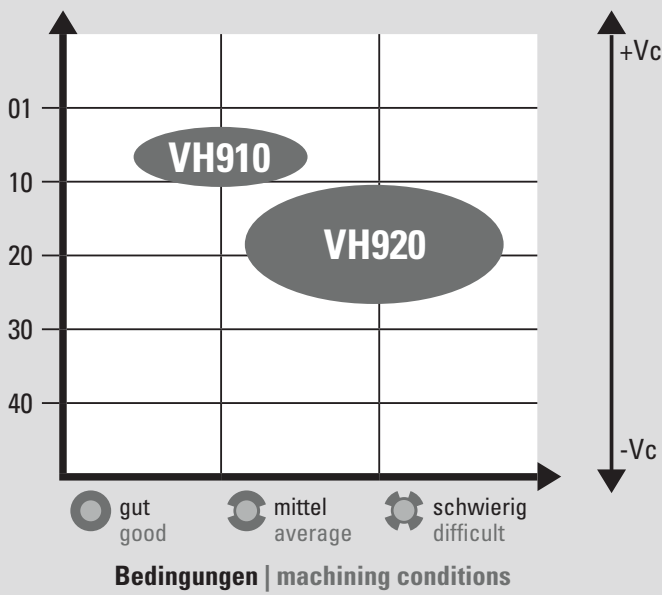
Material: Inconel 718	
Schnittgeschw. Vc cutting speed Vc	70 m/min 230 sfm
Vorschub fn feed fn	0,07 mm/r 0.003 in/r
Schnitttiefe ap depth of cut ap	0,5 mm 0.039 in
Bearbeitung operation	durchgehend continuous
Kühlmittel coolant	Emulsion emulsion

## INHALTSVERZEICHNIS TABLE OF CONTENT

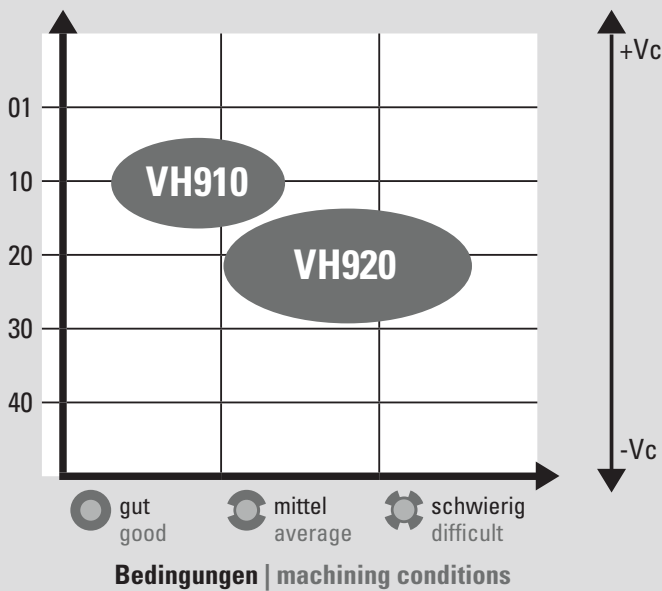
Versuchsbericht test report	Seite page	<b>02</b>
Inhaltsverzeichnis table of content	Seite page	<b>03</b>
Sortenbeschreibung description of grades	Seite page	<b>04</b>
Negative Wendeschneidplatten, Spanbrecher SF negative inserts, chip breaker SF	Seite page	<b>06</b>
Positive Wendeschneidplatten, Spanbrecher FM positive inserts, chip breaker FM	Seite page	<b>08</b>
Positive Wendeschneidplatten, Spanbrecher MM positive inserts, chip breaker MM	Seite page	<b>10</b>

**ANWENDUNGSBEREICHE**  
**NEUE SORTEN**  
**APPLICATION RANGE**  
**NEW GRADES**

**ISO M** ROSTFREIER STAHL  
 STAINLESS STEEL



**ISO S** HITZEBESTÄNDIGE LEG.  
 HEAT RESIST. ALLOYS



# NEUE SORTEN VH910 / VH920

## NEUE TECHNOLOGIE ZUM DREHEN VON HITZEBESTÄNDIGEN SUPERLEGIERUNGEN

# NEW GRADE VH910 / VH920

## NEW TECHNOLOGY IN TURNING FOR SUPER ALLOYS

### VH910

M05-M10  
S05-S15

Ein sehr hartes Mikro-Korn-Substrat kombiniert mit einer dünnen, optimierten Nano-PVD-Beschichtung mit einer optimalen Wärmeableitung.

Die Lösung für rostfreien Stahl und hitzebeständigen Superlegierungen von mittlerer Bearbeitung bis Schlichten. Für durchgehenden und leicht unterbrochenen Schnitt.

An hard micro grain substrate combined with a thin optimized nanostructure PVD coating with excellent heat dissipation.

The solution for stainless steel and HRSA from medium turning to finishing. For continuous to semi-interrupted turning. First choice for HRSA.

### VH920

M10-M25  
S15-S30

Ein Mikro-Korn-Substrat kombiniert mit einer dünnen, optimierten Nano-PVD-Beschichtung mit einer exzellenten Wärmeableitung.

Die Lösung für die allgemeine Bearbeitung von rostfreiem Stahl und hitzebeständigen Superlegierungen.

A micro grain substrate combined with a thin optimized nanostructure PVD coating with excellent heat dissipation.

Solution for general turning of stainless steels and HRSA.

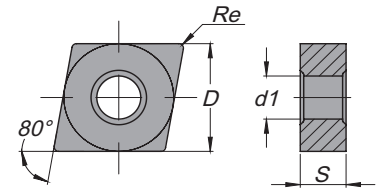


**SF SPANBRECHER, NEGATIV | SF CHIP BREAKER, NEGATIVE**



**CNMG SF**

negative WSP für mittlere Bearbeitung und Schlichten  
negative insert for medium and finishing

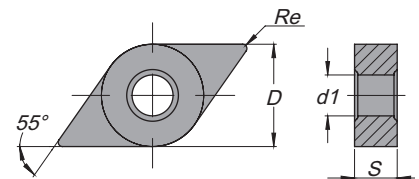


TECHN. DATEN   TECHNICAL DATA											SORTEN   GRADES		
ISO Bezeichnung ISO code	Maße   dimensions				Schnittbedingungen   cutting conditions						beschichtet   coated		
	D	S	Re	d1	ap	min	max	fn	min	max	VH910	VH920	
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm/r)	(mm)	(mm)			
CNMG	CNMG 120404-SF	12,7	4,76	0,40	5,16	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	●	●
	CNMG 120408-SF	12,7	4,76	0,80	5,16	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	●	●
	CNMG 120412-SF	12,7	4,76	1,20	5,16	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55	●	●
											M05-M10	M10-M25	
											Vc=100-210	Vc=90-200	
											S05-S15	S15-S30	
											Vc=50-130	Vc=40-120	



**DNMG SF**

negative WSP für mittlere Bearbeitung und Schlichten  
negative insert for medium and finishing

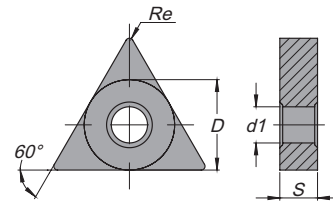


TECHN. DATEN   TECHNICAL DATA											SORTEN   GRADES		
ISO Bezeichnung ISO code	Maße   dimensions				Schnittbedingungen   cutting conditions						beschichtet   coated		
	D	S	Re	d1	ap	min	max	fn	min	max	VH910	VH920	
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm/r)	(mm)	(mm)			
DNMG	DNMG 150604-SF	12,7	6,35	0,40	5,16	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	●	●
	DNMG 150608-SF	12,7	6,35	0,80	5,16	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	●	●
	DNMG 150612-SF	12,7	6,35	1,20	5,16	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55	●	●
											M05-M10	M10-M25	
											Vc=100-210	Vc=90-200	
											S05-S15	S15-S30	
											Vc=50-130	Vc=40-120	



### TNMG SF

negative WSP für mittlere Bearbeitung und Schlichten  
negative insert for medium and finishing

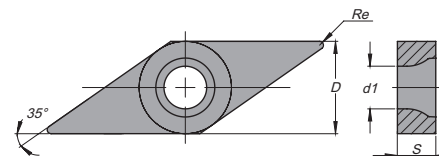


TECHN. DATEN   TECHNICAL DATA											SORTEN   GRADES	
ISO Bezeichnung ISO code	Maße   dimensions				Schnittbedingungen   cutting conditions						beschichtet   coated	
	D	S	Re	d1	ap	min	max	fn	min	max	VH910	VH920
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm/r)	(mm)	(mm)		
TNMG 160404-SF	9,525	4,76	0,40	3,81	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	●	●
TNMG 160408-SF	9,525	4,76	0,80	3,81	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	●	●
TNMG 160412-SF	9,525	4,76	1,20	3,81	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55	●	●
											M05-M10	M10-M25
											Vc=100-210	Vc=90-200
											S05-S15	S15-S30
											Vc=50-130	Vc=40-120



### VNMG SF

negative WSP für mittlere Bearbeitung und Schlichten  
negative insert for medium and finishing

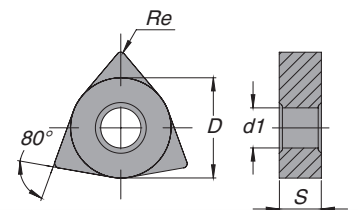


TECHN. DATEN   TECHNICAL DATA											SORTEN   GRADES	
ISO Bezeichnung ISO code	Maße   dimensions				Schnittbedingungen   cutting conditions						beschichtet   coated	
	D	S	Re	d1	ap	min	max	fn	min	max	VH910	VH920
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm/r)	(mm)	(mm)		
VNMG 160404-SF	9,525	4,76	0,40	3,81	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	●	●
VNMG 160408-SF	9,525	4,76	0,80	3,81	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	●	●
VNMG 160412-SF	9,525	4,76	1,20	3,81	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55	●	●
											M05-M10	M10-M25
											Vc=100-210	Vc=90-200
											S05-S15	S15-S30
											Vc=50-130	Vc=40-120



### WNMG SF

negative WSP für mittlere Bearbeitung und Schlichten  
negative insert for medium and finishing

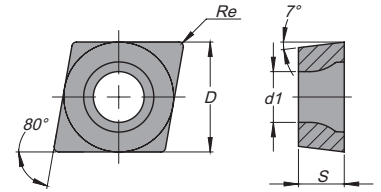


TECHN. DATEN   TECHNICAL DATA											SORTEN   GRADES	
ISO Bezeichnung ISO code	Maße   dimensions				Schnittbedingungen   cutting conditions						beschichtet   coated	
	D	S	Re	d1	ap	min	max	fn	min	max	VH910	VH920
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm/r)	(mm)	(mm)		
WNMG 080404-SF	12,7	4,76	0,40	5,16	3,00	0,50	5,70	0,25	0,12	0,45	●	●
WNMG 080408-SF	12,7	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	5,70	0,30	0,15	0,60	●	●
WNMG 080412-SF	12,7	4,76	1,20	5,16	3,00	0,50	5,70	0,37	0,18	0,65	●	●
											M05-M10	M10-M25
											Vc=100-210	Vc=90-200
											S05-S15	S15-S30
											Vc=50-130	Vc=40-120

**FM SPANBRECHER, POSITIV | FM CHIP BREAKER, POSITIVE**



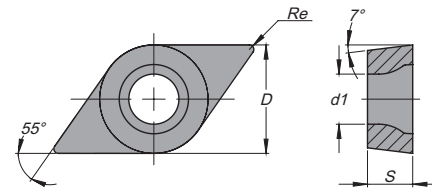
**CCMT FM**  
positive WSP zum Feinschlichten  
positive insert for finishing



TECHN. DATEN   TECHNICAL DATA		Schnittbedingungen   cutting conditions										SORTEN   GRADES	
ISO Bezeichnung ISO code	Maße   dimensions				Schnittbedingungen   cutting conditions						beschichtet   coated		
	D (mm)	S (mm)	Re (mm)	d1 (mm)	ap (mm)	min (mm)	max (mm)	fn (mm)	min (mm)	max (mm)	VH910	VH920	
CCMT	CCMT 060202-FM	6,350	2,38	0,20	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,11	●	●
	CCMT 060204-FM	6,350	2,38	0,40	2,80	0,30	0,10	1,70	0,08	0,05	0,17	●	●
	CCMT 09T302-FM	9,525	3,97	0,20	4,40	0,35	0,08	2,00	0,08	0,04	0,13	●	●
	CCMT 09T304-FM	9,525	3,97	0,40	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	●	●
	CCMT 09T308-FM	9,525	3,97	0,80	4,40	0,35	0,15	2,00	0,20	0,08	0,45	●	●
											M05-M10	M10-M25	
											Vc=100-210	Vc=90-200	
											S05-S15	S15-S30	
											Vc=50-130	Vc=40-120	



**DCMT FM**  
positive WSP zum Feinschlichten  
positive insert for finishing

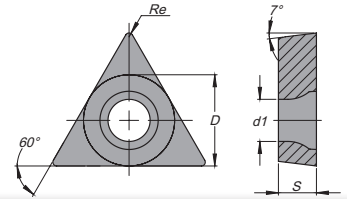


TECHN. DATEN   TECHNICAL DATA		Schnittbedingungen   cutting conditions										SORTEN   GRADES	
ISO Bezeichnung ISO code	Maße   dimensions				Schnittbedingungen   cutting conditions						beschichtet   coated		
	D (mm)	S (mm)	Re (mm)	d1 (mm)	ap (mm)	min (mm)	max (mm)	fn (mm)	min (mm)	max (mm)	VH910	VH920	
DCMT	DCMT 070202-FM	6,350	2,38	0,20	2,80	0,26	0,06	1,50	0,06	0,03	0,11	●	●
	DCMT 070204-FM	6,350	2,38	0,40	2,80	0,26	0,08	1,50	0,08	0,05	0,17	●	●
	DCMT 11T302-FM	9,525	3,97	0,20	4,40	0,35	0,08	2,00	0,08	0,04	0,15	●	●
	DCMT 11T304-FM	9,525	3,97	0,40	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	●	●
	DCMT 11T308-FM	9,525	3,97	0,80	4,40	0,35	0,15	2,00	0,15	0,08	0,30	●	●
											M05-M10	M10-M25	
											Vc=100-210	Vc=90-200	
											S05-S15	S15-S30	
											Vc=50-130	Vc=40-120	





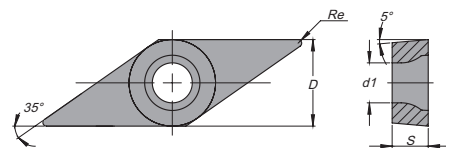
**TCMT FM**  
positive WSP zum Feinschlichten  
positive insert for finishing



TECHN. DATEN   TECHNICAL DATA		Schnittbedingungen   cutting conditions										SORTEN   GRADES	
ISO Bezeichnung ISO code	Maße   dimensions				Schnittbedingungen   cutting conditions						beschichtet   coated		
	D (mm)	S (mm)	Re (mm)	d1 (mm)	ap (mm)	min (mm)	max (mm)	fn (mm)	min (mm)	max (mm)	VH910	VH920	
TCMT	TCMT 090202-FM	5,560	2,38	0,20	2,50	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	●	●
	TCMT 090204-FM	5,560	2,38	0,40	2,50	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	●	●
	TCMT 110202-FM	6,350	2,38	0,20	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	●	●
	TCMT 110204-FM	6,350	2,38	0,40	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	●	●
	TCMT 16T304-FM	9,525	3,97	0,40	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	●	●
											M05-M10	M10-M25	
											Vc=100-210	Vc=90-200	
											S05-S15	S15-S30	
											Vc=50-130	Vc=40-120	



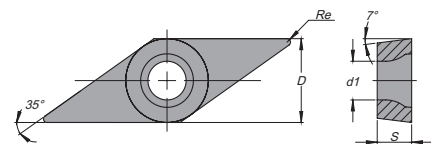
**VBMT FM**  
positive WSP zum Feinschlichten  
positive insert for finishing



TECHN. DATEN   TECHNICAL DATA		Schnittbedingungen   cutting conditions										SORTEN   GRADES	
ISO Bezeichnung ISO code	Maße   dimensions				Schnittbedingungen   cutting conditions						beschichtet   coated		
	D (mm)	S (mm)	Re (mm)	d1 (mm)	ap (mm)	min (mm)	max (mm)	fn (mm)	min (mm)	max (mm)	VH910	VH920	
VBMT	VBMT 160402-FM	9,525	4,76	0,20	4,40	0,32	0,07	1,80	0,07	0,04	0,14	●	●
	VBMT 160404-FM	9,525	4,76	0,40	4,40	0,32	0,10	1,80	0,10	0,05	0,20	●	●
	VBMT 160408-FM	9,525	4,76	0,80	4,40	0,32	0,14	1,80	0,14	0,07	0,27	●	●
	VBMT 160412-FM	9,525	4,76	1,20	4,40	0,32	0,14	1,80	0,16	0,09	0,32	●	●
											M05-M10	M10-M25	
											Vc=100-210	Vc=90-200	
											S05-S15	S15-S30	
											Vc=50-130	Vc=40-120	

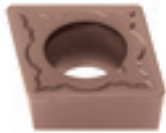


**VCMT FM**  
positive WSP zum Feinschlichten  
positive insert for finishing



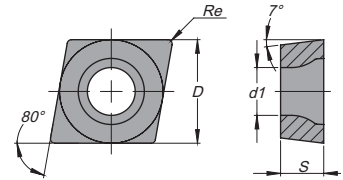
TECHN. DATEN   TECHNICAL DATA		Schnittbedingungen   cutting conditions										SORTEN   GRADES	
ISO Bezeichnung ISO code	Maße   dimensions				Schnittbedingungen   cutting conditions						beschichtet   coated		
	D (mm)	S (mm)	Re (mm)	d1 (mm)	ap (mm)	min (mm)	max (mm)	fn (mm)	min (mm)	max (mm)	VH910	VH920	
VCMT	VCMT 160402-FM	9,525	4,76	0,20	4,40	0,32	0,07	1,80	0,07	0,04	0,14	●	●
	VCMT 160404-FM	9,525	4,76	0,40	4,40	0,32	0,10	1,80	0,10	0,05	0,20	●	●
	VCMT 160408-FM	9,525	4,76	0,80	4,40	0,32	0,14	1,80	0,14	0,07	0,27	●	●
	VCMT 160412-FM	9,525	4,76	1,20	4,40	0,32	0,14	1,80	0,16	0,09	0,32	●	○
											M05-M10	M10-M25	
											Vc=100-210	Vc=90-200	
											S05-S15	S15-S30	
											Vc=50-130	Vc=40-120	

**MM SPANBRECHER, POSITIV | MM CHIP BREAKER, POSITIVE**



**CCMT MM**

positive WSP für mittlere Bearbeitung und Schlichten  
positive insert for medium and finishing

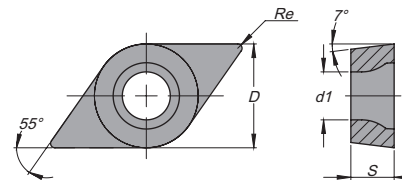


TECHN. DATEN   TECHNICAL DATA		Schnittparameter   cutting parameters										SORTEN   GRADES	
ISO Bezeichnung ISO code	Maße   dimensions				Schnittbedingungen   cutting conditions							beschichtet   coated	
	D (mm)	S (mm)	Re (mm)	d1 (mm)	ap (mm)	min (mm)	max (mm)	fn (mm)	min (mm)	max (mm)	VH910	VH920	
CCMT	CCMT 060204-MM	6,350	2,38	0,40	2,80	0,64	0,20	2,40	0,11	0,06	0,17	●	●
	CCMT 060208-MM	6,350	2,38	0,80	2,80	0,64	0,40	2,40	0,18	0,08	0,35	●	●
	CCMT 09T304-MM	9,525	3,97	0,40	4,40	0,64	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	●	●
	CCMT 09T308-MM	9,525	3,97	0,80	4,40	0,80	0,50	3,00	0,20	0,10	0,40	●	●
	CCMT 120404-MM	12,70	4,76	0,40	5,50	0,96	0,30	3,60	0,18	0,09	0,27	●	●
	CCMT 120408-MM	12,70	4,76	0,80	5,50	0,96	0,60	3,60	0,24	0,12	0,45	●	●
	CCMT 120412-MM	12,70	4,76	1,20	5,50	0,96	0,72	3,60	0,35	0,14	0,60	●	●
											M05-M10	M10-M25	
											Vc=100-210	Vc=90-200	
											S05-S15	S15-S30	
											Vc=50-130	Vc=40-120	



**DCMT MM**

positive WSP für mittlere Bearbeitung und Schlichten  
positive insert for medium and finishing

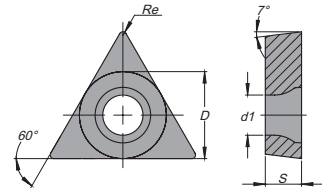


TECHN. DATEN   TECHNICAL DATA		Schnittparameter   cutting parameters										SORTEN   GRADES	
ISO Bezeichnung ISO code	Maße   dimensions				Schnittbedingungen   cutting conditions							beschichtet   coated	
	D (mm)	S (mm)	Re (mm)	d1 (mm)	ap (mm)	min (mm)	max (mm)	fn (mm)	min (mm)	max (mm)	VH910	VH920	
DCMT	DCMT 070204-MM	6,350	2,38	0,40	2,80	0,60	0,19	2,25	0,11	0,06	0,17	●	●
	DCMT 070208-MM	6,350	2,38	0,80	2,80	0,60	0,38	2,25	0,20	0,08	0,35	●	●
	DCMT 11T304-MM	9,525	3,97	0,40	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	●	●
	DCMT 11T308-MM	9,525	3,97	0,80	4,40	0,80	0,50	3,00	0,25	0,10	0,40	●	●
	DCMT 11T312-MM	9,525	3,97	1,20	4,40	0,80	0,60	3,00	0,35	0,12	0,60	●	●
											M05-M10	M10-M25	
											Vc=100-210	Vc=90-200	
											S05-S15	S15-S30	
											Vc=50-130	Vc=40-120	



### TCMT MM

positive WSP für mittlere Bearbeitung und Schlichten  
positive insert for medium and finishing

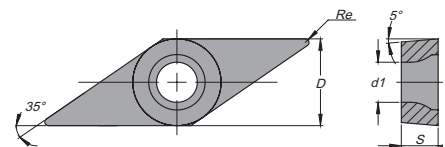


TECHN. DATEN   TECHNICAL DATA		Schnittbedingungen   cutting conditions									SORTEN   GRADES		
ISO Bezeichnung ISO code	Maße   dimensions				Schnittbedingungen   cutting conditions						beschichtet   coated		
	D	S	Re	d1	ap	min	max	fn	min	max	VH910	VH920	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
TCMT	TCMT 090204-MM	5,560	2,38	0,40	2,50	0,60	0,19	2,25	0,11	0,06	0,17	●	●
	TCMT 090208-MM	5,560	2,38	0,80	2,50	0,60	0,38	2,25	0,15	0,08	0,23	●	●
	TCMT 110204-MM	6,350	2,38	0,40	2,50	0,67	0,21	2,50	0,13	0,06	0,19	●	●
	TCMT 110208-MM	6,350	2,38	0,80	2,50	0,67	0,42	2,50	0,17	0,09	0,26	●	●
	TCMT 16T304-MM	9,525	3,97	0,40	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	●	●
	TCMT 16T308-MM	9,525	3,97	0,80	4,40	0,80	0,50	3,00	0,22	0,10	0,45	●	●
	TCMT 16T312-MM	9,525	3,97	1,20	4,40	0,80	0,60	3,00	0,35	0,12	0,60	●	●
											M05-M10	M10-M25	
											Vc=100-210	Vc=90-200	
											S05-S15	S15-S30	
											Vc=50-130	Vc=40-120	



### VBMT MM

positive WSP für mittlere Bearbeitung und Schlichten  
positive insert for medium and finishing

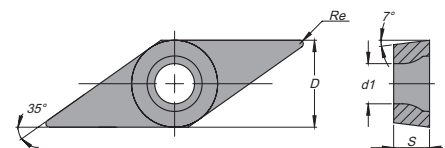


TECHN. DATEN   TECHNICAL DATA		Schnittbedingungen   cutting conditions									SORTEN   GRADES		
ISO Bezeichnung ISO code	Maße   dimensions				Schnittbedingungen   cutting conditions						beschichtet   coated		
	D	S	Re	d1	ap	min	max	fn	min	max	VH910	VH920	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
VBMT	VBMT 160404-MM	9,525	4,76	0,40	4,40	0,72	0,23	2,70	0,14	0,07	0,20	●	●
	VBMT 160408-MM	9,525	4,76	0,80	4,40	0,72	0,45	2,70	0,18	0,09	0,27	●	●
	VBMT 160412-MM	9,525	4,76	1,20	4,40	0,72	0,54	2,70	0,22	0,11	0,32	●	●
											M05-M10	M10-M25	
											Vc=100-210	Vc=90-200	
											S05-S15	S15-S30	
											Vc=50-130	Vc=40-120	



### VCMT MM

positive WSP für mittlere Bearbeitung und Schlichten  
positive insert for medium and finishing



TECHN. DATEN   TECHNICAL DATA		Schnittbedingungen   cutting conditions									SORTEN   GRADES		
ISO Bezeichnung ISO code	Maße   dimensions				Schnittbedingungen   cutting conditions						beschichtet   coated		
	D	S	Re	d1	ap	min	max	fn	min	max	VH910	VH920	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
VCMT	VCMT 110304-MM	6,35	3,18	0,40	2,80	0,77	0,31	2,55	0,15	0,10	0,20	●	●
	VCMT 110308-MM	6,35	3,18	0,80	2,80	0,77	0,61	2,55	0,20	0,13	0,33	●	●
	VCMT 160404-MM	9,53	4,76	0,40	4,40	0,72	0,23	2,70	0,14	0,07	0,20	●	●
	VCMT 160408-MM	9,53	4,76	0,80	4,40	0,72	0,45	2,70	0,18	0,09	0,27	●	●
	VCMT 160412-MM	9,53	4,76	1,20	4,40	0,72	0,54	2,70	0,22	0,11	0,32	●	●
											M05-M10	M10-M25	
											Vc=100-210	Vc=90-200	
											S05-S15	S15-S30	
											Vc=50-130	Vc=40-120	



[www.AbzarForooshan.com](http://www.AbzarForooshan.com)