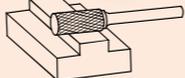
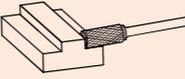
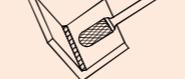
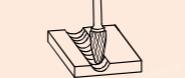


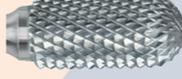
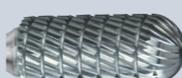
CARBIDE BURRS

Confidence in quality, crafted with pride.

Type&Application

Head Shape & Photo	Head styles	DIN8033 Standard	Head Code	Application	Diagram
	Cylindrical Plain End	ZYA	A	Suitable for contour finishing	
	Cylindrical With End Cut	ZYA-S	B	Suitable for finishing contour and right angled corners	
	Cylindrical Ball Nose	WRC	C	Suitable for machining contour and circular arc surface	
	Ball	KUD	D	Suitable for rounded edge processing, end deburring and end pre-machining before welding	
	Oval	TRE	E	Suitable for rounded edge processing	
	Arch Ball Nose	RBF	F	Suitable for processing rounded edge in small places	
	Arch Pointed Nose	SPG	G	Suitable for processing small places, and acute angled contour	
	Flame	—	H	Suitable for rounded edge processing	
	60° Cone	KSJ	J	Suitable for counterboring and chamfering bores with 60° angle	
	90° Cone	KSK	K	Suitable for counterboring and chamfering bores with 90° angle	
	Conical Ball Nose	KEL	L	Suitable for processing rounded edge and surface in small places	
	Conical Pointed Nose	SKM	M	Suitable for processing rounded edge and surface in small places	
	Inverted Cone	WKN	N	Suitable for rearside chamfering	

Flute Styles&Application

Flute Styles	Code	Flute Photo	Features	Materials for processing
Diamond Cut	Q		Designed for creating extremely small powder-like chip. Excellent operation control. For materials requiring a fine finish	Fiberglass reinforced plastics, carbon fiber reinforced plastics, thermoplastic plastics, hard rubber, ceramics, hardened steels HRC40-60, Nickel based alloy steel.
Coarse Cut	C		Large chip space, enables big cutting allowance. Coarse machining	light metal, non-ferrous metal, plastic, hard rubber, wood, non-ferrous metal, cast iron
Single Cut	P		Regular cut which produces long chips	Cast iron, cast steel, steel part (<HRC60), Bronze, Hardened Aluminum alloys, Nickel based alloy steel, stainless steel, Titanium alloys.
Double Cut	X		General cut, designed for creating small chips and excellent work piece finishes. Exceedingly convenient application by user	Cast iron, cast steel, steel parts (<HRC60), Nickel based alloys, Nickel-Cobalt alloys, Austenitic stainless steel, Titanium alloys
Chipbreaker Cut	Y		Produces small chips with chip breaker. Convenient application by users	Steel with high malleability, Cast iron, cast steel, steel parts (<HRC60), Nickel based alloys, Nickel-Cobalt alloys, Austenitic stainless steel, Titanium alloys
Fine Cut	F		Creating a fine surface finish	Hardened steel (HRC40-60), heat resisting metals, Nickel based alloys, Cobalt based alloys, stainless steel

High Efficient Super Burrs

APPLICATION	CUT	PHOTO	FEATURES & ADVANTAGES
Aluma	W		Reformatory cutting geometry Outstanding stock removal on aluminium Few chip adhesion Smooth working
STEEL	S		Specially developed geometry High stock removal on steel & cast steel Aggressive cutting Perfectly smooth running
INOX	N		Innovative teeth geometry Excellent material removal on inox Optimal surface quality High heat removal
Cast iron	R		Specially developed geometry Extraordinary stock removal on cast iron Smooth working Ideal chip removal
Difficult conditions	G		Specifically designed for difficult conditions in shipyards, foundries, etc Heavy duty applications Excellent impact resistance High wear resistance
Fine finishing	J		Particularly developed for fine finishing Perfect surface quality Remarkable material removal

Cut Selection & Application Guidance:

To achieve the best effect, follow these steps :

Steps	1	2	3	4	5	6
Content	Choose materials machined	Define the processing requirement	Select appropriate cut	Obtain the recommended range of cutting speed	Determine the cutter diameter per processing space and requirement	Find out the recommended RPM per cutter diameter and recommended speed in step 4
Table look up	Table 1	Table 1	Table 1	Table 1	Table 2	Table 2

Table 1

1 Material Categories		2 Processing Regirments	3 Cut	4 Cuttiing Speed (m/min)
Steel and steel castings	Non-head, Treated Steels(<40HRC) Constructional Steels, Carbon steels tool steels Non-alloyed Steels, Cast steels	Rough Finish	Coarse Cut (C)	600-900
			Single Cut (P)	450-600
		Fine Finish	Double Cut(X)	450-600
			Single Cut (P)	500-600
Stainless steels	Steel, 40-60Rc Tool steels\Tempering steels\Alloyed steels\Steel castings	Rough Finish	Single Cut (P)	250-350
			Double Cut(X)	250-350
		Fine Finish	Fine Cut (F)	350-450
			Diamond Cut (Q)	350-450
Non-ferrous metals	Soft non-ferrous metals: Aluminium\Aluminium alloys\ Brass\Copper\ZinC	Rough Finish	Coarse Cut (C)	600-900
			Aluma Cut (W)	800-1100
		Fine Finish	Single Cut (P)	250-350
			Double Cut(X)	250-350
Cast iron	Grey cast iron\Spheroidal graphite cast iron	Rough Finish	Single Cut (P)	300-450
			Double Cut(X)	300-450
		Fine Finish	Fine Cut (F)	350-500
			Diamond Cut (Q)	350-500
Plastics\Other materials	Thermoplastics\Hard rubber\Wood	Rough Finish	Coarse Cut (C)	600-900
			Single Cut (P)	450-600
		Fine Finish	Double Cut(X)	450-600
			Single Cut (P)	500-600
Plastics\Other materials	Glass fiber reinforced plastics\Carben fiber reinforced plastics	Rough Finish	Coarse Cut (C)	500-900
			Diamond Cut (Q)	500-900
		Fine Finish	Aluma Cut (W)	500-1100
			Diamond Cut (Q)	500-900
Plastics\Other materials	Ceramics	Rough Finish	Diamond Cut (Q)	500-900

Table 2

5 Diameter (mm)	4 Cutting Speed (m/min)								
	250	300	350	400	450	500	600	900	1100
	6 RPM (m/min)								
2	40,000	48,000	56,000	64,000	72,000	80,000	95,000	143,000	175,000
3	27,000	32,000	37,000	42,000	48,000	53,000	64,000	95,000	117,000
4	20,000	24,000	28,000	32,000	36,000	40,000	48,000	72,000	88,000
5	16,000	19,000	22,000	25,000	29,000	32,000	38,000	57,000	70,000
6	13,000	16,000	19,000	21,000	24,000	27,000	32,000	48,000	59,000
8	10,000	12,000	14,000	16,000	18,000	20,000	24,000	36,000	44,000
10	8,000	10,000	11,000	13,000	14,000	16,000	19,000	29,000	35,000
12	7,000	8,000	9,000	11,000	12,000	13,000	16,000	24,000	30,000
16	5,000	6,000	7,000	8,000	9,000	10,000	12,000	18,000	22,000
19	4,000	5,000	6,000	6,000	7,000	8,000	10,000	14,000	18,500
25	3,000	4,000	4,000	5,000	6,000	6,000	8,000	11,000	14,000

For longer tool life and better chip removal ability, different coatings are available for different materials.

TiAlN



TiAlSiN



TiSiN



Blue NACO



DLC
(Special for aluminium cut)



Operation Cautions

1. Work with maximum RPM in the recommended cutting speed. Do not use speeds below 3,000 RPM except in special cases. Running below the optimum speed will encourage chipping and premature wear.
2. The larger head and shank diameter is recommended from the appropriate list for higher efficiency.
3. Adopt correct chuck to clamp cutter shank. Chucks and collets must be absolutely concentric to avoid chipping and premature wear.
4. Over two-thirds of length of shank must be clamped to ensure safety.
5. Extra long shank burrs shall be performed at lower speed. Turn on the power or air tools after the burrs touch the work piece for safety reasons. Do not move the cutter from the work piece when using, and turn off the power or air tools before any movements.
6. Avoid reciprocation in processing which may cause cutting edge breaking and premature wear. Follow the order from right to left.
7. Reduce RPM when processing on one location continuously or materials with low heat conductivity. Never let the shank and head become discolored blue due to overheat, which will result in lower welding strength.
8. When machining very sticky materials, the use of a suitable lubricant is recommended to prevent blocking in chip space.

Safety Appliances:



Safety Glasses



Safety Facial Mask



Safety Earflap



Safety Gloves

High-performance burrs

The general application burrs conform to the standard DIN cuts and can be used on nearly all types of material. High-performance burrs were designed for specific machining tasks for the below different material and offer significant advantages over general application burrs. For more information please contact our sales representatives.

- For steel
- For stainless steel (INOX)
- For aluminium For cast iron
- For heavy-duty applications
- For edge chamfering

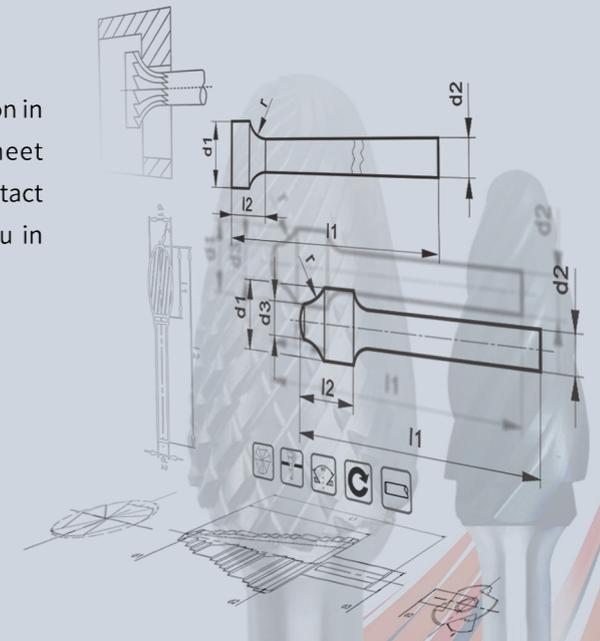


Customized Burrs

If you cannot find the solution for your particular application in our catalogue, we can produce customized burrs to meet your special requirements. Please do not hesitate to contact us, our sales representatives and engineers will assist you in the analysis of your tasks.



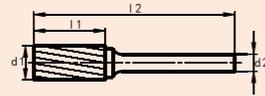
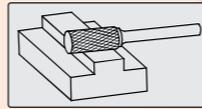
Examples of TQ Customized Burrs



Cylindrical Plain End

Shape: A, ZYA, SA

Suitable for contour finishing.



Metric

Size	DIN8033 Standard	Cutter Diameter d1 mm	Length of cut L1 mm	Shank Diameter d2 mm	Overall Length L2 mm	Aluma cut (W) Part Number	Steel Cut (S) Part Number	Inox Cut (N) Part Number	Cast Iron cut (R) Part Number	Difficult Conditions (G) Part Number	Fine Finishing (J) Part Number
3mm Shank											
A0314	ZYA0313	3	14	3	38	Q14BA0098	—	—	—	—	—
A0613	ZYA0613	6	13	3	53	Q14BA0583	—	—	—	—	—
6mm Shank											
A0618	—	6	18	6	50	Q14BA0131	Q14BA0869	Q14BA0870	Q14BA0871	Q14BA0872	Q14BA0873
A0818	—	8	18	6	63	Q14BA0187	Q14BA0874	Q14BA0875	Q14BA0876	Q14BA0877	Q14BA0878
A1020	ZYA1020	10	20	6	65	Q14BA0241	Q14BA0879	Q14BA0880	Q14BA0881	Q14BA0882	Q14BA0883
A1225	ZYA1225	12	25	6	70	Q14BA0274	Q14BA0884	Q14BA0885	Q14BA0886	Q14BA0887	Q14BA0888
A1625	ZYA1625	16	25	6	70	Q14BA0307	—	—	—	—	—
A1925	—	19	25	6	70	Q14BA0319	—	—	—	—	—
8mm Shank											
A1225	ZYA1225	12	25	8	70	Q14BA0589	—	—	—	—	—

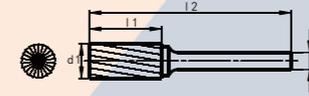
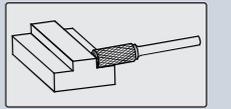
Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	Aluma cut (W) Part Number	Steel Cut (S) Part Number	Inox Cut (N) Part Number	Cast Iron cut (R) Part Number	Difficult Conditions (G) Part Number	Fine Finishing (J) Part Number
SA-1	1/4"	3/4"	1/4"	2"	Q14BA0395	Q14BA0889	Q14BA0890	Q14BA0891	Q14BA0892	Q14BA0893
SA-3	3/8"	3/4"	1/4"	2-3/4"	Q14BA0443	Q14BA0894	Q14BA0895	Q14BA0896	Q14BA0897	Q14BA0898
SA-5	1/2"	1"	1/4"	3"	Q14BA0552	Q14BA0899	Q14BA0900	Q14BA0901	Q14BA0902	Q14BA0903
SA-6	5/8"	1"	1/4"	3"	Q14BA0485	—	—	—	—	—
SA-7	3/4"	1"	1/4"	3"	Q14BA0491	—	—	—	—	—

Cylindrical With End Cut

Shape: B, ZYAS, SB

Suitable for finishing contour and right angled corners



Metric

Size	DIN8033 Standard	Cutter Diameter d1 mm	Length of cut L1 mm	Shank Diameter d2 mm	Overall Length L2 mm	Aluma cut (W) Part Number	Steel Cut (S) Part Number	Inox Cut (N) Part Number	Cast Iron cut (R) Part Number	Difficult Conditions (G) Part Number	Fine Finishing (J) Part Number
3mm Shank											
B0314	ZYAS0313	3	14	3	38	Q14BB0092	—	—	—	—	—
B0613	ZYAS0613	6	13	3	53	Q14BB0525	—	—	—	—	—
6mm Shank											
B0618	—	6	18	6	50	Q14BB0140	Q14BB0555	Q14BB0556	Q14BB0557	Q14BB0558	Q14BB0559
B0818	—	8	18	6	63	Q14BB0200	Q14BB0560	Q14BB0561	Q14BB0562	Q14BB0563	Q14BB0564
B1020	ZYAS1020	10	20	6	65	Q14BB0260	Q14BB0565	Q14BB0566	Q14BB0567	Q14BB0568	Q14BB0569
B1225	ZYAS1225	12	25	6	70	Q14BB0284	Q14BB0570	Q14BB0571	Q14BB0572	Q14BB0573	Q14BB0574
B1625	ZYAS1625	16	25	6	70	Q14BB0314	—	—	—	—	—
B1925	—	19	25	6	70	Q14BB0326	—	—	—	—	—
8mm Shank											
B1225	ZYAS1225	12	25	8	70	Q14BB0530	—	—	—	—	—

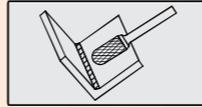
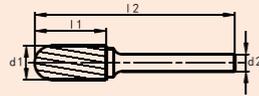
Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	Aluma cut (W) Part Number	Steel Cut (S) Part Number	Inox Cut (N) Part Number	Cast Iron cut (R) Part Number	Difficult Conditions (G) Part Number	Fine Finishing (J) Part Number
SB-1	1/4"	3/4"	1/4"	2"	Q14BB0386	Q14BB0575	Q14BB0576	Q14BB0577	Q14BB0578	Q14BB0579
SB-3	3/8"	3/4"	1/4"	2-3/4"	Q14BB0440	Q14BB0580	Q14BB0581	Q14BB0582	Q14BB0583	Q14BB0584
SB-5	1/2"	1"	1/4"	3"	Q14BB0470	Q14BB0585	Q14BB0586	Q14BB0587	Q14BB0588	Q14BB0589
SB-6	5/8"	1"	1/4"	3"	Q14BB0488	—	—	—	—	—
SB-7	3/4"	1"	1/4"	3"	Q14BB0494	—	—	—	—	—

Cylindrical Ball Nose

Shape: C, WRC, SC

Suitable for machining contour and circular arc surface



Metric

Size	DIN8033 Standard	Cutter Diameter d1 mm	Length of cut L1 mm	Shank Diameter d2 mm	Overall Length L2 mm	Aluma cut (W) Part Number	Steel Cut (S) Part Number	Inox Cut (N) Part Number	Cast Iron cut (R) Part Number	Difficult Conditions (G) Part Number	Fine Finishing (J) Part Number
3mm Shank											
C0314	WRC0313	3	14	3	38	Q14BC0090	—	—	—	—	—
C0613	WRC0613	6	13	3	53	Q14BC0555	—	—	—	—	—
6mm Shank											
C0618	—	6	18	6	50	Q14BC0518	Q14BC0554	Q14BC0555	Q14BC0556	Q14BC0557	Q14BC0558
C0818	—	8	18	6	63	Q14BC0191	Q14BC0559	Q14BC0560	Q14BC0561	Q14BC0562	Q14BC0563
C1020	WRC1020	10	20	6	65	Q14BC0257	Q14BC0564	Q14BC0565	Q14BC0566	Q14BC0567	Q14BC0568
C1225	WRC1225	12	25	6	70	Q14BC0284	Q14BC0569	Q14BC0570	Q14BC0571	Q14BC0572	Q14BC0573
C1625	WRC1625	16	25	6	70	Q14BC0317	—	—	—	—	—
C1925	—	19	25	6	70	Q14BC0329	—	—	—	—	—
8mm Shank											
C1225	WRC1225	12	25	8	70	Q14BC0560	—	—	—	—	—

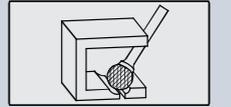
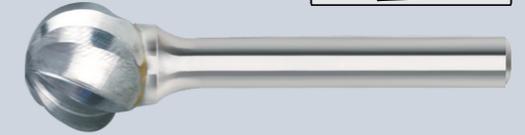
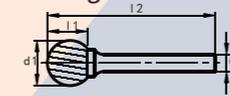
Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	Aluma cut (W) Part Number	Steel Cut (S) Part Number	Inox Cut (N) Part Number	Cast Iron cut (R) Part Number	Difficult Conditions (G) Part Number	Fine Finishing (J) Part Number
SC-1	1/4"	3/4"	1/4"	2"	Q14BC0392	Q14BC0574	Q14BC0575	Q14BC0576	Q14BC0577	Q14BC0578
SC-3	3/8"	3/4"	1/4"	2-3/4"	Q14BC0433	Q14BC0579	Q14BC0580	Q14BC0581	Q14BC0582	Q14BC0583
SC-5	1/2"	1"	1/4"	3"	Q14BC0463	Q14BC0584	Q14BC0585	Q14BC0586	Q14BC0587	Q14BC0588
SC-6	5/8"	1"	1/4"	3"	Q14BC0481	—	—	—	—	—
SC-7	3/4"	1"	1/4"	3"	Q14BC0493	—	—	—	—	—

Ball

Shape: D, KUD, SD

Suitable for rounded edge processing, end deburring and end pre-machining before welding



Metric

Size	DIN8033 Standard	Cutter Diameter d1 mm	Length of cut L1 mm	Shank Diameter d2 mm	Overall Length L2 mm	Aluma cut (W) Part Number	Steel Cut (S) Part Number	Inox Cut (N) Part Number	Cast Iron cut (R) Part Number	Difficult Conditions (G) Part Number	Fine Finishing (J) Part Number
3mm Shank											
D0302	KUD0302	3	2.8	3	38	Q14BD0036	—	—	—	—	—
D0605	KUD0605	6	5.4	3	45	Q14BD0104	—	—	—	—	—
6mm Shank											
D0605	KUD0605	6	5.4	6	50	Q14BD0063	Q14BD0408	Q14BD0409	Q14BD0410	Q14BD0411	Q14BD0412
D0807	KUD0807	8	7.2	6	52	Q14BD0119	Q14BD0413	Q14BD0414	Q14BD0415	Q14BD0416	Q14BD0417
D1009	KUD1009	10	9	6	54	Q14BD0137	Q14BD0418	Q14BD0419	Q14BD0420	Q14BD0421	Q14BD0422
D1211	KUD1210	12	10.8	6	56	Q14BD0173	Q14BD0423	Q14BD0424	Q14BD0425	Q14BD0426	Q14BD0427
D1614	KUD1614	16	14.4	6	59	Q14BD0206	—	—	—	—	—
D1916	—	19	17.1	6	62	Q14BD0218	—	—	—	—	—
8mm Shank											
D1211	KUD1210	12	10.8	8	56	Q14BD0414	—	—	—	—	—

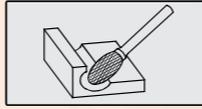
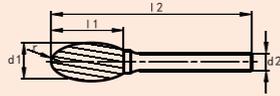
Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	Aluma cut (W) Part Number	Steel Cut (S) Part Number	Inox Cut (N) Part Number	Cast Iron cut (R) Part Number	Difficult Conditions (G) Part Number	Fine Finishing (J) Part Number
SD-1	1/4"	7/32"	1/4"	2"	Q14BD0269	Q14BD0428	Q14BD0429	Q14BD0430	Q14BD0431	Q14BD0432
SD-3	3/8"	5/16"	1/4"	2-5/16"	Q14BD0305	Q14BD0433	Q14BD0434	Q14BD0435	Q14BD0436	Q14BD0437
SD-5	1/2"	7/16"	1/4"	2-7/16"	Q14BD0329	Q14BD0438	Q14BD0439	Q14BD0440	Q14BD0441	Q14BD0442
SD-6	5/8"	9/16"	1/4"	2-9/16"	Q14BD0347	—	—	—	—	—
SD-7	3/4"	11/16"	1/4"	2-11/16"	Q14BD0353	—	—	—	—	—

Oval

Shape: E, RE, E

Suitable for rounded edge processing



Metric

Size	DIN8033 Standard	Cutter Diameter d1 mm	Length of cut L1 mm	Shank Diameter d2 mm	Overall Length L2 mm	Ball nose radius r	Aluma cut (W) Part Number	Steel Cut (S) Part Number	Inox Cut (N) Part Number	Cast Iron cut (R) Part Number	Difficult Conditions (G) Part Number	Fine Finishing (J) Part Number
6mm Shank												
E0610	TRE0610	6	10	6	50	2.4	Q14BE0047	Q14BE0460	Q14BE0461	Q14BE0462	Q14BE0463	Q14BE0464
E0813	TRE0813	8	13	6	58	3.7	Q14BE0071	Q14BE0465	Q14BE0466	Q14BE0467	Q14BE0468	Q14BE0469
E1016	TRE1016	10	16	6	61	4	Q14BE0092	Q14BE0470	Q14BE0471	Q14BE0472	Q14BE0473	Q14BE0474
E1220	TRE1220	12	20	6	65	4	Q14BE0101	Q14BE0475	Q14BE0476	Q14BE0477	Q14BE0478	Q14BE0479
E1625	TRE1625	16	25	6	70	6.3	Q14BE0134	—	—	—	—	—
E1925	—	19	25	6	70	8	Q14BE0140	—	—	—	—	—

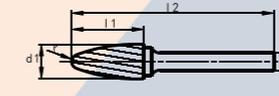
Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	Ball nose radius r Inch	Aluma cut (W) Part Number	Steel Cut (S) Part Number	Inox Cut (N) Part Number	Cast Iron cut (R) Part Number	Difficult Conditions (G) Part Number	Fine Finishing (J) Part Number
SE-3	3/8"	5/8"	1/4"	2-5/8"	5/32"	Q14BE0211	Q14BE0480	Q14BE0481	Q14BE0482	Q14BE0483	Q14BE0484
SE-5	1/2"	7/8"	1/4"	2-7/8"	13/64"	Q14BE0229	Q14BE0485	Q14BE0486	Q14BE0487	Q14BE0488	Q14BE0489
SE-6	5/8"	1"	1/4"	3"	1/4"	Q14BE0247	—	—	—	—	—
SE-7	3/4"	1"	1/4"	3"	5/16"	Q14BE0253	—	—	—	—	—

Arch Ball Nose

Shape: F, RBF, SF

Suitable for processing rounded edge in small places



Metric

Size	DIN8033 Standard	Cutter Diameter d1 mm	Length of cut L1 mm	Shank Diameter d2 mm	Overall Length L2 mm	Ball nose radius r	Aluma cut (W) Part Number	Steel Cut (S) Part Number	Inox Cut (N) Part Number	Cast Iron cut (R) Part Number	Difficult Conditions (G) Part Number	Fine Finishing (J) Part Number
3mm Shank												
F0313	RBF0313	3	13	3	38	0.9	Q14BF0018	—	—	—	—	—
F0613	RBF0613	6	13	3	53	1.6	Q14BF0104	—	—	—	—	—
6mm Shank												
F0618	RBF0618	6	18	6	50	1.6	Q14BF0071	Q14BF0497	Q14BF0498	Q14BF0499	Q14BF0500	Q14BF0501
F0818	—	8	18	6	63	1.8	Q14BF0116	Q14BF0502	Q14BF0503	Q14BF0504	Q14BF0505	Q14BF0510
F1020	RBF1020	10	20	6	65	2.4	Q14BF0143	Q14BF0511	Q14BF0512	Q14BF0513	Q14BF0514	Q14BF0515
F1225	RBF1225	12	25	6	70	3	Q14BF0158	Q14BF0516	Q14BF0517	Q14BF0518	Q14BF0519	Q14BF0520
F1625	—	16	25	6	70	3.5	Q14BF0194	—	—	—	—	—
F1925	—	19	25	6	70	4.7	Q14BF0200	—	—	—	—	—
8mm Shank												
F1225	RBF1225	12	25	8	70	3	Q14BF0407	—	—	—	—	—

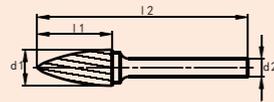
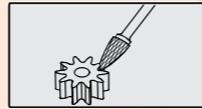
Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	Ball nose radius r Inch	Aluma cut (W) Part Number	Steel Cut (S) Part Number	Inox Cut (N) Part Number	Cast Iron cut (R) Part Number	Difficult Conditions (G) Part Number	Fine Finishing (J) Part Number
SF-1	1/4"	3/4"	1/4"	2"	1/16"	Q14BF0268	Q14BF0521	Q14BF0522	Q14BF0523	Q14BF0524	Q14BF0525
SF-3	3/8"	3/4"	1/4"	2-3/4"	3/32"	Q14BF0298	Q14BF0526	Q14BF0527	Q14BF0528	Q14BF0529	Q14BF0530
SF-5	1/2"	1"	1/4"	3"	1/8"	Q14BF0328	Q14BF0531	Q14BF0532	Q14BF0533	Q14BF0534	Q14BF0535
SF-6	5/8"	1"	1/4"	3"	9/64"	Q14BF0352	—	—	—	—	—
SF-14	3/4"	1-1/4"	1/4"	3-1/4"	3/16"	Q14BF0364	—	—	—	—	—

Arch Pointed Nose

Shape: G, SPG, SG

Suitable for processing small places, and acute angled contour



Metric

Size	DIN8033 Standard	Cutter Diameter d1 mm	Length of cut L1 mm	Shank Diameter d2 mm	Overall Length L2 mm	Aluma cut (W) Part Number	Steel Cut (S) Part Number	Inox Cut (N) Part Number	Cast Iron cut (R) Part Number	Difficult Conditions (G) Part Number	Fine Finishing (J) Part Number
3mm Shank											
G0313	SPG0313	3	13	3	38	Q14BG0168	—	—	—	—	—
G0613	SPG0613	6	13	3	53	Q14BG0169	—	—	—	—	—
6mm Shank											
G0618	SPG0618	6	18	6	50	Q14BG0170	Q14BG0171	Q14BG0172	Q14BG0173	Q14BG0174	Q14BG0175
G0818	—	8	19	6	64	Q14BG0176	Q14BG0177	Q14BG0178	Q14BG0179	Q14BG0180	Q14BG0185
G1020	SPG1020	10	20	6	65	Q14BG0187	Q14BG0188	Q14BG0189	Q14BG0190	Q14BG0191	Q14BG0192
G1225	SPG1225	12	25	6	70	Q14BG0193	Q14BG0194	Q14BG0195	Q14BG0196	Q14BG0197	Q14BG0198
G1325	—	12.7	25	6	70	Q14BG0199	Q14BG0200	Q14BG0201	Q14BG0202	Q14BG0203	Q14BG0204
G1625	—	16	25	6	70	Q14BG0205	—	—	—	—	—
G1925	—	19	25	6	70	Q14BG0206	—	—	—	—	—
8mm Shank											
G1020	SPG1020	10	20	8	65	Q14BG0207	Q14BG0208	Q14BG0209	Q14BG0221	Q14BG0222	Q14BG0223
G1225	SPG1225	12	25	8	70	Q14BG0224	Q14BG0225	Q14BG0226	Q14BG0227	Q14BG0228	Q14BG0229
G1625	—	16	25	8	70	Q14BG0230	—	—	—	—	—

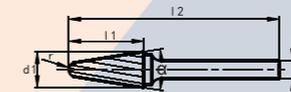
Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	Aluma cut (W) Part Number	Steel Cut (S) Part Number	Inox Cut (N) Part Number	Cast Iron cut (R) Part Number	Difficult Conditions (G) Part Number	Fine Finishing (J) Part Number
SG-1	1/4"	3/4"	1/4"	2"	Q14BG0233	Q14BG0234	Q14BG0235	Q14BG0236	Q14BG0237	Q14BG0238
SG-3	3/8"	3/4"	1/4"	2-3/4"	Q14BG0239	Q14BG0240	Q14BG0241	Q14BG0242	Q14BG0243	Q14BG0244
SG-5	1/2"	1"	1/4"	3"	Q14BG0245	Q14BG0246	Q14BG0247	Q14BG0248	Q14BG0249	Q14BG0250
SG-6	5/8"	1"	1/4"	3"	Q14BG0251	—	—	—	—	—
SG-7	3/4"	1"	1/4"	3"	Q14BG0252	—	—	—	—	—

Conical Ball Nose

Shape: L, KEL, SL

Suitable for processing rounded edge and surface in small places



Metric

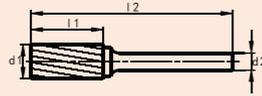
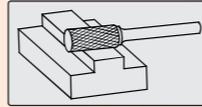
Size	DIN8033 Standard	Cutter Diameter d1 mm	Length of cut L1 mm	Shank Diameter d2 mm	Overall Length L2 mm	Ball nose radius r	Aluma cut (W) Part Number	Steel Cut (S) Part Number	Inox Cut (N) Part Number	Cast Iron cut (R) Part Number	Difficult Conditions (G) Part Number	Fine Finishing (J) Part Number
6mm Shank												
L0616	—	6	16	6	50	1.2	Q14BK0069	Q14BL0193	Q14BL0194	Q14BL0195	Q14BL0196	Q14BL0197
L0822	—	8	22	6	67	1.4	Q14BK0138	Q14BL0198	Q14BL0199	Q14BL0200	Q14BL0201	Q14BL0202
L1027	—	10	27	6	72	1.6	Q14BK0165	Q14BL0203	Q14BL0204	Q14BL0205	Q14BL0206	Q14BL0207
L1230	KEL1230	12	30	6	75	3.2	Q14BK0180	Q14BL0208	Q14BL0209	Q14BL0210	Q14BL0211	Q14BL0212
L1630	KEL1630	16	30	6	75	4.8	Q14BK0240	—	—	—	—	—
L1938	—	19	38	6	83	5.6	Q14BK0252	—	—	—	—	—
8mm Shank												
L1230	KEL1230	12	30	8	75	3.2	Q14BK0406	—	—	—	—	—
L1630	KEL1630	16	30	8	75	4.8	Q14BK0409	—	—	—	—	—

Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	Ball nose radius r Inch	Aluma cut (W) Part Number	Steel Cut (S) Part Number	Inox Cut (N) Part Number	Cast Iron cut (R) Part Number	Difficult Conditions (G) Part Number	Fine Finishing (J) Part Number
SL-3	3/8"	1-1/16"	1/4"	3-1/16"	1/16"	Q14BK0321	Q14BL0213	Q14BL0214	Q14BL0215	Q14BL0216	Q14BL0217
SL-4	1/2"	1-1/8"	1/4"	3-1/8"	1/8"	Q14BK0333	Q14BL0218	Q14BL0219	Q14BL0220	Q14BL0221	Q14BL0223
SL-5	5/8"	1-3/16"	1/4"	3-1/8"	3/16"	Q14BK0351	—	—	—	—	—
SL-7	3/4"	1-1/2"	1/4"	3-1/2"	7/32"	Q14BK0369	—	—	—	—	—

Cylindrical Plain End Shape: A, ZYA, SA

Suitable for contour finishing.

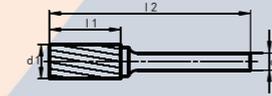
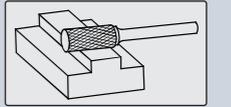


Metric

Size	DIN8033 Standard	Cutter Diameter d1 mm	Length of cut L1 mm	Shank Diameter d2 mm	Overall Length L2 mm	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Fine cut (F) Part Number	Coarse Cut (C) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
3mm Shank											
A1.5*6	—	1.5	6	3	38	—	Q14BA0002	—	—	—	—
A0210	ZYA0210	2	10	3	38	—	Q14BA0020	—	—	—	—
A2.5*11											
A0314	ZYA0313	3	14	3	38	Q14BA0093	Q14BA0094	—	—	Q14BA0096	Q14BA0097
A0413	ZYA0413	4	13	3	53	Q14BA0158	Q14BA0159	—	—	Q14BA0161	Q14BA0162
A0513	—	5	13	3	53	Q14BA0170	Q14BA0171	—	—	Q14BA0173	Q14BA0174
A0613	ZYA0613	6	13	3	53	Q14BA0556	Q14BA0628	—	—	Q14BA0630	Q14BA0631
6mm Shank											
A0312	ZYA0313	3	12	6	50	Q14BA0043	Q14BA0044	Q14BA0608	—	Q14BA0046	Q14BA0047
A0416	—	4	16	6	50	Q14BA0077	Q14BA0069	Q14BA0609	—	Q14BA0078	Q14BA0074
A0516	—	5	16	6	50	Q14BA0089	Q14BA0085	—	—	Q14BA0090	Q14BA0086
A0616	ZYA0616	6	16	6	50	Q14BA0114	Q14BA0115	Q14BA0610	—	Q14BA0117	Q14BA0118
A0819	ZYA0820	8	19	6	64	Q14BA0194	Q14BA0195	Q14BA0611	Q14BA0627	Q14BA0197	Q14BA0198
A1020	ZYA1020	10	20	6	65	Q14BA0236	Q14BA0237	Q14BA0229	Q14BA0612	Q14BA0239	Q14BA0240
A1125	—	11	25	6	70	Q14BA0248	Q14BA0249	—	—	Q14BA0251	Q14BA0252
A122S	ZYA122S	12	25	6	70	Q14BA0269	Q14BA0270	Q14BA0262	Q14BA0260	Q14BA0272	Q14BA0273
A1325	—	12.7	25	6	70	Q14BA0287	Q14BA0288	—	—	Q14BA0290	Q14BA0291
A1625	ZYA1625	16	25	6	70	Q14BA0302	Q14BA0303	Q14BA0295	Q14BA0293	Q14BA0305	Q14BA0306
A1925	—	19	25	6	70	Q14BA0314	Q14BA0315	—	—	Q14BA0317	Q14BA0318
A2525	—	25	25	6	70	Q14BA0326	Q14BA0327	—	—	Q14BA0329	Q14BA0330
8mm Shank											
A1225	ZYA1225	12	25	8	70	Q14BA0615	Q14BA0616	Q14BA0614	Q14BA0613	Q14BA0618	Q14BA0619
A1625	ZYA1625	16	25	8	70	Q14BA0622	Q14BA0623	Q14BA0621	Q14BA0620	Q14BA0625	Q14BA0626

Cylindrical Plain End Shape: A, ZYA, SA

Suitable for contour finishing.



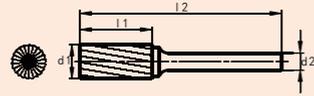
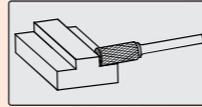
Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
3/32 Shank								
SA-61	1/16"	1/4"	3/32"	1-1/2"	Q14BA0681	Q14BA0704	Q14BA0705	Q14BA0706
SA-63	3/32"	3/8"	3/32"	1-1/2"	Q14BA0682	Q14BA0708	Q14BA0709	Q14BA0710
1/8 Shank								
SA-41	1/16"	1/4"	1/8"	1-1/2"	Q14BA0336	Q14BA0337	Q14BA0339	Q14BA0340
SA-42	3/32"	7/16"	1/8"	1-1/2"	Q14BA0354	Q14BA0355	Q14BA0357	Q14BA0358
SA-12	1/8"	1/2"	1/8"	2"	Q14BA0724	Q14BA0725	Q14BA0727	Q14BA0728
SA-43	1/8"	9/16"	1/8"	1-1/2"	Q14BA0372	Q14BA0373	Q14BA0374	Q14BA0376
SA-52	5/32"	1/2"	1/8"	1-1/2"	Q14BA0396	Q14BA0397	Q14BA0399	Q14BA0400
SA-53	3/16"	1/2"	1/8"	1-1/2"	Q14BA0402	Q14BA0403	Q14BA0405	Q14BA0406
SA-50	1/4"	3/16"	1/8"	1-11/16"	Q14BA0414	Q14BA0415	Q14BA0417	Q14BA0418
SA-51	1/4"	1/2"	1/8"	2"	Q14BA0408	Q14BA0409	Q14BA0411	Q14BA0412
1/4 Shank								
SA-11	1/8"	1/2"	1/4"	2"	Q14BA0360	Q14BA0361	Q14BA0363	Q14BA0364
SA-13	5/32"	5/8"	1/4"	2"	Q14BA0366	Q14BA0367	Q14BA0369	Q14BA0370
SA-14	3/16"	5/8"	1/4"	2"	Q14BA0684	Q14BA0729	Q14BA0731	Q14BA0732
SA-1	1/4"	3/4"	1/4"	2"	Q14BA0390	Q14BA0391	Q14BA0393	Q14BA0394
SA-1 A	1/4"	1"	1/4"	2"	Q14BA0384	Q14BA0385	Q14BA0387	Q14BA0388
SA-2	5/16"	3/4"	1/4"	2-3/4"	Q14BA0432	Q14BA0433	Q14BA0435	Q14BA0436
SA-3	3/8"	3/4"	1/4"	2-3/4"	Q14BA0438	Q14BA0439	Q14BA0441	Q14BA0442
SA-3A	3/8"	1"	1/4"	3"	Q14BA0444	Q14BA0445	Q14BA0447	Q14BA0448
SA-3X	3/8"	1 1/2"	1/4"	3"	Q14BA0685	Q14BA0733	Q14BA0735	Q14BA0736
SA-4	7/16"	1"	1/4"	3"	Q14BA0468	Q14BA0469	Q14BA0471	Q14BA0472
SA-5	1/2"	1"	1/4"	3"	Q14BA0547	Q14BA0548	Q14BA0550	Q14BA0551
SA-6	5/8"	1"	1/4"	3"	Q14BA0480	Q14BA0481	Q14BA0483	Q14BA0484
SA-15	3/4"	1/2"	1/4"	3"	Q14BA0686	Q14BA0741	Q14BA0743	Q14BA0744
SA-16	3/4"	3/4"	1/4"	3"	Q14BA0687	Q14BA0745	Q14BA0747	Q14BA0748
SA-7	3/4"	1"	1/4"	3"	Q14BA0486	Q14BA0487	Q14BA0489	Q14BA0490
SA-9	1"	1"	1/4"	3"	Q14BA0492	Q14BA0493	Q14BA0495	Q14BA0496

Cylindrical With End Cut

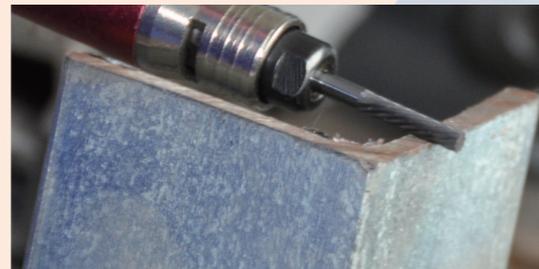
Shape: B, ZYAS, SB

Suitable for finishing contour and right angled corners



Metric

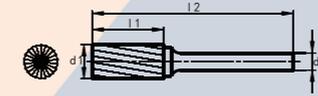
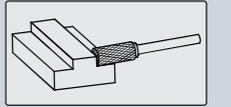
Size	DIN8033 Standard	Cutter Diameter d1 mm	Length of cut L1 mm	Shank Diameter d2 mm	Overall Length L2 mm	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Fine cut (F) Part Number	Coarse Cut (C) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
3mm Shank											
B1.5*6	—	1.5	6	3	38	—	Q14BB0002	—	—	—	—
B0210	ZYAS0210	2	10	3	38	—	Q14BB0021	—	—	—	—
B2.5*11	—	2.5	11	3	38	—	Q14BB0027	—	—	—	—
B0314	ZYAS0313	3	14	3	38	Q14BB0087	Q14BB0088	—	—	Q14BB0090	Q14BB0091
B0613	ZYAS0613	6	13	3	53	Q14BB0189	Q14BB0190	—	—	Q14BB0192	Q14BB0193
6mm Shank											
B0312	ZYAS0313	3	12	6	50	Q14BB0045	Q14BB0046	Q14BB0538	—	Q14BB0048	Q14BB0049
B0413	ZYAS0413	4	13	6	50	Q14BB0540	Q14BB0541	Q14BB0539	—	Q14BB0543	Q14BB0544
B0513	—	5	13	6	50	Q14BB0545	Q14BB0546	—	—	Q14BB0548	Q14BB0549
B0619	—	6	19	6	50	Q14BB0141	Q14BB0142	Q14BB0550	—	Q14BB0144	Q14BB0145
B0819	ZYAS0820	8	19	6	64	Q14BB0207	Q14BB0208	Q14BB0552	Q14BB0551	Q14BB0210	Q14BB0211
B1020	ZYAS1020	10	20	6	65	Q14BB0255	Q14BB0256	Q14BB0553	Q14BB0537	Q14BB0258	Q14BB0259
B1125	—	11	25	6	70	Q14BB0267	Q14BB0268	—	—	Q14BB0270	Q14BB0271
B1225	ZYAS1225	12	25	6	70	Q14BB0279	Q14BB0280	Q14BB0555	Q14BB0554	Q14BB0282	Q14BB0283
B1325	—	12.7	25	6	70	Q14BB0297	Q14BB0298	—	—	Q14BB0300	Q14BB0301
B1625	ZYAS1625	16	25	6	70	Q14BB0309	Q14BB0310	Q14BB0557	Q14BB0556	Q14BB0312	Q14BB0313
B1925	—	19	25	6	70	Q14BB0321	Q14BB0322	—	—	Q14BB0324	Q14BB0325
B2525	—	25	25	6	70	Q14BB0333	Q14BB0334	—	—	Q14BB0336	Q14BB0337
8mm Shank											
B1225	ZYAS1225	12	25	8	70	Q14BB0560	Q14BB0561	Q14BB0559	Q14BB0558	Q14BB0563	Q14BB0564



Cylindrical With End Cut

Shape: B, ZYAS, SB

Suitable for finishing contour and right angled corners



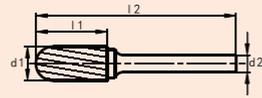
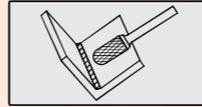
Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
1/8 Shank								
SB-40	1/8"	1/8"	1/8"	1-1/2"	Q14BB0611	Q14BB0638	Q14BB0640	Q14BB0641
SB-41	1/16"	1/4"	1/8"	1-1/2"	Q14BB0612	Q14BB0331	Q14BB0338	Q14BB0339
SB-42	3/32"	7/16"	1/8"	1-1/2"	Q14BB0351	Q14BB0352	Q14BB0354	Q14BB0355
SB-43	1/8"	9/16"	1/8"	1-1/2"	Q14BB0369	Q14BB0370	Q14BB0372	Q14BB0373
SB-50	1/4"	3/16"	1/8"	1-11/16"	Q14BB0614	Q14BB0406	Q14BB0408	Q14BB0409
SB-51	1/4"	1/2"	1/8"	2"	Q14BB0399	Q14BB0400	Q14BB0402	Q14BB0403
SB-52	5/32"	1/2"	1/8"	1-1/2"	Q14BB0387	Q14BB0368	Q14BB0390	Q14BB0391
SB-53	3/16"	1/2"	1/8"	1-1/2"	Q14BB0393	Q14BB0394	Q14BB0396	Q14BB0397
1/4 Shank								
SB-11	1/8"	1/2"	1/4"	2"	Q14BB0357	Q14BB0358	Q14BB0360	Q14BB0361
SB-12	1/8"	5/8"	1/4"	2"	Q14BB0642	Q14BB0643	Q14BB0645	Q14BB0646
SB-13	5/32"	5/8"	1/4"	2"	Q14BB0613	Q14BB0647	Q14BB0649	Q14BB0650
SB-14	3/16"	5/8"	1/4"	2"	Q14BB0363	Q14BB0364	Q14BB0366	Q14BB0367
SB-0	1/4"	5/8"	1/4"	2"	Q14BB0521	Q14BB0651	Q14BB0653	Q14BB0654
SB-1	1/4"	3/4"	1/4"	2"	Q14BB0381	Q14BB0382	Q14BB0384	Q14BB0385
SB-1L	1/4"	1"	1/4"	2"	Q14BB0392	Q14BB0424	Q14BB0426	Q14BB0427
SB-2	5/16"	3/4"	1/4"	2-3/4"	Q14BB0429	Q14BB0430	Q14BB0432	Q14BB0433
SB-3	3/8"	3/4"	1/4"	2-3/4"	Q14BB0435	Q14BB0436	Q14BB0438	Q14BB0439
SB-3L	3/8"	1"	1/4"	3"	Q14BB0441	Q14BB0442	Q14BB0444	Q14BB0445
SB-3X	3/8"	1-1/2"	1/4"	3"	Q14BB0615	Q14BB0655	Q14BB0657	Q14BB0658
SB-4	7/16"	1"	1/4"	3"	Q14BB0459	Q14BB0460	Q14BB0462	Q14BB0463
SB-5	1/2"	1"	1/4"	3"	Q14BB0465	Q14BB0466	Q14BB0468	Q14BB0469
SB-6	5/8"	1"	1/4"	3"	Q14BB0483	Q14BB0484	Q14BB0486	Q14BB0487
SB-15	3/4"	1/2"	1/4"	3"	Q14BB0616	Q14BB0659	Q14BB0661	Q14BB0662
SB-16	3/4"	1/4"	1/4"	3"	Q14BB0617	Q14BB0663	Q14BB0665	Q14BB0666
SB-7	3/4"	1"	1/4"	3"	Q14BB0489	Q14BB0490	Q14BB0492	Q14BB0493
SB-8	7/8"	1"	1/4"	3"	Q14BB0618	Q14BB0667	Q14BB0669	Q14BB0670
SB-9	1"	1"	1/4"	3"	Q14BB0619	Q14BB0671	Q14BB0673	Q14BB0674

Cylindrical Ball Nose

Shape: C, WRC, SC

Suitable for machining contour and circular arc surface



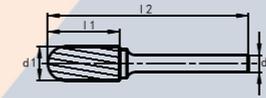
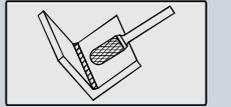
Metric

Size	DIN8033 Standard	Cutter Diameter d1 mm	Length of cut L1 mm	Shank Diameter d2 mm	Overall Length L2 mm	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Fine cut (F) Part Number	Coarse Cut (C) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
3mm Shank											
C0210	WRC0210	2	10	3	38	—	Q14BC0026	—	—	—	—
C2.5*11	—	2.5	11	3	38	—	Q14BC0034	—	—	—	—
C0314	WRC0313	3	14	3	38	Q14BC0085	Q14BC0086	—	—	Q14BC0088	Q14BC0089
C0512	—	5	12	3	52	Q14BC0520	Q14BC0512	—	—	Q14BC0509	Q14BC0510
C0613	WRC0613	6	13	3	53	Q14BC0174	Q14BC0175	—	—	Q14BC0177	Q14BC0178
6mm Shank											
C0312	WRC0313	3	12	6	50	Q14BC0045	Q14BC0046	Q14BC0612	—	Q14BC0048	Q14BC0049
C0416	—	4	16	6	50	Q14BC0071	Q14BC0067	Q14BC0613	—	Q14BC0072	Q14BC0068
C0516	—	5	16	6	50	Q14BC0083	Q14BC0079	—	—	Q14BC0084	Q14BC0080
C0616	WRC0616	6	16	6	50	Q14BC0118	Q14BC0119	Q14BC0614	—	Q14BC0121	Q14BC0122
C0619	—	6	19	6	50	Q14BC0616	Q14BC0617	Q14BC0615	—	Q14BC0619	Q14BC0620
C0819	WRC0820	8	19	6	64	Q14BC0198	Q14BC0199	Q14BC0622	Q14BC0621	Q14BC0201	Q14BC0202
C1020	WRC1020	10	20	6	65	Q14BC0252	Q14BC0253	Q14BC0245	Q14BC0243	Q14BC0255	Q14BC0256
C1125	—	11	25	6	70	Q14BC0264	Q14BC0265	—	—	Q14BC0267	Q14BC0268
C1225	WRC1225	12	25	6	70	Q14BC0279	Q14BC0280	Q14BC0272	Q14BC0270	Q14BC0282	Q14BC0283
C1325	—	12.7	25	6	70	Q14BC0297	Q14BC0298	—	—	Q14BC0300	Q14BC0301
C1625	WRC1625	16	25	6	70	Q14BC0312	Q14BC0313	Q14BC0305	Q14BC0303	Q14BC0315	Q14BC0316
C1925	—	19	25	6	70	Q14BC0324	Q14BC0325	—	—	Q14BC0327	Q14BC0328
C2525	—	25	25	6	70	Q14BC0336	Q14BC0337	—	—	Q14BC0339	Q14BC0340
8mm Shank											
C1020	WRC1020	10	20	8	65	Q14BC0627	Q14BC0628	Q14BC0626	Q14BC0625	Q14BC0630	Q14BC0631
C1225	WRC1225	12	25	8	70	Q14BC0634	Q14BC0635	Q14BC0633	Q14BC0632	Q14BC0637	Q14BC0638
C1625	WRC1625	16	25	8	70	Q14BC0641	Q14BC0642	Q14BC0640	Q14BC0639	Q14BC0644	Q14BC0645

Cylindrical Ball Nose

Shape: C, WRC, SC

Suitable for machining contour and circular arc surface

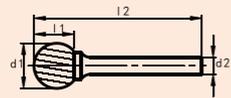
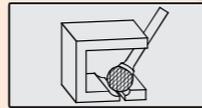


Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
3/32 Shank								
SC-61	3/32"	3/8"	3/32"	1-1/2"	Q14BC0699	Q14BC0715	Q14BC0717	Q14BC0718
1/8 Shank								
SC-41	3/32"	7/16"	1/8"	1-1/2"	Q14BC0351	Q14BC0352	Q14BC0354	Q14BC0355
SC-42	1/8"	9/16"	1/8"	1-1/2"	Q14BC0369	Q14BC0370	Q14BC0372	Q14BC0373
SC-12	1/8"	5/8"	1/8"	1-1/2"	Q14BC0700	Q14BC0719	Q14BC0721	Q14BC0722
SC-52	5/32"	1/2"	1/8"	1-1/2"	Q14BC0399	Q14BC0400	Q14BC0402	14BG00403
SC-53	3/16"	1/2"	1/8"	1-1/2"	Q14BC0703	Q14BC0723	Q14BC0725	Q14BC0726
SC-51	1/4"	1/2"	1/8"	2"	Q14BC0405	Q14BC0406	Q14BC0408	Q14BC0409
1/4 Shank								
SC-11	1/8"	1/2"	1/4"	2"	Q14BC0357	Q14BC0358	Q14BC0360	Q14BC0361
SC-13	5/32"	5/8"	1/4"	2"	Q14BC0701	Q14BC0727	Q14BC0729	Q14BC0730
SC-14	3/16"	5/8"	1/4"	2"	Q14BC0363	Q14BC0364	Q14BC0366	Q14BC0367
SC-16	3/4"	3/4"	1/4"	2-3/4"	Q14BC0482	Q14BC0483	Q14BC0485	Q14BC0486
SC-1	1/4"	3/4"	1/4"	2"	Q14BC0387	Q14BC0388	Q14BC0390	Q14BC0391
SC-1A	1/4"	1"	1/4"	2"	Q14BC0393	Q14BC0394	Q14BC0396	Q14BC0397
SC-2	5/16"	3/4"	1/4"	2-3/4"	Q14BC0422	Q14BC0423	Q14BC0425	Q14BC0426
SC-3	3/8"	3/4"	1/4"	2-3/4"	Q14BC0428	Q14BC0429	Q14BC0431	Q14BC0432
SC-3A	3/8"	1"	1/4"	3"	Q14BC0434	Q14BC0435	Q14BC0437	Q14BC0438
SC-3X	3/8"	1-1/2"	1/4"	3"	Q14BC0704	Q14BC0731	Q14BC0733	Q14BC0734
SC-4	7/16"	1"	1/4"	3"	Q14BC0452	Q14BC0453	Q14BC0455	Q14BC0456
SC-5	1/2"	1"	1/4"	3"	Q14BC0458	Q14BC0459	Q14BC0461	Q14BC0462
SC-6	5/8"	1"	1/4"	3"	Q14BC0476	Q14BC0477	Q14BC0479	Q14BC0480
SC-15	3/4"	1/2"	1/4"	2-3/4"	Q14BC0705	Q14BC0735	Q14BC0737	Q14BC0738
SC-7	3/4"	1"	1/4"	3"	Q14BC0488	Q14BC0489	Q14BC0491	Q14BC0492
SC-9	1"	1"	1/4"	3"	Q14BC0706	Q14BC0739	Q14BC0741	Q14BC0742

Ball
Shape: D, KUD, SD

Suitable for rounded edge processing,
end deburring and end pre-machining
before welding

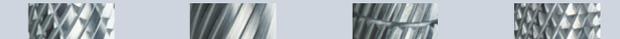
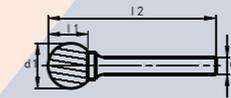
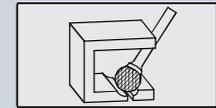


Metric

Size	DIN8033 Standard	Cutter Diameter d1 mm	Length of cut L1 mm	Shank Diameter d2 mm	Overall Length L2 mm	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Fine cut (F) Part Number	Coarse Cut (C) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
3mm Shank											
D02*1.8	KUD0201	2	1.8	3	38	—	Q14BD0001	—	—	—	—
DZ5*25	—	2.5	2.3	3	38	—	Q14BD0004	—	—	—	—
D0302	KUD0302	3	2.7	3	38	Q14BD0031	Q14BD0032	—	—	Q14BD0034	Q14BD0035
D0403	KUD0403	4	3.6	3	43	Q14BD0072	Q14BD0073	—	—	Q14BD0075	Q14BD0076
D0504	—	5	4.5	3	44	Q14BD0078	Q14BD0079	—	—	Q14BD0081	Q14BD0082
6mm Shank											
D03*2.8	KUD0302	3	2.8	6	50	Q14BD0011	Q14BD0012	Q14BD0010	—	Q14BD0014	Q14BD0015
D0504	KUD0504	5	4.5	6	50	Q14BD0023	Q14BD0025	—	—	Q14BD0024	Q14BD0026
D0605	KUD0605	6	5.4	6	50	Q14BD0058	Q14BD0059	Q14BD0430	—	Q14BD0061	Q14BD0062
D0807	KUD0807	8	7.2	6	52	Q14BD0433	Q14BD0392	Q14BD0431	Q14BD0432	Q14BD0435	Q14BD0436
D1009	KUD1009	10	9	6	54	Q14BD0132	Q14BD0133	Q14BD0140	Q14BD0138	Q14BD0135	Q14BD0136
D1211	KUD1210	12	10.8	6	56	Q14BD0226	Q14BD0169	Q14BD0160	Q14BD0159	Q14BD0171	Q14BD0172
D1311	—	12.7	11.7	6	56	Q14BD0186	Q14BD0187	—	—	Q14BD0189	Q14BD0190
D1614	KUD1614	16	14.4	6	59	Q14BD0201	Q14BD0202	Q14BD0194	Q14BD0192	Q14BD0204	Q14BD0205
D1916	—	19	17.1	6	61	Q14BD0213	Q14BD0214	—	—	Q14BD0216	Q14BD0217
D2523	—	25	22.5	6	68	Q14BD0219	Q14BD0220	—	—	Q14BD0222	Q14BD0223
8mm Shank											
D1211	KUD1210	12	10.8	8	56	Q14BD0440	Q14BD0441	Q14BD0438	Q14BC0625	Q14BD0443	Q14BD0444
D1614	KUD1614	16	14.4	8	59	Q14BD0447	Q14BD0448	Q14BD0445	Q14BC0632	Q14BD0450	Q14BD0451
D1916	—	19	17.1	8	61	Q14BD0452	Q14BD0453	—	—	Q14BD0455	Q14BD0456

Ball
Shape: D, KUD, SD

Suitable for rounded edge processing,
end deburring and end pre-machining
before welding



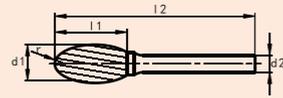
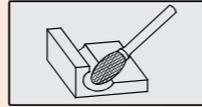
Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
3/32 Shank								
SD-61	3/32"	1/16"	3/32"	1-1/2"	Q14BD0495	Q14BD0507	Q14BD0509	Q14BD0510
1/8 Shank								
SD-41	3/32"	1/16"	1/8"	1-1/2"	Q14BD0228	Q14BD0229	Q14BD0231	Q14BD0232
SD-42	1/8"	3/32"	1/8"	1-1/2"	Q14BD0246	Q14BD0247	Q14BD0249	Q14BD0250
SD-52	5/32"	5/32"	1/8"	1-1/2"	Q14BD0496	Q14BD0511	Q14BD0513	Q14BD0514
SD-53	3/16"	1/8"	1/8"	1-1/2"	Q14BD0270	Q14BD0271	Q14BD0273	Q14BD0274
SD-51	1/4"	7/32"	1/8"	1-11/16"	Q14BD0276	Q14BD0277	Q14BD0279	Q14BD0280
1/4 Shank								
SD-1	1/4"	7/32"	1/4"	2"	Q14BD0264	Q14BD0265	Q14BD0267	Q14BD0268
SD-14	3/16"	5/32"	1/4"	2"	Q14BD0240	Q14BD0241	Q14BD0243	Q14BD0244
SD-11	1/8"	3/32"	1/4"	2"	Q14BD0234	Q14BD0235	Q14BD0237	Q14BD0238
SD-2	5/16"	1/4"	1/4"	2-1/4"	Q14BD0294	Q14BD0295	Q14BD0297	Q14BD0296
SD-3	3/8"	5/16"	1/4"	2-5/16"	Q14BD0300	Q14BD0301	Q14BD0303	Q14BD0304
SD-4	7/16"	3/8"	1/4"	2-3/8"	Q14BD0318	Q14BD0319	Q14BD0321	Q14BD0322
SD-5	1/2"	7/16"	1/4"	2-7/16"	Q14BD0324	Q14BD0325	Q14BD0327	Q14BD0328
SD-6	5/8"	9/16"	1/4"	2-9/16"	Q14BD0342	Q14BD0343	Q14BD0345	Q14BD0346
SD-7	3/4"	11/16"	1/4"	2-11/16"	Q14BD0348	Q14BD0341	Q14BD0350	Q14BD0351
SD-9	1"	15/16"	1/4"	2-15/16"	Q14BD0498	Q14BD0355	Q14BD0357	Q14BD0358



Oval
Shape: E, TRE, SE

Suitable for rounded edge processing



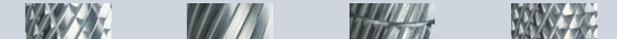
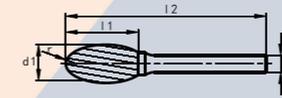
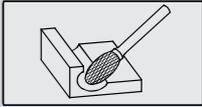
Metric

Size	DIN8033 Standard	Cutter Diameter d1 mm	Length of cut L1 mm	Shank Diameter d2 mm	Overall Length L2 mm	Ball nose radius r	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Fine cut (F) Part Number	Coarse Cut (C) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
3mm Shank												
E0306	TRE0307	3	6	3	38	1.2	Q14BE0015	Q14BE0016	—	—	Q14BE0018	Q14BE0019
E0507	—	5	7	3	46	2.4	Q14BE0054	Q14BE0055	—	—	Q14BE0057	Q14BE0058
E0609	TRE0610	6	9	3	50	2.4	Q14BE0277	Q14BE0328	—	—	Q14BE0330	Q14BE0331
6mm Shank												
E0610	TRE0610	6	10	6	50	2.4	Q14BE0042	Q14BE0043	Q14BE0313	—	Q14BE0045	Q14BE0046
E0813	TREQ813	8	13	6	58	3.7	Q14BE0066	Q14BE0067	Q14BE0065	Q14BE0063	Q14BE0069	Q14BE0070
E1016	TRE1016	10	16	6	61	4	Q14BE0087	Q14BE0088	Q14BE0086	Q14BE0064	Q14BE0090	Q14BE0091
E1220	TRE1220	12	20	6	65	4	Q14BE0096	Q14BE0097	Q14BE0095	Q14BE0093	Q14BE0099	Q14BE0100
E1322	—	12.7	22	6	67	5	Q14BE0114	Q14BE0115	—	—	Q14BE0117	Q14BE0118
E1625	TRE1625	16	25	6	70	6.3	Q14BE0129	Q14BE0130	Q14BE0122	Q14BE0120	Q14BE0132	Q14BE0133
E1925	—	19	25	6	70	8	Q14BE0141	Q14BE0142	—	—	Q14BE0144	Q14BE0145
8mm Shank												
E1220	TRE1220	12	20	8	65	4	Q14BE0316	Q14BE0317	Q14BE0315	Q14BE0314	Q14BE0319	Q14BE0320
E1625	TRE1625	16	25	8	70	6.3	Q14BE0323	Q14BE0324	Q14BE0322	Q14BE0321	Q14BE0326	Q14BE0327



Oval
Shape: E, TRE, SE

Suitable for rounded edge processing



Imperial

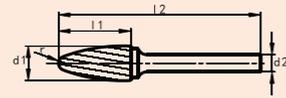
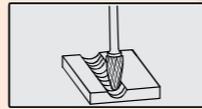
ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	Ball nose radius r Inch	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
3/32 Shank									
SE-61	3/32"	1/8"	3/32"	1-1/2"	1/32"	Q14BE0357	Q14BE0367	Q14BE0369	Q14BE0370
1/8 Shank									
SE-41	1/8"	7/32"	1/8"	1-1/2"	3/64"	Q14BE0146	Q14BE0147	Q14BE0149	Q14BE0150
SE-53	3/16"	3/8"	1/8"	1-1/2"	3/58"	Q14BE0176	Q14BE0177	Q14BE0179	Q14BE0180
SE-51	1/4"	3/8"	1/8"	1-7/8"	1/8"	Q14BE0182	Q14BE0183	Q14BE0185	Q14BE0186
1/4 Shank									
SE-11	3/16"	5/16"	1/4"	2"	3/32"	Q14BE0164	Q14BE0165	Q14BE0167	Q14BE0168
SE-1	1/4"	3/8"	1/4"	2"	3/32"	Q14BE0170	Q14BE0171	Q14BE0173	Q14BE0174
SE-2	5/16"	5/8"	1/4"	2-5/8"	1/8"	Q14BE0200	Q14BE0201	Q14BE0203	Q14BE0204
SE-3	3/8"	5/8"	1/4"	2-5/8"	5/32"	Q14BE0206	Q14BE0207	Q14BE0209	Q14BE0210
SE-5	1/2"	7/8"	1/4"	2-7/8"	13/64"	Q14BE0224	Q14BE0225	Q14BE0227	Q14BE0228
SE-6	5/8"	1"	1/4"	3"	1/4"	Q14BE0242	Q14BE0243	Q14BE0245	Q14BE0246
SE-7	3/4"	1"	1/4"	3"	5/16"	Q14BE0248	Q14BE0249	Q14BE0251	Q14BE0252



Arch Ball Nose

Shape: F, RBF, SF

Suitable for processing rounded edge in small places



Metric

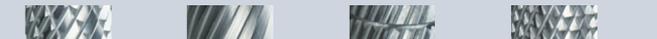
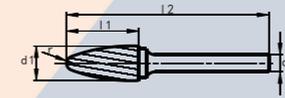
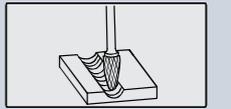
Size	DIN8033 Standard	Cutter Diameter d1 mm	Length of cut L1 mm	Shank Diameter d2 mm	Overall Length L2 mm	Ball nose radius r	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Fine cut (F) Part Number	Coarse Cut (C) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
3mm Shank												
F0306	RBF0307	3	13	3	38	0.9	Q14BF0021	Q14BF0022	—	—	Q14BF0024	Q14BF0025
F0313	RBF0313	6	13	3	38	0.6	Q14BF0013	Q14BF0014	—	—	Q14BF0016	Q14BF0017
F0513	—	5	13	3	53	1.2	Q14BF0084	Q14BF0085	—	—	Q14BF0087	Q14BF0088
F0613	RBF0613	6	13	3	53	1.6	Q14BF0099	Q14BF0100	—	—	Q14BF0102	Q14BF0103
6mm Shank												
F0618	RBF0618	6	18	6	50	1.6	Q14BF0066	Q14BF0067	Q14BF0474	—	Q14BF0069	Q14BF0070
F0818	—	8	18	6	63	1.8	Q14BF0111	Q14BF0112	Q14BF0476	Q14BF0475	Q14BF0114	Q14BF0115
F1020	RBF1020	10	20	6	65	2.4	Q14BF0138	Q14BF0139	Q14BF0137	Q14BF0135	Q14BF0141	Q14BF0142
F1125	—	11	25	6	70	2.4	Q14BF0477	Q14BF0479	—	—	Q14BF0481	Q14BF0482
F1225	RBF1225	12	25	6	70	3	Q14BF0153	Q14BF0154	Q14BF0146	Q14BF0144	Q14BF0156	Q14BF0157
F1325	—	12.7	25	6	70	3.2	Q14BF0177	Q14BF0178	—	—	Q14BF0180	Q14BF0181
F1625	—	16	25	6	70	3.5	Q14BF0189	Q14BF0190	—	—	Q14BF0192	Q14BF0193
F1925	—	19	25	6	70	4.7	Q14BF0201	Q14BF0202	—	—	Q14BF0204	Q14BF0205
8mm Shank												
F1225	RBF1225	12	25	8	70	3	Q14BF0420	Q14BF04B5	Q14BF0484	Q14BF0483	Q14BF0487	Q14BF0488
F1625	—	16	25	8	70	3.5	Q14BF0491	Q14BF0492	Q14BF0490	Q14BF0469	Q14BF0494	Q14BF0495



Arch Ball Nose

Shape: F, RBF, SF

Suitable for processing rounded edge in small places



Imperial

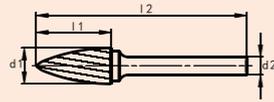
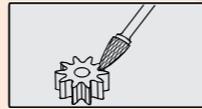
ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	Ball nose radius r Inch	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
3/32 Shank									
SF-61	3/32"	1/4"	3/32"	1-1/2"	1/64"	Q14BF0533	Q14BF0543	Q14BF0545	Q14BF0546
1/8 Shank									
SF-41	1/8"	1/4"	1/8"	1-1/2"	1/32"	Q14BF0245	Q14BF0246	Q14BF0248	Q14BF0249
SF-42	1/8"	1/2"	1/8"	1-1/2"	1/42"	Q14BF0521	Q14BF0547	Q14BF0548	Q14BF0549
SF-53	3/16"	1/2"	1/8"	1-1/2"	3/64"	Q14BF0269	Q14BF0270	Q14BF0272	Q14BF0273
SF-51	1/4"	1/2"	1/8"	2"	1/16"	Q14BF0275	Q14BF0276	Q14BF0278	Q14BF0279
1/4 Shank									
SF-11	1/8"	1/2"	1/4"	2"	1/42"	Q14BF0239	Q14BF0240	Q14BF0242	Q14BF0243
SF-1	1/4"	3/4"	1/4"	2"	1/16"	Q14BF0263	Q14BF0264	Q14BF0266	Q14BF0267
SF-3	3/8"	3/4"	1/4"	2-3/4"	3/32"	Q14BF0293	Q14BF0294	Q14BF0296	Q14BF0297
SF-4	7/16"	1"	1/4"	3"	3/32"	Q14BF0311	Q14BF0312	Q14BF0314	Q14BF0315
SF-13	1/2"	3/4"	1/4"	2-3/4"	1/8"	Q14BF0317	Q14BF0318	Q14BF0320	Q14BF0321
SF-5	1/2"	1"	1/4"	3"	1/8"	Q14BF0323	Q14BF0324	Q14BF0326	Q14BF0327
SF-6	5/8"	1"	1/4"	3"	9/64"	Q14BF0347	Q14BF0348	Q14BF0350	Q14BF0351
SF-7	3/4"	1"	1/4"	3"	3/16"	Q14BF0353	Q14BF0354	Q14BF0356	Q14BF0357
SF-14	3/4"	1-1/4"	1/4"	3-1/4"	3/16"	Q14BF0359	Q14BF0360	Q14BF0362	Q14BF0363
SF-15	3/4"	1-1/2"	1/4"	3-1/2"	3/16"	Q14BF0365	Q14BF0366	Q14BF0368	Q14BF0369



Arch Pointed Nose

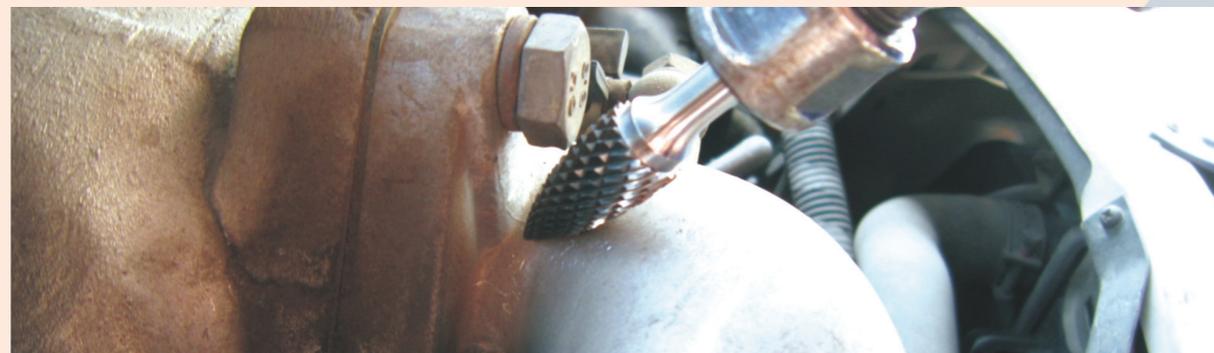
Shape: G, SPG, SG

Suitable for processing small places, and acute angled contour



Metric

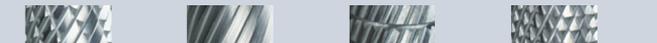
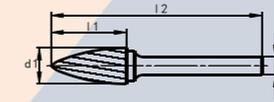
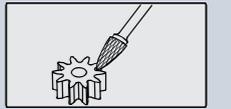
Size	DIN8033 Standard	Cutter Diameter d1 mm	Length of cut L1 mm	Shank Diameter d2 mm	Overall Length L2 mm	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Fine cut (F) Part Number	Coarse Cut (C) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
3mm Shank											
G0306	SPG0307	3	0	3	38	Q14BG0001	Q14BG0002	—	—	Q14BG0004	Q14BG0005
G0311	—	3	11	3	38	Q14BG0437	Q14BG0438	—	—	Q14BG0440	Q14BG0441
G0313	SPG0313	3	13	3	38	Q14BG0031	Q14BG0032	—	—	Q14BG0034	Q14BG0035
G0513	—	5	13	3	53	Q14BG0064	Q14BG0065	—	—	Q14BG0067	Q14BG0068
G0613	SPG0613	6	13	3	53	Q14BG0085	Q14BG0086	—	—	Q14BG0088	Q14BG0089
6mm Shank											
G0618	SPG0618	6	18	6	50	Q14BG0058	Q14BG0059	Q14BG0442	—	Q14BG0061	Q14BG0062
G0818	—	8	19	6	64	Q14BG0109	Q14BG0110	Q14BG0407	Q14BG0406	Q14BG0112	Q14BG0113
G1020	SPG1020	10	20	6	65	Q14BG0136	Q14BG0137	Q14BG0129	Q14BG0127	Q14BG0139	Q14BG0140
G1225	SPG1225	12	25	6	70	Q14BG0151	Q14BG0152	Q14BG0144	Q14BG0142	Q14BG0154	Q14BG0155
G1325	—	12.7	25	6	70	Q14BG0409	Q14BG0410	—	—	Q14BG0412	Q14BG0413
G1625	—	16	25	6	70	Q14BG0181	Q14BG0182	Q14BG0415	Q14BG0414	Q14BG0184	Q14BG0185
G1925	—	19	25	6	70	Q14BG0193	Q14BG0194	—	—	Q14BG0196	Q14BG0197
8mm Shank											
G1020	SPG1020	10	20	8	65	Q14BG0418	Q14BG0419	Q14BG0417	Q14BG0416	Q14BG0421	Q14BG0422
G1225	SPG1225	12	25	8	70	Q14BG0425	Q14BG0426	Q14BG0424	Q14BG0423	Q14BG0426	Q14BG0429
G1625	—	16	25	8	70	Q14BG0432	Q14BG0433	Q14BG0431	Q14BG0430	Q14BG0435	Q14BG0436



Arch Pointed Nose

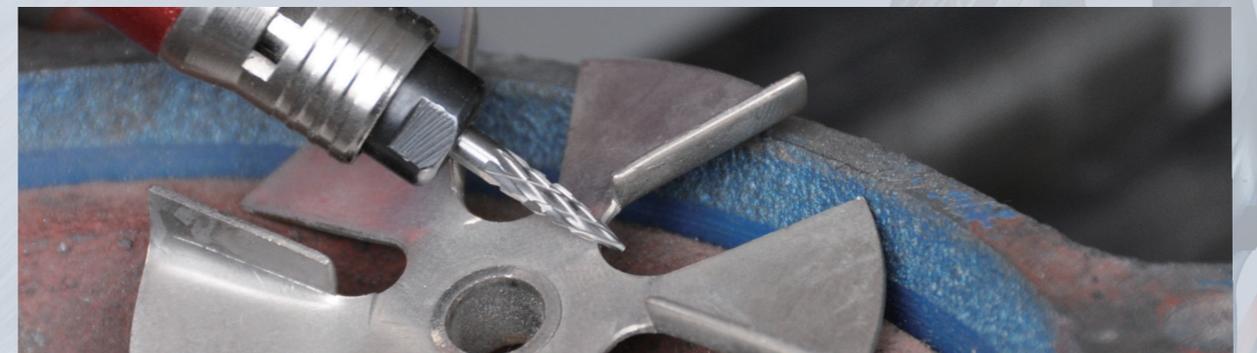
Shape: G, SPG, SG

Suitable for processing small places, and acute angled contour



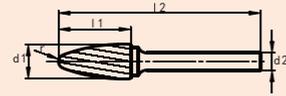
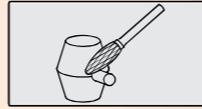
Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
3/32 Shank								
SG-61	3/32"	1/4"	3/32"	1-1/2"	Q14BG0468	Q14BG0479	Q14BG0481	Q14BG0482
1/8 Shank								
SG-41	1/8"	1/4"	1/8"	1-1/2"	Q14BG0218	Q14BG0219	Q14BG0221	Q14BG0222
SG-42	1/8"	5/16"	1/8"	1-1/2"	Q14BG0224	Q14BG0225	Q14BG0227	Q14BG0228
SG-43	1/8"	3/8"	1/8"	1-1/2"	Q14BG0230	Q14BG0231	Q14BG0233	Q14BG0234
SG-44	1/8"	1/2"	1/8"	1-1/2"	Q14BG0236	Q14BG0237	Q14BG0239	Q14BG0240
SG-53	3/16"	1/2"	1/8"	1-1/2"	Q14BG0260	Q14BG0261	Q14BG0263	Q14BG0264
SG-51	1/4"	1/2"	1/8"	2"	Q14BG0266	Q14BG0267	Q14BG0269	Q14BG0270
1/4 Shank								
SG-1	1/4"	3/4"	1/4"	2"	Q14BG0254	Q14BG0255	Q14BG0257	Q14BG0258
SG-2	5/16"	3/4"	1/4"	2-3/4"	Q14BG0302	Q14BG0303	Q14BG0305	Q14BG0306
SG-3	3/8"	3/4"	1/4"	2-3/4"	Q14BG0284	Q14BG0285	Q14BG0287	Q14BG0288
SG-13	1/2"	3/4"	1/4"	2-3/4"	Q14BG0470	Q14BG0483	Q14BG0485	Q14BG0486
SG-5	1/2"	1"	1/4"	3"	Q14BG0308	Q14BG0309	Q14BG0311	Q14BG0312
SG-6	5/8"	1"	1/4"	3"	Q14BG0326	Q14BG0327	Q14BG0329	Q14BG0330
SG-7	3/4"	1"	1/4"	3"	Q14BG0338	Q14BG0339	Q14BG0341	Q14BG0342
SG-15	3/4"	1-1/2"	1/4"	3-1/2"	Q14BG0332	Q14BG0333	Q14BG0335	Q14BG0336



Flame
Shape: H, SH

Suitable for rounded edge processing



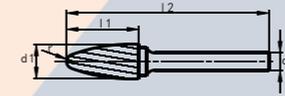
Metric

Size	DIN8033 Standard	Cutter Diameter d1 mm	Length of cut L1 mm	Shank Diameter d2 mm	Overall Length L2 mm	Ball nose radius r	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Fine cut (F) Part Number	Coarse Cut (C) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
3mm Shank												
H0307	—	3	7	3	38	0.8	Q14BH0263	Q14BH0264	—	—	Q14BH0266	—
H05*9.5	—	5	9.5	3	50	0.8	Q14BH0056	Q14BH0057	—	—	Q14BH0059	—
6mm Shank												
H0618	—	6	18	6	50	1	Q14BH0269	Q14BH0297	Q14BH0298	—	Q14BH0299	Q14BH0300
H0819	—	8	19	6	64	1.6	Q14BH0071	Q14BH0072	Q14BH0292	Q14BH0291	Q14BH0074	Q14BH0075
H102S	—	10	25	6	70	2	Q14BH009S	Q14BH0096	Q14BH0094	Q14BH0092	Q14BH0098	Q14BH0099
H1232	—	12	32	6	77	2.4	Q14BH0101	Q14BH0102	Q14BH0294	Q14BH0293	Q14BH0104	Q14BH0105
H1332	—	13	32	6	77	2.4	Q14BH0131	Q14BH0132	—	—	Q14BH0134	Q14BH0135
H1636	—	16	36	6	81	3	Q14BH0137	Q14BH0138	Q14BH0296	Q14BH0295	Q14BH0140	Q14BH0141
H1941	—	19	41	6	86	4	Q14BH0155	Q14BH0156	—	—	Q14BH0158	Q14BH0159



Flame
Shape: H, SH

Suitable for rounded edge processing.



Imperial

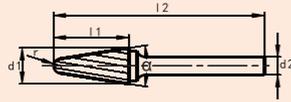
ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	Ball nose radius r Inch	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
3/32 Shank									
SH-61	3/32"	1/4"	3/32"	1-1/2"	1/32"	Q14BH0318	Q14BH0325	Q14BH0327	Q14BH0328
1/8 Shank									
SH-41	1/8"	1/4"	1/8"	1-1/2"	1/32"	Q14BH0168	Q14BH0169	Q14BH0171	Q14BH0172
SH-53	3/16"	3/8"	1/8"	1-1/2"	1/32"	Q14BH0192	Q14BH0193	Q14BH0195	Q14BH0196
1/4 Shank									
SH-1	1/4"	5/8"	1/4"	2"	3/64"	Q14BH0259	Q14BH0329	Q14BH0331	Q14BH0332
SH-2	5/16"	3/4"	1/4"	2-3/4"	1/16"	Q14BH0204	Q14BH0205	Q14BH0207	Q14BH0208
SH-3	3/8"	1"	1/4"	2-3/4"	5/64"	Q14BH0198	Q14BH0199	Q14BH0201	Q14BH0202
SH-5	1/2"	1-1/4"	1/4"	3-1/4"	3/32"	Q14BH0222	Q14BH0223	Q14BH0225	Q14BH0226
SH-6	5/8"	1-7/16"	1/4"	3-7/16"	1/8"	Q14BH0240	Q14BH0241	Q14BH0243	Q14BH0244
SH-7	3/4"	1-5/8"	1/4"	3-5/8"	5/32"	Q14BH0246	Q14BH0247	Q14BH0249	Q14BH0250



Conical Ball Nose

Shape: L, KEL, SL

Suitable for processing rounded edge and surface in small places



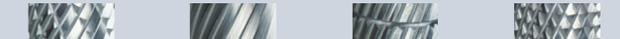
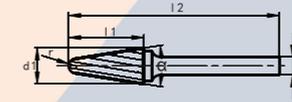
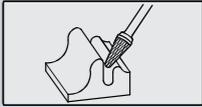
Metric

Size	DIN8033 Standard	Cutter Diameter d1 mm	Length of cut L1 mm	Shank Diameter d2 mm	Overall Length L2 mm	α	Ball nose radius r	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Fine cut (F) Part Number	Coarse Cut (C) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
3mm Shank													
L0313	—	3	13	3	38	14°	0.6	Q14BK0019	Q14BK0020	—	—	Q14BK0022	—
L0513	—	5	13	3	53	14°	1	Q14BK0106	Q14BK0107	—	—	Q14BK0109	—
L0612	—	6	12	3	52	14°	1.2	Q14BK0439	Q14BK0440	—	—	Q14BK0442	—
L0619	—	6	19	3	59	14°	1.2	Q14BK0443	Q14BK0444	—	—	Q14BK0445	—
6mm Shank													
L0612	—	6	12	6	50	14°	1.2	Q14BK0049	Q14BK0050	Q14BK0424	—	Q14BK0052	Q14BK0053
L0616	—	6	16	6	50	14°	1.2	Q14BK0064	Q14BK0065	Q14BK0425	—	Q14BK0067	Q14BK0068
L0822	—	8	22	6	67	14°	1.4	Q14BK0133	Q14BK0134	Q14BK0126	Q14BK0124	Q14BK0136	Q14BK0137
L1027	—	10	27	6	72	14°	1.6	Q14BK0160	Q14BK0161	Q14BK0427	Q14BK0426	Q14BK0163	Q14BK0164
L1230	KEL1230	12	30	6	75	14°	3.2	Q14BK0175	Q14BK0176	Q14BK0429	Q14BK0428	Q14BK0178	Q14BK0179
L1328	—	12.7	28	6	73	14°	3.2	Q14BK0199	Q14BK0200	—	—	Q14BK0202	Q14BK0203
L1630	KEL1630	16	30	6	75	14°	4.8	Q14BK0235	Q14BK0236	Q14BK0431	Q14BK0430	Q14BK0238	Q14BK0239
L1938	—	19	38	6	83	14°	5.6	Q14BK0253	Q14BK0254	—	—	Q14BK0256	Q14BK0257
8mm Shank													
L1230	KEL1230	12	30	8	75	14°	3.2	Q14BK0434	Q14BK0435	Q14BK0433	Q14BK0432	Q14BK0437	Q14BK0438

Conical Ball Nose

Shape: L, KEL, SL

Suitable for processing rounded edge and surface in small places



Imperial

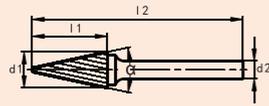
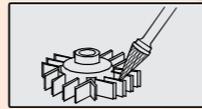
ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	α	Ball nose radius r Inch	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
1/8 Shank										
SL-41	1/8"	3/8"	1/8"	1-1/2"	10°	1/32"	Q14BK0268	Q14BK0269	Q14BK0271	Q14BK0272
SL-42	1/8"	1/2"	1/8"	1-1/2"	8°	1/32"	Q14BK0256	Q14BK0287	Q14BK0289	Q14BK0290
SL-53	3/16"	1/2"	1/8"	1-1/2"	14°	3/64"	Q14BK0298	Q14BK0299	Q14BK0301	Q14BK0302
1/4 Shank										
SL-1	1/4"	5/8"	1/4"	2"	14°	3/64"	Q14BK0292	Q14BK0293	Q14BK0295	Q14BK0296
SL-2	5/16"	7/8"	1/4"	2-7/8"	14°	1/16"	Q14BK0322	Q14BK0323	Q14BK0325	Q14BK0326
SL-3	3/8"	1-1/16"	1/4"	3-1/16"	14°	1/16"	Q14BK0316	Q14BK0317	Q14BK0319	Q14BK0320
SL-4	1/2"	1-1/8"	1/4"	3-1/8"	14°	1/8"	Q14BK0328	Q14BK0329	Q14BK0331	Q14BK0332
SL-5	5/8"	1-3/16"	1/4"	3-3/16"	14°	3/16"	Q14BK0346	Q14BK0347	Q14BK0349	Q14BK0350
SL-6	5/8"	1-5/16"	1/4"	3-5/16"	14°	3/16"	Q14BK0476	Q14BK0497	Q14BK0499	Q14BK0500
SL-7	3/4"	1-1/2"	1/4"	3-1/2"	14°	7/32"	Q14BK0364	Q14BK0365	Q14BK0367	Q14BK0368



Conical Pionted Nose

Shape: M, SKM, SM

Suitable for processing rounded edge and surface in small places



Metric

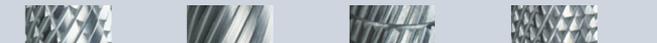
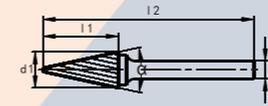
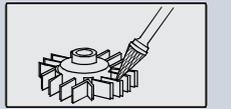
Size	DIN8033 Standard	Cutter Diameter d1 mm	Length of cut L1 mm	Shank Diameter d2 mm	Overall Length L2 mm	α	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Fine cut (F) Part Number	Coarse Cut (C) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
3mm Shank												
M0311	SKM0311	3	11	3	38	14°	Q14BL0001	Q14BL0002	—	—	Q14BL0004	—
M0316	—	3	16	3	38	7°	Q14BL0299	Q14BL0348	—	—	Q14BL0350	—
M0513	—	5	13	3	53	16°	Q14BL0100	Q14BL0101	—	—	Q14BL0103	—
M0613	SKM0613	6	13	3	53	22°	Q14BL0106	Q14BL0107	—	—	Q14BL0109	—
6mm Shank												
M0618	SKM0618	6	18	6	50	14°	Q14BL0329	Q14BL0330	Q14BL0328	—	Q14BL0332	Q14BL0333
M0820	—	8	20	6	65	28°	Q14BL0127	Q14BL0128	Q14BL0335	Q14BL0334	Q14BL0130	Q14BL0131
M1020	SKM1020	10	20	6	65	25°	Q14BL0148	Q14BL0149	Q14BL0147	Q14BL0145	Q14BL0151	Q14BL0152
M1225	SKM1225	12	25	6	70	25°	Q14BL0163	Q14BL0164	Q14BL0162	Q14BL0160	Q14BL0166	Q14BL0167
M1325	—	12.7	25	6	70	28°	Q14BL0336	Q14BL0337	—	—	Q14BL0339	Q14BL0340
M1625	—	16	25	6	70	31°	Q14BL0190	Q14BL0191	Q14BL0183	Q14BL0181	Q14BL0193	Q14BL0194
8mm Shank												
M1225	SKM1225	12	25	8	70	25°	Q14BL0343	Q14BL0344	Q14BL0342	Q14BL0341	Q14BL0346	Q14BL0347



Conical Pionted Nose

Shape: M, SKM, SM

Suitable for processing rounded edge and surface in small places



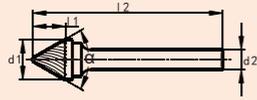
Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	α	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
3/32 Shank									
SM-61	3/32"	1/4"	3/32"	1-1/2"	10°	Q14BL0382	Q14BL0395	Q14BL0397	Q14BL0398
1/8 Shank									
SM-41	1/8"	11/32"	1/8"	1-1/2"	12°	Q14BL0227	Q14BL0228	Q14BL0230	Q14BL0231
SM-42	1/8"	7/16"	1/8"	1-1/2"	14°	Q14BL0233	Q14BL0234	Q14BL0236	Q14BL0237
SM-43	1/8"	5/8"	1/8"	1-1/2"	7°	Q14BL0239	Q14BL0240	Q14BL0242	Q14BL0243
SM-53	3/16"	1-1/2"	1/8"	1-1/2"	16°	Q14BL0245	Q14BL0264	Q14BL0266	Q14BL0267
SM-51	1/4"	1-1/2"	1/8"	2"	22°	Q14BL0269	Q14BL0270	Q14BL0272	Q14BL0273
1/4 Shank									
SM-1	1/4"	1/2"	1/4"	2"	22°	Q14BL0224	Q14BL0246	Q14BL0248	Q14BL0249
SM-2	1/4"	3/4"	1/4"	2"	14°	Q14BL0251	Q14BL0252	Q14BL0254	Q14BL0255
SM-3	1/4"	1"	1/4"	2"	10°	Q14BL0257	Q14BL0258	Q14BL0260	Q14BL0261
SM-4	3/8"	5/8"	1/4"	2-5/8"	28°	Q14BL0275	Q14BL0276	Q14BL0278	Q14BL0279
SM-5	1/2"	7/8"	1/4"	2-7/8"	28°	Q14BL0281	Q14BL0282	Q14BL0284	Q14BL0285
SM-6	5/8"	1"	1/4"	3"	31°	Q14BL0287	Q14BL0288	Q14BL0290	Q14BL0291



60° Cone Shape: J, KSJ, SJ

Suitable for counterboring and chamfering bores with 60° angle



Metric

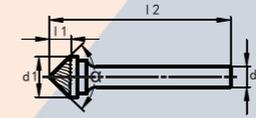
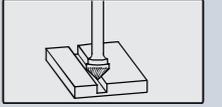
Size	DIN8033 Standard	Cutter Diameter d1 mm	Length of cut L1 mm	Shank Diameter d2 mm	Overall Length L2 mm	α	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Fine cut (F) Part Number	Coarse Cut (C) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
3mm Shank												
J3*2.5	—	3	2.5	3	38	60°	Q14BI0003	Q14BI0004	—	—	—	—
6mm Shank												
J0604	KSJ0605	6	4	6	50	60°	Q14BI0012	Q14BI0013	Q14BI0205	—	Q14BI0015	Q14BI0016
J0807	—	8	7	6	52	60°	Q14BI0039	Q14BI0040	Q14BI0207	Q14BI0206	Q14BI0042	Q14BI0043
J1008	KSJ1008	10	8	6	58	60°	Q14BI0066	Q14BI0067	Q14BI0209	Q14BI0208	Q14BI0069	Q14BI0070
J1210	—	12	10	6	60	60°	Q14BI0197	Q14BI0198	Q14BI0213	Q14BI0212	Q14BI0210	Q14BI0211
J1311	—	12.7	11	6	61	60°	Q14BI0087	Q14BI0088	—	—	Q14BI0090	Q14BI0091
J1614	KSJ1613	16	14	6	64	60°	Q14BI0214	Q14BI0215	Q14BI0095	Q14BI0093	Q14BI0188	Q14BI0216
J1916	—	19	16	6	66	60°	Q14BI0217	Q14BI0218	—	—	Q14BI0220	Q14BI0221
J2521	—	25	21	6	71	60°	Q14BI0222	Q14BI0223	—	—	Q14BI0224	Q14BI0225

Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	α	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
1/8 Shank									
SJ-42	1/8"	3/32"	1/8"	1-1/2"	60°	Q14BI0132	Q14BI0133	Q14BI0135	Q14BI0136
1/4 Shank									
SJ-81	3/16"	3/16"	1/4"	2"	60°	Q14BI0144	Q14BI0145	Q14BI0147	Q14BI0148
SJ-1	1/4"	3/16"	1/4"	2"	60°	Q14BI0242	Q14BI0243	Q14BI0245	Q14BI0246
SJ-3	3/8"	5/16"	1/4"	2-7/16"	60°	Q14BI0150	Q14BI0151	Q14BI0153	Q14BI0154
SJ-5	1/2"	7/16"	1/4"	2-9/16"	60°	Q14BI0156	Q14BI0157	Q14BI0159	Q14BI0160
SJ-6	5/8"	9/16"	1/4"	2-11/16"	60°	Q14BI0162	Q14BI0163	Q14BI0165	Q14BI0166
SJ-7	3/4"	11/16"	1/4"	2-13/16"	60°	Q14BI0168	Q14BI0169	Q14BI0171	Q14BI0172
SJ-9	1"	15/16"	1/4"	2-15/16"	60°	Q14BI0174	Q14BI0175	Q14BI0177	Q14BI0178

90° Cone Shape: K, KSK, SK

Suitable for counterboring and chamfering bores with 90° angle.



Metric

Size	DIN8033 Standard	Cutter Diameter d1 mm	Length of cut L1 mm	Shank Diameter d2 mm	Overall Length L2 mm	α	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Fine cut (F) Part Number	Coarse Cut (C) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
3mm Shank												
K0302	—	3	2	3	38	90°	Q14BJ0009	Q14BJ0010	—	—	—	—
6mm Shank												
K0603	KSK0603	6	3	6	50	90°	Q14BJ0018	Q14BJ0019	Q14BJ0017	Q14BJ0015	Q14BJ0021	Q14BJ0022
K0804	—	8	4	6	54	90°	Q14BJ0033	Q14BJ0034	Q14BJ0177	Q14BJ0185	Q14BJ0036	Q14BJ0037
K1005	KSK1005	10	5	6	55	90°	Q14BJ0060	Q14BJ0061	Q14BJ0059	Q14BJ0057	Q14BJ0063	Q14BJ0064
K1206	—	12	5	6	56	90°	Q14BJ0069	Q14BJ0070	Q14BJ0068	Q14BJ0066	Q14BJ0072	Q14BJ0073
K13*63	—	12.7	6.3	6	57	90°	Q14BJ0051	Q14BJ0082	—	—	Q14BJ0084	Q14BJ0085
K1608	KSK1608	16	8	6	58	90°	Q14BJ0090	Q14BJ0091	Q14BJ0089	Q14BJ0087	Q14BJ0093	Q14BJ0094
K1910	—	19	10	6	60	90°	Q14BJ0186	Q14BJ0187	—	—	Q14BJ0189	Q14BJ0190
K2513	—	25	13	6	63	90°	Q14BJ0120	Q14BJ0121	—	—	Q14BJ0123	Q14BJ0124

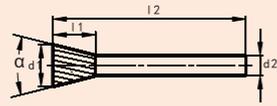
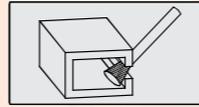
Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	α	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
1/8 Shank									
SK-42	1/8"	1/16"	1/8"	1-1/2"	90°	Q14BJ0126	Q14BJ0127	Q14BJ0129	Q14BJ0130
1/4 Shank									
SK-81	3/16"	1/8"	1/4"	2"	90°	Q14BJ0132	Q14BJ0133	Q14BJ0135	Q14BJ0136
SK-1	1/4"	1/8"	1/4"	2"	90°	Q14BJ0138	Q14BJ0139	Q14BJ0141	Q14BJ0142
SK-3	3/8"	3/16"	1/4"	2-5/16"	90°	Q14BJ0144	Q14BJ0145	Q14BJ0147	Q14BJ0148
SK-5	1/2"	1/4"	1/4"	2-3/8"	90°	Q14BJ0150	Q14BJ0151	Q14BJ0153	Q14BJ0154
SK-6	5/8"	5/16"	1/4"	2-1/2"	90°	Q14BJ0156	Q14BJ0157	Q14BJ0159	Q14BJ0160
SK-7	3/4"	3/8"	1/4"	2-9/16"	90°	Q14BJ0162	Q14BJ0163	Q14BJ0165	Q14BJ0166
SK-9	1"	1/2"	1/4"	2-11/16"	90°	Q14BJ0168	Q14BJ0169	Q14BJ0171	Q14BJ0172

Inverted Cone

Shape: N, WKN, SN

Suitable for rearside chamfering



Metric

Size	DIN8033 Standard	Cutter Diameter d1 mm	Length of cut L1 mm	Shank Diameter d2 mm	Overall Length L2 mm	α	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Fine cut (F) Part Number	Coarse Cut (C) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
3mm Shank												
N0304	—	3	4	3	38	10°	Q14BM0014	Q14BM0013	—	—	—	—
N0307	WKN0307	3	7	3	38	10°	Q14BM0019	Q14BM0020	—	—	—	—
N0505	—	5	5	3	45	10°	Q14BM0034	Q14BM0033	—	—	—	—
N0606	WKN0607	6	6	3	46	10°	Q14BM0046	Q14BM0045	—	—	—	—
6mm Shank												
N0608	WKN0607	6	8	6	50	10°	Q14BM0200	Q14BM0189	Q14BM0203	—	Q14BM0190	Q14BM0202
N1010	—	10	10	6	55	13°	Q14BM0075	Q14BM0076	Q14BM0205	Q14BM0204	Q14BM0078	Q14BM0079
N1313	—	12.7	12.7	6	58	28°	Q14BM0096	Q14BM0097	—	—	Q14BM0099	Q14BM0100
N1619	—	16	19	6	64	18°	Q14BM0105	Q14BM0106	Q14BM0207	Q14BM0206	Q14BM0108	Q14BM0109
N1916	—	19	16	6	61	30°	Q14BM0123	Q14BM0124	—	—	Q14BM0126	Q14BM0127

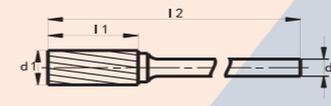
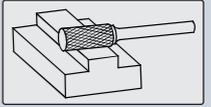
Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	α	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number	Chipbreaker Cut (Y) Part Number	Diamond Cut (Q) Part Number
3/32 Shank									
SN-61	3/32"	1/8"	3/32"	1-1/2"	10°	Q14BM0229	Q14BM0235	Q14BM0237	Q14BM0238
1/8 Shank									
SN-41	3/32"	1/8"	1/8"	1-1/2"	10°	Q14BM0135	Q14BM0136	Q14BM0138	Q14BM0139
SN-42	1/8"	3/16"	1/8"	1-1/2"	10°	Q14BM0230	Q14BM0239	Q14BM0241	Q14BM0242
SN-53	3/16"	1/4"	1/8"	1-1/2"	10°	Q14BM0147	Q14BM0148	Q14BM0150	Q14BM0151
SN-51	1/4"	1/4"	1/8"	1-3/4"	10°	Q14BM0153	Q14BM0154	Q14BM0156	Q14BM0157
1/4 Shank									
SN-1	1/4"	5/16"	1/4"	2"	10°	Q14BM0141	Q14BM0142	Q14BM0144	Q14BM0145
SN-2	3/8"	3/8"	1/4"	2-3/8"	13°	Q14BM0159	Q14BM0160	Q14BM0162	Q14BM0163
SN-3	1/2"	1/2"	1/4"	2-1/2"	16°	Q14BM0232	Q14BM0243	Q14BM0245	Q14BM0246
SN-4	1/2"	1/2"	1/4"	2-1/2"	28°	Q14BM0165	Q14BM0166	Q14BM0168	Q14BM0169
SN-5	5/8"	5/8"	1/4"	2-5/8"	19°	Q14BM0171	Q14BM0172	Q14BM0174	Q14BM0175
SN-6	5/8"	3/4"	1/4"	2-3/4"	18°	Q14BM0233	Q14BM0247	Q14BM0249	Q14BM0250
SN-7	3/4"	5/8"	1/4"	2-5/8"	30°	Q14BM0234	Q14BM0251	Q14BM0253	Q14BM0254
SN-8	3/4"	3/4"	1/4"	2-3/4"	21°	Q14BM0177	Q14BM017B	Q14BM0180	Q14BM0181

Cylindrical Plain End With Extra Long Shank

Shape: A, ZYA, SA

Suitable for contour finishing in deep places

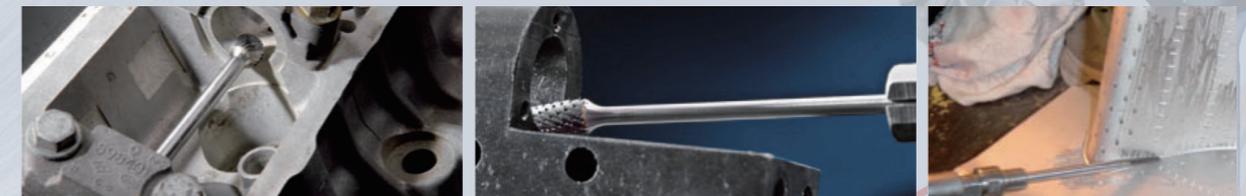


Metric

Size	DIN8033 Standard	d1 mm	L1 mm	d2 mm	L2 mm	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number
3mm Shank							
A0314	ZYA0313	3	14	3	50	Q14BA0099	Q14BA0100
A0314	ZYA0313	3	14	3	75	Q14BA0105	Q14BA0106
A0314	ZYA0313	3	14	3	150	Q14BA0594	Q14BA0595
A0613	ZYA0613	6	13	3	88	Q14BA0596	Q14BA0597
6mm Shank							
A0618	—	6	18	6	150	Q14BA0598	Q14BA0599
A0818	—	8	18	6	150	Q14BA0600	Q14BA0601
A1020	ZYA1020	10	20	6	150	Q14BA0602	Q14BA0603
A1225	ZYA1225	12	25	6	150	Q14BA0604	Q14BA0605

Imperial

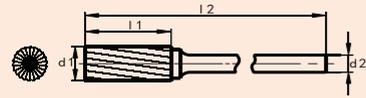
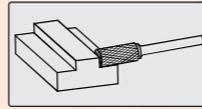
ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number
1/8 Shank						
SA-41L2	1/16"	1/4"	1/8"	2"	Q14BA0342	Q14BA0343
SA-41L3	1/16"	1/4"	1/8"	3"	Q14BA0348	Q14BA0349
SA-42L2	3/32"	7/16"	1/8"	2"	Q14BA0690	Q14BA0716
SA-42L3	3/32"	7/16"	1/8"	3"	Q14BA0691	Q14BA0720
SA-43L2	1/8"	9/16"	1/8"	2"	Q14BA0378	Q14BA0379
SA-43L3	1/8"	9/16"	1/8"	3"	Q14BA0503	Q14BA0712
1/4 Shank						
SA-1L4	1/4"	1/2"	1/4"	4-1/2"	Q14BA0420	Q14BA0421
SA-1L6	1/4"	1/2"	1/4"	6-1/2"	Q14BA0426	Q14BA0427
SA-3L4	3/8"	3/4"	1/4"	4-3/4"	Q14BA0456	Q14BA0457
SA-3L6	3/8"	3/4"	1/4"	6-3/4"	Q14BA0462	Q14BA0463
SA-5L4	1/2"	1"	1/4"	5"	Q14BA0474	Q14BA0475
SA-5L6	1/2"	1"	1/4"	7"	Q14BA0702	Q14BA0737



Cylindrical With End Cut With Extra Long Shank

Shape: B, ZYAS, SB

Suitable for contour finishing in deep places



Metric

Size	DIN8033 Standard	d1 mm	L1 mm	d2 mm	L2 mm	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number
3mm Shank							
B0314	ZYAS0313	3	14	3	50	Q14BB0628	Q14BB0629
B0314	ZYAS0313	3	14	3	75	Q14BB0590	Q14BB0591
B0314	ZYAS0313	3	14	3	150	Q14BB0592	Q14BB0593
B0613	ZYAS0613	6	13	3	88	Q14BB0594	Q14BB0595
6mm Shank							
B0618	—	6	18	6	150	Q14BB0596	Q14BB0597
B0818	—	8	18	6	150	Q14BB0598	Q14BB0599
B1020	ZYAS1020	10	20	6	150	Q14BB0600	Q14BB0601
B1225	ZYAS1225	12	25	6	150	Q14BB0602	Q14BB0603

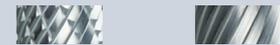
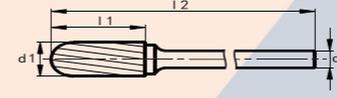
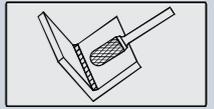
Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 inch	Length of cut L1 inch	Shank Diameter d2 inch	Overall Length L2 Inch	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number
1/8 Shank						
SB-41L2	1/16"	1/4"	1/8"	2"	Q14BB0604	Q14BB0605
SB-41L3	1/16"	1/4"	1/8"	3"	Q14BB0606	Q14BB0607
SB-42L2	3/32"	7/16"	1/8"	2"	Q14BB0608	Q14BB0609
SB-42L3	3/32"	7/16"	1/8"	3"	Q14BB0610	Q14BB0611
SB-43L2	1/8"	9/16"	1/8"	2"	Q14BB0612	Q14BB0613
SB-43L3	1/8"	9/16"	1/8"	3"	Q14BB0614	Q14BB0615
1/4 Shank						
SB-1L4	1/4"	1/2"	1/4"	4-1/2"	Q14BB0616	Q14BB0617
SB-1L6	1/4"	1/2"	1/4"	6-1/2"	Q14BB0618	Q14BB0619
SB-3L4	3/8"	3/4"	1/4"	4-3/4"	Q14BB0620	Q14BB0621
SB-3L6	3/8"	3/4"	1/4"	6-3/4"	Q14BB0622	Q14BB0623
SB-5L4	1/2"	1"	1/4"	5"	Q14BB0624	Q14BB0625
SB-5L6	1/2"	1"	1/4"	7"	Q14BB0626	Q14BB0627

Cylindrical Ball Nose With Extra Long Shank

Shape: C, WRC, SC

Suitable for contour and rounded edge finishing in deep places



Metric

Size	DIN8033 Standard	d1 mm	L1 mm	d2 mm	L2 mm	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number
3mm Shank							
C0314	WRC0313	3	14	3	50	Q14BC0595	Q14BC0596
C0314	WRC0313	3	14	3	75	Q14BC0091	Q14BC0092
C0314	WRC0313	3	14	3	150	Q14BC0597	Q14BC0598
C0613	WRC0613	3	13	3	88	Q14BC0599	Q14BC0600
6mm Shank							
C0618	—	6	18	6	150	Q14BC0601	Q14BC0602
C0820	WRC0820	8	20	6	80	Q14BC0603	Q14BC0604
C0820	WRC0820	8	20	6	150	Q14BC0605	Q14BC0606
C1020	WRC1020	10	20	6	150	Q14BC0607	Q14BC0608
C1225	WRC1225	12	25	6	150	Q14BC0609	Q14BC0610

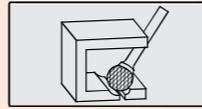
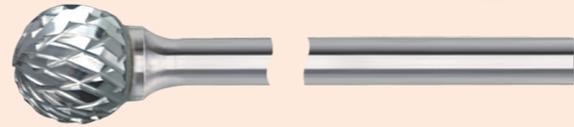
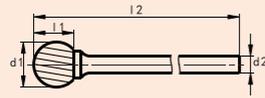
Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 inch	Length of cut L1 inch	Shank Diameter d2 inch	Overall Length L2 Inch	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number
1/8 Shank						
SC-42L2	1/8"	9/16"	1/8"	2"	Q14BC0375	Q14BC0376
SC-42L3	1/8"	9/16"	1/8"	3"	Q14BC0381	Q14BC0382
1/4 Shank						
SC-1L4	1/4"	1/2"	1/4"	4-1/2"	Q14BC0410	Q14BC0411
SC-1L6	1/4"	1/2"	1/4"	6-1/2"	Q14BC0416	Q14BC0417
SC-3L4	3/8"	1/2"	1/4"	4-3/4"	Q14BC0440	Q14BC0441
SC-3L6	3/8"	1/2"	1/4"	6-3/4"	Q14BC0446	Q14BC0447
SC-5L4	1/2"	1"	1/4"	5"	Q14BC0464	Q14BC0465
SC-5L6	1/2"	1"	1/4"	7"	Q14BC0470	Q14BC0471

Ball With Extra Long Shank

Shape: D, KUD, SD

Suitable for rounded edge processing, end deburring and end pre-machining before welding in deep places



Metric

Size	DIN8033 Standard	d1 mm	L1 mm	d2 mm	L2 mm	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number
3mm Shank							
D0303	KUD0302	3	2.8	3	50	Q14BD0037	Q14BD0038
D0303	KUD0302	3	2.8	3	75	Q14BD0043	Q14BD0044
D0303	KUD0302	3	2.8	3	150	Q14BD0428	Q14BD0429
D0605	KUD0605	8	5.4	3	80	Q14BD0419	Q14BD0420
6mm Shank							
D0605	KUD0605	6	5.4	6	150	Q14BC0601	Q14BD0379
D0807	KUD0807	8	7.2	6	150	Q14BC0603	Q14BD0423
D1009	KUD1009	10	9	6	150	Q14BC0605	Q14BD0425
D1211	KUD1210	12	10.8	6	150	Q14BC0607	Q14BD0427

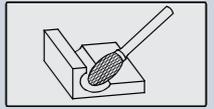
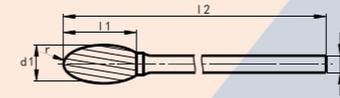
Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number
1/8 Shank						
SD-42L2	1/8"	3/32"	1/8"	2"	Q14BD0252	Q14BD0253
SD-42L3	1/8"	3/32"	1/8"	3"	Q14BD0258	Q14BD0259
1/4 Shank						
SD-1L4	1/4"	7/32"	1/4"	4-1/8"	Q14BD0282	Q14BD0283
SD-1L6	1/4"	7/32"	1/4"	6-1/8"	Q14BD0288	Q14BD0289
SD-3L4	3/8"	5/16"	1/4"	4-1/4"	Q14BD0306	Q14BD0307
SD-3L6	3/8"	5/16"	1/4"	6-1/4"	Q14BD0312	Q14BD0313
SD-5L4	1/2"	7/16"	1/4"	4-3/8"	Q14BD0330	Q14BD0331
SD-5L6	1/2"	7/16"	1/4"	6-3/8"	Q14BD0336	Q14BD0337

Oval With Extra Long Shank

Shape: E, TRE, SE

Suitable for processing rounded edge in deep places



Metric

Size	DIN8033 Standard	d1 mm	L1 mm	d2 mm	L2 mm	r	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number
3mm Shank								
E0306	TRE0307	3	7	3	50	1.2	Q14BE0296	Q14BE0297
E0306	TRE0307	3	7	3	75	1.2	Q14BE0298	Q14BE0299
E0306	TRE0307	3	7	3	150	1.2	Q14BE0300	Q14BE0301
E0610	TRE0610	8	10	3	85	2.4	Q14BE0302	Q14BE0303
6mm Shank								
E0610	TRE0610	6	10	6	150	2.4	Q14BE0304	Q14BE0305
E0813	TRE0813	8	13	6	150	3.7	Q14BE0306	Q14BE0307
E1016	TRE1016	10	16	6	150	4	Q14BE0308	Q14BE0309
E1220	TRE1220	12	20	6	150	4	Q14BE0310	Q14BE0311

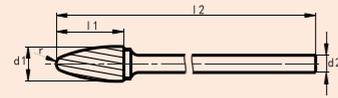
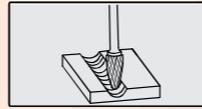
Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	Ball nose radius r Inch	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number
1/8 Shank							
SE-42L2	1/8"	7/32"	1/8"	2"	3/64"	Q14BE0152	Q14BE0153
SE-42L3	1/8"	7/32"	1/8"	3"	3/64"	Q14BE0158	Q14BE0159
1/4 Shank							
SE-1L4	1/4"	3/8"	1/4"	4-3/8"	3/32"	Q14BE0188	Q14BE0189
SE-1L6	1/4"	3/8"	1/4"	6-3/8"	3/32"	Q14BE0194	Q14BE0195
SE-3L4	3/8"	3/8"	1/4"	4-5/8"	5/32"	Q14BE0212	Q14BE0213
SE-3L6	3/8"	3/8"	1/4"	6-5/8"	5/32"	Q14BE0218	Q14BE0219
SE-5L4	1/2"	3/8"	1/4"	4-7/8"	13/64"	Q14BE0230	Q14BE0231
SE-5L6	1/2"	3/8"	1/4"	6-7/8"	13/64"	Q14BE0236	Q14BE0237

Arch Ball Nose With Extra Long Shank

Shape: F, RBF, SF

Suitable for processing rounded edge in small and deep places



Metric

Size	DIN8033 Standard	d1 mm	L1 mm	d2 mm	L2 mm	r	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number
3mm Shank								
F0313	RBF0313	3	13	3	50	0.9	Q14BF0458	Q14BF0459
F0313	RBF0313	3	13	3	75	0.9	Q14BF0460	Q14BF0461
F0313	RBF0313	3	13	3	150	0.9	Q14BF0462	Q14BF0463
F0613	RBF0613	6	13	3	88	1.6	Q14BF0464	Q14BF0465
6mm Shank								
F0618	RBF0618	6	18	6	150	1.6	Q14BF0466	Q14BF0467
F0818	—	8	18	6	150	1.8	Q14BF0468	Q14BF0469
F1020	RBF1020	10	20	6	150	2.4	Q14BF0470	Q14BF0471
F1225	RBF1225	12	25	6	150	3	Q14BF0472	Q14BF0473

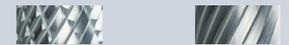
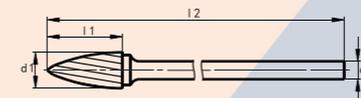
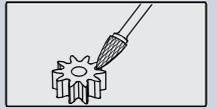
Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	Ball nose radius r Inch	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number
1/8 Shank							
SF-42L2	1/8"	1/2"	1/8"	2"	1/32"	Q14BF0251	Q14BF0252
SF-42L3	1/8"	1/2"	1/8"	3"	1/32"	Q14BF0257	Q14BF0258
1/4 Shank							
SF-1L4	1/4"	1/2"	1/4"	4-1/2"	1/16"	Q14BF0281	Q14BF0282
SF-1L6	1/4"	1/2"	1/4"	6-1/2"	1/16"	Q14BF0287	Q14BF0288
SF-3L4	3/8"	3/4"	1/4"	4-3/4"	3/32"	Q14BF0299	Q14BF0300
SF-3L6	3/8"	3/4"	1/4"	6-3/4"	3/32"	Q14BF0305	Q14BF0306
SF-5L4	1/2"	1"	1/4"	5"	1/8"	Q14BF0329	Q14BF0330
SF-5L6	1/2"	1"	1/4"	7"	1/8"	Q14BF0335	Q14BF0336

Arch Pointed Nose With Extra Long Shank

Shape: G, SPG, SG

Suitable for processing rounded edge and acute angled edge in small and deep places



Metric

Size	DIN8033 Standard	d1 mm	L1 mm	d2 mm	L2 mm	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number
3mm Shank							
G0313	SPG0313	3	13	3	50	Q14BG0391	Q14BG0392
G0313	SPG0313	3	13	3	75	Q14BG0393	Q14BG0394
G0313	SPG0313	3	13	3	150	Q14BG0395	Q14BG0396
G0613	SPG0613	6	13	3	88	Q14BG0397	Q14BG0398
6mm Shank							
G0618	SPG0618	6	18	6	150	Q14BG0399	Q14BG0400
G1020	SPG1020	10	20	6	150	Q14BG0401	Q14BG0402
G1225	SPG1225	12	25	6	150	Q14BG0403	Q14BG0404

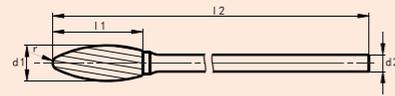
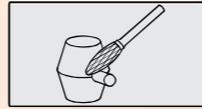
Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number
1/8 Shank						
SG-42L2	1/8"	1/2"	1/8"	2"	Q14BG0242	Q14BG0243
SG-42L3	1/8"	1/2"	1/8"	3"	Q14BG0248	Q14BG0249
1/4 Shank						
SG-1L4	1/4"	1/2"	1/4"	4-1/2"	Q14BG0272	Q14BG0273
SG-1L6	1/4"	1/2"	1/4"	6-1/2"	Q14BG0278	Q14BG0279
SG-3L4	3/8"	3/4"	1/4"	4-3/4"	Q14BG0290	Q14BG0291
SG-3L6	3/8"	3/4"	1/4"	6-3/4"	Q14BG0296	Q14BG0297
SG-5L4	1/2"	1"	1/4"	5"	Q14BG0314	Q14BG0315
SG-5L6	1/2"	1"	1/4"	7"	Q14BG0320	Q14BG0321

Flame With Extra Long Shank

Shape: H, SH

Suitable for processing rounded edge in deep places



Metric

Size	DIN8033 Standard	d1 mm	L1 mm	d2 mm	L2 mm	r	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number
3mm Shank								
H0313	—	3	13	3	50	0.8	Q14BH0280	Q14BH0281
H0313	—	3	13	3	75	0.8	Q14BH0282	Q14BH0283
6mm Shank								
H0618	—	6	18	6	150	1	Q14BH0284	Q14BH0285
H0820	—	8	20	6	150	1.6	Q14BH0286	Q14BH0287
H1232	—	12	32	6	150	2.4	Q14BH0288	Q14BH0289

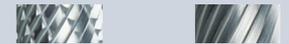
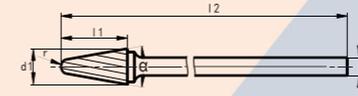
Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	Ball nose radius r Inch	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number
1/8 Shank							
SH-41L2	1/8"	1/4"	3/4"	2"	1/32"	Q14BH0174	Q14BH0175
SH-41L3	1/8"	1/4"	3/4"	3"	1/32"	Q14BH0180	Q14BH0181
1/4 Shank							
SH-2L4	5/16"	3/4"	1/4"	4-3/4"	1/16"	Q14BH0210	Q14BH0211
SH-2L6	5/16"	3/4"	1/4"	6-3/4"	1/16"	Q14BH0216	Q14BH0217
SH-5L4	1/2"	1-1/4"	1/4"	5-1/4"	3/32"	Q14BH0228	Q14BH0229
SH-5L6	1/2"	1-1/4"	1/4"	7-1/4"	3/32"	Q14BH0234	Q14BH0235

Conical Ball Nose With Extra Long Shank

Shape: L, KEL, SL

Suitable for contour and rounded edge finishing in deep places



Metric

Size	DIN8033 Standard	d1 mm	L1 mm	d2 mm	L2 mm	r	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number
3mm Shank								
L0313	—	3	13	3	50	0.6	Q14BK0413	Q14BK0414
L0313	—	3	13	3	75	0.6	Q14BK0415	Q14BK0416
L0313	—	3	13	3	150	0.6	Q14BK0417	Q14BK0418
6mm Shank								
L0616	—	6	16	6	150	1.2	Q14BK0419	Q14BK0397
L1027	—	10	27	6	150	1.6	Q14BK0420	Q14BK0421
L1230	KEL1230	12	30	6	150	3.2	Q14BK0422	Q14BK0423

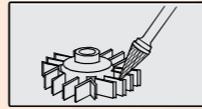
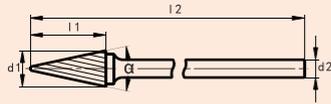
Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	α	Ball nose radius r Inch	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number
1/8 Shank								
SL-42L2	1/8"	1/2"	1/8"	2"	1/32"	1/32"	Q14BK0274	Q14BK0275
SL-42L3	1/8"	1/2"	1/8"	3"	1/32"	1/32"	Q14BK0280	Q14BK0281
1/4 Shank								
SL-1L4	1/4"	5/8"	1/4"	4-5/8"	3/64"	3/64"	Q14BK0304	Q14BK0305
SL-1L6	1/4"	5/8"	1/4"	6-5/8"	3/64"	3/64"	Q14BK0310	Q14BK0311
SL-3L4	3/8"	1-1/16"	1/4"	5-1/16"	1/16"	1/16"	Q14BK0481	Q14BK0489
SL-3L6	3/8"	1-1/16"	1/4"	7-1/16"	1/16"	1/16"	Q14BK0482	Q14BK0493
SL-4L4	1/2"	1-1/8"	1/4"	5-1/8"	1/8"	1/8"	Q14BK0334	Q14BK0335
SL-4L6	1/2"	1-1/8"	1/4"	7-1/8"	1/8"	1/8"	Q14BK0340	Q14BK0341
SL-5L4	5/8"	1-3/16"	1/4"	5-3/16"	3/16"	3/16"	Q14BK0352	Q14BK0353
SL-SL6	5/8"	1-3/16"	1/4"	7-3/16"	3/16"	3/16"	Q14BK0358	Q14BK0359

Conical Pionted Nose With Extra Long Shank

Shape: M, SKM, SM

Suitable for processing rounded edge and surface in small places



Metric

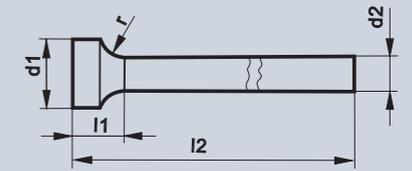
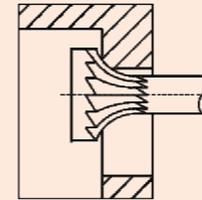
Size	DIN8033 Standard	d1 mm	L1 mm	d2 mm	L2 mm	α	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number
3mm Shank								
M0313	SKM1225	3	13	3	50	0.9	Q14BM0035	Q14BM0036
M0313	SKM1225	3	13	3	75	0.9	Q14BM0037	Q14BM0038
M0313	SKM1225	3	13	3	150	0.9	Q14BM0039	Q14BM0040
M0613	SKM1225	6	13	3	88	1.6	Q14BM0041	Q14BM0042
6mm Shank								
M0618	SKM1225	6	18	6	150	1.6	Q14BM0043	Q14BM0044
M0818	—	8	18	6	150	1.8	Q14BM0045	Q14BM0046
M1020	SKM1225	10	20	6	150	2.4	Q14BM0047	Q14BM0048
M1225	SKM1225	12	25	6	150	3	Q14BM0049	Q14BM0050

Imperial

ANSI	Cutter Diameter d1 Inch	Length of cut L1 Inch	Shank Diameter d2 Inch	Overall Length L2 Inch	α	Double Cut (X) Part Number	Single Cut (P) Part Number
1/8 Shank							
SM-42L2	1/8"	1/2"	1/8"	2"	1/32"	Q14BM0051	Q14BM0052
SM-42L3	1/8"	1/2"	1/8"	3"	1/32"	Q14BM0053	Q14BM0054
1/4 Shank							
SM-1L4	1/4"	1/2"	1/4"	4-1/2"	1/16"	Q14BM0055	Q14BM0056
SM-1L6	1/4"	1/2"	1/4"	6-1/2"	1/16"	Q14BM0057	Q14BM0058
SM-3L4	3/8"	3/4"	1/4"	4-3/4"	3/32"	Q14BM0059	Q14BM0060
SM-3L6	3/8"	3/4"	1/4"	6-3/4"	3/32"	Q14BM0061	Q14BM0062
SM-5L4	1/2"	1"	1/4"	5"	1/8"	Q14BM0063	Q14BM0064
SM-5L6	1/2"	1"	1/4"	7"	1/8"	Q14BM0065	Q14BM0066

Trimming Burr (Internal)

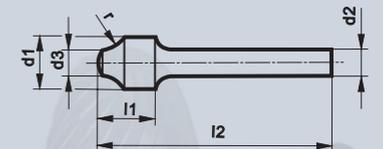
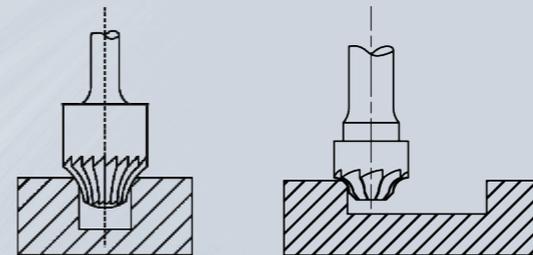
Suitable for internal fillet chamfering
Size r can be made from r1 to r10 according to requirements.



Size	d1 mm	l1 mm	d2 mm	r	l2 mm	Part Number
S1618P06T120	16	18	6	6	120	Q14BZ0001
S2218P08T120	22	18	8	10	120	Q14BZ0002

Trimming Burr (External)

Suitable for external fillet chamfering
Size r can be made from r1 to r10 according to requirements.



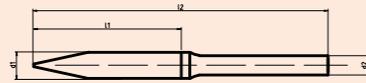
Size	d1 mm	l1 mm	d2 mm	r	l2 mm	Part Number
R1015P06T55	10	15	6	8	55	Q14BZ0003
R1215P08T55	12	15	8	8	55	Q14BZ0004

Carbide Wire Cutting Tool

- ◆ To remove excess rubber and smooth jagged or cut ruptured steel wire in tire repair areas at high efficiency
- ◆ Round shank or three-flatted shank available
- ◆ Use with power drill or air tool
- ◆ Recommended RPM: not exceed 500RPM

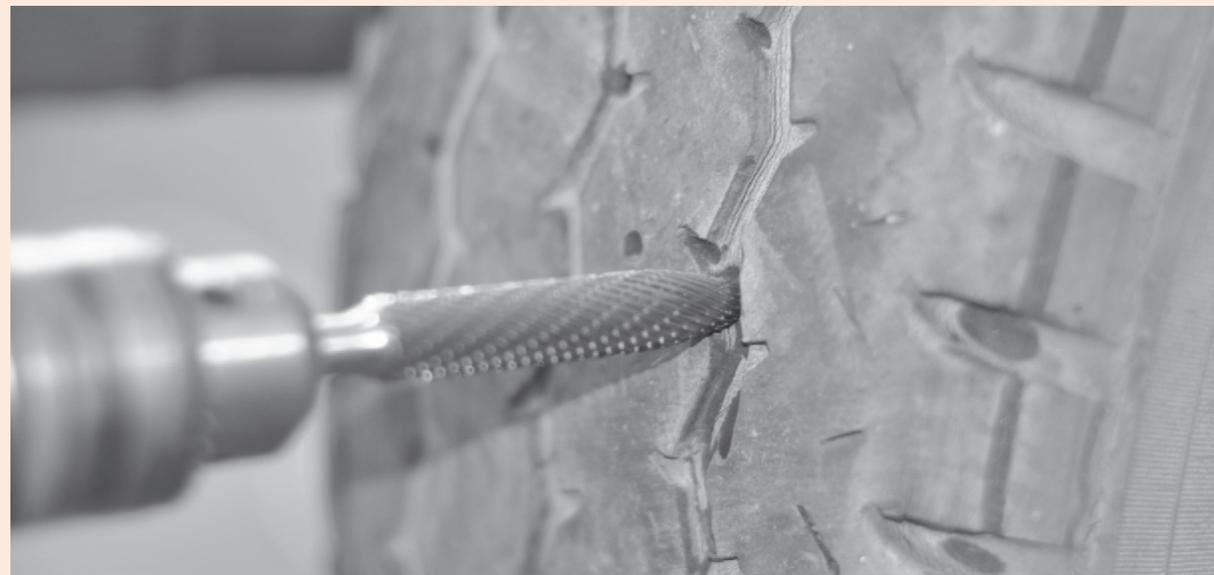


Three Flat Shank Round Shank



Metric

Size	d1 mm	l1 mm	d2 mm	l2 mm	Round Shank Part Number	Three Flat Shank Part Number
M0331X03I65	3	31	3	65	Q14BL0308	Q14BL0324
M0452X04I75	4	52	4	75	Q14BL0309	Q14BL0325
M0652X06I80	6	52	6	80	Q14BL0310	Q14BL0321
M0852X08I100	8	52	8	100	Q14BL0311	Q14BL0322
M1065X9.5T110	10	65	9.5	110	Q14BL0312	Q14BL0326
M1378X9.5T125	13	78	9.5	125	Q14BL0313	Q14BL0327

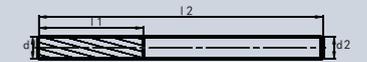


Fiberglass Router

- ◆ For finishing and contour milling fiberglass reinforced plastics, carbon fiber reinforced plastics, thermoplastic plastics and hard rubber
- ◆ Plain End used for edge routing or when the end of the router will not come in contact with the work piece.
- ◆ Burr End used for bottom cutting to leave a smooth, even surface with a square corner.
- ◆ Drill End used before the routing operation to plunge through the work piece.
- ◆ End Mill End used for bottom cutting for a smooth bottom surface with a square corner.
- ◆ Recommended RPM: 20000-36000RPM



Plain End Burr End Drill End End Mill End



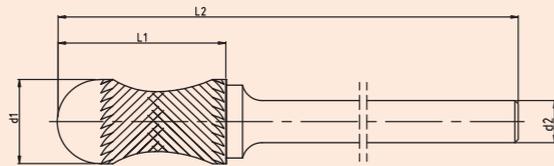
Metric

Size	d1 mm	l1 mm	d2 mm	l2 mm	Plain End Part Number	Burr End Part Number	Drill End Part Number	End Mill End Part Number
P0313Q03I40	3	13	3	40	Q14BZ0009	Q14BZ0007	Q14BZ0008	Q14BZ0022
P0620Q06I50	6	20	6	50	Q14BZ0012	Q14BZ0010	Q14BZ0011	Q14BZ0023
P0825Q08I80	8	25	8	80	Q14BZ0015	Q14BZ0013	Q14BZ0014	Q14BZ0024
P1025Q10I80	10	25	10	80	Q14BZ0018	Q14BZ0016	Q14BZ0017	Q14BZ0025
P1230Q12I80	12	30	12	80	Q14BZ0021	Q14BZ0019	Q14BZ0020	Q14BZ0026



Radius Burr

- ◆ Multi application burrs cover almost all your general metal removal work.
- ◆ Unique inverted curve, ideal for creating a smooth radius on sharp corners.
- ◆ Unique guide system, ease of control on sharp edges.
- ◆ Special tooth geometry, smooth cutting action using all faces and rapid material removal.
- ◆ Versatile application, can be used on a wide variety of material e.g. titanium, bronze, stainless steel, cast iron, brass, etc.
- ◆ A variety of shapes and sizes available.



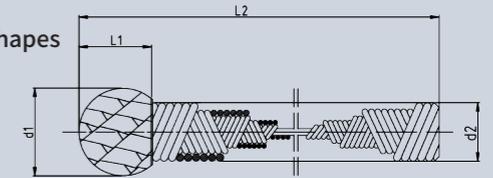
Metric

Size	d1 mm	L1 mm	d2 mm	L2 mm	Part Number
Q1325X06T70	12.7	25	6	70	Q14BQ0001
Q1325X6.35T70	12.7	25	6.35	70	Q14BQ0002



Flexible Burr

- ◆ Designed to effectively remove material in difficult to reach component features that simply cannot be addressed by a solid shank burr.
- ◆ Ideal for managing complex deburring operations found in many challenging castings such as impellers, pump casings, turbine blade assemblies and engine blocks.
- ◆ Excellent for the cleaning of burnt sand, welds, fins and various blending operations.
- ◆ Available in a variety of fractional and metric shank diameters, shanks up to 24" in length, and different shapes and cuts available.



Metric

Size	d1 mm	L1 mm	d2 mm	L2 mm	Cut	Part Number
C1020	10	20	8	300	double cut	Q14BZ0051
C1225	12	25	6	500	aluma cut	Q14BZ0052
D02*1.8	2	1.8	2.2	245	double cut	Q14BZ0053
D1211	12	11	8	300	double cut	Q14BZ0054
E1220	12	20	8	300	double cut	Q14BZ0057
F1225	12	25	8	300	double cut	Q14BZ0058
G1625	16	25	8	300	double cut	Q14BZ0059
L1225	12	25	8	300	double cut	Q14BZ0060

Imperial

Size	d1 inch	L1 inch	d2 inch	Cut	Part Number 12=6"	Part Number 12=12"	Part Number 12=18"	Part Number 12=24"
SC-3	3/8"	3/4"	1/4"	double cut	Q14BZ0061	Q14BZ0072	Q14BZ0083	/
SD-1	1/4"	7/32"	1/4"	double cut	Q14BZ0062	Q14BZ0073	Q14BZ0084	/
SD-2	5/16"	1/4"	1/4"	double cut	/	/	/	Q14BZ0094
SD-3	3/8"	5/16"	1/4"	double cut	Q14BZ0063	Q14BZ0074	Q14BZ0085	/
SD-5	1/2"	7/16"	1/4"	double cut	Q14BZ0064	Q14BZ0075	Q14BZ0086	/
SD-6	5/8"	9/16"	1/4"	double cut	Q14BZ0065	Q14BZ0076	Q14BZ0087	/
SE-1	1/4"	3/8"	1/4"	double cut	Q14BZ0066	Q14BZ0077	Q14BZ0088	/
SE-3	3/8"	5/8"	1/4"	double cut	Q14BZ0067	Q14BZ0078	Q14BZ0089	/
SE-5	1/2"	7/8"	1/4"	double cut	Q14BZ0068	Q14BZ0079	Q14BZ0090	/
SE-6	5/8"	1"	1/4"	double cut	Q14BZ0069	Q14BZ0080	Q14BZ0091	/
SF-3	3/8"	3/4"	1/4"	double cut	Q14BZ0070	Q14BZ0081	Q14BZ0092	/
SL-3	3/8"	1-1/16"	1/4"	double cut	Q14BZ0071	Q14BZ0082	Q14BZ0093	/

6pcs Single Cut Carbide Burr Sets (6mm shank)

- ◆ Group of 6pcs common size single cut burrs with 6mm shank
- ◆ For general applications
- ◆ Plastic box with EVA foam protects cutting edges and convenient for picking and storage



Size	DIN8033 Standard	d1 mm	L1 mm	d2 mm	L2 mm	α	Single Cut (P) Part Number
6mm Shank							
D1009	KUD1009	10	9	6	54	—	Q27AR0998
D1211	KUD1210	12	10.8	6	56	—	
C1020	WRC1020	10	20	6	65	—	
C1225	WRC1225	12	25	6	70	—	
G1020	SPG1020	10	25	6	65	—	
M0818	—	8	18	6	63	1.8	

4pcs Double Cut Carbide Burr Sets (6mm shank)

- ◆ Group of 4pcs common size Double cut burrs with 6mm shank
- ◆ For general applications
- ◆ Pouch bag convenient for picking and storage



Size	DIN8033 Standard	d1 mm	L1 mm	d2 mm	L2 mm	α	r	Double Cut (X) Part Number
6mm Shank								
A0616	ZYA0616	6	16	6	50	—	—	Q27AR0999
C0819	WRC0820	8	19	6	64	—	—	
F1020	RBF1020	10	20	6	65	—	2.4	
L0822	—	8	22	6	67	14°	1.4	

5pcs High Efficient Super Burr Sets (6mm shank)

- ◆ Group of 5pcs common size burrs with 6mm shank;
- ◆ For special applications;
- ◆ German Rose plastic box packaging protects cutting edges and convenient for picking and storage.



Size	DIN8033 Standard	d1 mm	L1 mm	d2 mm	L2 mm	Aluma cut (W) Part Number	Steel Cut (S) Part Number	Inox Cut (N) Part Number	Fine Finishing (J) Part Number
B1020	ZYAS1020	10	20	6	65	Q27AR0060	Q27AR0061	Q27AR0062	Q27AR0063
C1020	WRC1020	10	20	6	65				
D1009	KUD1009	10	9	6	54				
F1020	RBF1020	10	20	6	65				
G1020	SPG1020	10	20	6	56				

10pcs High Efficient Super Burr Sets (6mm shank)

- ◆ Group of 10pcs common size burrs with 6mm shank;
- ◆ For special applications;
- ◆ German Rose plastic box packaging protects cutting edges and convenient for picking and storage.



Size	DIN8033 Standard	d1 mm	L1 mm	d2 mm	L2 mm	Aluma cut (W) Part Number	Steel Cut (S) Part Number	Inox Cut (N) Part Number	Fine Finishing (J) Part Number
B1020	ZYAS1020	10	20	6	65	Q27AR0041	Q27AR0042	Q27AR0043	Q27AR0044
C1020	WRC1020	10	20	6	65				
D1009	KUD1009	10	8	6	54				
F1020	RBF1020	10	20	6	65				
G1020	SPG1020	10	20	6	65				
B0618	ZYAS0820	6	18	6	50				
C0618	WRC0618	6	18	6	50				
D0605	KUD0605	6	5	6	50				
F0618	RBF0618	6	18	6	50				
G0618	SPG0618	6	18	6	50				

10pcs TiN Coated Double Cut Carbide Burr Sets (6mm shank)

- ◆ Group of 10 pcs common size double cut burrs with 6mm shank & TiN coating
- ◆ For general applications
- ◆ German Rose plastic box packaging protects cutting edges and convenient for picking and storage



Contents:

Size	DIN8033 Standard	d1 mm	l1 mm	d2 mm	l2 mm	Part Number
A1225	ZYA1225	12	25	6	70	Q27AR0058
C0616	WRC0616	6	16	6	50	
C1225	WRC1225	12	25	6	70	
D1211	KUD1210	12	10.8	6	56	
D0605	KUD0605	6	5.4	6	50	
F0618	RBF0618	6	18	6	50	
F1225	RBF1225	12	25	6	70	
G0618	SPG0618	6	18	6	50	
L1230	KEL1230	12	30	6	75	
M0618	SKM0618	6	18	6	50	

10pcs Single Cut Carbide Burr Sets (6mm shank)

- ◆ Group of 10pcs common size single cut burrs with 6mm shank
- ◆ For general applications
- ◆ German Rose plastic box packaging protects cutting edges and convenient for picking and storage



Contents:

Size	DIN8033 Standard	d1 mm	l1 mm	d2 mm	l2 mm	Part Number
B1225	ZYAS1225	12	25	6	70	Q27AR0033
B0619	ZYAS0619	6	19	6	50	
C0616	WRC0616	6	16	6	50	
D0605	KUD0605	6	5.4	6	50	
D1211	KUD1210	12	10.8	6	56	
F0618	RBF0618	6	18	6	50	
F1225	RBF1225	12	25	6	70	
G0616	SPG0616	6	16	6	50	
G1225	SPG1225	12	25	6	70	
L1230	KEL1230	12	30	6	75	

10pcs Double Cut Carbide Burr Sets (6mm shank)

- ◆ Group of 10pcs common size double cut burrs with 6mm shank
- ◆ For general applications
- ◆ German Rose plastic box packaging protects cutting edges and convenient for picking and storage

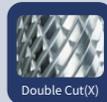


Contents:

Size	DIN8033 Standard	d1 mm	l1 mm	d2 mm	l2 mm	Part Number
A1225	ZYA1225	12	25	6	70	Q27AR0028
C0616	WRC0616	6	16	6	50	
C1225	WRC1225	12	25	6	70	
D1211	KUD1210	12	10.8	6	56	
D0605	KUD0605	6	5	6	50	
F0618	RBF0618	6	18	6	50	
F1225	RBF1225	12	25	6	70	
G0618	SPG0618	6	18	6	50	
L1230	KEL1230	12	30	6	75	
M0618	SKM0618	6	18	6	50	

5pcs Double Cut Carbide Burr Sets (6mm shank)

- ◆ Group of 5pcs common size double cut burrs with 6mm shank
- ◆ For general applications
- ◆ German Rose plastic box packaging protects cutting edges and convenient for picking and storage



Contents:

Size	DIN8033 Standard	d1 mm	l1 mm	d2 mm	l2 mm	Part Number
D1009	KUD1009	10	9	6	54	Q27AR0029
E1220	TRE1220	12	20	6	65	
F1225	RBF1225	12	25	6	70	
G1225	SPG1225	12	25	6	70	
M1225	SKM1225	12	25	6	70	

8pcs Double Cut Carbide Burr Sets (6mm shank)



Double Cut(X)

- ◆ Group of 8pcs double cut burrs with 6mm shank
- ◆ For general applications
- ◆ German Rose plastic box packaging protects cutting edges and convenient for picking and storage



Contents:

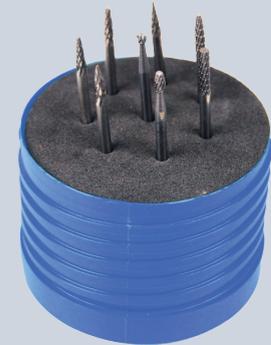
Size	DIN8033 Standard	d1 mm	l1 mm	d2 mm	l2 mm	Part Number
A0616	ZYA0616	6	16	6	50	Q27AR0040
B0619	ZYAS0619	6	19	6	50	
C0616	WRC0616	6	16	6	50	
D0605	KUD0605	6	5	6	50	
E0610	TRE0610	6	10	6	50	
F0618	RBF0618	6	18	6	50	
G0618	SPG0618	6	18	6	50	
L0616	—	6	16	6	50	

8pcs Double Cut Carbide Burr Sets (3mm shank)



Double Cut(X)

- ◆ Group of 8pcs common size double cut burrs with 3mm shank
- ◆ For general applications
- ◆ German Rose plastic box packaging protects cutting edges and convenient for picking and storage



Contents:

Size	DIN8033 Standard	d1 mm	l1 mm	d2 mm	l2 mm	Part Number
A0314	ZYA0313	3	14	3	38	Q27AR0035
B0314	ZYAS0313	3	14	3	38	
C0314	WRC0313	3	14	3	38	
D0303	KUD0302	3	2.7	3	38	
E0306	TRE0307	3	6	3	38	
F0306	RBF0307	3	6	3	38	
G0306	SPG0307	3	6	3	38	
L0310	—	3	10	3	38	

8pcs Double Cut Carbide Burr Sets (6mm shank)



Double Cut(X)

- ◆ Group of 8pcs common size double cut burrs with 6mm shank
- ◆ For general applications
- ◆ Wooden box protects cutting edges and convenient for picking and storage



Contents:

Size	DIN8033 Standard	d1 mm	l1 mm	d2 mm	l2 mm	Part Number
A1225	ZYA1225	12	25	6	70	Q27AR0037
C0819	WRC0820	8	19	6	64	
C1225	WRC1225	12	25	6	70	
D1009	KUD1009	10	9	6	54	
F0818	—	8	18	6	63	
F1225	RBF1225	12	25	6	70	
G0818	—	8	18	6	64	
L1230	KEL1230	12	30	6	75	

5pcs Aluma Cut Carbide Burrs Set (6mm shank)

- ◆ Group of 5pcs common size aluminum cut burrs with 6mm shank
- ◆ For contour machining on aluminum alloys.
- ◆ German Rose plastic box packaging protects cutting edges and convenient for picking and storage



Contents:

Size	DIN8033 Standard	d1 mm	l1 mm	d2 mm	l2 mm	Part Number
6mm Shank						
C1020	WRC1020	10	20	6	65	Q27AR0026
C1225	WRC1225	12	25	6	70	
F0618	RBF0618	6	18	6	50	
F1020	RBF1020	10	20	6	65	
F1225	RBF1225	12	25	6	70	



TQ Cutting Tool Industry CO., LTD.

Confidence in quality, crafted with pride
Artisan's spirit, customers our guide

TQ Cutting Tool Industry CO.,LTD

No.130,Gongye 11th Rd., Dali Dist., Taichung City 41280, Taiwan(R.O.C)

Tel:+886-4-2491-5355 Fax:+886-4-2491-5177

www.tqcutting.com