



Produktinformation Product information

EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE

Hartmetall Frässtifte | Tungsten carbide rotary burrs

HM		Technische Information • aus Hochleistungshartmetall • mit Kreuzverzahnung Vorteile • höhere Spanleistung gegenüber der Einfachverzahnung – wirkt sich positiv aus bei schwer zerspanbaren Werkstoffen Anwendung Zum Entgraten, Kantenbrechen, Verputzen, zur Schweißnaht- und Flächenbearbeitung Einsatzgebiete Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle, Guss und Kunststoffe	Technical Information • high-performance tungsten carbide • with cross toothing Application To deburr, break edges, trim, process welding seams and surface processing Fields of application For high-alloy steels, non-rusting steels, acid-resistant steels, heat-resistant steels, die-casts and plastics
----	---	---	---

Hartmetall Frässtifte TiCN | Tungsten carbide rotary burrs TiCN

HM TiCN		Technische Information • aus Hochleistungshartmetall • mit Kreuzverzahnung Vorteile • höhere Spanleistung gegenüber Einfachverzahnung, wirkt positiv bei schwer zerspanbaren Werkstoffen • zusätzliche TiCN-Oberflächenbeschichtung erhöht die Härte des Werkzeuges auf ca. 3.000 HV/Mikro- härte und die Wärmebeständigkeit bis auf 400 ° C • Höhere Standzeit Anwendung Zum Entgraten, Kantenbrechen, Verputzen, zur Schweißnaht- und Flächenbearbeitung	Einsatzgebiete Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle, Guss und Kunststoffe Technical Information • high-performance tungsten carbide • with cross toothing Application To deburr, break edges, trim, process welding seams and surface processing Fields of application For high-alloy steels, non-rusting steels, acid-resistant steels, heat-resistant steels, die-casts and plastics
------------	--	--	--

Hartmetall Frässtifte ALU | Tungsten carbide rotary burrs ALU

HM ALU		Technische Information • aus Hochleistungshartmetall • mit Alu-Verzahnung Anwendung Zum Entgraten, Kantenbrechen, Verputzen, und zur Flächenbearbeitung Einsatzgebiete Für NE-Metalle, Alu, Messing, Kupfer, Zink, Guss und Kunststoffe	Technical Information • high-performance tungsten carbide • with aluminium toothing Application To deburr, break edges, trim and surface processing Fields of application For non-ferrous metals, aluminium, brass, copper, zinc, die-casts and plastics
-----------	---	--	---

Drehzahltable | Speed Guide

		Aluminium / Plastik Aluminium / Plastic		Messing, Kupfer, Gusseisen, Bronze Brass, Copper, Cast Iron, Bronze		Ungehärteter Stahl Unhardened Steel		Gehärteter & rostfreier Stahl Hardened- & Stainless Steels, Nimonic Alloys, Titanium	
Kopf Ø in mm Burr Head Diameter	Maximale Drehzahl Max. Operation Speeds	Schnittge- schwindigkeit Speed Range	Empfohlene Startdrehzahl Recomm. Start Point	Schnittge- schwindigkeit Speed Range	Empfohlene Startdrehzahl Recomm. Start Point	Schnittge- schwindigkeit Speed Range	Empfohlene Startdrehzahl Recomm. Start Point	Schnittge- schwindigkeit Speed Range	Empfohlene Startdrehzahl Recomm. Start Point
3 (1/8")	100	60 - 80	65	45 - 80	65	60 - 80	80	60 - 80	80
6 (1/4")	65	15 - 60	40	22 - 60	45	45 - 60	50	30 - 45	40
10 (3/8")	55	10 - 50	25	15 - 40	30	30 - 40	30	19 - 30	25
12 (1/2")	35	7 - 30	20	11 - 30	25	22 - 30	25	15 - 22	20
16 (5/8")	25	6 - 20	15	9 - 20	20	18 - 20	20	12 - 18	15
20 (3/4")	20	5 - 17	10	8 - 17	12	15 - 17	15	10 - 15	10
25 (1")	15	4 - 13	8	6 - 13	10	10 - 13	10	7 - 11	8



Formen Hartmetall Frässtifte | Shapes of Tungsten carbide rotary burrs

			DIN 8033	Form
	 Form A, Zylinder ohne Stirnverzahnung Shape A, cylinder without end toothing		A	ZYA
	 Form B, Zylinder mit Stirnverzahnung Shape B, cylinder with end toothing		B	ZYA-S
	 Form C, Walzenrund Shape C, ball nosed cylinder		C	WRC
	 Form D, Kugel Shape D, ball		D	KUD
	 Form E, Tropfen Shape E, oval		E	TRE
	 Form F, Rundbogen Shape F, ball nosed tree		F	RBF
	 Form G, Spitzbogen Shape G, pointed tree		G	SPG
	 Form H, Flamme Shape H, flame		H	-
	 Form J, Kegel 60° Shape J, countersink 60°		J	KSJ
	 Form K, Kegel 90° Shape K, countersink 90°		K	KSK
	 Form L, Rundkegel Shape L, ball nose cone		L	KEL
	 Form M, Spitzkegel Shape M, inverted cone		M	SKM
	 Form N, Winkel Shape N		N	WKN



Hartmetall Frässtifte Tungsten carbide rotary burrs

EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE

Form A ohne Stirnverzahnung | Shape A without end toothing



**Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle,
Guss und Kunststoffe**
For high-alloy steels, non-rusting steels, acid-resistant steels,
heat-resistant steels, die-casts and plastics



**Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle,
Guss und Kunststoffe**
For high-alloy steels, non-rusting steels, acid-resistant steels,
heat-resistant steels, die-casts and plastics

Technische Information

Verzahnung: Kreuzverzahnung

Anwendung

Zum Entgraten, Kantenbrechen, Verputzen, zur Schweißnaht- und
Flächenbearbeitung

Technical Information

Cutting: Cross toothing

Application

To deburr, break edges, trim, process welding seams and
surface processing

mm	mm	mm	mm	CODE	€	CODE	€
3	14	38	3	72211			
6	18	58	6	72212		72222	
8	18	60	6	72213		72223	
10	20	60	6	72214		72224	
12	25	65	6	72215		72225	
16	25	65	6	72216		72226	

Form B mit Stirnverzahnung | Shape B with end toothing



**Für NE-Metalle, Alu, Messing, Kupfer, Zink,
Guss und Kunststoffe**
For non-ferrous metals, aluminium, brass,
copper, zinc, die-casts and plastics



**Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebe-
ständige Stähle, Guss und Kunststoffe**
For high-alloy steels, non-rusting, acid- and
heat-resistant steels, die-casts and plastics



**Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebestän-
dige Stähle, Guss und Kunststoffe**
For high-alloy steels, non-rusting, acid- and
heat-resistant steels, die-casts and plastics

Technische Information

Verzahnung: Alu-Verzahnung / Kreuzverzahnung

Anwendung

Zum Entgraten, Kantenbrechen, Verputzen, zur Schweißnaht- und
Flächenbearbeitung

Technical Information

Cutting: Aluminium toothing / Cross toothing

Application

To deburr, break edges, trim, process welding seams and
surface processing

mm	mm	mm	mm	CODE	€	CODE	€	CODE	€
3	14	38	3			72241			
6	18	58	6	72232		72242		72252	
8	18	60	6			72243		72253	
10	20	60	6			72244		72254	
12	25	65	6	72235		72245		72255	
16	25	65	6			72246		72256	



Hartmetall Frässtifte

Tungsten carbide rotary burrs

EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE

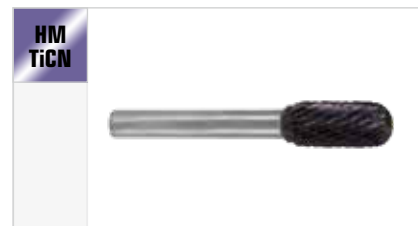
Form C Walzenrund (WRC) | Shape C ball nosed cylinder (WRC)



Für NE-Metalle, Alu, Messing, Kupfer, Zink, Guss und Kunststoffe
For non-ferrous metals, aluminium, brass, copper, zinc, die-casts and plastics



Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle, Guss und Kunststoffe
For high-alloy steels, non-rusting, acid- and heat-resistant steels, die-casts and plastics



Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle, Guss und Kunststoffe
For high-alloy steels, non-rusting, acid- and heat-resistant steels, die-casts and plastics

Technische Information

Verzahnung: Alu-Verzahnung / Kreuzverzahnung

Technical Information

Cutting: Aluminium toothing / Cross toothing

Anwendung

Zum Entgraten, Kantenbrechen, Verputzen, zur Schweißnaht- und Flächenbearbeitung

Application

To deburr, break edges, trim, process welding seams and surface processing

mm	mm	mm	mm	CODE	€	CODE	€	CODE	€
3	14	38	3			72271			
6	18	58	6	72262		72272		72282	
8	18	60	6			72273		72283	
10	20	60	6			72274		72284	
12	25	65	6	72265		72275		72285	
16	25	65	6			72276		72286	

Form D Kugel (KUD) | Shape D ball (KUD)



Für NE-Metalle, Alu, Messing, Kupfer, Zink, Guss und Kunststoffe
For non-ferrous metals, aluminium, brass, copper, zinc, die-casts and plastics



Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle, Guss und Kunststoffe
For high-alloy steels, non-rusting, acid- and heat-resistant steels, die-casts and plastics



Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle, Guss und Kunststoffe
For high-alloy steels, non-rusting, acid- and heat-resistant steels, die-casts and plastics

Technische Information

Verzahnung: Alu-Verzahnung / Kreuzverzahnung

Technical Information

Cutting: Aluminium toothing / Cross toothing

Anwendung

Zum Entgraten, Kantenbrechen, Verputzen, zur Schweißnaht- und Flächenbearbeitung

Application

To deburr, break edges, trim, process welding seams and surface processing

mm	mm	mm	mm	CODE	€	CODE	€	CODE	€
3	2,7	38	3			72301			
6	5	56	6	72292		72302		72312	
8	7	47	6			72303		72313	
10	9	49	6			72304		72314	
12	11	51	6	72295		72305		72315	
16	15	54	6			72306		72316	



Hartmetall Frässtifte Tungsten carbide rotary burrs

EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE

Form E Tropfen (TRE) | Shape E oval (TRE)



Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle, Guss und Kunststoffe
For high-alloy steels, non-rusting, acid- and heat-resistant steels, die-casts and plastics

Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle, Guss und Kunststoffe
For high-alloy steels, non-rusting, acid- and heat-resistant steels, die-casts and plastics

Technische Information

Verzahnung: Kreuzverzahnung

Technical Information

Cutting: Cross toothing

Anwendung

Zum Entgraten, Kantenbrechen, Verputzen, zur Schweißnaht- und Flächenbearbeitung

Application

To deburr, break edges, trim, process welding seams and surface processing

mm	mm	mm	mm	CODE	€	CODE	€
3	6	38	3	72321			
6	10	50	6	72322		72332	
8	15	60	6	72323		72333	
10	16	60	6	72324		72334	
12	22	67	6	72325		72335	
16	25	70	6	72326		72336	

Form F Rundbogen (RBF) | Shape F ball nosed tree (RBF)



Für NE-Metalle, Alu, Messing, Kupfer, Zink, Guss und Kunststoffe
For non-ferrous metals, aluminium, brass, copper, zinc, die-casts and plastics

Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle, Guss und Kunststoffe
For high-alloy steels, non-rusting, acid- and heat-resistant steels, die-casts and plastics

Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle, Guss und Kunststoffe
For high-alloy steels, non-rusting, acid- and heat-resistant steels, die-casts and plastics

Technische Information

Verzahnung: Alu-Verzahnung / Kreuzverzahnung

Technical Information

Cutting: Aluminium toothing / Cross toothing

Anwendung

Zum Entgraten, Kantenbrechen, Verputzen, zur Schweißnaht- und Flächenbearbeitung

Application

To deburr, break edges, trim, process welding seams and surface processing

mm	mm	mm	mm	CODE	€	CODE	€	CODE	€
3	13	38	3			72351			
6	18	58	6	72342		72352		72362	
8	18	60	6			72353		72363	
10	20	60	6			72354		72364	
12	25	65	6	72345		72355		72365	
16	25	70	6			72356		72366	



Hartmetall Frässtifte

Tungsten carbide rotary burrs

EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE

Form G Spitzbogen (SPG) | Shape G pointed tree (SPG)



Für NE-Metalle, Alu, Messing, Kupfer, Zink, Guss und Kunststoffe
For non-ferrous metals, aluminium, brass, copper, zinc, die-casts and plastics



Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle, Guss und Kunststoffe
For high-alloy steels, non-rusting, acid- and heat-resistant steels, die-casts and plastics



Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle, Guss und Kunststoffe
For high-alloy steels, non-rusting, acid- and heat-resistant steels, die-casts and plastics

Technische Information

Verzahnung: Alu-Verzahnung / Kreuzverzahnung

Technical Information

Cutting: Aluminium toothing / Cross toothing

Anwendung

Zum Entgraten, Kantenbrechen, Verputzen, zur Schweißnaht- und Flächenbearbeitung

Application

To deburr, break edges, trim, process welding seams and surface processing

mm	mm	mm	mm	CODE	€	CODE	€	CODE	€
3	13	38	3			72381			
6	18	58	6	72372		72382		72392	
8	18	60	6			72383		72393	
10	20	60	6			72384		72394	
12	25	65	6	72375		72385		72395	
16	25	70	6			72386		72396	

Form H Flamme | Shape H flame



Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle, Guss und Kunststoffe
For high-alloy steels, non-rusting, acid- and heat-resistant steels, die-casts and plastics



Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle, Guss und Kunststoffe
For high-alloy steels, non-rusting, acid- and heat-resistant steels, die-casts and plastics

Technische Information

Verzahnung: Kreuzverzahnung

Technical Information

Cutting: Cross toothing

Anwendung

Zum Entgraten, Kantenbrechen, Verputzen, zur Schweißnaht- und Flächenbearbeitung

Application

To deburr, break edges, trim, process welding seams and surface processing

mm	mm	mm	mm	CODE	€	CODE	€
3	6	38	3	72401			
6	14	50	6	72402		72412	
8	20	65	6	72403		72413	
10	20	65	6	72404		72414	
12	32	77	6	72405		72415	
16	36	82	6	72406		72416	



Hartmetall Frässtifte Tungsten carbide rotary burrs

EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE

Form J Kegel 60° (KSJ) | Shape K countersink 60° (KSJ)

HM



Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle,
Guss und Kunststoffe
For high-alloy steels, non-rusting, acid- and heat-resistant steels,
die-casts and plastics

Technische Information

Verzahnung: Kreuzverzahnung

Anwendung

Zum Entgraten, Kantenbrechen, Verputzen, zur Schweißnaht- und
Flächenbearbeitung

HM
TiCN



Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle,
Guss und Kunststoffe
For high-alloy steels, non-rusting, acid- and heat-resistant steels,
die-casts and plastics

Technical Information

Cutting: Cross toothing

Application

To deburr, break edges, trim, process welding seams and
surface processing

mm	mm	mm	mm	CODE	€	CODE	€
3	3	38	3	72421			
6	6	50	6	72422		72432	
10	8	56	6	72423		72433	
12	11	60	6	72424		72434	
16	14,5	62	6	72425		72435	

Form K Kegel 90° (KSK) | Shape K countersink 90° (KSK)

HM



Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle,
Guss und Kunststoffe
For high-alloy steels, non-rusting, acid- and heat-resistant steels,
die-casts and plastics

Technische Information

Verzahnung: Kreuzverzahnung

Anwendung

Zum Entgraten, Kantenbrechen, Verputzen, zur Schweißnaht- und
Flächenbearbeitung

HM
TiCN



Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle,
Guss und Kunststoffe
For high-alloy steels, non-rusting, acid- and heat-resistant steels,
die-casts and plastics

Technical Information

Cutting: Cross toothing

Application

To deburr, break edges, trim, process welding seams and
surface processing

mm	mm	mm	mm	CODE	€	CODE	€
3	3	38	3	72441			
6	3	50	6	72442		72452	
10	5	53	6	72443		72453	
12	7	55	6	72444		72454	
16	8	57	6	72445		72455	



Hartmetall Frässtifte

Tungsten carbide rotary burrs

EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE

Form L Rundkegel (KEL) | Shape L inverted cone (KEL)



Für NE-Metalle, Alu, Messing, Kupfer, Zink, Guss und Kunststoffe
For non-ferrous metals, aluminium, brass, copper, zinc, die-casts and plastics



Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle, Guss und Kunststoffe
For high-alloy steels, non-rusting, acid- and heat-resistant steels, die-casts and plastics



Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle, Guss und Kunststoffe
For high-alloy steels, non-rusting, acid- and heat-resistant steels, die-casts and plastics

Technische Information

Verzahnung: Alu-Verzahnung / Kreuzverzahnung

Technical Information

Cutting: Aluminium tothing / Cross tothing

Anwendung

Zum Entgraten, Kantenbrechen, Verputzen, zur Schweißnaht- und Flächenbearbeitung

Application

To deburr, break edges, trim, process welding seams and surface processing

mm	mm	mm	mm	CODE	€	CODE	€	CODE	€
3	14	38	3			72471			
6	18	50	6	72462		72472		72482	
8	25	70	6			72473		72483	
10	20	65	6	72464		72474		72484	
12	32	77	6	72465		72475		72485	
16	33	78	6	72466		72476		72486	

Form M Spitzkegel (SKM) | Shape M cone (SKM)



Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle, Guss und Kunststoffe
For high-alloy steels, non-rusting, acid- and heat-resistant steels, die-casts and plastics



Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle, Guss und Kunststoffe
For high-alloy steels, non-rusting, acid- and heat-resistant steels, die-casts and plastics

Technische Information

Verzahnung: Kreuzverzahnung

Technical Information

Cutting: Cross tothing

Anwendung

Zum Entgraten, Kantenbrechen, Verputzen, zur Schweißnaht- und Flächenbearbeitung

Application

To deburr, break edges, trim, process welding seams and surface processing

mm	mm	mm	mm	CODE	€	CODE	€
3	11	38	3	72491			
6	18	58	6	72492		72502	
8	18	60	6	72493		72503	
10	20	60	6	72494		72504	
12	25	65	6	72495		72505	
16	25	70	6	72496		72506	



Hartmetall Frässtifte Tungsten carbide rotary burrs

EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE

Form N Winkel (WKN) | Shape N (WKN)

HM



Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle,
Guss und Kunststoffe
For high-alloy steels, non-rusting, acid- and heat-resistant steels,
die-casts and plastics

HM
TiCN



Für hochlegierte, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle,
Guss und Kunststoffe
For high-alloy steels, non-rusting, acid- and heat-resistant steels,
die-casts and plastics

Technische Information

Verzahnung: Kreuzverzahnung

Anwendung

Zum Entgraten, Kantenbrechen, Verputzen, zur Schweißnaht- und
Flächenbearbeitung

Technical Information

Cutting: Cross toothing

Application

To deburr, break edges, trim, process welding seams and
surface processing

mm	mm	mm	mm	CODE	€	CODE	€
3	5	38	3	72511			
6	8	50	6	72512		72522	
10	10	55	6	72513		72523	
12	13	58	6	72514		72524	
16	19	64	6	72515		72525	

Form M + N Multifunktion | Shape M + N multifunction

HM



Multifunktions-Frässtift
für Titan, Bronze, Edelstahl, Guss und Messing
Multifunction rotary burr
for titanium, bronze, stainless steel, casting, brass



Anwendung

Optimal zum Bearbeiten von Kanten – Innovative Form verhindert das
Abrutschen vom Werkstück!

Application

For optimum processing of edges – the innovative form prevent parts from
slipping.



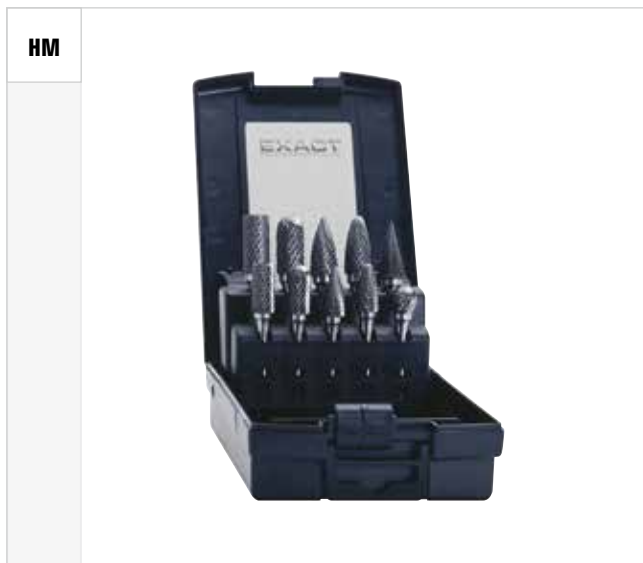
mm	mm	mm	mm	CODE	€
12,8	25	70	6	72531	



Hartmetall Frässtifte Tungsten carbide rotary burrs

EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE

Sets | Sets



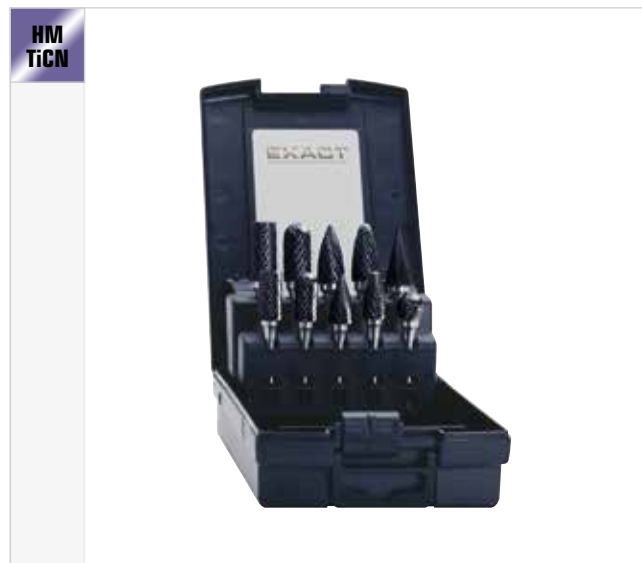
HM



10-teilig – je Form 1 x Ø 10 mm + 1 x Ø 12 mm:

2 x Form A, Zylinder (ZYA) ohne Stirnverzahnung
2 x Form C, Walzenrund (WRC)
2 x Form G, Spitzbogen (SPG)
2 x Form F, Rundbogen (RBF)
+ 1 x Form D, Kugel (KUD) Ø 12 mm
+ 1 x Form M, Spitzkegel (SKM) Ø 12 mm

72202



HM
TiCN

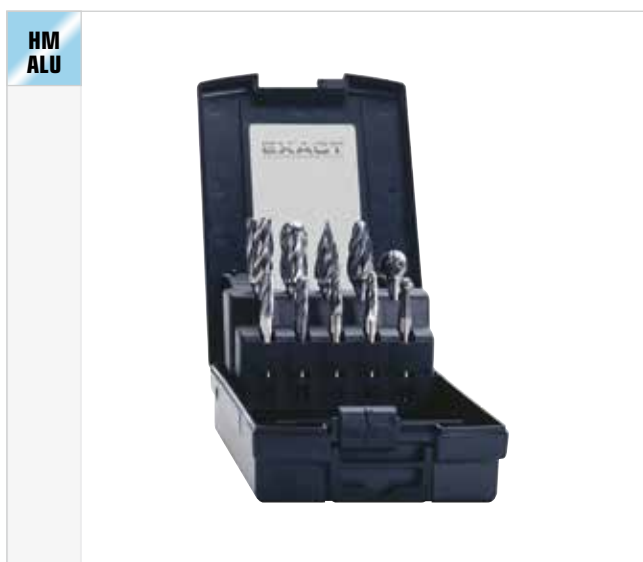


10-teilig – je Form 1 x Ø 10 mm + 1 x Ø 12 mm:

2 x Form A, Zylinder (ZYA) ohne Stirnverzahnung
2 x Form C, Walzenrund (WRC)
2 x Form G, Spitzbogen (SPG)
2 x Form F, Rundbogen (RBF)
+ 1 x Form D, Kugel (KUD) Ø 12 mm
+ 1 x Form M, Spitzkegel (SKM) Ø 12 mm

72203

Sets | Sets



HM
ALU



10-teilig – je Form 1 x Ø 6 mm + 1 x Ø 12 mm:

2 x Form A, Zylinder (ZYA) mit Stirnverzahnung
2 x Form C, Walzenrund (WRC)
2 x Form G, Spitzbogen (SPG)
2 x Form F, Rundbogen (RBF)
2 x Form D, Kugel (KUD)

72201

Display | Display



40-
teilig

Acryl
Display



40-teilig – je Form 2 x Ø 6 + 8 + 10 + 12 mm:

8 x Form A, Zylinder (ZYA) mit Stirnverzahnung
8 x Form C, Walzenrund (WRC)
8 x Form G, Spitzbogen (SPG)
8 x Form F, Rundbogen (RBF)
8 x Form L, Rundkegel (KEL)

73001

Frässtifte • Rotary burrs