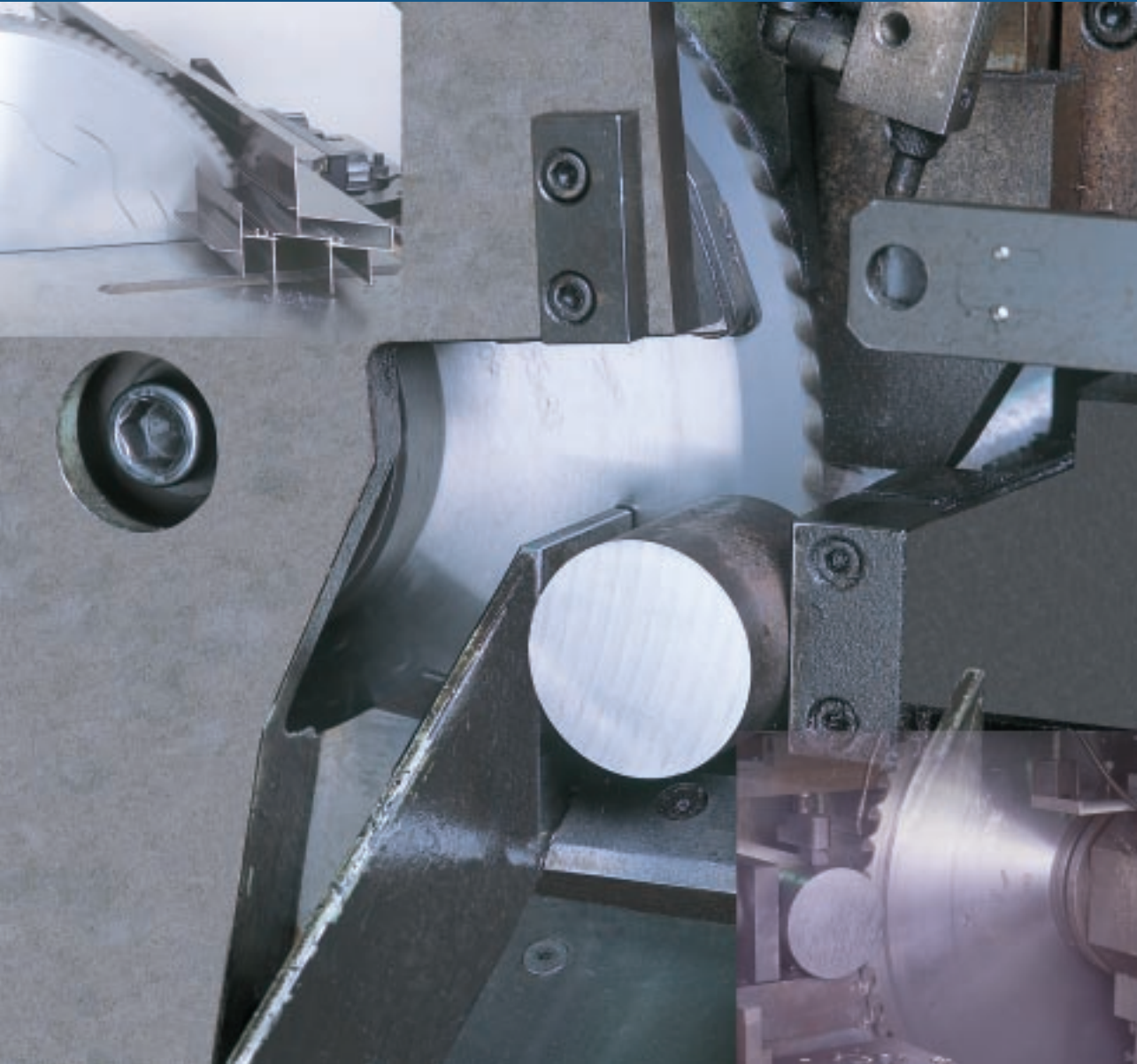


Catalogue Katalog



JQA-QM3710



JQA-EM3137
Head Office
Factory

Specifications and appearance are subject to change without notice.
Photographs and illustrations may vary from actual products.

0-30-5
[Class] [Article] [Revision]

Our Customers

Ferrous Metal Processing



Automobile and Machine Parts Manufacturing

- Gears
- Drive Shafts
- Intake Manifolds
- Cylinder Liners
- Connection Rods
- Mold Sash
- Bearings
- Interior Parts
- Shock Absorbers
- etc.

Kanefusa is Japan's largest manufacturer of high quality industrial tools used in the metalworking, woodworking, paper and plastic processing industries.

Kanefusa was established as a company in 1896 and since then it has always been our strategy to continuously develop new products and cutting techniques to achieve one goal:

Higher User Value

Our saw blades, cutters and machine knives are engineered to the highest industrial standards and satisfied users all around the world testify to the reliability of our products.

Today we have over 1000 employees working at 3 production sites and in 12 domestic and 6 international offices.

Non-Ferrous Metal Processing



Automobile and Machine Parts Manufacturing

- Engine Cylinders
- Engine Cylinder Heads
- AC Compressors
- Intake Manifolds
- Connecting Rods
- Aluminum Wheels
- etc.

Housing Industry

- Windows
- Doors
- Facade Elements
- etc.

Kanefusa ist Japan`s größter Hersteller von Qualitätswerkzeugen für Anwendung in der Metall-, Holz-, Papier-, und Kunststoffindustrie.

Kanefusa wurde im Jahre 1896 gegründet, und es ist seither unsere Strategie, kontinuierlich neue Werkzeuglösungen und Bearbeitungstechnologien mit einem Ziel zu entwickeln;

Größerer Anwendernutzen

Unsere Kreissägeblätter, Fräser und Industriemesser entsprechen höchsten industriellen Standards, und weltweit schwören zufriedene Kunden auf die Vorzüge unserer Werkzeuge.

Heute haben wir über 1000 Mitarbeiter in 3 Produktionsstätten sowie 12 Inlands- und 6 Auslandsniederlassungen beschäftigt.

Unsere Kunden

Eisenmetallverarbeitung



Fahrzeug- und Maschinenbauteile

- Zahnräder
- Antriebswellen
- Ansaugstutzen
- Zylinderbuchsen
- Pleuellstangen
- Plattformteile
- Kugellager
- Innenraumteile
- Stoßdämpfer
- etc.

Nichteisenmetallverarbeitung



Fahrzeug- und Maschinenbauteile

- Zylinderkopf
- Motorblock
- AC Kompressor
- Ansaugstutzen
- Pleuellstangen
- Leichtmetallfelgen
- etc.

Baugewerbe

- Fenster
- Türen
- Fassaden - Elemente
- etc.

Contents

1 Ferrous Metal Cutting



TA Cold Saw Blades for Single Use

Kanefusa TA Cold Saw Blades	9
ST-4 <i>Low carbon steel solids</i>	11
Ti-4 <i>High carbon steel solids and tubes</i>	15
TA-4SUS <i>Stainless steel solids</i>	19
Ferro Max SUS <i>Stainless steel solids</i>	23
Ferro Max Speed <i>High carbon steel tubes / High speed cutting</i>	25
ST-4P <i>Low carbon steel tubes</i>	27
Ferro Max Tube <i>Low carbon steel thin wall tubes</i>	31

Cold Saw Blades (Resharpenable)

Cold Saw Blade	33
-----------------------	----

Tungsten Carbide Tipped Saw Blades

Mold Pro <i>Various thin walled metals</i>	35
---	----

2 Non-Ferrous Metal Cutting



Tungsten Carbide Tipped Saw Blades

Sash Pro <i>Profiles and solids</i>	39
Stable Saw Blade <i>Thin kerf saw blade</i>	41

PCD Tipped Saw Blades

Novametal Pro DIA <i>Solids</i>	43
PCD Saw Blade	44

PCD Tipped End Mills

PCD Tipped End Mills	45
-----------------------------	----

3 Company Profile



Business Activities	49
Global Network	51
Quality	53
Production	55
History	57

4 Technical Information



Ferrous Metal Cutting

TA Cold Saw Blade History	61
TA Cold Saw Blade Advantages	62
TA Cold Saw Blade Features	64
Cutting Edge Materials	65
Saw Blade Specifications	66
Sawing Parameters	67

Non-Ferrous Metal Cutting

Saw Blade Technology	68
Thin Sawing Technology	69
Saw Blade Specifications	70

Saw Blade Application Chart	135
------------------------------------	-----

Inhaltsverzeichnis

1 Eisenmetallzerspanung



Einwegkaltkreissägeblätter (TA Cold Saw Blades)

Kanefusa TA Cold Saw Blades	73
ST-4 <i>Kohlenstoffarmer Stahl Vollmaterial</i>	75
Ti-4 <i>Hartstahl Vollmaterial und Rohre</i>	79
TA-4SUS <i>Rost- und säurebeständiger Stahl Vollmaterial</i>	83
Ferro Max SUS <i>Rost- und säurebeständiger Stahl Vollmaterial</i>	87
Ferro Max Speed <i>Hartstahl Rohre / HSC-Bearbeitung</i>	89
ST-4P <i>Weichstahl Rohre</i>	91
Ferro Max Tube <i>Weichstahl dünnwandige Rohre</i>	95

Kaltkreissägeblätter (Nachschärfbar)

Cold Saw Blade	97
-----------------------	----

Hartmetallbestückte Kreissägeblätter

Mold Pro <i>Stahllaminat</i>	99
-------------------------------------	----

2 Nichteisenmetallzerspanung



Hartmetallbestückte Kreissägeblätter

Sash Pro <i>Profile und Vollmaterial</i>	103
Stable Saw Blade <i>Dünnschnittkreissägeblatt</i>	105

PKD Kreissägeblätter

Novametal Pro DIA <i>Vollmaterial</i>	107
PKD Kreissägeblätter <i>Vollmaterial</i>	108

PKD Fräser

PKD Fräser	109
-------------------	-----

3 Firmenprofil



Geschäftstätigkeit	113
Globalität	115
Qualität	117
Produktion	119
Geschichte	121

4 Technische Information



Eisenmetallzerspanung

TA Cold Saw Blade Geschichte	125
TA Cold Saw Blade Vorteile	126
TA Cold Saw Blade Merkmale	128
Schneidstoffe	129
Kreissägeblatt Spezifikationen	130
Einsatzempfehlungen	131

Nichteisenmetallzerspanung

Kreissägeblatt Technologie	132
Dünnschnitttechnologie	133
Kreissägeblatt Spezifikationen	134

Kreissägeblatt Empfehlungen

	136
--	-----

TA Cold Saw Blades for Single Use

Kanefusa TA Cold Saw Blades	9
ST-4 <i>Low carbon steel solids</i>	11
Ti-4 <i>High carbon steel solids and tubes</i>	15
TA-4SUS <i>Stainless steel solids</i>	19
Ferro Max SUS <i>Stainless steel solids</i>	23



Ferro Max Speed <i>High carbon steel tubes / High speed cutting</i>	25
ST-4P <i>Low carbon steel tubes</i>	27
Ferro Max Tube <i>Low carbon steel thin wall tubes</i>	31

Cold Saw Blades (Resharpenable)

Cold Saw Blade	33
-----------------------------	----

Tungsten Carbide Tipped Saw Blades

Mold Pro <i>Various thin walled metals</i>	35
---	----

00100 00
000 000300 00
00 000100 00



Kanefusa TA Cold Saw Blades

Is the Throw-Away (TA) concept acceptable in our times?

The answer is YES, because the Kanefusa TA-Sawing Technology is superior to other sawing concepts both in economical and environmental perspectives.

Our TA-Cold Saw Blades cut on average three times faster than a conventional band saw or metal saw, which means one machine can do the job of three. This means less energy is needed to power the machine, less oil mist is in the air and less space is required ...

A TA-Cold Saw Blade such as the Ferro Max Speed can outlast a conventional saw blade by up to 10 times. In the same period of time, the conventional saw blade must be reground 9 times. That is 9 times of regrinding, which produces poisonous sludge that requires costly disposal. That is also 9 times of pick up and delivery ...

TA-Cold Saw Blades also allow thinner kerf than re-sharpenable types, which lead to a better material utilization and less swarf that must be disposed of and recycled...

Because all Kanefusa TA-Cold Saw Blades are manufactured in Kanefusa Quality, all blades provide the same cut quality and durability, blade after blade providing you with high process reliability, which is a key to Just in Time production...

In other words, the TA-Cold Sawing Concept is efficient and highly economical. It allows you to use your resources in the most efficient way. It allows you to reduce manufacturing costs and respond faster to your customer's needs.

We believe the TA-Cold Sawing System fits perfectly into our times.

ST-4

APPLICATION

Cuts solids

MACHINE

Cold saw machine

$V_c = 70 \text{ m/min} \sim 120 \text{ m/min}$

$f_z = 0.05 \text{ mm} \sim 0.07 \text{ mm}$

MATERIAL

Carbon steels, alloy steels

Carbon content : 0.15 % – 0.45 %

LUBRICANT

Supralube 50

EDGE MATERIAL

Cermet

V_c = Cutting speed, f_z = Chip load
PAT.TW154407



Features & Benefits

- Higher abrasion resistant cermet tips enable a longer tool life
- Special brazing technology leads to a higher braze joint strength and therefore teeth are firmly attached to the plate
- Cuts clean with high dimensional accuracy

EDGE MATERIAL

Cermet

ST-4

Order no.	D [mm]	B [mm]	Size b [mm]	d [mm]	z	Pin holes	Machine	Type
1 706-0000-390	240	1.75	1.50	32	60	2/10.8/63	Noritake	NCS-2/50
2 706-5205-390	285	2.00	1.75	40	60	2/10.8/80	Noritake	NCS-2/65
3 706-5213-390	285	2.00	1.75	40	80	2/10.8/80	Noritake	NCS-2/65
4 706-5221-390	360	2.60	2.25	40	60	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/100
5 706-5239-390	360	2.50	2.25	40	80	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/100
6 706-B945-390	360	2.50	2.25	40	100	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/100
7 706-5247-390	460	2.70	2.25	50	40	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/150
8 706-5255-390	460	2.7	2.25	50	60	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/150
9 706-5114-390	250	2.0	1.70	32	54	4/11/63	Tsune	TK5C-50GL
10 706-5122-390	250	2.0	1.70	32	72	4/11/63	Tsune	TK5C-50GL
11 706-5130-390	285	2.0	1.70	32	60	4/11/63	Tsune	TK5C-70GL
12 706-5148-390	285	2.0	1.70	32	80	4/11/63	Tsune	TK5C-70GL
13 706-5156-390	360	2.6	2.25	50	60	4/14/80	Tsune	TK5C-100GL
14 706-5164-390	360	2.5	2.25	50	80	4/14/80	Tsune	TK5C-101GL
15 706-B779-390	360	2.5	2.25	50	100	4/14/80	Tsune	TK5C-101GL
16 706-5114-390	250	2.0	1.70	32	54	4/11/63	Nishijima	NHC-050NA
17 706-5122-390	250	2.0	1.70	32	72	4/11/63	Nishijima	NHC-050NA
18 706-5130-390	285	2.0	1.70	32	60	4/11/63	Nishijima	NHC-070NA
19 706-5148-390	285	2.0	1.70	32	80	4/11/63	Nishijima	NHC-070NA
20 706-5156-390	360	2.6	2.25	50	60	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
21 706-5164-390	360	2.5	2.25	50	80	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
22 706-B779-390	360	2.5	2.25	50	100	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
23 706-B823-390	380	2.5	2.25	50	80	4/16/80	Nishijima	(SPECIAL)
24 706-0000-390	380	2.5	2.25	50	100	4/16/80	Nishijima	(SPECIAL)
25 706-C156-390	460	2.7	2.25	50	40	4/21/90	Nishijima	NHC-150NA

EDGE MATERIAL

Cermet

KANEFU S A

▶ ST-4

Order no.	D [mm]	B [mm]	Size b [mm]	d [mm]	z	Pin holes	Machine	Type	
26	706-B615-390	460	× 2.7	× 2.25	× 50	× 60	4/21/90	Nishijima	NHC-150NA
27	706-0000-390	560	× 3.0	× 2.50	× 50	× 44	4/21/120	Nishijima	NHC-180NA
28	706-0000-390	560	× 3.0	× 2.50	× 50	× 60	4/21/120	Nishijima	NHC-180NA
29	706-B957-390	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 54	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
30	706-B707-390	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 72	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
31	706-B485-390	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 80	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
32	706-B813-390	285	× 2.0	× 1.70	× 32	× 60	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
33	706-C284-390	285	× 2.0	× 1.70	× 32	× 80	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
34	706-B958-390	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60	4/14/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
35	706-5164-390	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80	4/14/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
36	706-B779-390	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 100	4/14/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
37	706-B778-390	425	× 2.7	× 2.25	× 50	× 50	4/16/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
38	706-B841-390	425	× 2.7	× 2.25	× 50	× 60	4/16/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
39	706-5156-390	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60	4/16/80	Sinico	TOP2000
40	706-5205-390	285	× 2.0	× 1.75	× 40	× 60	2/10.8/80	DAITO DELTA	P-65A
41	706-5213-390	285	× 2.0	× 1.75	× 40	× 80	2/10.8/80	DAITO DELTA	P-65A
42	706-5221-390	360	× 2.6	× 2.25	× 40	× 60	4/10.8/90	DAITO DELTA	P-100A
43	706-5239-390	360	× 2.5	× 2.25	× 40	× 80	4/10.8/90	DAITO DELTA	P-100A
44	706-B945-390	360	× 2.5	× 2.25	× 40	× 100	4/10.8/90	DAITO DELTA	P-100A
45	706-0000-390	280	× 2.0	× 1.75	× 32	× 60	4/11/63	EVERISING	P-65A
46	706-0000-390	280	× 2.0	× 1.75	× 32	× 80	4/11/63	EVERISING	P-65A
47	706-0000-390	360	× 2.6	× 2.25	× 40	× 80	4/10.8/90	EVERISING	P-100A
48	706-0000-390	360	× 2.6	× 2.25	× 40	× 100	4/10.8/90	EVERISING	P-100A
49	706-5156-390	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
50	706-5164-390	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36

EDGE MATERIAL

Cermet

ST-4

Order no.	D [mm]	B [mm]	Size b [mm]	d [mm]	z	Pin holes	Machine	Type
51 706-B779-390	360	2.5	2.25	50	100	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
52 706-0000-390	380	2.5	2.25	50	48	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
53 706-B823-390	380	2.5	2.25	50	80	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
54 706-0000-390	250	2.0	1.75	50	72	4/11/63	Bewo	DB-70
55 706-0000-390	250	2.1	1.75	40	80	4/11/63	Bewo	DB-70
56 706-0000-390	315	2.3	2.00	40	80	4/11/63	Bewo	DB-70
57 706-0000-390	360	2.5	2.25	40	100		Behringer-Eisele	HCS-90
58 706-0000-390	250	2.0	1.75	32	54	4/9/50	Exact-Cut	MAC60
59 706-5156-390	360	2.6	2.25	50	60	4/14/80	Kaltenbach	KMR-100AP
60 706-B779-390	360	2.5	2.25	50	100	4/14/80	Kaltenbach	KMR-100AP

Ti-4

APPLICATION

Cuts solids and tubes

MACHINE

Cold saw machine

$V_c = 70 \text{ m/min} \sim 120 \text{ m/min}$

$f_z = 0.04 \text{ mm} \sim 0.07 \text{ mm}$

MATERIAL

Carbon steels, alloy steels, special purpose steels (except stainless steel or heat resistant steels)

Carbon content : $\geq 0.4 \%$

LUBRICANT

Supralube 50

EDGE MATERIAL

Coated Tungsten Carbide



V_c = Cutting speed, f_z = Chip load
PAT.TW154407, EP98961371

Features & Benefits

- Highly abrasion resistant tungsten carbide tips, treated with a special coating, enable the longest tool life
- Special brazing technology leads to a higher braze joint strength and therefore teeth are firmly attached to the plate
- Cuts clean with high dimensional accuracy

EDGE MATERIAL

Coated Tungsten Carbide

Ti-4

Order no.	D [mm]	B [mm]	Size b [mm]	d [mm]	z	Pin holes	Machine	Type
1 706-0000-477	240	1.75	1.50	32	60	2/10.8/63	Noritake	NCS-2/50
2 706-C473-477	285	2.00	1.75	40	60	2/10.8/80	Noritake	NCS-2/65
3 706-C781-477	285	2.00	1.75	40	80	2/10.8/80	Noritake	NCS-2/65
4 706-C002-477	360	2.60	2.25	40	60	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/100
5 706-B684-477	360	2.50	2.25	40	80	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/100
6 706-0000-477	360	2.50	2.25	40	100	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/100
7 706-C438-477	460	2.70	2.25	50	40	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/150
8 706-0000-477	460	2.7	2.25	50	60	4/10.8/90	Noritake	NCS/150
9 706-0000-477	250	2.0	1.70	32	54	4/11/63	Tsune	TK5C-50GL
10 706-5635-477	250	2.0	1.70	32	72	4/11/63	Tsune	TK5C-50GL
11 706-5601-477	285	2.0	1.70	32	60	4/11/63	Tsune	TK5C-70GL
12 706-5619-477	285	2.0	1.70	32	80	4/11/63	Tsune	TK5C-70GL
13 706-B677-477	360	2.6	2.25	50	60	4/14/80	Tsune	TK5C-100GL
14 706-C085-477	360	2.5	2.25	50	80	4/14/80	Tsune	TK5C-101GL
15 706-B963-477	360	2.5	2.25	50	100	4/14/80	Tsune	TK5C-101GL
16 706-0000-477	250	2.0	1.70	32	54	4/11/63	Nishijima	NHC-050NA
17 706-5635-477	250	2.0	1.70	32	72	4/11/63	Nishijima	NHC-050NA
18 706-5601-477	285	2.0	1.70	32	60	4/11/63	Nishijima	NHC-070NA
19 706-5619-477	285	2.0	1.70	32	80	4/11/63	Nishijima	NHC-070NA
20 706-B677-477	360	2.6	2.25	50	60	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
21 706-C085-477	360	2.5	2.25	50	80	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
22 706-B963-477	360	2.5	2.25	50	100	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
23 706-0000-477	380	2.5	2.25	50	80	4/16/80	Nishijima	(SPECIAL)
24 706-0000-477	380	2.5	2.25	50	100	4/16/80	Nishijima	(SPECIAL)
25 706-0000-477	460	2.7	2.25	50	40	4/21/90	Nishijima	NHC-150NA

EDGE MATERIAL

Coated Tungsten Carbide


Ti-4

Order no.	D [mm]	B [mm]	Size b [mm]	d [mm]	z	Pin holes	Machine	Type
26 706-C542-477	460	2.7	2.25	50	60	4/21/90	Nishijima	NHC-150NA
27 706-0000-477	560	3.0	2.50	50	44	4/21/120	Nishijima	NHC-180NA
28 706-0000-477	560	3.0	2.50	50	60	4/21/120	Nishijima	NHC-180NA
29 706-C254-477	250	2.0	1.70	32	54	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
30 706-B959-477	250	2.0	1.70	32	72	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
31 706-0000-477	250	2.0	1.70	32	80	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
32 706-C304-477	285	2.0	1.70	32	60	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
33 706-B960-477	285	2.0	1.70	32	80	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
34 706-B961-477	360	2.6	2.25	50	60	4/14/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
35 706-B962-477	360	2.5	2.25	50	80	4/14/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
36 706-0000-477	360	2.5	2.25	50	100	4/14/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
37 706-B868-477	425	2.7	2.25	50	50	4/16/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
38 706-0000-477	425	2.7	2.25	50	60	4/16/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
39 706-B677-477	360	2.6	2.25	50	60	4/16/80	Sinico	TOP2000
40 706-C473-477	285	2.0	1.75	40	60	2/10.8/80	DAITO DELTA	P-65A
41 706-C781-477	285	2.0	1.75	40	80	2/10.8/80	DAITO DELTA	P-65A
42 706-C002-477	360	2.6	2.25	40	60	4/10.8/90	DAITO DELTA	P-100A
43 706-B684-477	360	2.5	2.25	40	80	4/10.8/90	DAITO DELTA	P-100A
44 706-0000-477	360	2.5	2.25	40	100	4/10.8/90	DAITO DELTA	P-100A
45 706-0000-477	280	2.0	1.75	32	60	4/11/63	EVERISING	P-65A
46 706-0000-477	280	2.0	1.75	32	80	4/11/63	EVERISING	P-65A
47 706-0000-477	360	2.6	2.25	40	80	4/10.8/90	EVERISING	P-100A
48 706-0000-477	360	2.6	2.25	40	100	4/10.8/90	EVERISING	P-100A
49 706-B677-477	360	2.6	2.25	50	60	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
50 706-C085-477	360	2.5	2.25	50	80	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36

EDGE MATERIAL

Coated Tungsten Carbide

Ti-4

Order no.	D [mm]	B [mm]	Size b [mm]	d [mm]	z	Pin holes	Machine	Type
51 706-B963-477	360	2.5	2.25	50	100	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
52 706-0000-477	380	2.5	2.25	50	48	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
53 706-0000-477	380	2.5	2.25	50	80	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
54 706-0000-477	250	2.5	2.25	50	72	4/11/63	Bewo	DB-70
55 706-0000-477	250	2.1	1.75	40	80	4/11/63	Bewo	DB-70
56 706-0000-477	315	2.3	2.00	40	80	4/11/63	Bewo	DB-70
57 706-C252-477	360	2.6	2.25	40	60	2/15/80+4/12/90	Behringer-Eisele	HCS-90
58 706-C253-477	360	2.5	2.25	40	80		Behringer-Eisele	HCS-90
59 706-0000-477	360	2.5	2.25	40	100		Behringer-Eisele	HCS-90
60 706-0000-477	250	2.0	1.75	32	54	4/9/50	Exact-Cut	MAC60

TA-4SUS

APPLICATION

Cuts solids

MACHINE

Cold saw machine

$V_c = 50 \text{ m/min} \sim 70 \text{ m/min}$

$f_z = 0.04 \text{ mm} \sim 0.06 \text{ mm}$

MATERIAL

Stainless steels

LUBRICANT

Supralube 60s

EDGE MATERIAL

Tungsten Carbide



V_c = Cutting speed, f_z = Chip load
PAT.TW154407

► Features & Benefits

- Special selected tungsten carbide grade allows cutting of stainless steel
- TA-4SUS provides an excellent cost / performance ratio
- Special brazing technology leads to a higher braze joint strength and therefore teeth are firmly attached to the plate
- Cuts clean with high dimensional accuracy

EDGE MATERIAL

Tungsten Carbide

▶TA-4SUS

Order no.	D [mm]	B [mm]	Size b [mm]	d [mm]	z	Pin holes	Machine	Type
1 706-0000-400	240	1.75	1.50	32	60	2/10.8/63	Noritake	NCS-2/50
2 706-B652-400	285	2.00	1.75	40	60	2/10.8/80	Noritake	NCS-2/65
3 706-B649-400	285	2.00	1.75	40	80	2/10.8/80	Noritake	NCS-2/65
4 706-B648-400	360	2.60	2.25	40	60	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/100
5 706-B654-400	360	2.50	2.25	40	80	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/100
6 706-0000-400	360	2.50	2.25	40	100	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/100
7 706-C191-400	460	2.70	2.25	50	40	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/150
8 706-C190-400	460	2.7	2.25	50	60	4/10.8/90	Noritake	NCS/150
9 706-B973-400	250	2.0	1.70	32	54	4/11/63	Tsune	TK5C-50GL
10 706-B697-400	250	2.0	1.70	32	72	4/11/63	Tsune	TK5C-50GL
11 706-B660-400	285	2.0	1.70	32	60	4/11/63	Tsune	TK5C-70GL
12 706-C016-400	285	2.0	1.70	32	80	4/11/63	Tsune	TK5C-70GL
13 706-C035-400	360	2.6	2.25	50	60	4/14/80	Tsune	TK5C-100GL
14 706-B806-400	360	2.5	2.25	50	80	4/14/80	Tsune	TK5C-101GL
15 706-B843-400	360	2.5	2.25	50	100	4/14/80	Tsune	TK5C-101GL
16 706-B973-400	250	2.0	1.70	32	54	4/11/63	Nishijima	NHC-050NA
17 706-B697-400	250	2.0	1.70	32	72	4/11/63	Nishijima	NHC-050NA
18 706-B660-400	285	2.0	1.70	32	60	4/11/63	Nishijima	NHC-070NA
19 706-C016-400	285	2.0	1.70	32	80	4/11/63	Nishijima	NHC-070NA
20 706-C035-400	360	2.6	2.25	50	60	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
21 706-B806-400	360	2.5	2.25	50	80	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
22 706-B843-400	360	2.5	2.25	50	100	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
23 706-0000-400	380	2.5	2.25	50	80	4/16/80	Nishijima	(SPECIAL)
24 706-0000-400	380	2.5	2.25	50	100	4/16/80	Nishijima	(SPECIAL)
25 706-0000-400	460	2.7	2.25	50	40	4/21/90	Nishijima	NHC-150NA

EDGE MATERIAL

Tungsten Carbide


▶TA-4SUS

Order no.	D [mm]	B [mm]	Size b [mm]	d [mm]	z	Pin holes	Machine	Type
26 706-0000-400	460	× 2.7	× 2.25	× 50	× 60	4/21/90	Nishijima	NHC-150NA
27 706-0000-400	560	× 3.0	× 2.50	× 50	× 44	4/21/120	Nishijima	NHC-180NA
28 706-0000-400	560	× 3.0	× 2.50	× 50	× 60	4/21/120	Nishijima	NHC-180NA
29 706-C091-400	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 54	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
30 706-0000-400	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 72	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
31 706-0000-400	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 80	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
32 706-C038-400	285	× 2.0	× 1.70	× 32	× 60	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
33 706-C205-400	285	× 2.0	× 1.70	× 32	× 80	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
34 706-0000-400	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80	4/14/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
35 706-0000-400	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 100	4/14/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
36 706-0000-400	425	× 2.7	× 2.25	× 50	× 50	4/16/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
37 706-C132-400	425	× 2.7	× 2.25	× 50	× 60	4/16/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
38 706-C035-400	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60	4/16/80	Sinico	TOP2000
39 706-B652-400	285	× 2.0	× 1.75	× 40	× 60	2/10.8/80	DAITO DELTA	P-65A
40 706-B649-400	285	× 2.0	× 1.75	× 40	× 80	2/10.8/80	DAITO DELTA	P-65A
41 706-B648-400	360	× 2.6	× 2.25	× 40	× 60	4/10.8/90	DAITO DELTA	P-100A
42 706-B654-400	360	× 2.5	× 2.25	× 40	× 80	4/10.8/90	DAITO DELTA	P-100A
43 706-0000-400	360	× 2.5	× 2.25	× 40	× 100	4/10.8/90	DAITO DELTA	P-100A
44 706-0000-400	280	× 2.0	× 1.75	× 32	× 60	4/11/63	EVERISING	P-65A
45 706-0000-400	280	× 2.0	× 1.75	× 32	× 80	4/11/63	EVERISING	P-65A
46 706-0000-400	360	× 2.6	× 2.25	× 40	× 80	4/10.8/90	EVERISING	P-100A
47 706-0000-400	360	× 2.6	× 2.25	× 40	× 100	4/10.8/90	EVERISING	P-100A
48 706-C035-400	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
49 706-B806-400	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
50 706-B843-400	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 100	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36

EDGE MATERIAL

Tungsten Carbide

▶ TA-4SUS

Order no.	D [mm]	B [mm]	Size b [mm]	d [mm]	z	Pin holes	Machine	Type
51 706-0000-400	380	2.5	2.25	50	48	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
52 706-0000-400	380	2.5	2.25	50	80	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
53 706-0000-400	250	2.0	1.75	50	72	4/11/63	Bewo	DB-70
54 706-0000-400	250	2.1	1.75	40	80	4/11/63	Bewo	DB-70
55 706-0000-400	315	2.3	2.00	40	80	4/11/63	Bewo	DB-70
56 706-0000-400	360	2.5	2.25	40	80		Bewo	HCS-90
57 706-B908-400	360	2.5	2.25	40	100	2/15/80+4/12/90	Bewo	HCS-90
58 706-0000-400	250	2.0	1.75	32	54	4/9/50	Exact-Cut	MAC60

Ferro Max SUS

APPLICATION

Cuts solids

MACHINE

Cold saw machine

$V_c = 50 \text{ m/min} \sim 70 \text{ m/min}$

$f_z = 0.04 \text{ mm} \sim 0.06 \text{ mm}$

MATERIAL

Stainless steels

LUBRICANT

Supralube 60s

EDGE MATERIAL

Coated Tungsten Carbide



V_c = Cutting speed, f_z = Chip load
PAT.EP98961371, TW154407

► Features & Benefits

- Due to the special SUS-coating, the lifetime of the Ferro Max SUS saw blade can be doubled compared to TA-4SUS saw blades when cutting SUS 316 or SUS 304
- Special brazing technology leads to a higher braze joint strength and therefore teeth are firmly attached to the plate
- Cuts clean with high dimensional accuracy

EDGE MATERIAL

Coated Tungsten Carbide

Ferro Max SUS

Order no.	D [mm]	B [mm]	Size b [mm]	d [mm]	z	Pin holes	Machine	Type
1 706-D036-477	360	× 2.5	× 2.25	× 40	× 100	4/12/90+4/15/80	Eisele	HCS-90
2 706-D037-477	285	× 2.0	× 1.7	× 32	× 60	4/9/50+4/11/63	KASTO	SPEED C9
3 706-D048-477	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60	4/16/80	Tsune	TK5C-100GL
4 706-D049-477	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80	4/16/80	Tsune	TK5C-100GL
5 706-D047-477	285	× 2.0	× 1.7	× 32	× 72	4/11/63	Tsune	TK5C-70GL
6 706-D046-477	250	× 2.0	× 1.7	× 32	× 72	4/11/63	Tsune	TK5C-50GL
7 706-D048-477	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
8 706-D049-477	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
9 706-D047-477	285	× 2.0	× 1.7	× 32	× 72	4/11/63	Nishijima	NHC-070NA
10 706-D046-477	250	× 2.0	× 1.7	× 32	× 72	4/11/63	Nishijima	NHC-050NA

Ferro Max Speed

APPLICATION

Cuts tubes

MACHINE

Cold saw machine

$V_c = 200 \text{ m/min} \sim 300 \text{ m/min}$

$f_z = 0.05 \text{ mm} \sim 0.08 \text{ mm}$

MATERIAL

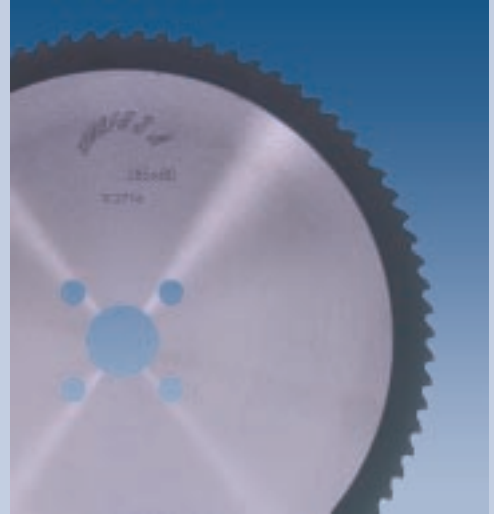
Carbon steel, alloy steel

LUBRICANT

Supralube 50

EDGE MATERIAL

Coated Tungsten Carbide



V_c = Cutting speed, f_z = Chip load
PAT.EP98961371, TW154407

► Features & Benefits

- Ferro Max Speed saw blades can be run with cutting speeds of over 200 m/min, which greatly increase the machine's productivity
- Due to a newly developed coating, Ferro Max Speed saw blades provide the longest lifetime and stable performance for maximum productivity and lowest cost per cut
- Cuts clean with high dimensional accuracy

EDGE MATERIAL

Coated Tungsten Carbide

▶ **Ferro Max Speed**

Order no.	D [mm]	B [mm]	Size			z	Pin holes	Machine	Type
			b [mm]	d [mm]					
1 706-C554-474	350	× 2.5	× 2.3	× 50	× 100	4/15/80	Rattunde	ACS90/2	
2 706-C806-474	350	× 2.5	× 2.3	× 50	× 120	4/15/80	Rattunde	ACS90/2	

ST-4P

APPLICATION

Cuts tubes

MACHINE

Cold saw machine

$V_c = 100 \text{ m/min} \sim 200 \text{ m/min}$

$f_z = 0.03 \text{ mm} \sim 0.06 \text{ mm}$

MATERIAL

Carbon steel, alloy steel

Carbon content : $\leq 0.45 \%$

LUBRICANT

Supralube 50

EDGE MATERIAL

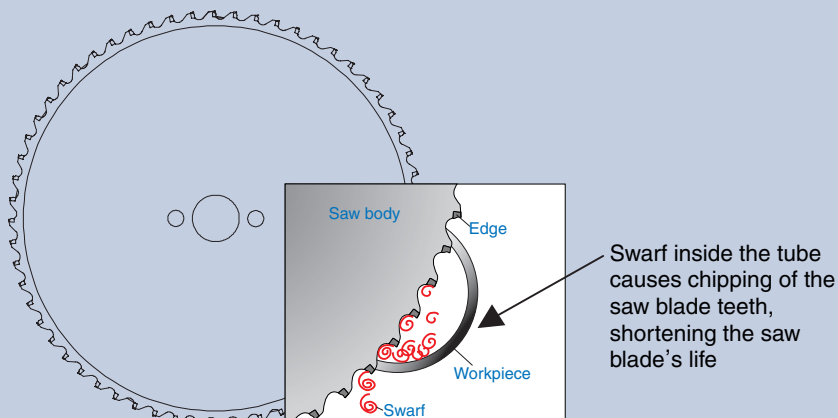
Cermet

V_c = Cutting speed, f_z = Chip load
PAT.TW154407



Features & Benefits

- When cutting tubes or pipes, swarf inside the pipe will damage the teeth of the saw blade
- Ferro Max ST-4P is tipped with a special Cermet quality, that has a high resistance against edge chipping and withstands the abrasion coming from cutting the swarf inside the tube
- Cuts clean with high dimensional accuracy



EDGE MATERIAL

Cermet

▶ ST-4P

Order no.	D [mm]	B [mm]	Size b [mm]	d [mm]	z	Pin holes	Machine	Type
1 706-0000-390	240	1.75	1.50	32	60	2/10.8/63	Noritake	NCS-2/50
2 706-B651-390	285	2.00	1.75	40	60	2/10.8/80	Noritake	NCS-2/65
3 706-B647-390	285	2.00	1.75	40	80	2/10.8/80	Noritake	NCS-2/65
4 706-0000-390	360	2.60	2.25	40	60	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/100
5 706-B653-390	360	2.50	2.25	40	80	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/100
6 706-0000-390	360	2.50	2.25	40	100	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/100
7 706-0000-390	460	2.70	2.25	50	40	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/150
8 706-0000-390	460	2.7	2.25	50	60	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/150
9 706-0000-390	250	2.0	1.70	32	54	4/11/63	Tsune	TK5C-50GL
10 706-B646-390	250	2.0	1.70	32	72	4/11/63	Tsune	TK5C-50GL
11 706-C125-390	285	2.0	1.70	32	60	4/11/63	Tsune	TK5C-70GL
12 706-0000-390	285	2.0	1.70	32	80	4/11/63	Tsune	TK5C-70GL
13 706-0000-390	360	2.6	2.25	50	60	4/14/80	Tsune	TK5C-100GL
14 706-0000-390	360	2.5	2.25	50	80	4/14/80	Tsune	TK5C-101GL
15 706-0000-390	360	2.5	2.25	50	100	4/14/80	Tsune	TK5C-101GL
16 706-0000-390	250	2.0	1.70	32	54	4/11/63	Nishijima	NHC-050NA
17 706-B646-390	250	2.0	1.70	32	72	4/11/63	Nishijima	NHC-050NA
18 706-C125-390	285	2.0	1.70	32	60	4/11/63	Nishijima	NHC-070NA
19 706-0000-390	285	2.0	1.70	32	80	4/11/63	Nishijima	NHC-070NA
20 706-0000-390	360	2.6	2.25	50	60	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
21 706-0000-390	360	2.5	2.25	50	80	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
22 706-0000-390	360	2.5	2.25	50	100	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
23 706-0000-390	380	2.5	2.25	50	80	4/16/80	Nishijima	(SPECIAL)
24 706-0000-390	380	2.5	2.25	50	100	4/16/80	Nishijima	(SPECIAL)
25 706-0000-390	460	2.7	2.25	50	40	4/21/90	Nishijima	NHC-150NA

EDGE MATERIAL

Cermet

ST-4P

Order no.	D [mm]	B [mm]	Size b [mm]	d [mm]	z	Pin holes	Machine	Type	
26	706-0000-390	460 ×	2.7 ×	2.25 ×	50 ×	60	4/21/90	Nishijima	NHC-150NA
27	706-0000-390	560 ×	3.0 ×	2.50 ×	50 ×	44	4/21/120	Nishijima	NHC-180NA
28	706-0000-390	560 ×	3.0 ×	2.50 ×	50 ×	60	4/21/120	Nishijima	NHC-180NA
29	706-0000-390	250 ×	2.0 ×	1.70 ×	32 ×	54	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
30	706-0000-390	250 ×	2.0 ×	1.70 ×	32 ×	72	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
31	706-C418-390	250 ×	2.0 ×	1.70 ×	32 ×	80	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
32	706-0000-390	285 ×	2.0 ×	1.70 ×	32 ×	60	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
33	706-B966-390	285 ×	2.0 ×	1.70 ×	32 ×	80	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
34	706-0000-390	360 ×	2.6 ×	2.25 ×	50 ×	60	4/14/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
35	706-0000-390	360 ×	2.5 ×	2.25 ×	50 ×	80	4/14/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
36	706-0000-390	360 ×	2.5 ×	2.25 ×	50 ×	100	4/14/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
37	706-0000-390	425 ×	2.7 ×	2.25 ×	50 ×	50	4/16/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
38	706-0000-390	425 ×	2.7 ×	2.25 ×	50 ×	60	4/16/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
39	706-0000-390	360 ×	2.6 ×	2.25 ×	50 ×	60	4/16/80	Sinico	TOP2000
40	706-B651-390	285 ×	2.0 ×	1.75 ×	40 ×	60	2/10.8/80	DAITO DELTA	P-65A
41	706-B647-390	285 ×	2.0 ×	1.75 ×	40 ×	80	2/10.8/80	DAITO DELTA	P-65A
42	706-0000-390	360 ×	2.6 ×	2.25 ×	40 ×	60	4/10.8/90	DAITO DELTA	P-100A
43	706-B653-390	360 ×	2.5 ×	2.25 ×	40 ×	80	4/10.8/90	DAITO DELTA	P-100A
44	706-0000-390	360 ×	2.5 ×	2.25 ×	40 ×	100	4/10.8/90	DAITO DELTA	P-100A
45	706-0000-390	280 ×	2.0 ×	1.75 ×	32 ×	60	4/11/63	EVERISING	P-65A
46	706-0000-390	280 ×	2.0 ×	1.75 ×	32 ×	80	4/11/63	EVERISING	P-65A
47	706-0000-390	360 ×	2.6 ×	2.25 ×	40 ×	80	4/10.8/90	EVERISING	P-100A
48	706-0000-390	360 ×	2.6 ×	2.25 ×	40 ×	100	4/10.8/90	EVERISING	P-100A
49	706-0000-390	360 ×	2.6 ×	2.25 ×	50 ×	60	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
50	706-0000-390	360 ×	2.5 ×	2.25 ×	50 ×	80	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36

EDGE MATERIAL

Cermet

ST-4P

Order no.	D [mm]	B [mm]	Size b [mm]	d [mm]	z	Pin holes	Machine	Type
51 706-0000-390	360	2.5	2.25	50	100	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
52 706-0000-390	380	2.5	2.25	50	48	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
53 706-0000-390	380	2.5	2.25	50	80	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
54 706-0000-390	250	2.0	1.75	50	72	4/11/63	Bewo	DB-70
55 706-0000-390	250	2.1	1.75	40	80	4/11/63	Bewo	DB-70
56 706-0000-390	315	2.3	2.00	40	80	4/11/63	Bewo	DB-70
57 706-0000-390	360	2.6	2.25	40	60	2/15/80+4/12/90	Behringer-Eisele	HCS-90
58 706-0000-390	360	2.5	2.25	40	80		Behringer-Eisele	HCS-90
59 706-0000-390	360	2.5	2.25	40	100		Behringer-Eisele	HCS-90
60 706-0000-390	250	2.0	1.75	32	54	4/9/50	Exact-Cut	MAC60
61 706-0000-390	360	2.6	2.25	50	60	4/14/80	Kaltenbach	KMR-100AP
62 706-0000-390	360	2.5	2.25	50	100	4/14/80	Kaltenbach	KMR-100AP

Ferro Max Tube

APPLICATION

Cuts thin walled tubes

MACHINE

Cold saw machine

$V_c = 100 \text{ m/min} \sim 200 \text{ m/min}$

$f_z = 0.03 \text{ mm} \sim 0.05 \text{ mm}$

MATERIAL

Carbon steel, alloy steel

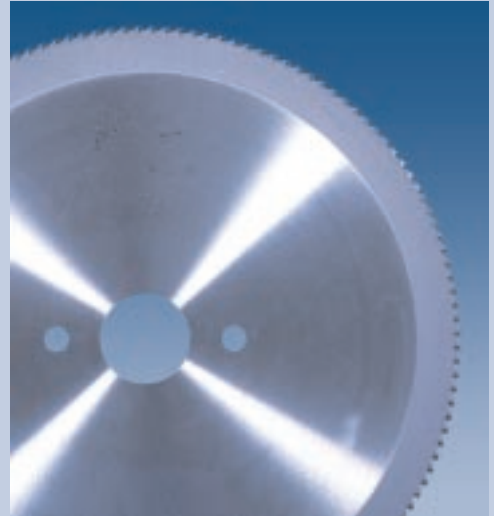
Tensile strength 400 - 1200 N/mm²

LUBRICANT

Supralube 50

EDGE MATERIAL

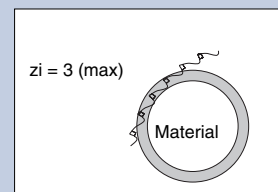
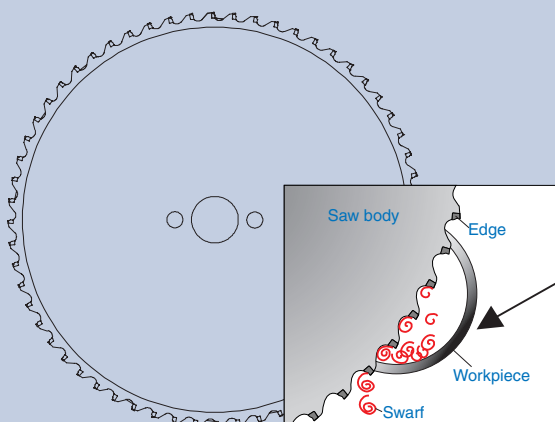
Cermet



V_c = Cutting speed, f_z = Chip load, z_i = teeth in cut
PAT.TW154407

Features & Benefits

- ▶ To avoid cold welding of the swarf into the gullet, the number of teeth in the cut should be less than 3
- ▶ Due to the number of teeth and tooth geometry, material deformation rarely occurs
- ▶ Cuts very clean with high dimensional accuracy



Swarf inside the tube causes chipping of the saw blade teeth, shortening the saw blade's life

EDGE MATERIAL

Cermet

Ferro Max Tube

Order no.	D [mm]	B [mm]	Size b [mm]	d [mm]	z	Pin holes	Machine	Type
1 706-D050-390	285	× 2.0	× 1.75	× 40	× 120	2/10.8/80	Noritake	NCS-2/65
2 706-D051-390	285	× 2.0	× 1.75	× 40	× 140	2/10.8/80	Noritake	NCS-2/65
3 706-D052-390	285	× 2.0	× 1.7	× 32	× 120	4/11/63	Tsune	TK5C-70GL
4 706-D053-390	285	× 2.0	× 1.7	× 32	× 140	4/11/63	Tsune	TK5C-70GL
5 706-D052-390	285	× 2.0	× 1.7	× 32	× 120	4/11/63	Nishijima	NHC-070NA
6 706-D053-390	285	× 2.0	× 1.7	× 32	× 140	4/11/63	Nishijima	NHC-070NA

Cold Saw Blade

APPLICATION

Cuts solids and tubes

MACHINE

Cold saw machine

V_c = Depends on the material

f_z = Depends on the material

MATERIAL

Carbon steels, alloy steels, special purpose steels, non-ferrous metals

LUBRICANT

Depends on the material

EDGE MATERIAL

Tungsten Carbide and Cermets

V_c = Cutting speed, f_z = Chip load



► Features & Benefits

- Kanefusa cold saw blades can be reground several times
- The saw blades are manufactured upon request
- The saw blades are designed according to the application

EDGE MATERIAL

Tungsten Carbide and Cermets

► Cold Saw Blade

Order no.	Size B	
	D [mm]	[Metal] [Nonferrous]
1	<250 ×	
2	250 × 2.0	2.0
3	350 × 3.0	2.0
4	450 × 4.0	3.5
5	500 × 4.5	4.0
6	650 × 5.0	4.5
7	700 × 6.0	5.0
8	800 × 6.0	5.5
9	900 × 6.0	6.0
10	1000 × 6.5	7.0
11	1100 × 8.5	8.0
12	1200 × 9.0	8.0
13	1300 × 10.0	9.0
14	1400 × 10.0	9.0
15	1500 × 11.0	10.0
16	1600 × 11.0	10.0
17	1700 × 12.0	11.0
18	1800 × 12.0	12.0
19	1900 × 14.0	12.0
20	2000 ×	
21	2000> ×	

Other specifications are available upon request.

Mold Pro

APPLICATION

Cuts thin sheets, tubes, profiles

MACHINE

Beam saws, special saws, cut off saws

MATERIAL

Thin walled metals including stainless steel

LUBRICANT

Dry or with Supralube 60s

EDGE MATERIAL

Cermet



► Features & Benefits

- Suitable for cutting various metals including stainless steel
- Can be re-sharpened several times
- Special brazing technology leads to a higher braze joint strength and therefore teeth are firmly attached to the plate



2

Non-Ferrous Metal Cutting

KANEFUSA

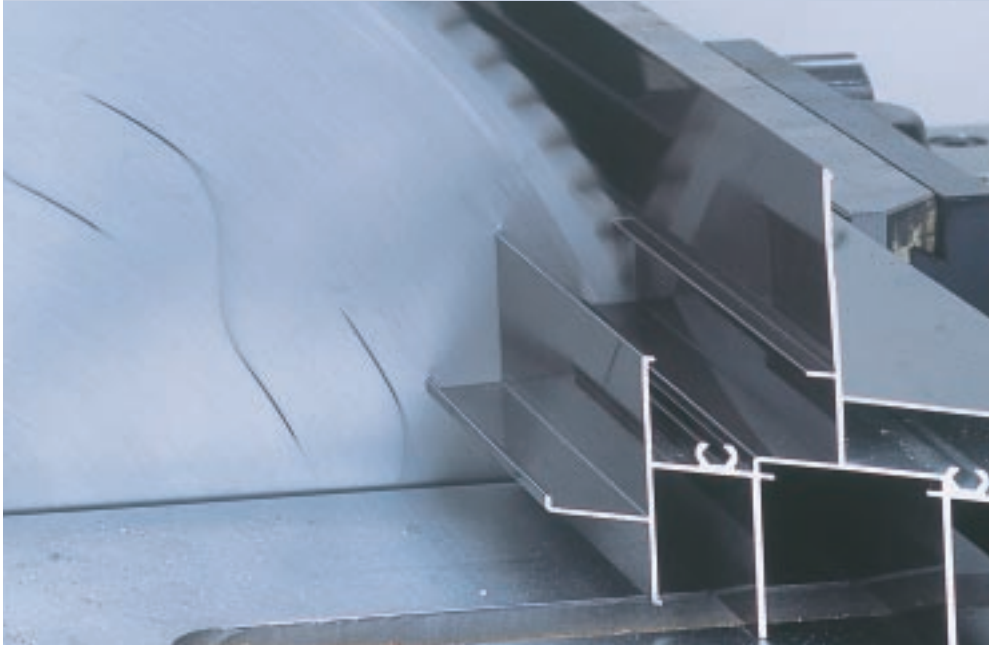
Non-Ferrous
Metal Cutting

Tungsten Carbide Tipped Saw Blades

Sash Pro <i>Profiles and solids</i>	39
Stable Saw Blade <i>Thin kerf saw blade</i>	41

PCD Tipped Saw Blades

Novametal Pro DIA <i>Solids</i>	43
--	----



PCD Saw Blade	44
----------------------------	----

PCD Tipped End Mills

PCD Tipped End Mills	45
-----------------------------------	----

Sash Pro

APPLICATION

Cutting of extruded profiles, thin sheets and bars

MACHINE

Cut-off machines, beam saws, miter saws

MATERIAL

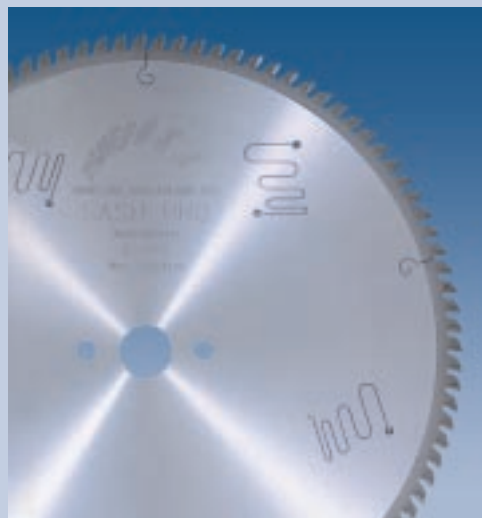
Non-ferrous metals such as aluminum or brass

LUBRICANT

Dry cut or with lubricant






EDGE MATERIAL

Tungsten Carbide



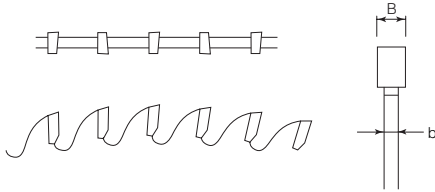
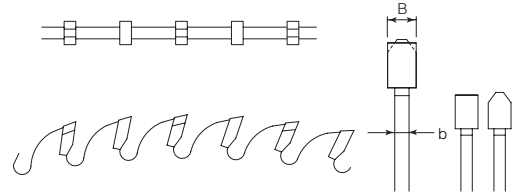
Features & Benefits

- Runs very quietly due to a vibration damping element MS-P in the plate
- Excellent lifetime and cut quality due to a flat and even plate
- Special selected carbide quality guarantees long edge life

Application	Tooth type	Features
Extruded Profiles 	BC5 	<ul style="list-style-type: none"> Does not create high cutting forces and therefore it cuts very lightly Cuts cleaner than 3DX or D Almost no bending of the material, especially when cutting thin walled material such as lamellas or radiator fins When cutting thick walled material (> 4 mm) vibration can occur and the cut quality deteriorates
	D 	<ul style="list-style-type: none"> Due to a symmetric tooth geometry, the saw blade runs very straight Very suitable when cutting thick walled material (> 4 mm) Cut quality is inferior to BC5 and 3DX Hook angle is 5 degrees
Solids 	D 	<ul style="list-style-type: none"> Due to a symmetric tooth geometry, the saw blade runs very straight Cut quality is inferior to BC5 and 3DX Hook angle is 15 degrees

EDGE MATERIAL

Tungsten Carbide

BC5-Type

D-Type

 Non-Ferrous
Metal Cutting

Order no.	D [mm]	B [mm]	Size b [mm]	d [mm]	z	Type	Pin holes	Hook angle [°]
1 681-B480-405	350	3.0	2.4	32	108	BC5	2/14/64	5
2 681-A630-405	400	3.5	3.0	30	120	BC5		5
3 681-B114-405	500	3.5	3.0	30	120	BC5	2/14/64	5
4 681-B482-405	530	4.0	3.4	30	140	BC5	2/14/64	5
5 691-C432-405	215	2.2	1.6	30	60	D		-5
6 691-D207-405	250	3.0	2.4	32	80	D	2/11/63	5
7 691-B207-405	300	3.0	2.4	30	96	D	2/10/60+2/10.5/70	5
8 691-C604-405	300	3.0	2.4	32	96	D	2/11/63	5
9 691-A495-405	300	3.2	2.4	30	72	D	2/10/60	5
10 691-A792-405	300	3.2	2.4	30	96	D	2/12/63	5
11 691-D805-405	350	3.0	2.4	32	108	D	2/11/63	5
12 691-D137-405	350	3.0	2.5	40	84	D	2/11/63	5
13 691-A578-405	350	3.6	2.8	30	108	D	2/10/60	5
14 691-D428-405	352	3.6	2.8	30	108	D	2/10/60	5
15 691-A791-405	400	4.0	3.2	30	96	D	2/12/64	5
16 691-A580-405	420	4.0	3.2	30	100	D		5
17 691-C628-405	430	3.0	2.5	30	60	D		5
18 691-A551-405	450	4.0	3.2	30	108	D	2/12/64	5
19 691-D804-405	450	4.0	3.4	32	140	D		5
20 691-A925-405	500	4.0	3.4	30	120	D	2/10/60+2/13/70	5

Stable Saw Blade

APPLICATION

Cutting of extruded profiles and bars

MACHINE

Cut-off machines, beam saws, miter saws,

MATERIAL

Non-ferrous metals such as aluminum or brass

LUBRICANT

Dry cut or with lubricant

EDGE MATERIAL

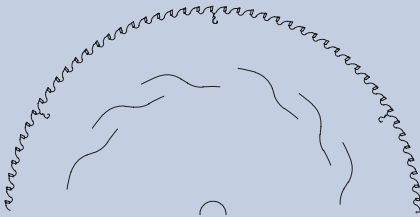
Tungsten Carbide



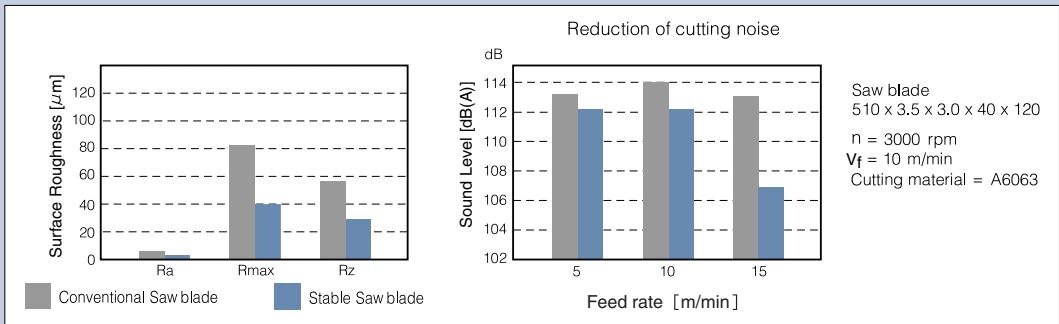
Features & Benefits

- Thin kerf improves the material recovery rates and reduces the cost of swarf disposal
- Thin kerf reduces the cutting pressure, enabling a better cut quality
- On average, Stable Saw Blades are 20 % thinner than conventional saw blades

Stable Saw Blade

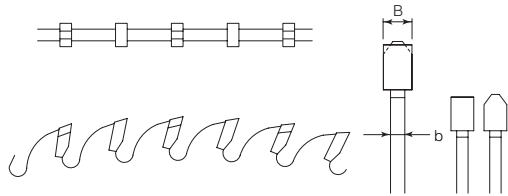
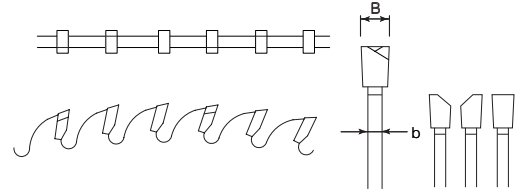


Patented laser slot design reducing the plate thickness without compromising the saw blade's lateral stiffness.



EDGE MATERIAL

Tungsten Carbide

KANEFUS A
D-Type

3DX-Type

 Non-Ferrous
Metal Cutting

Order no.	D [mm]	B [mm]	Size		z	Type	Pin holes	fl [mm]	RPM [1/min]
			b [mm]	d [mm]					
1	300	3.0	2.0		30	D		93	2700
2	350	3.5	2.5		36	D		108	3200
3	400	3.5	2.5		42	D		124	2800
4	450	3.5	2.5		48	D		140	2500
5	500	3.5	2.5		54	D		155	2250
6	550	4.0	3.0		60	D		170	2000
7	600	4.0	3.0		66	D		186	1850
8	300	2.0	1.5		72	3DX		93	5100
9	350	2.5	2.0		84	3DX		108	4350
10	400	2.5	2.0		96	3DX		124	3800
11	450	2.5	2.0		108	3DX		140	3400
12	500	2.5	2.0		120	3DX		155	3000
13	550	3.0	2.5		132	3DX		170	2800
14	600	3.0	2.5		138	3DX		186	2500

fl = flange diameter

Novametal Pro DIA

APPLICATION

Cuts solids

MACHINE

Cold saw machine

MATERIAL

Non-ferrous metal alloys with high silicon content

LUBRICANT

Dry cut or with lubricant

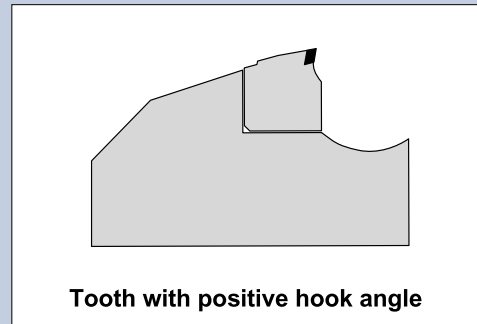
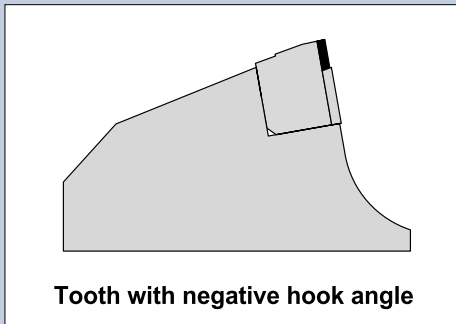
EDGE MATERIAL

Polycrystalline Diamond



Features & Benefits

- Novametal Pro DIA are saw blades for single use
- Novametal Pro DIA saw blades enable high process reliability
- Novametal Pro DIA saw blades clearly outlast tungsten carbide tipped saw blades
- Novametal Pro DIA is available with positive or negative hook angle, depending on the application



PCD Saw Blade

APPLICATION

Cuts solids

MACHINE

Cold saw machine

MATERIAL

Non-ferrous metal alloys with high silicon content

LUBRICANT

Dry cut or with lubricant

EDGE MATERIAL

Polycrystalline Diamond



Features & Benefits

- PCD Saw Blades can be reground several times
- The saw blades are manufactured upon order and designed according to the application
- Kanefusa anti-impact brazing technology reduces edge chipping of the teeth
- Saw plate withstands heaviest loads

PCD Tipped End Mills

APPLICATION

Cuts solids

MACHINE

Milling machines

MATERIAL

Non-ferrous metal alloys with high silicon content

LUBRICANT

Dry cut or with lubricant

EDGE MATERIAL

Polycrystalline Diamond



Features & Benefits

- PCD end mills have up to 50 times longer life than tungsten carbide tooling
- PCD tools allow twice the cutting speed compared with tungsten carbide tooling
- PCD tooling is more economical than tungsten carbide tooling

3

Company Profile

KANEFU S A

Business Activities	49
Global Network	51
Quality	53
Production	55
History	57

Company
Profile



Business Activities

Cutting tools are an essential part in the manufacturing process of almost any product in any industry all around the world. Productivity, product quality, quality rates and the effective use of resources depend on the quality of the tools used.

Kanefusa develops, manufactures and supplies value-added tools and services to users in the woodworking, metalworking, plastic and paper industries.

Woodworking Industry



Metalworking Industry



Research & Development

In August 1995, the new Technical Center for enhanced research and development activities was completed. In order to carry out intense research activities in areas of material science, cutting and grinding technology, state of the art equipment such as scanning electron microscopes (SEM), experimental furnaces, CNC-router machines, moulder and various sawing machines are available to our dedicated engineers.

Activities

- Developing products with clear user value and testing of tooling in respect to performance, safety and function
- Joint research, development and experimentation with users and machine builders
- Research and development of cutting and grinding technologies
- Rapid prototyping

Manufacturing Techniques

Our motto is "quality products arrive from quality equipment and techniques". We have been proactively developing various manufacturing technologies. Parallel fulfillment of the detailed pursuit of quality and reduction of cost is our focus when developing equipment. Awareness of further improvements leads to in-house development of machines designed with the originality and ingenuity of our engineers. Approximately 40% of equipment used at our factory has been developed by our engineers. We are dedicated to supplying reliable tools and service by further development of equipment and manufacturing techniques aimed at improved quality, reduction of costs, higher precision and better function.

Sales Activities

Knowledge, responsiveness and reliable customer support have become key drivers in today's business. It is therefore of utmost importance to transfer the technical know-how of our R&D Center as well as commercial information into our subsidiaries and distributor network. Besides providing appropriate literature and demonstration models, hands-on seminars have proven to be one of the most effective ways of enhancing the competence of our Distribution Network. We offer seminars and practical training courses for all knowledge levels, from the beginner to the professional.

On a regular basis we inform the consumer as well as our sales network through our website newsletter of the participation in trade shows and the organization of conferences about newly developed products and technologies, market news and intra-company information. Opinion and experience exchanges are vital parts in our development of new products, technologies and services.

Paper Industry



Plastic Industry & Special Projects



Global Network

Our world-spanning network guarantees local user satisfaction

P.T. KANEFUSA INDONESIA, and KANEFUSA CHINA CORPORATION are offshore manufacturing sites. To ensure highest product quality, raw materials and semi-finished products are supplied from Japan and processed on state of the art machinery from Japan and Germany.

KANEFUSA USA, INC., KANEFUSA EUROPE B.V., Malaysia Office, P.T. KANEFUSA INDONESIA and KUNSHAN KANEFUSA CORPORATION support our distributor network in commercial and technical issues and carry out grinding services (except KFE and Malaysia Office) in order to ensure highest user satisfaction and customer retention.



KANEFUSA EUROPE B.V.
Main Office (The Netherlands)
German Office



KANEFUSA CHINA CORPORATION
KUNSHAN KANEFUSA CORPORATION



KANEFUSA USA, INC.



KANEFUSA CORPORATION JAPAN

- Nagoya Head Office & Factory
- Osaka Office
- Tokyo Office
- Sapporo Office
- Sendai Office
- Hiroshima Office
- Fukuoka Office

Malaysia Office



P.T. KANEFUSA INDONESIA
Surabaya Service Center

North America

- **KANEFUSA USA, INC.**
2762 Circleport Drive, Erlanger, KY, 41018 U.S.A.
TEL: +1 859 283 1450 FAX: +1 859 283 5256
E-mail: kanefusa@hotmail.com

Europe

- **KANEFUSA EUROPE B.V. Main Office**
De Witbogt 12, 5652 AG, Eindhoven, The Netherlands
TEL: +31 40 2900901 FAX: +31 40 2900908
E-mail: rocky.hayashi@kanefusa.nl
- **KANEFUSA EUROPE B.V. German Office**
Radlerstrasse 78, 87600 Kaufbeuren, Germany
TEL: +49 8341 95 59 659 FAX: +49 8341 95 59 661
E-mail: office@kanefusa.de

China

- **KANEFUSA CHINA CORPORATION**
No. 50 Zhuzhu Road, Lujia Town Kunshan City, Jiangsu, China
TEL: +86 512 57875072 FAX: +86 512 57875073
E-mail: yy@kfcn.szbnet.com
- **KUNSHAN KANEFUSA CORPORATION**
No. 50 Zhuzhu Road, Lujia Town Kunshan City, Jiangsu, China
TEL: +86 512 57875072 FAX: +86 512 57875073
E-mail: yy@kfcn.szbnet.com

Southeast Asia

- **P.T. KANEFUSA INDONESIA**
EJIP Industrial Park, Plot 8D, Cikarang Selatan, Bekasi 17550, West Java, Indonesia
TEL: +62 21 897 0360 FAX: +62 21 897 0286 / 0287
E-mail: sales@kanefusa.co.id
- **Surabaya Service Center**
Jl. Berbek Industri
VII/5.B. Kepuhkiriman, Waru Sidoarjo 61256
TEL: +62 31 8491784 FAX: +62 31 8492784
- **Malaysia Office**
Level 36, Menara Citibank 165, Jalan Ampang, 50450 Kuala Lumpur, Malaysia
TEL: +60 3 21697720 / +60 3 21697721 FAX: +60 3 21697722
E-mail: kanefusamal@myjaring.net

Quality

Quality is when the customer comes back and not the product

Kanefusa is recognized throughout the world as a premium tool manufacturer and satisfied users testify to the reliability of our products and services.

It is also acknowledged by the market that we are continually striving to improve our company (Kaizen) and the quality of our processes, products and services. An essential factor in improving quality is the employee and the key words here are learning, knowledge and motivation. By way of regular seminars and training, our employees are updated with the latest machine, process, product, market and management knowledge enabling them to respond flexibly to the ever-changing market demands and ensuring the highest product and service quality.

Each department forms a Quality Improvement Team, which is part of the Kanefusa Quality Circle. The teams compete with each other, which keeps motivation high and ensures that the continuous improvement process does not stop. Occasionally, the teams compete with teams from other companies.



Technical seminar



Kaizen discussion



Quality circle Team

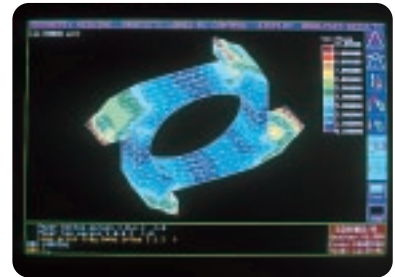
Besides highly qualified and motivated employees, we are constantly investing in the latest machine and manufacturing equipment, computer systems and R&D equipment. If there is no technology available that satisfies our needs, we develop it. Our dedicated engineers develop about 40 % of our equipment.

Another part of our commitment to quality is to invent, produce and sell only products that are safe to use. One very important sales point of our products is that they run quieter, produce less dust, are easier to handle and have higher durability than other makes.

Naturally we are ISO 9001 and ISO 14001 certified.



Grinding Centre



Tool structure analysis by FEM-technology



JQA-QM3710

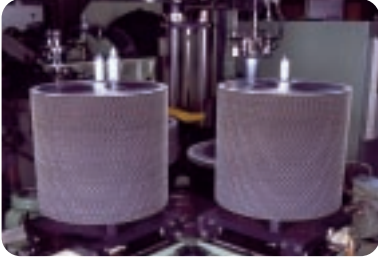


JQA-EM3137

Head Office Factory

Production

Passion meets precision



Automatic handling system

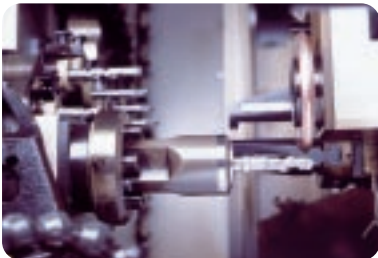
Our products are manufactured to highest quality standards. This is only possible by using the latest production technology and the constant renewing of the production equipment.

Most of our processes have been automated to ensure same product quality tool after tool and enable our employees to focus on process control and process improvement.



Latest grinding technology

An important manufacturing process is tooth grinding, where we have developed our own machinery, which allows us to grind our unique and original tooth geometry.



PCD sharpening machine

For sharpening of PCD tooling we use latest EDM's and mechanical grinding machines, depending on the application of the tool.

We rely on the experience and knowledge of our employees.

For instance, plate flatness is very important for the tool run out and cut quality.

We manufacture the saw plates in our own facility since 1974 and have acquired huge knowledge in heat treatment, surface grinding and laser cutting.

Tough our plates are very flat and even after the automated processes, our saw doctors control and make sure they meet our high quality standards.



Check and correction of plate flatness



History

1896 The blacksmith Kankichi Kamiya establishes "Uchihamonoshi Kanefusa" (Forging Master of Agricultural Tools) in Goheizou, Nagoya.

1931 Suzuo Watanabe, son of the founder, succeeds the business of his father and makes extensive improvements to High Speed Steel machine knives.

1937 Kanefusa Hamono Ltd. is established.

1948 A new factory is built in Rokuban-cho, Atsuta-ku, Nagoya and the company is renamed Kanefusa Hamono Kogyo Co., Ltd.

1957 Suzuo Watanabe travels to Europe to research European knife manufacturing and steel refining technologies.

1959 Kanefusa is the first Japanese machine tool manufacturer to use a High Frequency Induction Heating System for mass production of quality knives.

1964 A new state of the art factory is built in Ohguchi-cho, Niwa-gun, Aichi Prefecture.

1965 The main factory in Ohguchi-cho receives JIS certification (JIS = Japan Industrial Standards).

1967 The first Research and Development Center is completed.

1968 For product distribution, Kanefusa Knife & Saw Co., Ltd. is established.

1969 Kanefusa receives the Contribution Award from the Minister of International Trade and Industry.

1970 The capacity of the heat treatment facility is largely increased.

1971 Suzuo Watanabe is inaugurated as chairman of the Japan Saw Blade & Knife Industrial Association (JSK). Kanefusa receives the Contribution Award from the Minister of International Trade and Industry for the second time.

1972 The production capacity of the T.C.T. saw blade plant is expanded.

1976 The Ministry of International Trade and Industry acknowledges Kanefusa Hamono Ltd. as a factory of superior industrial standard.

1981 Hiroshi Watanabe becomes President. Suzuo Watanabe becomes Chairman. The production of PCD tooling begins.

1982 A new cold saw blade plant is completed. Production and sales of the ACE insert tooling system start.



Kankichi Kamiya



Inside the factory in Rokuban-cho (1957)



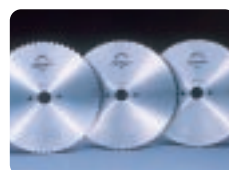
Prayer for safety before construction of the Main Factory (Early 1960's)



20th Anniversary (1968)



Suzuo Watanabe



TA Cold Saw Blade

- 1985** The production capacity of the cold saw blade plant is expanded. The Head Office moves to Ohguchi-cho, where the Main Factory is located.
- 1986** P.T. Kanefusa Indonesia, the first offshore production facility, is established in Jakarta, Indonesia. An office in Singapore is set up.
- 1990** Kanefusa Hamono Ltd. and Kanefusa Knife and Saw Co., Ltd. merge to become KANEFUSA CORPORATION. A new T.C.T. saw blade production site is completed.
- 1995** Kanefusa Corporation is listed at the Nagoya Stock Exchange, Second Section. The production capacity of P.T. Kanefusa Indonesia is sharply increased.
- 1996** The new Technical Center for comprehensive Research and Development is completed.
- 1998** A liaison office in Eindhoven, The Netherlands, is set up.
- 1999** Kanefusa U.S.A. is established. Kanefusa Head Office and factory receive ISO 9001 certification.
- 2000** Masato Watanabe becomes President. Hiroshi Watanabe becomes Chairman.
- 2001** Kanefusa EUROPE B.V. is founded in Eindhoven, The Netherlands.
- 2002** Kanefusa China Corporation, the second offshore production facility, is established in Kunshan city, near Shanghai.
- 2003** Kunshan Kanefusa Corporation is set up. Kanefusa Head Office and Factory receive ISO 14001 certification.
- 2004** Kanefusa China Corporation receives ISO 9001 certification. The office in Singapore moves to Kuala Lumpur, Malaysia. A liaison office in Germany, which is under the jurisdiction of Kanefusa Europe B.V., is established. P.T. Kanefusa Indonesia receives ISO 9001 certification.
- 2005** Kanefusa China Corporation receives ISO 14001 certification.
- 2006** Kanefusa Corporation is listed at the Tokyo Stock Exchange, Second Section. Kunshan Kanefusa Corporation acquires sales rights in China.



P.T. Kanefusa Indonesia (1986)



R&D Technical Center (1996)



Hiroshi Watanabe



Masato Watanabe

4

Technical Information

KANEFU S A

Ferrous Metal Cutting

TA Cold Saw Blade History	61
TA Cold Saw Blade Advantages	62
TA Cold Saw Blade Features	64
Cutting Edge Materials	65
Saw Blade Specifications	66



Sawing Parameters	66
-------------------	----

Non-Ferrous Metal Cutting

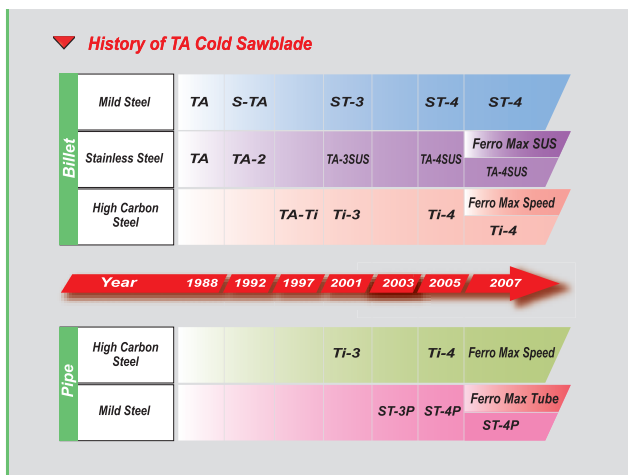
Saw Blade Technology	68
Thin Sawing Technology	69
Saw Blade Specifications	70

Saw Blade Application Chart	135
-----------------------------	-----

TA Cold Saw Blade History

Kanefusa is the pioneer of cold saw blades for single use. Since 1987, when we released the first version, we have not only improved the quality and durability of the saw blades, but also increased their versatility. Today our product range features seven different types used for cutting of bearing steel, drive shafts, rails, pipes, shock absorbers and in many more applications.

With EMO 2007 we have introduced 3 more types and introduced the brand name Ferro Max.



Is the Throw-Away (TA) concept acceptable in our times?

The answer is YES, because the Kanefusa TA-Sawing Technology is superior to other sawing concepts both in economical and environmental perspectives.

Our TA-Cold Saw Blades cut on average three times faster than a conventional band saw or metal saw, which means one machine can do the job of three. This means less energy is needed to power the machine, less oil mist is in the air and less space is required ...

A TA-Cold Saw Blade such as the Ferro Max Speed can outlast a conventional saw blade by up to 10 times. In the same period of time, the conventional saw blade must be reground 9 times. That is 9 times of regrinding, which produces poisonous sludge that requires costly disposal. That is also 9

times of pick up and delivery ...

TA-Cold Saw Blades also allow thinner kerf than re-sharpenable types, which lead to a better material utilization and less swarf that must be disposed of and recycled...

Because all Kanefusa TA-Cold Saw Blades are manufactured in Kanefusa Quality, all blades provide the same cut quality and durability, blade after blade providing you with high process reliability, which is a key to Just in Time production...

In other words, the TA-Cold Sawing Concept is efficient and highly economical. It allows you to use your resources in the most efficient way. It allows you to reduce manufacturing costs and respond faster to your customer's needs.

We believe the TA-Cold Sawing System fits perfectly into our times.

TA Cold Saw Blade Advantages

1 / Speed

Cutting Time Comparison Band Saw - Metal Saw - TA Cold Saw

Type	Diameter [mm]	Metal Saw t [s]	Band Saw t [s]	Ferro Max t [s]	Time Factor
Billet	55	285		28	10
Billet	75		475	33	14
Billet	110		220	39	5.6
Billet	13	11		7	1.6
Billet	42		159	8	20
Billet	48	95		9	11
Billet	105		217	30	7
Pipe	42 ; 12		67	6	11
Pipe	41 ; 10	46		5	9
Pipe	51 ; 8	138		6	23
Pipe	63.5 ; 10		170	7	24



One cold saw machine replaces three band saws or metal saw machines.

- Less space is required
- Fewer personnel are required
- Less environmental pollution from lubrication oil in the air
- No sawing sludge to be disposed of
- Less capital outlay

▶ **Lower cost per cut.**

2 / Durability

Efficiency Study at a user in Scandinavia

Machine : Bewo FCH-85-H Material : 2172 (50 x 30 x t4)

Type	ST-4P	Metal Saw
Spec.	315 x 2.0 x 32 x z90	—
Average number of cuts	9000	900
Cut cycle time [s]	4	4
Edge Life [s]	36000	3600
Tool change time [s]	600	600
Edge life + tool change time per blade [s]	36600	4200
Effective mfg time [s] (6 hours)	21600	21600
Number of cuts / day	5,311	4,629
Number of cuts / year (250 days)	1327869	1157143
Gain in productivity [%]	15	—

Kanefusa original tooth geometry
 + Superior manufacturing technology
 + Cermet or tungsten carbide teeth
 = over 300 % longer edge life compared with Metal saws or band saws

- ▶ **15% productivity increase**
- ▶ **Equal to 170.726 cuts / a or 98 m²/a**

▶ **More uptime of the machine and therefore higher productivity and less manufacturing cost.**

TA Cold Saw Blade Advantages

3 / Cut Quality

The cut surface and dimensional accuracy, that can be achieved with TA cold saw blades, is superior to that of band saws.



Band Saw



TA Cold Saw

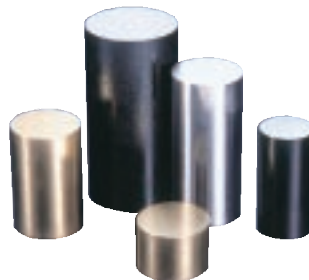
- Eliminating or reducing subsequent manufacturing processes
- Reducing the manufacturing cost of a product
- Allowing higher sales prices of a semifinished product

4 / Process Reliability

Saw blades lose performance after grinding due to incorrect grinding or fatigue of the plate and tip material.

Saw blades for single use deliver repeated quality cut after cut, blade after blade.

- Performance is predictable and tool change times can be scheduled
- Easier handling, because no pick up and delivery of saws is necessary



- ▶ **Better cut quality, higher productivity and process reliability enable just-in-time production.**

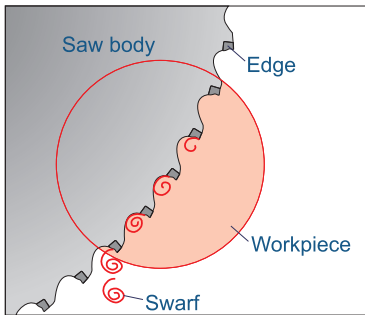
TA Cold Saw Blade Features

1 / Saw Plate

Kanefusa's proprietary flattening and surface grinding processes ensure plates that are distortion free and have an uniform thickness. A good plate with high stiffness is essential for straight running of the saw.

- ▶ Excellent cut quality
- ▶ Perpendicular cut
- ▶ Long lasting

2 / Tooth Geometry



- Lower cutting forces
 - ▶ Lower temperature
 - ▶ Lower noise
 - ▶ Lower power consumption
- High resistance against chipping
 - ▶ Longer edge life
- Good swarf curling
 - ▶ Better cut surface
 - ▶ No cold welding into the gullet

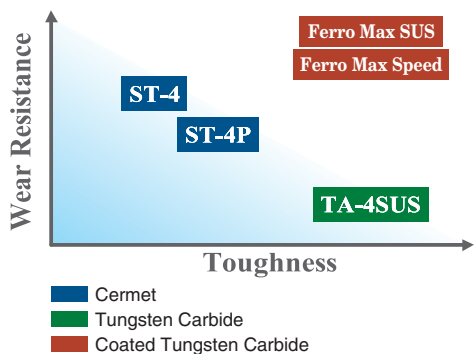
Cold Saw Blade

➔

TA Cold Saw Blade

Cutting Edge Materials

1 / Cutting Edge Materials



Cermets have high abrasive wear resistance. Fracture toughness, however, is lower than that of Tungsten Carbides. Cermets are used for cutting of mild and low carbon steels.

Tungsten Carbides are used to cut stainless steel. Because of their increased toughness, they are less subject to chipping. Coated Tungsten Carbides are suitable to cut high carbon steel.

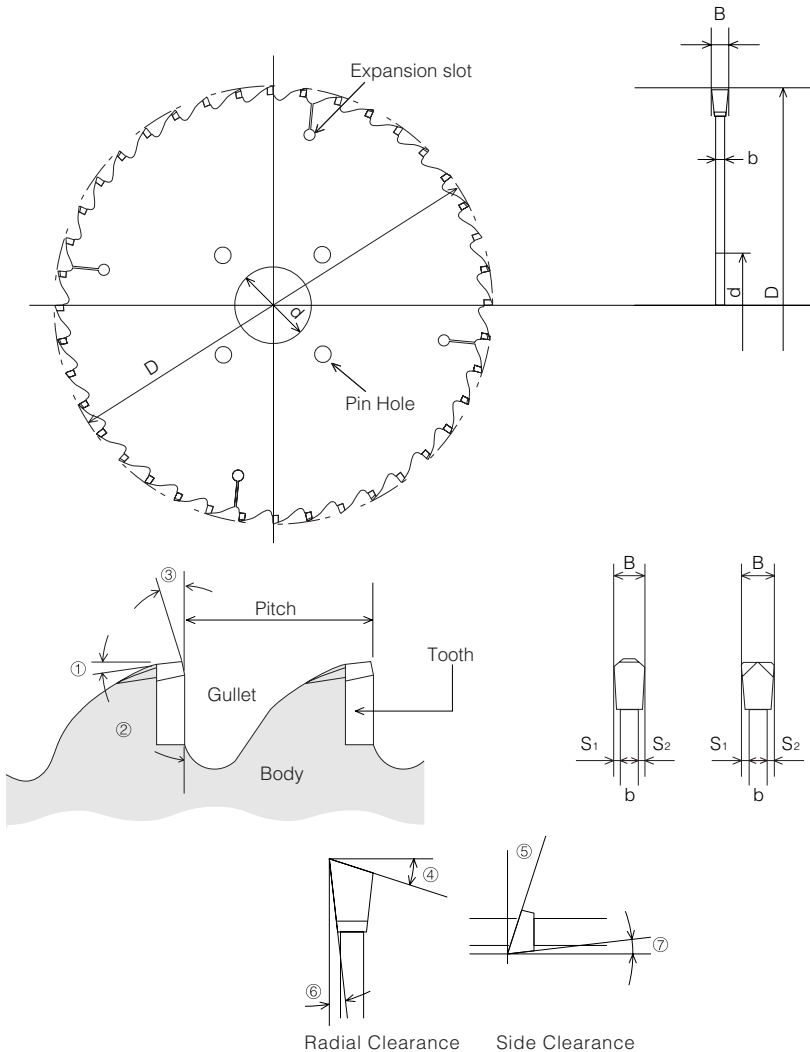
2 / Oil Lubricant

Recommended

Material	Mist fluid	Composition	Dropping speed (1drop)	Characteristics
Mild steel	Supralube 50	Vegetable ester	5-7 S	High viscosity
Stainless steel	Supralube 60S	Sulfur mineral	1-2 S	Stainless steel only
Non - ferrous steel	Supralube 10P	Disitilled vegetable ester	2-5 S	Odorless, low viscosity

Saw Blade Specifications

Cold Saw Blade



Angle Designation

- ① Clearance Angle [α]
- ② Included Angle [β]
- ③ Hook Angle [γ]
- ④ Top Bevel Angle [ε]
- ⑤ Face Bevel Angle [λ]
- ⑥ Radial Clearance Angle [α_r]
- ⑦ Tangential Clearance Angle [α_t]

Diameter	D
Bore	d
Kerf	B
Body Thickness	b
Number of Teeth	z
Side Clearance	S_1, S_2

Sawing Parameters

Material Group	DIN	Material Number	Cutting Speed V_c [m/min]	Feed per Tooth f_z [mm]
Structural steels	St 37/42	1.0037/1.0042	120–130	0.05–0.07
	St 52/60	1.0050/1.0060	110–120	0.05–0.07
Case hardened steels	C10/C15	10301/1.0401	120–130	0.06–0.08
	16 MnCr 5	1.7131	110–120	0.06–0.08
	20 CrMo 5	1.7264	110–120	0.06–0.08
Nitriding steels	21 NiCrMo 2	1.6523	110–120	0.06–0.08
	34 CrAlNi 7	1.855	100–110	0.06–0.08
Machining steels	34 CrAlMo 5	1.8507	100–110	0.06–0.08
	9 S 20	1.0711	120–130	0.06–0.08
Quenched and tempered steels	9 SMn 28	1.0718	120–130	0.06–0.08
	C35/C45	1.0501/1.0503	100–110	0.06–0.08
Ball bearing steel	42 CrMo 4	1.7225	90–100	0.05–0.07
	34 CrNiMo 6	1.6582	90–100	0.05–0.07
	115 CrV 3	1.221	70–90	0.05–0.07
Spring steel	100 Cr 6	1.3505	70–90	0.05–0.07
	65 Si 7	1.5028	80–90	0.05–0.06
Tool steels	50 CrV 4	1.8159	80–90	0.05–0.06
	C 125 W	1.1663	50–70	0.05–0.06
	40 CrMnMo 7	1.2311	70–90	0.05–0.06
	X 40 CrMoV 5 1	1.2344	50–70	0.04–0.05
High speed steels	X 155 CrVMo 12 1	1.2379	50–70	0.04–0.05
	S 6–5–2	1.3343	50–70	0.04–0.05
	S 2–20–1–8	1.3247	50–70	0.04–0.05
Stainless steels	X 20 Cr 13	1.4021	50–70	0.05–0.07
	X 5 CrNi 18 10	1.4301	50–70	0.05–0.07
	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4571	50–70	0.05–0.07
Cold forging steel	38Cr 2	1.7003	80–100	0.04–0.05
	37Cr 4	1.7034	90–100	0.05–0.07

Formulas

$$V_f = \frac{1000 \times f_z \times v_c}{T} \text{ [mm/min]}$$

v_f = Feed rate [mm/min]

f_z = Feed per tooth [mm]

v_c = Cutting speed [m/min]

T = Tooth pitch [mm]

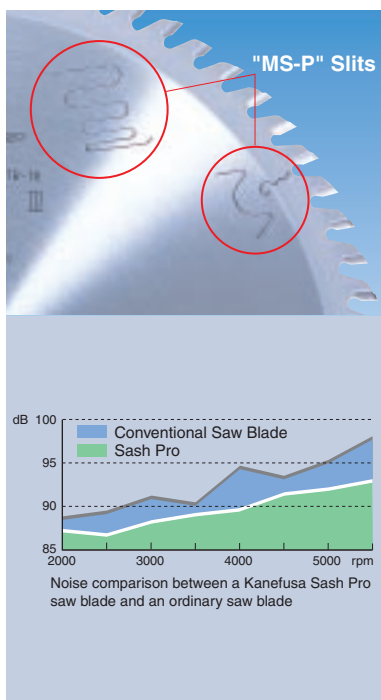
$$V_c = \frac{D \times \pi \times n}{1000} \text{ [m/min]}$$

v_c = Cutting speed [m/min]

n = Spindle speed [RPM]

π = Pi (3.141592...)

Saw Blade Technology





Kanefusa uses only the very best steel for its saw blades. After heat treatment, the saw plate is very flat. Kanfusa's proprietary flattening and surface grinding processes ensure plates that are distortion free and have an uniform thickness. A good plate with high rigidity is essential for straight running of the saw.

Kanefusa Sash Pro saw blades have polymer-injected vibration damping elements incorporated into the plate (MS-P Slits). Vibrations is responsible for high and tone noise, which causes hardness of hearing hazard, bad performance due to damage to carbide grain, and bad cut quality because of edge chipping and waving cut.

Special carbide, which is exclusively available to Kanefusa, was developed in cooperation with a leading carbide manufacturer. The carbide was designed for cutting non-ferrous metals such as aluminium and clearly outlasts conventional carbides.

Tooth Geometries

Extruded Profiles 	3DX <ul style="list-style-type: none"> Does not create high cutting forces and therefore cuts very lightly. Almost no bending of the material especially when cutting thin walled material such as lamellas or radiator fins The cut quality is very consistent throughout the entire time of use Runs very straight and does not create vibration
	BC5 <ul style="list-style-type: none"> Does not create high cutting forces and therefore it cuts very light Cuts cleaner than 3DX or D Almost no bending of the material especially when cutting thin walled material such as lamellas or radiator fins When cutting thick walled material (> 4 mm) vibration can occur, the cut quality deteriorates and chipping of the cutting edge can appear
	D <ul style="list-style-type: none"> Due to symmetric tooth geometry the saw blade runs very straight Very suitable when cutting thick walled material (> 4 mm) Cut quality is inferior to BC5 and 3DX Hook angle is 5 degrees
Solids 	D <ul style="list-style-type: none"> Due to a symmetric tooth geometry the saw blade runs very straight Cut quality is inferior to BC5 and 3DX Hook angle is 15 degrees

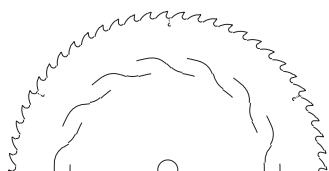
Thin Sawing Technology

Kanefusa's proprietary flattening and surface grinding methods ensure plates are distortion free and have a uniform thickness.

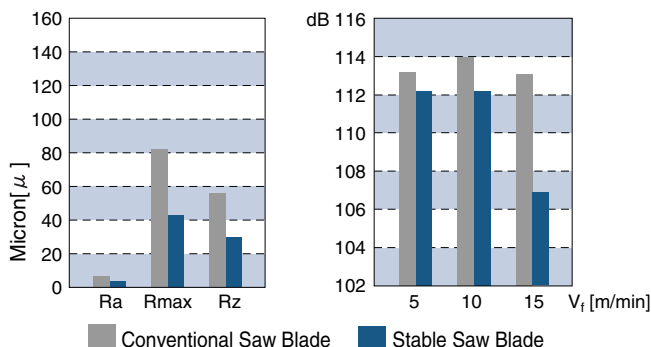
In addition to these features, after years of research, we have developed a laser slot pattern that allows reduction of the plate thickness, without compromising its lateral rigidity and ability to run straight. Polymers are injected into the laser slots and this reduces the vibration that causes high tone noise, structural damage of the carbide grain and a waving cut.

On average the kerf of a Stable Saw Blade is 20 % thinner compared to regular saw blades. This also creates less cutting pressure, which relates to better material recovery rates, cut surface quality, noise and tool life. Stable Saw Blade is used on cut-off saws to cut non-ferrous metal solids and profiles.

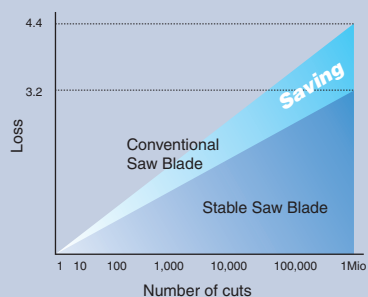
Stable Saw Blade



Special laser slot design allows reducing the plate thickness without compromising the saw blade's lateral stiffness.



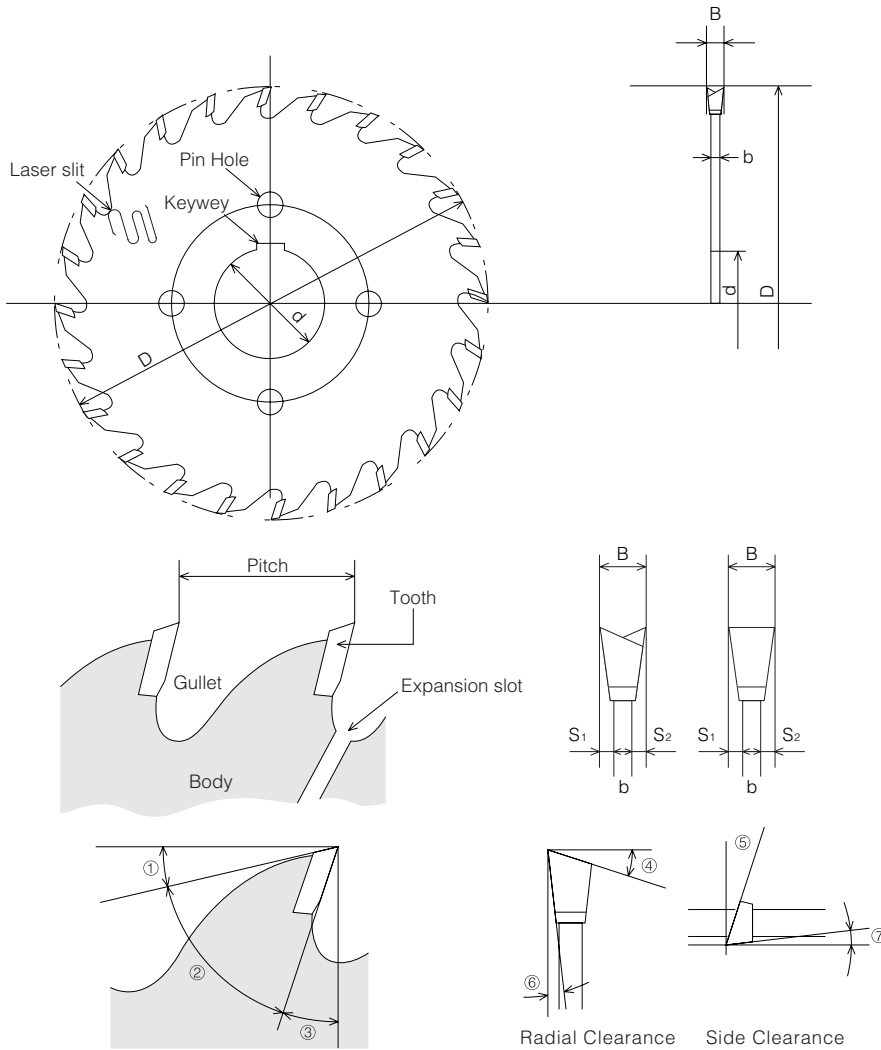
Conventional Saw Stable Saw Blade



User Value

- Better material recovery rates
- Less swarf that must be recycled
- Better cut quality
- Longer saw life
- Less cutting power is required
- Runs significantly quieter

Saw Blade Specifications



Angle Designation

- ① Clearance Angle [α]
- ② Included Angle [β]
- ③ Hook Angle [γ]
- ④ Top Bevel Angle [ε]
- ⑤ Face Bevel Angle [λ]
- ⑥ Radial Clearance Angle [α_r]
- ⑦ Tangential Clearance Angle [α_t]

Diameter	D
Bore	d
Kerf	B
Body Thickness	b
Number of Teeth	z
Side Clearance	S ₁ , S ₂

Einwegkaltkreissägeblätter (TA Cold Saw Blades)

Kanefusa TA Cold Saw Blades	73
ST-4 <i>Kohlenstoffarmer Stahl Vollmaterial</i>	75
Ti-4 <i>Hartstahl Vollmaterial und Rohre</i>	79
TA-4SUS <i>Rost- und säurebeständiger Stahl Vollmaterial</i>	83
Ferro Max SUS <i>Rost- und säurebeständiger Stahl Vollmaterial</i>	87



Ferro Max Speed <i>Hartstahl Rohre / HSC-Bearbeitung</i>	89
ST-4P <i>Weichstahl Rohre</i>	91
Ferro Max Tube <i>Weichstahl dünnwandige Rohre</i>	95

Kaltkreissägeblätter (Nachschärfbar)

Cold Saw Blade	97
-----------------------------	----

Hartmetallbestückte Kreissägeblätter

Mold Pro <i>Stahlaminat</i>	99
--	----

00100 00
000 000300 00
00 000100 00



Kanefusa TA Cold Saw Blades

Ist das Einwegkonzept (TA vom Englischen Throw-Away) zeitgemäß?

Die Antwort ist Ja, da die Kanefusa TA-Kaltsägentechnologie anderen Sägetechnologien in wirtschaftlichen wie ökologischen Belangen überlegen ist.

Unsere TA-Kaltkreissägeblätter erlauben durchschnittlich dreifach schnellere Taktzeiten als Bandsägen oder HSS Metallkreissägeblätter, was bedeutet, daß eine Maschine die Arbeit von dreien leistet. Dies bedeutet aber auch, daß weniger Strom zum Antrieb der Maschinen und Absauganlage benötigt wird. Es wird weniger Produktionsfläche benötigt und die Belastung der Raumluft durch Kühlschmierölnebel ist geringer ...

Das TA-Kaltkreissägeblatt Ferro Max Speed hat einen bis zu zehnfachen Standweg im Vergleich zu gewöhnliche Sägen. In der gleichen Zeit muß das normale Sägeblatt neunmal nachgeschliffen werden. Dabei wird neunmal giftiger Schleifschlamm erzeugt, der dann kostenträchtig entsorgt werden muß. Es bedeutet aber auch, daß die Säge neunmal abgeholt und wieder geliefert werden muß ...

TA Kaltkreissägeblätter erlauben auch Schnittbreiten dünner als die von nachschärfbaren Typen, was die Materialausbeute erhöht und weniger Späne erzeugt, die entsorgt und recycled werden müssen...

Da alle TA Kaltkreissägeblätter in Kanefusa Qualität gefertigt werden, schneidet jedes Kreissägeblatt gleich gut und mit der gleichen Standhaftigkeit, Blatt auf Blatt. Damit läßt sich eine hohe Prozeßsicherheit erreichen, die der Schlüssel zur Just in Time Produktion ist ...

In anderen Worten, das TA Kaltkreissägenkonzept ist effizient und höchst wirtschaftlich. Es erlaubt Ihnen, Ihre Resources äußerst ökonomisch zu verwenden. Es erlaubt Ihnen auch, Ihre Produktionskosten zu reduzieren und schneller auf die Bedürfnisse Ihrer Kunden einzugehen.

Wir glauben, daß das TA Kaltkreissägenkonzept hervorragend zu unserer Zeit passt.

ST-4

ANWENDUNG

Schneiden von Vollmaterial

MASCHINE

Kreissägemaschinen

$V_c = 70 \text{ m/min} \sim 120 \text{ m/min}$

$f_z = 0.05 \text{ mm} \sim 0.07 \text{ mm}$

WERKSTOFF

Unlegierte Stähle, legierte Stähle

Kohlenstoffgehalt : 0.15 % – 0.45 %

KÜHLSCHMIERMITTEL

Supralube 50

SCHNEIDSTOFF

Cermet

V_c = Schnittgeschwindigkeit, f_z = Zahnvorschub
PAT.TW154407



Merkmale und Anwendernutzen

- Hochabriebfeste Cermet Zähne ermöglichen lange Standzeiten
- Eine spezielle Löttechnik ermöglicht eine höhere Lötfestigkeit der Zähne, was den vorzeitigen Zahnausbruch verhindert
- Schneidet sauber mit hoher Maßhaltigkeit

SCHNEIDSTOFF

Cermet

ST-4

Bestell-Nr.	Abmessungen					Nebenlöcher	Maschine	Typ
	D [mm]	B [mm]	b [mm]	d [mm]	z			
1 706-0000-390	240	1.75	1.50	32	60	2/10.8/63	Noritake	NCS-2/50
2 706-5205-390	285	2.00	1.75	40	60	2/10.8/80	Noritake	NCS-2/65
3 706-5213-390	285	2.00	1.75	40	80	2/10.8/80	Noritake	NCS-2/65
4 706-5221-390	360	2.60	2.25	40	60	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/100
5 706-5239-390	360	2.50	2.25	40	80	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/100
6 706-B945-390	360	2.50	2.25	40	100	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/100
7 706-5247-390	460	2.70	2.25	50	40	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/150
8 706-5255-390	460	2.7	2.25	50	60	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/150
9 706-5114-390	250	2.0	1.70	32	54	4/11/63	Tsune	TK5C-50GL
10 706-5122-390	250	2.0	1.70	32	72	4/11/63	Tsune	TK5C-50GL
11 706-5130-390	285	2.0	1.70	32	60	4/11/63	Tsune	TK5C-70GL
12 706-5148-390	285	2.0	1.70	32	80	4/11/63	Tsune	TK5C-70GL
13 706-5156-390	360	2.6	2.25	50	60	4/14/80	Tsune	TK5C-100GL
14 706-5164-390	360	2.5	2.25	50	80	4/14/80	Tsune	TK5C-101GL
15 706-B779-390	360	2.5	2.25	50	100	4/14/80	Tsune	TK5C-101GL
16 706-5114-390	250	2.0	1.70	32	54	4/11/63	Nishijima	NHC-050NA
17 706-5122-390	250	2.0	1.70	32	72	4/11/63	Nishijima	NHC-050NA
18 706-5130-390	285	2.0	1.70	32	60	4/11/63	Nishijima	NHC-070NA
19 706-5148-390	285	2.0	1.70	32	80	4/11/63	Nishijima	NHC-070NA
20 706-5156-390	360	2.6	2.25	50	60	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
21 706-5164-390	360	2.5	2.25	50	80	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
22 706-B779-390	360	2.5	2.25	50	100	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
23 706-B823-390	380	2.5	2.25	50	80	4/16/80	Nishijima	(SPECIAL)
24 706-0000-390	380	2.5	2.25	50	100	4/16/80	Nishijima	(SPECIAL)
25 706-C156-390	460	2.7	2.25	50	40	4/21/90	Nishijima	NHC-150NA

ST-4

Bestell-Nr.	Abmessungen					Nebenlöcher	Maschine	Typ
	D [mm]	B [mm]	b [mm]	d [mm]	z			
26 706-B615-390	460	× 2.7	× 2.25	× 50	× 60	4/21/90	Nishijima	NHC-150NA
27 706-0000-390	560	× 3.0	× 2.50	× 50	× 44	4/21/120	Nishijima	NHC-180NA
28 706-0000-390	560	× 3.0	× 2.50	× 50	× 60	4/21/120	Nishijima	NHC-180NA
29 706-B957-390	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 54	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
30 706-B707-390	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 72	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
31 706-B485-390	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 80	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
32 706-B813-390	285	× 2.0	× 1.70	× 32	× 60	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
33 706-C284-390	285	× 2.0	× 1.70	× 32	× 80	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
34 706-B958-390	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60	4/14/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
35 706-5164-390	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80	4/14/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
36 706-B779-390	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 100	4/14/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
37 706-B778-390	425	× 2.7	× 2.25	× 50	× 50	4/16/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
38 706-B841-390	425	× 2.7	× 2.25	× 50	× 60	4/16/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
39 706-5156-390	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60	4/16/80	Sinico	TOP2000
40 706-5205-390	285	× 2.0	× 1.75	× 40	× 60	2/10.8/80	DAITO DELTA	P-65A
41 706-5213-390	285	× 2.0	× 1.75	× 40	× 80	2/10.8/80	DAITO DELTA	P-65A
42 706-5221-390	360	× 2.6	× 2.25	× 40	× 60	4/10.8/90	DAITO DELTA	P-100A
43 706-5239-390	360	× 2.5	× 2.25	× 40	× 80	4/10.8/90	DAITO DELTA	P-100A
44 706-B945-390	360	× 2.5	× 2.25	× 40	× 100	4/10.8/90	DAITO DELTA	P-100A
45 706-0000-390	280	× 2.0	× 1.75	× 32	× 60	4/11/63	EVERISING	P-65A
46 706-0000-390	280	× 2.0	× 1.75	× 32	× 80	4/11/63	EVERISING	P-65A
47 706-0000-390	360	× 2.6	× 2.25	× 40	× 80	4/10.8/90	EVERISING	P-100A
48 706-0000-390	360	× 2.6	× 2.25	× 40	× 100	4/10.8/90	EVERISING	P-100A
49 706-5156-390	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
50 706-5164-390	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36

SCHNEIDSTOFF

Cermet

ST-4

Bestell-Nr.	Abmessungen					Nebenlöcher	Maschine	Typ
	D [mm]	B [mm]	b [mm]	d [mm]	z			
51 706-B779-390	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 100	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
52 706-0000-390	380	× 2.5	× 2.25	× 50	× 48	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
53 706-B823-390	380	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
54 706-0000-390	250	× 2.0	× 1.75	× 50	× 72	4/11/63	Bewo	DB-70
55 706-0000-390	250	× 2.1	× 1.75	× 40	× 80	4/11/63	Bewo	DB-70
56 706-0000-390	315	× 2.3	× 2.00	× 40	× 80	4/11/63	Bewo	DB-70
57 706-0000-390	360	× 2.5	× 2.25	× 40	× 100		Behringer-Eisele	HCS-90
58 706-0000-390	250	× 2.0	× 1.75	× 32	× 54	4/9/50	Exact-Cut	MAC60
59 706-5156-390	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60	4/14/80	Kaltenbach	KMR-100AP
60 706-B779-390	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 100	4/14/80	Kaltenbach	KMR-100AP

Ti-4

ANWENDUNG

Schneiden von Vollmaterial und Rohren

MASCHINE

Kreissägemaschinen

$V_c = 70 \text{ m/min} \sim 120 \text{ m/min}$

$f_z = 0.04 \text{ mm} \sim 0.07 \text{ mm}$

WERKSTOFF

Unlegierte Stähle, legierte Stähle, Spezialstähle
(nicht Edelstahl oder hitzbeständiger Stahl)

Kohlenstoffgehalt : $\geq 0.4 \%$

KÜHLSCHMIERMITTEL

Supralube 50

SCHNEIDSTOFF

Beschichtetes Hartmetall



V_c = Schnittgeschwindigkeit, f_z = Zahnvorschub
PAT.TW154407, EP98961371

Merkmale und Anwendernutzen

- Hochabriebfeste Hartmetallzähne, die mit einer speziellen Beschichtung behandelt sind, ermöglichen lange Standzeiten
- Eine spezielle Löttechnik ermöglicht eine höhere Lotfestigkeit der Zähne, was den vorzeitigen Zahnausbruch unterbindet
- Schneidet sauber mit hoher Maßhaltigkeit

SCHNEIDSTOFF

Beschichtetes Hartmetall

Ti-4

Bestell-Nr.	Abmessungen					Nebenlöcher	Maschine	Typ
	D [mm]	B [mm]	b [mm]	d [mm]	z			
1 706-0000-477	240	× 1.75	× 1.50	× 32	× 60	2/10.8/63	Noritake	NCS-2/50
2 706-C473-477	285	× 2.00	× 1.75	× 40	× 60	2/10.8/80	Noritake	NCS-2/65
3 706-C781-477	285	× 2.00	× 1.75	× 40	× 80	2/10.8/80	Noritake	NCS-2/65
4 706-C002-477	360	× 2.60	× 2.25	× 40	× 60	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/100
5 706-B684-477	360	× 2.50	× 2.25	× 40	× 80	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/100
6 706-0000-477	360	× 2.50	× 2.25	× 40	× 100	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/100
7 706-C438-477	460	× 2.70	× 2.25	× 50	× 40	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/150
8 706-0000-477	460	× 2.7	× 2.25	× 50	× 60	4/10.8/90	Noritake	NCS/150
9 706-0000-477	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 54	4/11/63	Tsune	TK5C-50GL
10 706-5635-477	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 72	4/11/63	Tsune	TK5C-50GL
11 706-5601-477	285	× 2.0	× 1.70	× 32	× 60	4/11/63	Tsune	TK5C-70GL
12 706-5619-477	285	× 2.0	× 1.70	× 32	× 80	4/11/63	Tsune	TK5C-70GL
13 706-B677-477	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60	4/14/80	Tsune	TK5C-100GL
14 706-C085-477	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80	4/14/80	Tsune	TK5C-101GL
15 706-B963-477	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 100	4/14/80	Tsune	TK5C-101GL
16 706-0000-477	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 54	4/11/63	Nishijima	NHC-050NA
17 706-5635-477	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 72	4/11/63	Nishijima	NHC-050NA
18 706-5601-477	285	× 2.0	× 1.70	× 32	× 60	4/11/63	Nishijima	NHC-070NA
19 706-5619-477	285	× 2.0	× 1.70	× 32	× 80	4/11/63	Nishijima	NHC-070NA
20 706-B677-477	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
21 706-C085-477	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
22 706-B963-477	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 100	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
23 706-0000-477	380	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80	4/16/80	Nishijima	(SPECIAL)
24 706-0000-477	380	× 2.5	× 2.25	× 50	× 100	4/16/80	Nishijima	(SPECIAL)
25 706-0000-477	460	× 2.7	× 2.25	× 50	× 40	4/21/90	Nishijima	NHC-150NA

SCHNEIDSTOFF

Beschichtetes Hartmetall

▶ Ti-4

Bestell-Nr.	Abmessungen					Nebenlöcher	Maschine	Typ
	D [mm]	B [mm]	b [mm]	d [mm]	z			
26 706-C542-477	460	× 2.7	× 2.25	× 50	× 60	4/21/90	Nishijima	NHC-150NA
27 706-0000-477	560	× 3.0	× 2.50	× 50	× 44	4/21/120	Nishijima	NHC-180NA
28 706-0000-477	560	× 3.0	× 2.50	× 50	× 60	4/21/120	Nishijima	NHC-180NA
29 706-C254-477	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 54	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
30 706-B959-477	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 72	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
31 706-0000-477	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 80	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
32 706-C304-477	285	× 2.0	× 1.70	× 32	× 60	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
33 706-B960-477	285	× 2.0	× 1.70	× 32	× 80	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
34 706-B961-477	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60	4/14/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
35 706-B962-477	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80	4/14/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
36 706-0000-477	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 100	4/14/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
37 706-B868-477	425	× 2.7	× 2.25	× 50	× 50	4/16/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
38 706-0000-477	425	× 2.7	× 2.25	× 50	× 60	4/16/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
39 706-B677-477	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60	4/16/80	Sinico	TOP2000
40 706-C473-477	285	× 2.0	× 1.75	× 40	× 60	2/10.8/80	DAITO DELTA	P-65A
41 706-C781-477	285	× 2.0	× 1.75	× 40	× 80	2/10.8/80	DAITO DELTA	P-65A
42 706-C002-477	360	× 2.6	× 2.25	× 40	× 60	4/10.8/90	DAITO DELTA	P-100A
43 706-B684-477	360	× 2.5	× 2.25	× 40	× 80	4/10.8/90	DAITO DELTA	P-100A
44 706-0000-477	360	× 2.5	× 2.25	× 40	× 100	4/10.8/90	DAITO DELTA	P-100A
45 706-0000-477	280	× 2.0	× 1.75	× 32	× 60	4/11/63	EVERISING	P-65A
46 706-0000-477	280	× 2.0	× 1.75	× 32	× 80	4/11/63	EVERISING	P-65A
47 706-0000-477	360	× 2.6	× 2.25	× 40	× 80	4/10.8/90	EVERISING	P-100A
48 706-0000-477	360	× 2.6	× 2.25	× 40	× 100	4/10.8/90	EVERISING	P-100A
49 706-B677-477	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
50 706-C085-477	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36

SCHNEIDSTOFF

Beschichtetes Hartmetall

▶ Ti-4

Bestell-Nr.	Abmessungen					Nebenlöcher	Maschine	Typ
	D [mm]	B [mm]	b [mm]	d [mm]	z			
51 706-B963-477	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 100	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
52 706-0000-477	380	× 2.5	× 2.25	× 50	× 48	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
53 706-0000-477	380	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
54 706-0000-477	250	× 2.5	× 2.25	× 50	× 72	4/11/63	Bewo	DB-70
55 706-0000-477	250	× 2.1	× 1.75	× 40	× 80	4/11/63	Bewo	DB-70
56 706-0000-477	315	× 2.3	× 2.00	× 40	× 80	4/11/63	Bewo	DB-70
57 706-C252-477	360	× 2.6	2.25	× 40	× 60	2/15/80+4/12/90	Behringer-Eisele	HCS-90
58 706-C253-477	360	× 2.5	2.25	× 40	× 80		Behringer-Eisele	HCS-90
59 706-0000-477	360	× 2.5	2.25	× 40	× 100		Behringer-Eisele	HCS-90
60 706-0000-477	250	× 2.0	1.75	× 32	× 54	4/9/50	Exact-Cut	MAC60

TA-4SUS

ANWENDUNG

Schneiden von Vollmaterial

MASCHINE

Kreissägemaschinen

$V_c = 50 \text{ m/min} \sim 70 \text{ m/min}$

$f_z = 0.04 \text{ mm} \sim 0.06 \text{ mm}$

WERKSTOFF

Rost- und säurebeständiger Stahl

KÜHLSCHMIERMITTEL

Supralube 60s

SCHNEIDSTOFF

Hartmetall



V_c = Schnittgeschwindigkeit, f_z = Zahnvorschub
PAT.TW154407

Merkmale und Anwendernutzen

- Eine spezielle Hartmetallsorte ermöglicht das Schneiden von rost- und säurebeständigem Stahl
- TA-4SUS Kreissägeblätter haben ein hervorragendes Kosten-Nutzenverhältnis
- Eine spezielle Löttechnik ermöglicht eine höhere Lotfestigkeit der Zähne, was den vorzeitigen Zahnausbruch verhindert
- Schneidet sauber mit hoher Maßhaltigkeit

SCHNEIDSTOFF

Hartmetall

▶TA-4SUS

Bestell-Nr.	Abmessungen					z	Nebenlöcher	Maschine	Typ
	D [mm]	B [mm]	b [mm]	d [mm]					
1 706-0000-400	240	× 1.75	× 1.50	× 32	× 60		2/10.8/63	Noritake	NCS-2/50
2 706-B652-400	285	× 2.00	× 1.75	× 40	× 60		2/10.8/80	Noritake	NCS-2/65
3 706-B649-400	285	× 2.00	× 1.75	× 40	× 80		2/10.8/80	Noritake	NCS-2/65
4 706-B648-400	360	× 2.60	× 2.25	× 40	× 60		4/10.8/90	Noritake	NCS-2/100
5 706-B654-400	360	× 2.50	× 2.25	× 40	× 80		4/10.8/90	Noritake	NCS-2/100
6 706-0000-400	360	× 2.50	× 2.25	× 40	× 100		4/10.8/90	Noritake	NCS-2/100
7 706-C191-400	460	× 2.70	× 2.25	× 50	× 40		4/10.8/90	Noritake	NCS-2/150
8 706-C190-400	460	× 2.7	× 2.25	× 50	× 60		4/10.8/90	Noritake	NCS/150
9 706-B973-400	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 54		4/11/63	Tsune	TK5C-50GL
10 706-B697-400	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 72		4/11/63	Tsune	TK5C-50GL
11 706-B660-400	285	× 2.0	× 1.70	× 32	× 60		4/11/63	Tsune	TK5C-70GL
12 706-C016-400	285	× 2.0	× 1.70	× 32	× 80		4/11/63	Tsune	TK5C-70GL
13 706-C035-400	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60		4/14/80	Tsune	TK5C-100GL
14 706-B806-400	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80		4/14/80	Tsune	TK5C-101GL
15 706-B843-400	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 100		4/14/80	Tsune	TK5C-101GL
16 706-B973-400	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 54		4/11/63	Nishijima	NHC-050NA
17 706-B697-400	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 72		4/11/63	Nishijima	NHC-050NA
18 706-B660-400	285	× 2.0	× 1.70	× 32	× 60		4/11/63	Nishijima	NHC-070NA
19 706-C016-400	285	× 2.0	× 1.70	× 32	× 80		4/11/63	Nishijima	NHC-070NA
20 706-C035-400	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60		4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
21 706-B806-400	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80		4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
22 706-B843-400	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 100		4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
23 706-0000-400	380	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80		4/16/80	Nishijima	(SPECIAL)
24 706-0000-400	380	× 2.5	× 2.25	× 50	× 100		4/16/80	Nishijima	(SPECIAL)
25 706-0000-400	460	× 2.7	× 2.25	× 50	× 40		4/21/90	Nishijima	NHC-150NA

▶TA-4SUS

Bestell-Nr.	Abmessungen					Nebenlöcher	Maschine	Typ
	D [mm]	B [mm]	b [mm]	d [mm]	z			
26 706-0000-400	460	× 2.7	× 2.25	× 50	× 60	4/21/90	Nishijima	NHC-150NA
27 706-0000-400	560	× 3.0	× 2.50	× 50	× 44	4/21/120	Nishijima	NHC-180NA
28 706-0000-400	560	× 3.0	× 2.50	× 50	× 60	4/21/120	Nishijima	NHC-180NA
29 706-C091-400	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 54	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
30 706-0000-400	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 72	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
31 706-0000-400	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 80	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
32 706-C038-400	285	× 2.0	× 1.70	× 32	× 60	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
33 706-C205-400	285	× 2.0	× 1.70	× 32	× 80	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
34 706-0000-400	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80	4/14/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
35 706-0000-400	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 100	4/14/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
36 706-0000-400	425	× 2.7	× 2.25	× 50	× 50	4/16/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
37 706-C132-400	425	× 2.7	× 2.25	× 50	× 60	4/16/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
38 706-C035-400	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60	4/16/80	Sinico	TOP2000
39 706-B652-400	285	× 2.0	× 1.75	× 40	× 60	2/10.8/80	DAITO DELTA	P-65A
40 706-B649-400	285	× 2.0	× 1.75	× 40	× 80	2/10.8/80	DAITO DELTA	P-65A
41 706-B648-400	360	× 2.6	× 2.25	× 40	× 60	4/10.8/90	DAITO DELTA	P-100A
42 706-B654-400	360	× 2.5	× 2.25	× 40	× 80	4/10.8/90	DAITO DELTA	P-100A
43 706-0000-400	360	× 2.5	× 2.25	× 40	× 100	4/10.8/90	DAITO DELTA	P-100A
44 706-0000-400	280	× 2.0	× 1.75	× 32	× 60	4/11/63	EVERISING	P-65A
45 706-0000-400	280	× 2.0	× 1.75	× 32	× 80	4/11/63	EVERISING	P-65A
46 706-0000-400	360	× 2.6	× 2.25	× 40	× 80	4/10.8/90	EVERISING	P-100A
47 706-0000-400	360	× 2.6	× 2.25	× 40	× 100	4/10.8/90	EVERISING	P-100A
48 706-C035-400	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
49 706-B806-400	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
50 706-B843-400	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 100	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36

SCHNEIDSTOFF

Hartmetall

► TA-4SUS

Bestell-Nr.	Abmessungen					Nebenlöcher	Maschine	Typ
	D [mm]	B [mm]	b [mm]	d [mm]	z			
51 706-0000-400	380	× 2.5	× 2.25	× 50	× 48	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
52 706-0000-400	380	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
53 706-0000-400	250	× 2.0	× 1.75	× 50	× 72	4/11/63	Bewo	DB-70
54 706-0000-400	250	× 2.1	× 1.75	× 40	× 80	4/11/63	Bewo	DB-70
55 706-0000-400	315	× 2.3	× 2.00	× 40	× 80	4/11/63	Bewo	DB-70
56 706-0000-400	360	× 2.5	× 2.25	× 40	× 80		Bewo	HCS-90
57 706-B908-400	360	× 2.5	× 2.25	× 40	× 100	2/15/80+4/12/90	Bewo	HCS-90
58 706-0000-400	250	× 2.0	× 1.75	× 32	× 54	4/9/50	Exact-Cut	MAC60

Ferro Max SUS

ANWENDUNG

Schneiden von Vollmaterial

MASCHINE

Kreissägemaschinen

$V_c = 50 \text{ m/min} \sim 70 \text{ m/min}$

$f_z = 0.04 \text{ mm} \sim 0.06 \text{ mm}$

WERKSTOFF

Rost- und säurebeständiger Stahl

KÜHLSCHMIERMITTEL

Supralube 60s

SCHNEIDSTOFF

Beschichtetes Hartmetall



V_c = Schnittgeschwindigkeit, f_z = Zahnvorschub
PAT.EP98961371, TW154407

Merkmale und Anwendernutzen

- Eine spezielle Beschichtung verdoppelt den Standweg von Ferro Max SUS Kreissägeblättern im Verhältnis zu TA-4SUS Kreissägeblättern
- Eine spezielle Löttechnik ermöglicht eine höhere Lotfestigkeit der Zähne, was den vorzeitigen Zahnausbruch verhindert
- Schneidet sauber mit hoher Maßhaltigkeit

SCHNEIDSTOFF

Beschichtetes Hartmetall

Ferro Max SUS

Bestell-Nr.	Abmessungen					Nebenlöcher	Maschine	Typ
	D [mm]	B [mm]	b [mm]	d [mm]	z			
1 706-D036-477	360	× 2.5	× 2.25	× 40	× 100	4/12/90+4/15/80	Eisele	HCS-90
2 706-D037-477	285	× 2.0	× 1.7	× 32	× 60	4/9/50+4/11/63	KASTO	SPEED C9
3 706-D048-477	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60	4/16/80	Tsune	TK5C-100GL
4 706-D049-477	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80	4/16/80	Tsune	TK5C-100GL
5 706-D047-477	285	× 2.0	× 1.7	× 32	× 72	4/11/63	Tsune	TK5C-70GL
6 706-D046-477	250	× 2.0	× 1.7	× 32	× 72	4/11/63	Tsune	TK5C-50GL
7 706-D048-477	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
8 706-D049-477	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
9 706-D047-477	285	× 2.0	× 1.7	× 32	× 72	4/11/63	Nishijima	NHC-070NA
10 706-D046-477	250	× 2.0	× 1.7	× 32	× 72	4/11/63	Nishijima	NHC-050NA

Ferro Max Speed

ANWENDUNG

Schneiden von Rohren

MASCHINE

Kreissägemaschinen

$V_c = 200 \text{ m/min} \sim 300 \text{ m/min}$

$f_z = 0.05 \text{ mm} \sim 0.08 \text{ mm}$

WERKSTOFF

Unlegierte Stähle, legierte Stähle

KÜHLSCHMIERMITTEL

Supralube 50

SCHNEIDSTOFF

Beschichtetes Hartmetall



$V_c =$ Schnittgeschwindigkeit, $f_z =$ Zahnvorschub
PAT.EP98961371, TW154407

Merkmale und Anwendernutzen

- Ferro Max Speed Kreissägeblätter können bei Schnittgeschwindigkeiten von über 200 m/min eingesetzt werden, was die Maschinenproduktivität deutlich erhöht
- Eine neu entwickelte Beschichtung ermöglicht längere Standwege mit hoher Prozeßsicherheit für eine maximale Anlagenauslastung und niedrigsten Schnittkosten
- Schneidet sauber mit hoher Maßhaltigkeit

SCHNEIDSTOFF

Beschichtetes Hartmetall

Ferro Max Speed

Bestell-Nr.	Abmessungen					Nebenlöcher	Maschine	Typ
	D [mm]	B [mm]	b [mm]	d [mm]	z			
1 706-C554-474	350	× 2.5	× 2.3	× 50	× 100	4/15/80	Rattunde	ACS90/2
2 706-C806-474	350	× 2.5	× 2.3	× 50	× 120	4/15/80	Rattunde	ACS90/2

ST-4P

ANWENDUNG

Schneiden von Rohren

MASCHINE

Kreissägemaschinen

$V_c = 100 \text{ m/min} \sim 200 \text{ m/min}$

$f_z = 0.03 \text{ mm} \sim 0.06 \text{ mm}$

WERKSTOFF

Unlegierte Stähle, legierte Stähle

Kohlenstoffgehalt : $\leq 0.45 \%$

KÜHLSCHMIERMITTEL

Supralube 50

SCHNEIDSTOFF

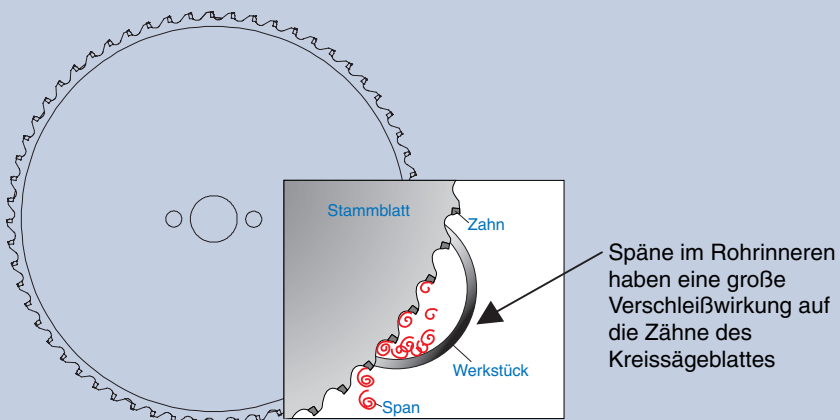
Cermet



V_c = Schnittgeschwindigkeit, f_z = Zahnvorschub
PAT.TW154407

Merkmale und Anwendernutzen

- Beim Schneiden von Rohren sammeln sich Späne im Rohrinernen an, die stark verschleißend auf die Kreissägezähne wirken
- Ferro Max ST-4P Kreissägeblättr sind mit einer speziellen Cermetqualität bestückt, auf die die Späne im Rohrinernen eine kaum verschleißende Wirkung haben
- Schneidet sauber mit hoher Maßhaltigkeit



SCHNEIDSTOFF

Cermet

ST-4P

Bestell-Nr.	Abmessungen					Nebenlöcher	Maschine	Typ
	D [mm]	B [mm]	b [mm]	d [mm]	z			
1 706-0000-390	240	1.75	1.50	32	60	2/10.8/63	Noritake	NCS-2/50
2 706-B651-390	285	2.00	1.75	40	60	2/10.8/80	Noritake	NCS-2/65
3 706-B647-390	285	2.00	1.75	40	80	2/10.8/80	Noritake	NCS-2/65
4 706-0000-390	360	2.60	2.25	40	60	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/100
5 706-B653-390	360	2.50	2.25	40	80	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/100
6 706-0000-390	360	2.50	2.25	40	100	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/100
7 706-0000-390	460	2.70	2.25	50	40	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/150
8 706-0000-390	460	2.7	2.25	50	60	4/10.8/90	Noritake	NCS-2/150
9 706-0000-390	250	2.0	1.70	32	54	4/11/63	Tsune	TK5C-50GL
10 706-B646-390	250	2.0	1.70	32	72	4/11/63	Tsune	TK5C-50GL
11 706-C125-390	285	2.0	1.70	32	60	4/11/63	Tsune	TK5C-70GL
12 706-0000-390	285	2.0	1.70	32	80	4/11/63	Tsune	TK5C-70GL
13 706-0000-390	360	2.6	2.25	50	60	4/14/80	Tsune	TK5C-100GL
14 706-0000-390	360	2.5	2.25	50	80	4/14/80	Tsune	TK5C-101GL
15 706-0000-390	360	2.5	2.25	50	100	4/14/80	Tsune	TK5C-101GL
16 706-0000-390	250	2.0	1.70	32	54	4/11/63	Nishijima	NHC-050NA
17 706-B646-390	250	2.0	1.70	32	72	4/11/63	Nishijima	NHC-050NA
18 706-C125-390	285	2.0	1.70	32	60	4/11/63	Nishijima	NHC-070NA
19 706-0000-390	285	2.0	1.70	32	80	4/11/63	Nishijima	NHC-070NA
20 706-0000-390	360	2.6	2.25	50	60	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
21 706-0000-390	360	2.5	2.25	50	80	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
22 706-0000-390	360	2.5	2.25	50	100	4/16/80	Nishijima	NHC-100NA
23 706-0000-390	380	2.5	2.25	50	80	4/16/80	Nishijima	(SPECIAL)
24 706-0000-390	380	2.5	2.25	50	100	4/16/80	Nishijima	(SPECIAL)
25 706-0000-390	460	2.7	2.25	50	40	4/21/90	Nishijima	NHC-150NA

ST-4P

Bestell-Nr.	Abmessungen					Nebenlöcher	Maschine	Typ
	D [mm]	B [mm]	b [mm]	d [mm]	z			
26 706-0000-390	460	× 2.7	× 2.25	× 50	× 60	4/21/90	Nishijima	NHC-150NA
27 706-0000-390	560	× 3.0	× 2.50	× 50	× 44	4/21/120	Nishijima	NHC-180NA
28 706-0000-390	560	× 3.0	× 2.50	× 50	× 60	4/21/120	Nishijima	NHC-180NA
29 706-0000-390	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 54	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
30 706-0000-390	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 72	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
31 706-C418-390	250	× 2.0	× 1.70	× 32	× 80	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
32 706-0000-390	285	× 2.0	× 1.70	× 32	× 60	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
33 706-B966-390	285	× 2.0	× 1.70	× 32	× 80	4/9/50	Kasto(Wagner)	WAC-70
34 706-0000-390	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60	4/14/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
35 706-0000-390	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80	4/14/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
36 706-0000-390	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 100	4/14/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
37 706-0000-390	425	× 2.7	× 2.25	× 50	× 50	4/16/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
38 706-0000-390	425	× 2.7	× 2.25	× 50	× 60	4/16/80	Kasto(Wagner)	KASTOSPEEDC14
39 706-0000-390	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60	4/16/80	Sinico	TOP2000
40 706-B651-390	285	× 2.0	× 1.75	× 40	× 60	2/10.8/80	DAITO DELTA	P-65A
41 706-B647-390	285	× 2.0	× 1.75	× 40	× 80	2/10.8/80	DAITO DELTA	P-65A
42 706-0000-390	360	× 2.6	× 2.25	× 40	× 60	4/10.8/90	DAITO DELTA	P-100A
43 706-B653-390	360	× 2.5	× 2.25	× 40	× 80	4/10.8/90	DAITO DELTA	P-100A
44 706-0000-390	360	× 2.5	× 2.25	× 40	× 100	4/10.8/90	DAITO DELTA	P-100A
45 706-0000-390	280	× 2.0	× 1.75	× 32	× 60	4/11/63	EVERISING	P-65A
46 706-0000-390	280	× 2.0	× 1.75	× 32	× 80	4/11/63	EVERISING	P-65A
47 706-0000-390	360	× 2.6	× 2.25	× 40	× 80	4/10.8/90	EVERISING	P-100A
48 706-0000-390	360	× 2.6	× 2.25	× 40	× 100	4/10.8/90	EVERISING	P-100A
49 706-0000-390	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
50 706-0000-390	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80	4/16/80	Endo	HS-36,SS-36

SCHNEIDSTOFF

Cermet

ST-4P

Bestell-Nr.	Abmessungen					z	Nebenlöcher	Maschine	Typ
	D [mm]	B [mm]	b [mm]	d [mm]					
51 706-0000-390	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 100		4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
52 706-0000-390	380	× 2.5	× 2.25	× 50	× 48		4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
53 706-0000-390	380	× 2.5	× 2.25	× 50	× 80		4/16/80	Endo	HS-36,SS-36
54 706-0000-390	250	× 2.0	× 1.75	× 50	× 72		4/11/63	Bewo	DB-70
55 706-0000-390	250	× 2.1	× 1.75	× 40	× 80		4/11/63	Bewo	DB-70
56 706-0000-390	315	× 2.3	× 2.00	× 40	× 80		4/11/63	Bewo	DB-70
57 706-0000-390	360	× 2.6	× 2.25	× 40	× 60		2/15/80+4/12/90	Behringer-Eisele	HCS-90
58 706-0000-390	360	× 2.5	× 2.25	× 40	× 80			Behringer-Eisele	HCS-90
59 706-0000-390	360	× 2.5	× 2.25	× 40	× 100			Behringer-Eisele	HCS-90
60 706-0000-390	250	× 2.0	× 1.75	× 32	× 54		4/9/50	Exact-Cut	MAC60
61 706-0000-390	360	× 2.6	× 2.25	× 50	× 60		4/14/80	Kaltenbach	KMR-100AP
62 706-0000-390	360	× 2.5	× 2.25	× 50	× 100		4/14/80	Kaltenbach	KMR-100AP

Ferro Max Tube

ANWENDUNG

Schneiden von dünnwandigen Rohren

MASCHINE

Kreissägemaschinen

$V_c = 100 \text{ m/min} \sim 200 \text{ m/min}$

$f_z = 0.03 \text{ mm} \sim 0.05 \text{ mm}$

WERKSTOFF

Unlegierte Stähle, legierte Stähle

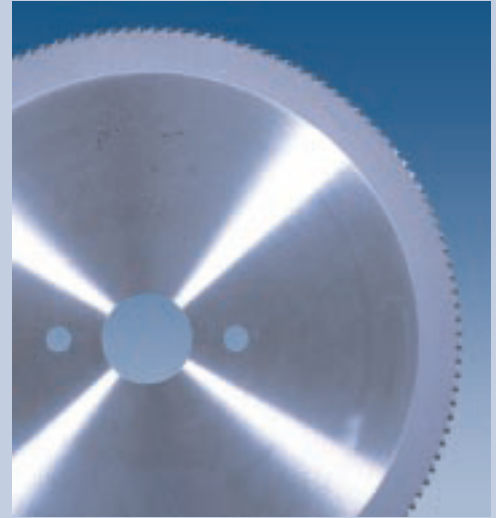
Zugfestigkeit 400–1200 N/mm²

KÜHLSCHMIERMITTEL

Supralube 50

SCHNEIDSTOFF

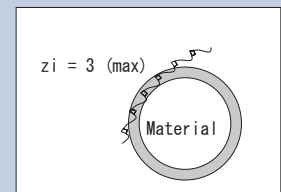
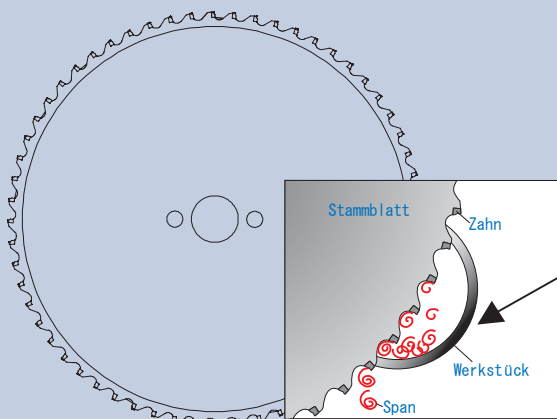
Cermet



V_c = Schnittgeschwindigkeit, f_z = Zahnvorschub, z_i = Zahneingriffszahl
PAT. TW154407

Merkmale und Anwendernutzen

- Um das Einschweißen der Zähne in den Spanraum zu vermeiden, empfehlen wir, da β weniger als 3 Zähne im Eingriff sind
- Durch die Zähnezahzahl und Zahnform, wird der Werkstoff kaum deformiert
- Schneidet sehr sauber mit hoher Maßhaltigkeit



Späne im Rohrinternen haben eine große Verschleißwirkung auf die Zähne des Kreissägeblattes

SCHNEIDSTOFF

Cermet

Ferro Max Tube

Bestell-Nr.	Abmessungen					Nebenlöcher	Maschine	Typ
	D [mm]	B [mm]	b [mm]	d [mm]	z			
1 706-D050-390	285	× 2.0	× 1.75	× 40	× 120	2/10.8/80	Noritake	NCS-2/65
2 706-D051-390	285	× 2.0	× 1.75	× 40	× 140	2/10.8/80	Noritake	NCS-2/65
3 706-D052-390	285	× 2.0	× 1.7	× 32	× 120	4/11/63	Tsune	TK5C-70GL
4 706-D053-390	285	× 2.0	× 1.7	× 32	× 140	4/11/63	Tsune	TK5C-70GL
5 706-D052-390	285	× 2.0	× 1.7	× 32	× 120	4/11/63	Nishijima	NHC-070NA
6 706-D053-390	285	× 2.0	× 1.7	× 32	× 140	4/11/63	Nishijima	NHC-070NA

Cold Saw Blade

ANWENDUNG

Schneiden von Rohren und Vollmaterial

MASCHINE

Kreissägemaschinen

V_c = Abhängig vom Werkstoff

f_z = Abhängig vom Werkstoff

WERKSTOFF

Unlegierte Stähle, legierte Stähle, Sonderstähle, Nichteisenmetalle

KÜHLSCHMIERMITTEL

Abhängig vom Werkstoff

SCHNEIDSTOFF

Hartmetall und Cermet

V_c = Schnittgeschwindigkeit, f_z = Zahnvorschub



Merkmale und Anwendernutzen

- Kaltkreissägeblätter können mehrmals nachgeschärft werden
- Kaltkreissägeblätter werden auf Kundenbestellung gefertigt
- Kaltkreissägeblätter werden auf die gegebene Anwendung ausgelegt

SCHNEIDSTOFF
Hartmetall und Cermet

► Cold Saw Blade

Bestell-Nr.	Abmessungen	
	D [mm]	B [Metalle] [NE-Metalle]
1	<250	×
2	250	× 2.0 2.0
3	350	× 3.0 2.0
4	450	× 4.0 3.5
5	500	× 4.5 4.0
6	650	× 5.0 4.5
7	700	× 6.0 5.0
8	800	× 6.0 5.5
9	900	× 6.0 6.0
10	1000	× 6.5 7.0
11	1100	× 8.5 8.0
12	1200	× 9.0 8.0
13	1300	× 10.0 9.0
14	1400	× 10.0 9.0
15	1500	× 11.0 10.0
16	1600	× 11.0 10.0
17	1700	× 12.0 11.0
18	1800	× 12.0 12.0
19	1900	× 14.0 12.0
20	2000	×
21	2000>	×

Andere Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich

Mold Pro

ANWENDUNG

Schneiden von Edelstahlaminaten, Rohren und Profilen

MASCHINE

Druckbalkensägen, Sondermaschinen

WERKSTOFF

Rost- und säurebeständige Stähle

KÜHLSCHMIERMITTEL

Trocken oder Supralube 60s

SCHNEIDSTOFF

Cermet



Merkmale und Anwendernutzen

- Geeignet zum Schneiden von edelstahlbelegten Spanplatten
- Mold Pro Sägen können mehrmals nachgeschärft werden
- Eine spezielle Löttechnik ermöglicht eine höhere Lötfestigkeit der Zähne, was den vorzeitigen Zahnausbruch unterbindet



2

Nichteisenmetallzerspanung

KANEFÜS A

Nichteisenmetallzerspanung

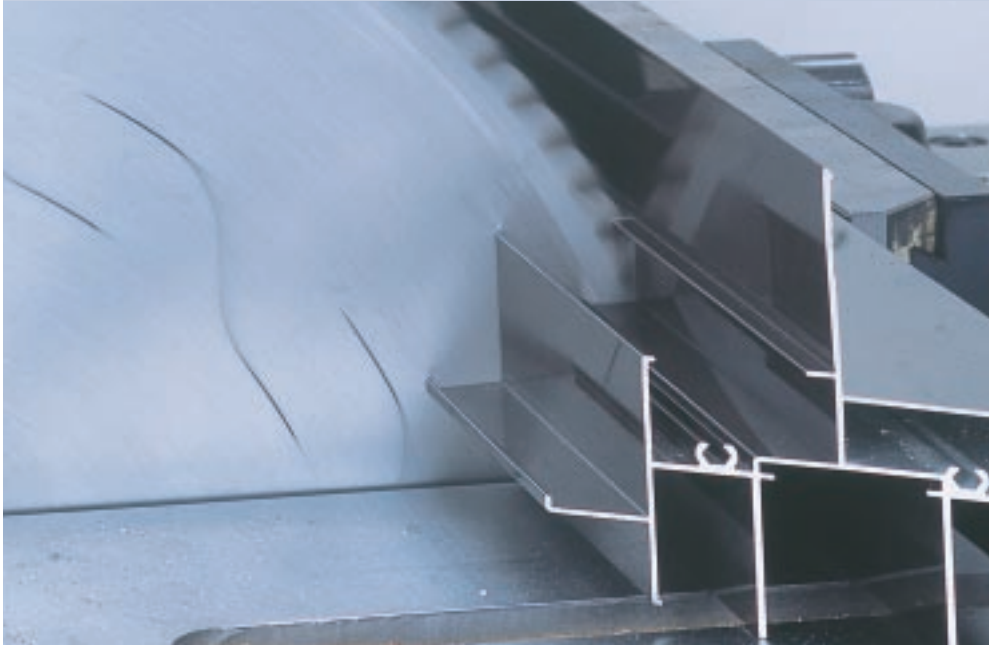
Hartmetallbestückte Kreissägeblätter

Sash Pro *Profile und Vollmaterial* 103

Stable Saw Blade *Dünnschnittkreissägeblatt* 105

PKD Kreissägeblätter

Novametal Pro DIA *Vollmaterial* 107



PKD Kreissägeblätter *Vollmaterial* 108

PKD Fräser

PKD Fräser 109

Sash Pro

ANWENDUNG

Zuschnitt von Profilen, Stangen und Platten

MASCHINE

Ablängsägen, Plattenaufteilsägen, Gehrungssägen

WERKSTOFF

Nichteisenmetalle wie z. B. Aluminium oder Messing

KÜHLSCHMIERMITTEL

Trockenschnitt oder mit Schmiermittel






SCHNEIDSTOFF

Hartmetall

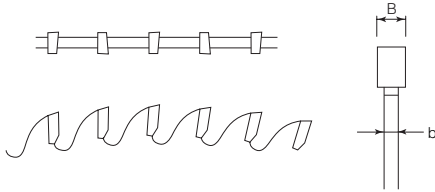


Merkmale und Anwendernutzen

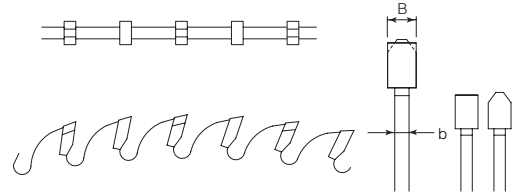
- Durch Vibrationsdämpfungselemente im Stammbblatt läuft das Kreissägeblatt sehr ruhig
- Extrem ebenes Stammbblatt erlaubt lange Standwege und eine hervorragende Schnittqualität
- Eine spezielle Hartmetallqualität ermöglicht lange Standwege

Anwendung	Zahnform	Merkmale
Profile 	BC5 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schneidet sehr leicht, da der Schnittdruck niedrig ist ■ Schneidet sauberer als 3DX oder D ■ Kein Verdrücken bei sehr dünnwandigem Material ■ Wenn dickwandiges Material (> 4 mm) geschnitten wird, kann die Säge verlaufen und die Schnittqualität nimmt ab
	D 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Durch die symmetrische Zahnform hat die Säge einen guten Geradeauslauf ■ Geeignet für den Zuschnitt von dickwandigem Material (> 4 mm) ■ Schnittqualität ist schlechter als bei 3DX oder BC5 ■ Spanwinkel 5°
Stangen 	D 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Durch die symmetrische Zahnform hat die Säge einen guten Geradeauslauf ■ Schnittqualität ist schlechter als bei 3DX oder BC5 ■ Spanwinkel 15°

► **BC5-Type**



► **D-Type**



Bestell-Nr.	Abmessungen				z	Zahnform	Nebenlöcher	Spanwinkel [°]
	D [mm]	B [mm]	b [mm]	d [mm]				
1 681-B480-405	350	3.0	2.4	32	108	BC5	2/14/64	5
2 681-A630-405	400	3.5	3.0	30	120	BC5		5
3 681-B114-405	500	3.5	3.0	30	120	BC5	2/14/64	5
4 681-B482-405	530	4.0	3.4	30	140	BC5	2/14/64	5
5 691-C432-405	215	2.2	1.6	30	60	D		-5
6 691-D207-405	250	3.0	2.4	32	80	D	2/11/63	5
7 691-B207-405	300	3.0	2.4	30	96	D	2/10/60+2/10.5/70	5
8 691-C604-405	300	3.0	2.4	32	96	D	2/11/63	5
9 691-A495-405	300	3.2	2.4	30	72	D	2/10/60	5
10 691-A792-405	300	3.2	2.4	30	96	D	2/12/63	5
11 691-D805-405	350	3.0	2.4	32	108	D	2/11/63	5
12 691-D137-405	350	3.0	2.5	40	84	D	2/11/63	5
13 691-A578-405	350	3.6	2.8	30	108	D	2/10/60	5
14 691-D428-405	352	3.6	2.8	30	108	D	2/10/60	5
15 691-A791-405	400	4.0	3.2	30	96	D	2/12/64	5
16 691-A580-405	420	4.0	3.2	30	100	D		5
17 691-C628-405	430	3.0	2.5	30	60	D		5
18 691-A551-405	450	4.0	3.2	30	108	D	2/12/64	5
19 691-D804-405	450	4.0	3.4	32	140	D		5
20 691-A925-405	500	4.0	3.4	30	120	D	2/10/60+2/13/70	5

Stable Saw Blade

ANWENDUNG

Zuschnitt von Profilen und Stangen

MASCHINE

Ablängsägen, Gehrungssägen

WERKSTOFF

Nichteisenmetalle wie z. B. Aluminium oder Messing

KÜHLSCHMIERMITTEL

Trockenschnitt oder mit Schmiermittel

SCHNEIDSTOFF

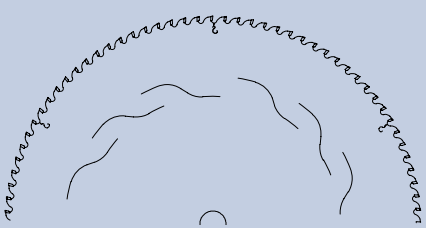
Hartmetall



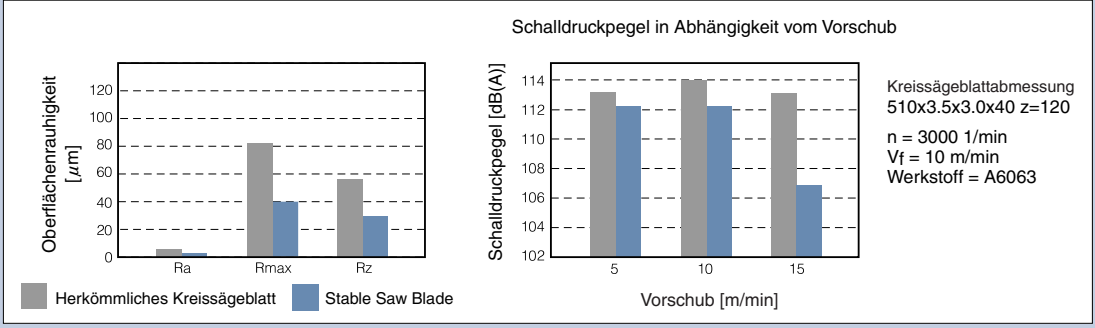
Merkmale und Anwendernutzen

- Dünne Schnittfuge erhöht die Materialausbeute und reduziert die anfallenden Entsorgungskosten
- Geringerer Schnittdruck verbessert die Schnittqualität

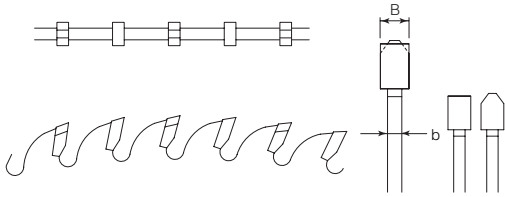
Stable Saw Blade



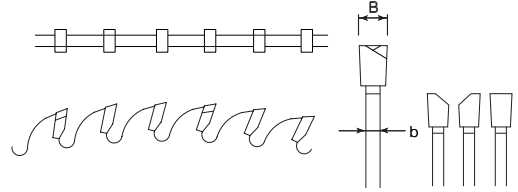
Patentierter Laserschlitze im Stammblatt erlauben es, die Stammblattdicke, ohne die Stabilität des Kreissägeblattes zu beeinträchtigen, zu reduzieren.



► D-Type



► 3DX-Type



Bestell-Nr.	Abmessungen				z	Zahnform	Nebenlöcher	fl [mm]	n [1/min]
	D [mm]	B [mm]	b [mm]	d [mm]					
1	300	× 3.0	× 2.0	×	30	D		93	2700
2	350	× 3.5	× 2.5	×	36	D		108	3200
3	400	× 3.5	× 2.5	×	42	D		124	2800
4	450	× 3.5	× 2.5	×	48	D		140	2500
5	500	× 3.5	× 2.5	×	54	D		155	2250
6	550	× 4.0	× 3.0	×	60	D		170	2000
7	600	× 4.0	× 3.0	×	66	D		186	1850
8	300	× 2.0	× 1.5	×	72	3DX		93	5100
9	350	× 2.5	× 2.0	×	84	3DX		108	4350
10	400	× 2.5	× 2.0	×	96	3DX		124	3800
11	450	× 2.5	× 2.0	×	108	3DX		140	3400
12	500	× 2.5	× 2.0	×	120	3DX		155	3000
13	550	× 3.0	× 2.5	×	132	3DX		170	2800
14	600	× 3.0	× 2.5	×	138	3DX		186	2500

fl = Flanschdurchmesser

Novametal Pro DIA

ANWENDUNG

Schneiden von Vollmaterial

MASCHINE

Kreissägemaschinen

MATERIAL

Nichteisenmetalllegierungen mit hohem Siliziumgehalt

KÜHLSCHMIERMITTEL

Trockenschnitt oder mit Kühlschmiermittel

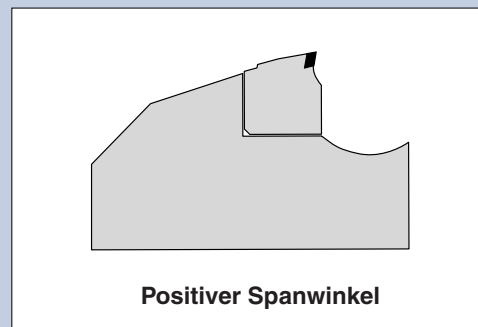
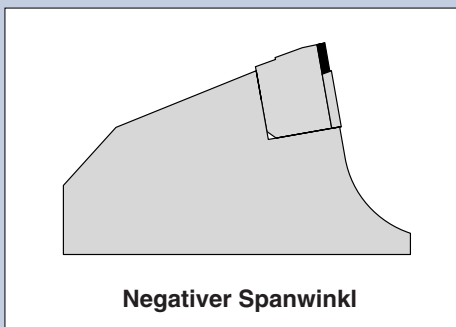
SCHNEIDSTOFF

Polykristalliner Diamant



Merkmale und Anwendernutzen

- Novametal Pro DIA sind Einwegsägen
- Novametal Pro DIA erhöht die Prozeßsicherheit Ihrer Anlage
- Novametal Pro DIA Kreissägeblätter haben deutlich längere Standwege als Hartmetallkreissägeblätter
- Novametal Pro DIA Kreissägeblätter sind mit positiven oder negativen Spanwinkel, je nach Anwendung, erhältlich



PKD Kreissägeblätter

ANWENDUNG

Schneiden von Vollmaterial

MASCHINE

Kreissägemaschinen

MATERIAL

Nichteisenmetalllegierungen mit hohem Siliziumgehalt

KÜHLSCHMIERMITTEL

Trockenschnitt oder mit Kühlschmiermittel

SCHNEIDSTOFF

Polykristalliner Diamant



Merkmale und Anwendernutzen

- PKD Kreissägeblätter können mehrmals nachgeschärft werden
- Die Kreissägeblätter werden auf Bestellung gefertigt
- Die Kanefusa anti-impact Löttechnik reduziert das Ausbrechen der Schneide
- Das Stammblatt hält höchsten Belastungen stand

PKD Fräser

ANWENDUNG

Fräsen

MASCHINE

Fräsmaschinen

WERKSTOFF

Nichteisenmetalllegierungen mit hohem Siliziumgehalt

KÜHLSCHMIERMITTEL

Trockenschnitt oder mit Kühlschmiermittel

SCHNEIDSTOFF

Polykristalliner Diamant



Merkmale und Anwendernutzen

- PKD Fräser haben bis zu 50 fache Standwege im Vergleich zu herkömmlichen Hartmetallwerkzeugen
- PKD Fräser erlauben bis zu doppelte Schnittgeschwindigkeiten
- PKD Werkzeuge sind wirtschaftlicher als Hartmetallfräser

3

Firmenprofil

KANEFU S A

Geschäftstätigkeit	113
Globalität	115
Qualität	117
Produktion	119
Geschichte	121

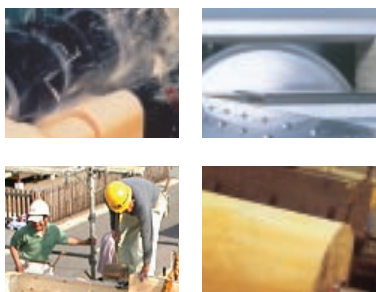


Geschäftstätigkeit

Schneidwerkzeuge spielen eine wichtige Rolle im Herstellungsprozeß fast aller Produkte in fast allen Industrien weltweit. Produktivität, Produktqualität, Ausschuß und der effiziente Einsatz von Ressourcen hängen stark von den eingesetzten Werkzeugen ab.

Kanefusa entwickelt, produziert und vertreibt Werkzeuge und Dienstleistungen mit deutlichem Mehrwert für den Anwender. Unsere Werkzeuge finden Gebrauch in der Metall-, Holz-, Papier-, und Kunststoffindustrie.

Holzverarbeitende Industrie



Metallverarbeitende Industrie



Forschung und Entwicklung

Im August 1995 wurde das neue Technologiezentrum für umfangreiche Forschung und Entwicklung eingeweiht. Um tiefgreifende Untersuchungen in den Bereichen Materialwissenschaft, Schneid- und Schleiftechnologie ausführen zu können, stehen unseren Wissenschaftlern und Ingenieuren unter anderem Elektronenrastermikroskope, Beschichtungsöfen, CNC-Oberfräsen, Kehlmaschinen und zahlreiche Sägemaschinen zur Verfügung.

Aktivitäten des Technologiezentrums

- Entwicklung von Werkzeugen mit klarem Mehrwert, sowie Test von Werkzeugen auf Sicherheit, Leistungsfähigkeit und Handhabung
- Projektarbeiten mit Anwendern und Maschinenherstellern
- Grundlagenforschung im Bereich Schneid- und Schleiftechnologie
- Rapid Prototyping

Produktionstechnologie

Unser Motto lautet "Qualitätsprodukte kommen von hochwertigen Produktionstechnologien und Ausstattung". Bei der Auswahl von Produktionstechnologien stehen Herstellungsqualität, Prozeßsicherheit und Kostenreduzierung im Fokus. Durch den bewussten Umgang mit vorhandener Technologie, werden Ideen für Weiterentwicklungen, die nur Kanefusa zugänglich sind, gewonnen. Ca. 40 % unserer Ausstattung wurden auf diese Weise entwickelt.

Verkaufsaktivitäten

Wissen, Kundenorientiertheit und zuverlässige Kundenunterstützung sind Schlüssel für den erfolgreichen Verkauf von erklärungsbedürftigen Werkzeugen und Dienstleistungen.

Daher ist es von höchster Bedeutung, daß das technische Wissen unseres Technologies Centers, sowie betriebswirtschaftliche und verkaufstechnische Informationen des Mutterhauses zügig in unseren Niederlassungen und das Händlernetzwerk transferiert werden. Dabei haben sich "Hands-On" Seminare als eine sehr effektive Methode zur Verbesserung der Kompetenz unseres Vertriebsnetzwerkes erwiesen. Wir bieten Schulungen und "Hands-On" Seminare für alle Wissensstufen, vom Anfänger bis zum Profi, an.

In regelmäßigen Intervallen informieren wir Kunden und unser Vertriebsnetzwerk über unsere Website, Newsletter sowie die Teilnahme an Messen und die Organisation von Kanefusa Technology Seminaren über Neuentwicklungen, Markttrends und Firmeninternas. Ein wichtiger Bestandteil bei der Entwicklung von neuen Produkten und Dienstleistungen ist der Meinungs- und Erfahrungsaustausch der sich bei solchen Ereignissen ergibt.

Papierindustrie



Kunststoffindustrie und Sonderprojekte



Globalität

Unser globales Netzwerk garantiert für lokale Kundenzufriedenheit

P.T. Kanefusa Indonesia und Kanefusa China Corporation sind Produktionsstätten im Ausland. Das Rohmaterial, als auch Halbfertigprodukte werden vom Hauptwerk in Japan geliefert und auf neuesten Maschinen aus Deutschland und Japan weiterverarbeitet, sodaß uneingeschränkte "Kanefusa"-Produktqualität gewährleistet ist.

Um höchste Kundenzufriedenheit zu erreichen, unterstützen Kanefusa USA Inc., Kanefusa Europe B.V., Malaysia Office, P.T. Kanefusa Indonesia und Kunshan Kanefusa Corporation unser Händlernetzwerk in technischen und kaufmännischen Belangen.



KANEFUSA EUROPE B.V.
Main Office (The Netherlands)
German Office



KANEFUSA CHINA CORPORATION
KUNSHAN KANEFUSA CORPORATION



KANEFUSA USA, INC.



KANEFUSA CORPORATION JAPAN

- Nagoya Head Office & Factory
- Osaka Office
- Tokyo Office
- Sapporo Office
- Sendai Office
- Hiroshima Office
- Fukuoka Office

Malaysia Office



P.T. KANEFUSA INDONESIA
Surabaya Service Center

Nordamerika

- **KANEFUSA USA, INC.**
2762 Circleport Drive, Erlanger, KY, 41018 U.S.A.
TEL: +1 859 283 1450 FAX: +1 859 283 5256
E-mail: kanefusa@hotmail.com

Europa

- **KANEFUSA EUROPE B.V. Main Office**
De Witbogt 12, 5652 AG, Eindhoven, The Netherlands
TEL: +31 40 2900901 FAX: +31 40 2900908
E-mail: rocky.hayashi@kanefusa.nl
- **KANEFUSA EUROPE B.V. German Office**
Radlerstrasse 78, 87600 Kaufbeuren, Germany
TEL: +49 8341 95 59 659 FAX: +49 8341 95 59 661
E-mail: office@kanefusa.de

China

- **KANEFUSA CHINA CORPORATION**
No. 50 Zhuzhu Road, Lujia Town Kunshan City, Jiangsu, China
TEL: +86 512 57875072 FAX: +86 512 57875073
E-mail: yy@kfcn.szbnet.com
- **KUNSHAN KANEFUSA CORPORATION**
No. 50 Zhuzhu Road, Lujia Town Kunshan City, Jiangsu, China
TEL: +86 512 57875072 FAX: +86 512 57875073
E-mail: yy@kfcn.szbnet.com

Süd-Ostasien

- **P.T. KANEFUSA INDONESIA**
EJIP Industrial Park, Plot 8D, Cikarang Selatan, Bekasi 17550, West Java, Indonesia
TEL: +62 21 897 0360 FAX: +62 21 897 0286 / 0287
E-mail: sales@kanefusa.co.id
- **Surabaya Service Center**
Jl. Berbek Industri
VII/5.B. Kepuhkiriman, Waru Sidoarjo 61256
TEL: +62 31 8491784 FAX: +62 31 8492784
- **Malaysia Office**
Level 36, Menara Citibank 165, Jalan Ampang, 50450 Kuala Lumpur, Malaysia
TEL: +60 3 21697720 / +60 3 21697721 FAX: +60 3 21697722
E-mail: kanefusamal@myjaring.net

Qualität

Qualität ist: Wenn der Kunde zurückkommt und nicht die Ware

Kanefusa ist weltweit als Hersteller von Werkzeugen höchster Qualität anerkannt, und zufriedene Kunden schwören auf die Zuverlässigkeit unserer Werkzeuge und Dienstleistungen.



Technisches Seminar



Kaizen Diskussion



Quality Circle Team

Weiterhin sind wir dafür bekannt, kontinuierlich Kanefusa als Firma zu verbessern (Kaizen). Dies beinhaltet unter anderem die Verbesserung von Abläufen, Produkten und Dienstleistungen. Wichtigster Bestandteil beim Kaizen sind die Mitarbeiter, und die Schlüsselwörter sind Lernen, Wissen und Motivation. In regelmäßig stattfindenden Seminaren und Fortbildungen werden unsere Mitarbeiter über neueste Entwicklungen bei Maschinen, in der Prozeßsteuerung, bei Produkten im Markt und über Managementtechniken informiert. Damit sind sie auf die ständig wechselnden Marktverhältnisse hervorragend eingestellt und garantieren damit für höchste Qualität bei unseren Produkten und Dienstleistungen.

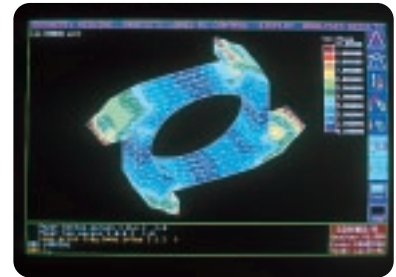
Jede Abteilung bildet ein Team, das sich um die kontinuierliche Verbesserung der Qualität innerhalb der Abteilung kümmert. Dieses Team ist wiederum Teil des Qualitätszirkels. Alle Teams stehen in gegenseitigem Wettbewerb, was die Motivation hoch hält und dafür sorgt, daß der kontinuierliche Verbesserungsprozeß nicht zum Stillstand kommt. Gelegentlich nehmen die Teams auch an Wettbewerben mit Teams anderer Firmen teil.

Neben hochqualifizierten und motivierten Mitarbeitern, investiert Kanefusa stetig in neueste Maschinen, Fertigungstechnologien, Computersysteme und Ausstattung für das Technologiezentrum. Falls keine geeignete Technologie auf dem Markt erhältlich ist, wird sie von unseren Ingenieuren entwickelt. Ca. 40 % unserer Maschinenausstattung wurde von unseren Mitarbeitern entwickelt.

Selbstverständlich sind wir ISO 9000 und 14000 zertifiziert.



Schleifzentrum



Festigkeitsanalyse mit der FEM-Technologie



JQA-QM3710



JQA-EM3137

Head Office Factory

Produktion

Leidenschaft trifft Präzision



Automatisierte Werkstückhandhabung

Unsere Produkte erfüllen höchste Qualitätsanforderungen. Das ist nur möglich durch den Einsatz neuester Maschinen und die kontinuierliche Erneuerung der bestehenden Anlagen.

Um eine gleichbleibende Produktqualität garantieren zu können, wurden die meisten Produktionsschritte automatisiert.

Damit können sich unsere Mitarbeiter auf die Prozesskontrolle und die kontinuierliche Verbesserung der Prozesse konzentrieren.



Neueste Schleiftechnik

Ein wichtiger Produktionsschritt ist das Schleifen der Zähne. Für diesen Prozess haben wir unsere eigene Schleifmaschine entwickelt, die uns das Schleifen unserer eigenen Zahnform ermöglicht.



PKD-Schärfmaschine

Zum Schärfen von PKD-Werkzeugen setzen wir auf neueste Erodier- und Schleiftechnik. Der Einsatz der jeweiligen Schärftechnik hängt vom Einsatzbereich des Werkzeugs ab.

Wir zählen auf die Erfahrung und das Können unserer Mitarbeiter.

Zum Beispiel hat die Ebenheit des Stammblattes einen hohen Einfluß auf den Planlauf und somit der Schnittgüte des Kreissägeblattes.

Wir produzieren seit 1974 die Stammblätter in unserer eigenen Produktionsstätte und haben uns seither einen großen Wissenschatz im Bereich der Wärmebehandlung, des Oberflächenschleifens und Laserschneidens angeeignet.

Und obwohl unsere Stammblätter nach den automatisierten Prozeßschritten schon sehr flach und eben sind, überprüfen unsere Mitarbeiter die Stammblätter um sicherzustellen, daß diese unseren hohen Qualitätsansprüchen uneingeschränkt gerecht werden.



Überprüfung der Stammblattebenheit



Geschichte

- 1896** Der Dorfschmied Kankichi Kamiya gründet "Uchihamonoshi Kanefusa" in Goheizou, Nagoya.

- 1931** Suzuo Watanabe, Sohn des Gründers, übernimmt die Geschäfte des Vaters und erzielt enorme Fortschritte bei der Herstellung von Messern aus Hochleistungsschnellschnittstahl (HSS).

- 1937** Gründung der Kanefusa Hamono Ltd.

- 1948** Bau einer neuen Fabrik in Atsuta-ku, Nagoya und Umbenennung der Firma in Kanefusa Hamono Kogyo Co., Ltd.

- 1957** Suzuo Watanabe unternimmt eine Forschungsreise nach Europa, um mehr über die Werkzeugherstellung und Stahlweiterverarbeitung zu lernen.

- 1959** Kanefusa ist der erste japanische Werkzeughersteller der einen Hochfrequenzinduktionsofen zur Herstellung von Qualitätsmessern verwendet.

- 1964** Eine neue hochmoderne Produktionsstätte wird in Ohguchi-cho, Niwa-Gun, Aichi errichtet.

- 1965** Das Hauptwerk in Ohguchi-Cho, Niwa-Gun, Aichi, JIS zertifiziert.

- 1967** Der erste F&E Center wird eingeweiht.

- 1968** Für den Vertrieb wird die Kanefusa Knife & Saw Co. Ltd. gegründet.

- 1969** Kanefusa erhält den "Contribution Award" vom Ministerium für Handel und Industrie.

- 1970** Die Kapazität der Wärmebehandlung wird deutlich vergrößert.

- 1971** Suzuo Watanabe wird zum Vorsitzenden der Japan Saw Blade & Knife Industrial Association (JSK) gewählt. Kanefusa erhält zum zweiten Mal den "Contribution Award" vom Ministerium für Handel und Industrie.

- 1972** Die Produktionskapazität der Kreissägeblattfertigung wird deutlich ausgebaut.

- 1976** Das Ministerium für Handel und Industrie zeichnet Kanefusa Hamono Ltd. als hervorragenden Industriebetrieb aus.

- 1981** Hiroshi Watanabe wird zum Vorstandsvorsitzenden ernannt. Suzuo Watanabe übernimmt den Vorsitz im Aufsichtsrat. Die Produktion von PKD-Werkzeugen wird aufgenommen.

- 1982** Eine neue Fertigungsstätte zur Produktion von Kaltkreissägeblättern wird errichtet.



Kankichi Kamiya



Blick in die Fabrik in Rokubancho (1957)



Segnung vor Beginn der Bauarbeiten am neuen Hauptwerk (Anfang 1960)



20 Jahrfeier (1968)



Suzuo Watanabe



TA-Kaltkreissägeblatt

- 1985** Die Produktionskapazität der Kaltsägenproduktion wird deutlich erweitert.
Der Hauptsitz wird nach Ohguchi-Cho, neben die Hauptproduktionsstätte, verlagert.
- 1986** P.T. Kanefusa Indonesia wird als erste Produktionsstätte im Ausland gegründet.
Ein Verkaufsbüro in Singapur nimmt seinen Betrieb auf.
- 1990** Kanefusa Hamono Ltd. und Kanefusa Knife & Saw Co. Ltd. verschmelzen zur Kanefusa Corporation.
Eine neue Hartmetallsägenproduktion wird errichtet.
- 1995** Kanefusa Corporation geht an die Börse von Nagoya.
Die Produktionskapazität von P.T. Indonesia wird deutlich erhöht.
- 1996** Ein neues Technologiezentrum wird eingeweiht.
- 1998** Ein Verbindungsbüro in Eindhoven, Niederlande, wird eingerichtet.
- 1999** Kanefusa USA Inc. wird gegründet.
Das Hauptwerk von Kanefusa Corporation wird ISO 9001 zertifiziert.
- 2000** Masato Watanabe übernimmt den Vorsitz im Vorstand.
Hiroshi Watanabe wird Aufsichtsratsvorsitzender.
- 2001** Kanefusa Europe B.V. wird in Eindhoven, Niederlande, gegründet.
- 2002** Kanefusa China Corporation nimmt als zweite Produktionsstätte im Ausland seine Produktion auf.
- 2003** Kunshan Kanefusa Corporation wird als Vertriebsgesellschaft in China gegründet.
Das Hauptwerk von Kanefusa Corporation wird ISO 14000 zertifiziert.
- 2004** Kanefusa China Corporation und P.T. Kanefusa Indonesia werden ISO 9001 zertifiziert.
Das Büro in Singapur wird nach Kuala Lumpur, Malaysia, verlegt.
Ein Verbindungsbüro in Deutschland wird eingerichtet.
- 2005** Kanefusa China Corporation wird ISO 14000 zertifiziert.
- 2006** Kanefusa Corporation wird an der Börse von Tokyo eingetragen.



P.T. Kanefusa Indonesia (1986)



F & E Technologiezentrum



Hiroshi Watanabe



Masato Watanabe

4

Technische Information

KANEFUSA

Eisenmetallzerspanung

TA Cold Saw Blade Geschichte	125
TA Cold Saw Blade Vorteile	126
TA Cold Saw Blade Merkmale	128
Schneidstoffe	129
Kreissägeblatt Spezifikationen	130



Einsatzempfehlungen	131
---------------------	-----

Nichteisenmetallzerspanung

Kreissägeblatt Technologie	132
Dünnschnitttechnologie	133
Kreissägeblatt Spezifikationen	134

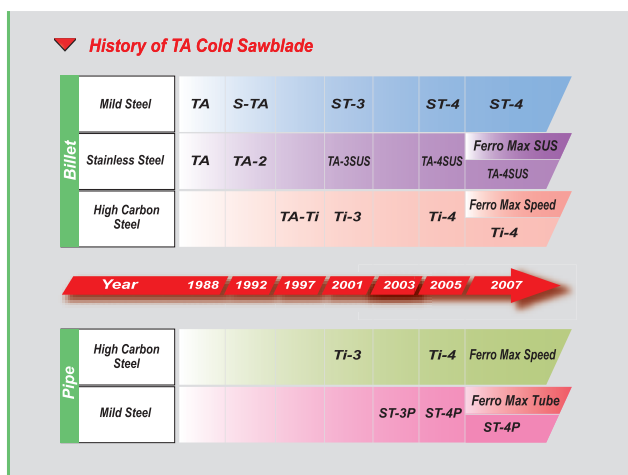
Kreissägeblatt Empfehlungen

	136
--	-----

TA Cold Saw Blade Geschichte

Kanefusa ist der Pionier der TA-Kaltkreissägentechnologie. Seit 1987, als wir die erste Version auf den Markt brachten, haben wir nicht nur die Qualität und Standfestigkeit verbessert, sondern auch den Anwendungsbereich deutlich erweitert. Heute umfasst unsere Produktpalette sieben verschiedene Typen, die zum Schneiden von Rohren, Stoßdämpfern, Schienen, Antriebswellen, Kugellagern, um nur einige zu nennen, verwendet werden.

Mit der EMO 2007 haben wir unser Sortiment deutlich erweitert und den Markennamen Ferro Max eingeführt.



Ist das Einwegkonzept (TA vom Englischen Throw-Away) zeitgemäß?

Die Antwort ist Ja, da die Kanefusa TA-Kaltsägentechnologie anderen Sägetechnologien in wirtschaftlichen wie ökologischen Belangen überlegen ist.

Unsere TA-Kaltkreissägeblätter erlauben durchschnittlich dreifach schnellere Taktzeiten als Bandsägen oder HSS Metallkreissägeblätter, was bedeutet, daß eine Maschine die Arbeit von dreien leistet. Dies bedeutet aber auch, daß weniger Strom zum Antrieb der Maschinen und Absauganlage benötigt wird. Es wird weniger Produktionsfläche benötigt und die Belastung der Raumluft durch Kühlschmierölnebel ist geringer ...

Das TA-Kaltkreissägeblatt Ferro Max Speed hat einen bis zu zehnfachen Standweg im Vergleich zu gewöhnliche Sägen. In der gleichen Zeit muß das normale Sägeblatt neunmal nachgeschliffen werden. Dabei wird neunmal giftiger Schleifschlamm erzeugt, der dann kostenträchtig entsorgt werden muß. Es

bedeutet aber auch, daß die Säge neunmal abgeholt und wieder geliefert werden muß ...

TA Kaltkreissägeblätter erlauben auch Schnittbreiten dünner als die von nachschärfbaren Typen, was die Materialausbeute erhöht und weniger Späne erzeugt, die entsorgt und recycled werden müssen...

Da alle TA Kaltkreissägeblätter in Kanefusa Qualität gefertigt werden, schneidet jedes Kreissägeblatt gleich gut und mit der gleichen Standhaftigkeit, Blatt auf Blatt. Damit läßt sich eine hohe Prozeßsicherheit erreichen, die der Schlüssel zur Just in Time Produktion ist ...

In anderen Worten, das TA Kaltkreissägenkonzept ist effizient und höchst wirtschaftlich. Es erlaubt Ihnen, Ihre Resources äußerst ökonomisch zu verwenden. Es erlaubt Ihnen auch, Ihre Produktionskosten zu reduzieren und schneller auf die Bedürfnisse Ihrer Kunden einzugehen.

Wir glauben, daß das TA Kaltkreissägenkonzept hervorragend zu unserer Zeit paßt.

TA Cold Saw Blade Vorteile

1 / Geschwindigkeit

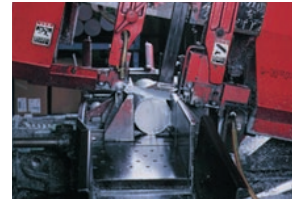
Vergleich der Taktzeit
Bandsägen - HSS Metallsägen - TA Kaltkreissägen

Form	Durchmesser [mm]	HSS Metallsäge t [s]	Bandsäge t [s]	Ferro Max t [s]	Zeitfaktor
Vollmaterial	55	285		28	10
Vollmaterial	75		475	33	14
Vollmaterial	110		220	39	5.6
Vollmaterial	13	11		7	1.6
Vollmaterial	42		159	8	20
Vollmaterial	48	95		9	11
Vollmaterial	105		217	30	7
Rohr	42 ; 12		67	6	11
Rohr	41 ; 10	46		5	9
Rohr	51 ; 8	138		6	23
Rohr	63.5 ; 10		170	7	24

Eine Kaltkreissägemaschine ersetzt drei Bandsägemaschinen oder drei HSS-Kreissägemaschinen

- Geringerer Platzbedarf
- Geringerer Personalbedarf
- Geringere Luftbelastung durch Kühlschmiermittel
- Geringere Kapitalbindung

► **Geringere Stückkosten.**



2 / Standfestigkeit

Produktivitätsstudien bei einem Anwender in Skandinavien

Maschine : Bewo FCH-85-H Material : 2172 (50 x 30 x t4)

Kreissägentype	ST-4P	HSS Säge
Abmessung	315 x 2.0 x 32 x z90	—
Durchschnittliche Schnittleistung [Takte]	9000	900
Taktzeit [s]	4	4
Standzeit [s]	36000	3600
Werkzeugwechselzeit [s]	600	600
Standzeit + Wechselzeit pro Blatt [s]	36600	4200
Effektive Maschinenlaufzeit pro Tag (6h) [s]	21600	21600
Anzahl Takte pro Tag	5,311	4,629
Anzahl Takte pro Jahr (250 Tage)	1327869	1157143
Zugewinn an Maschinenverfügbarkeit [%]	15	—

Kanefusa Zahngeometrie

+ Übertreffende Fertigungstechnologie
+ Cermet- oder Hartmetallzähne
= über 300 % längere Standwege im Vergleich zu Bandsägen oder Metallkreissägeblättern

► Produktivitätssteigerung um 15%

► Gleichbedeutend mit 170,726 Schnitte/Jahr oder 98 m²/Jahr

► **Höhere Maschinenverfügbarkeit und daher höhere Produktivität und geringere Produktionskosten.**

TA Cold Saw Blade Vorteile

3 / Oberflächenqualität

Die Schnittqualität, die mit Ferro Max Kreissägeblättern erreicht wird, ist um ein vielfaches besser als die von Bandsägen.



Band Saw



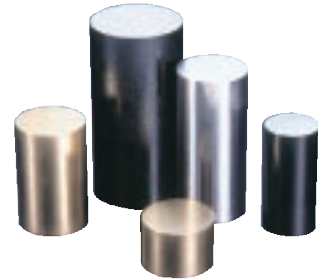
TA Cold Saw

- Reduziert oder macht nachfolgende Arbeitsschritte überflüssig
- Reduziert die Stückkosten
- Ermöglicht einen höheren Verkaufserlös von Halbfertigwaren

4 / Prozeßsicherheit

Durch den Verschleiß des Stammblattes oder unsachgemäßes Schleifen verlieren Sägeblätter an Leistungsfähigkeit. Einwegkreissägeblätter sind daher wirtschaftlicher als Kreissägeblätter zum Nachschleifen, da sie Schnitt auf Schnitt und Blatt auf Blatt immer wieder die gleiche Qualität liefern.

- Standwege sind vorhersehbar und Werkzeugwechselzeiten können geplant werden.
- Die Handhabung ist leichter, da Abholung und Rücklieferung sowie die Zusammenarbeit mit Schleifereien entfallen.



► **Bessere Schnittqualität, höhere Maschinenproduktivität sowie Prozeßsicherheit ermöglichen die Just in Time Produktion.**

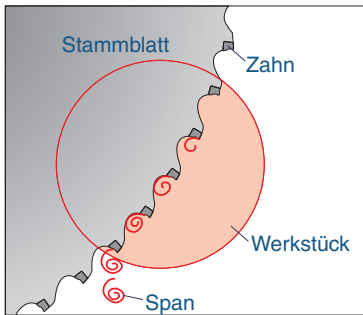
TA Cold Saw Blade Merkmale

1 / Stammblatt

Kanefusa's Richt- und Stammblattschleiftechnologie ermöglichen Stammblätter frei von Spannungen und nur geringsten Dickentoleranzen. Ein gutes Stammblatt mit hoher Steifigkeit ist Voraussetzung für einen guten Planlauf des Kreissägeblattes.

- ▶ **Hervorragende Schnittqualität**
- ▶ **Rechtwinkliger Schnitt**
- ▶ **Langer Standweg**

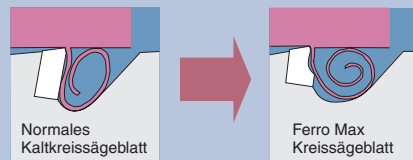
2 / Zahnform



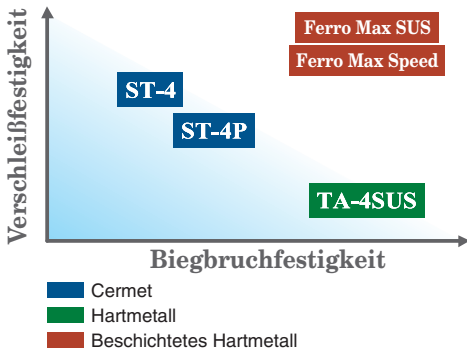
- Geringere Schnittkräfte
 - ▶ **Niedrige Temperaturen**
 - ▶ **Geringerer Schneidlärm**
 - ▶ **Geringerer Leistungsbedarf**

- Hoher Widerstand gegen Schneidenausbrüche
 - ▶ **Längere Standwege**

- Gutes Einrollverhalten der Späne
 - ▶ **Bessere Oberflächenqualität**
 - ▶ **Kein Einschweißen der Späne in den Zahngrund**



1 / Schneidstoffe



Cermets haben eine hohe Verschleißfestigkeit, allerdings ist die Biegebruchfestigkeit geringer als die von Hartmetallen. Cermets sind geeignet für die Bearbeitung von Weichstahl und Stählen mit niedrigem Kohlenstoffgehalt.

Hartmetalle kommen beim Zuschnitt von Stählen mit hohem Kohlenstoffgehalt zum Einsatz. Wegen ihrer höheren Biegebruchfestigkeit werden Zahnausbrüche reduziert, allerdings haben sie eine geringere Verschleißfestigkeit als Cermets. Beschichtete Hartmetallzähne sind geeignet für den Zuschnitt von Hartstahl.

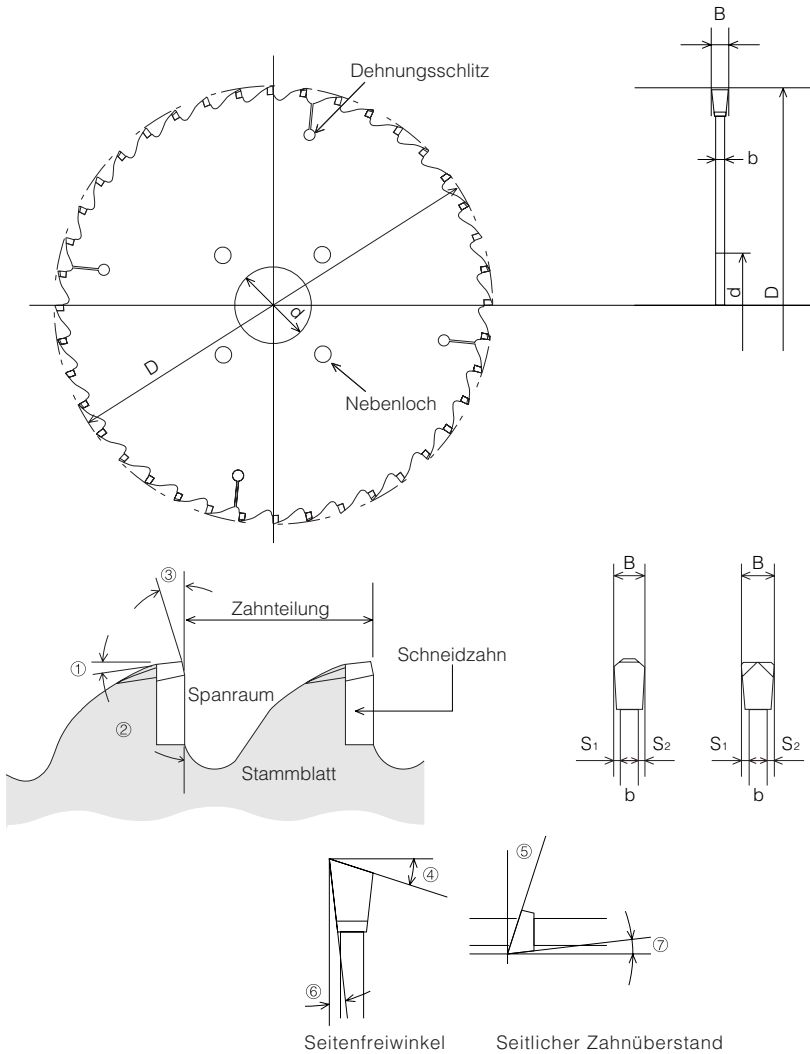
2 / Kühlschmiermittel

Empfohlene Kühlschmiermittel

Werkstoff	Schmierstoff	Zusammensetzung	Tropfgeschwindigkeit	Eigenschaften
Weichstahl	Supralube 50	Pflanzlicher Ester	5-7 S	Hohe Viskosität
Edelstahl	Supralube 60S	Schwefel Mineral	1-2 S	Nur für Edelstahl geeignet
Nichteisen - Metall (NE)	Supralube 10P	Destillierter pflanzlicher Ester	2-5 S	Geruchsarm, niedrige Viskosität

Kreissägeblatt Spezifikationen

Cold Saw Blade



Winkelbezeichnungen

- ① Freiwinkel [α]
- ② Keilwinkel [β]
- ③ Spanwinkel [γ]
- ④ Eckwinkel [ε]
- ⑤ Achswinkel [λ]
- ⑥ Radialer Freiwinkel [α_r]
- ⑦ Tangentialer Freiwinkel [α_t]

Durchmesser	D
Bohrung	d
Schnittfuge	B
Stamtblattdicke	b
Zähnezahl	z
Seitlicher Überstand	S_1, S_2

Einsatzempfehlungen

Werkstoffgruppe	DIN	Werkstoff-Nr.	Schnittgeschwindigkeit V_c [m/min]	Zahnvorschub f_z [mm]
Baustähle	St 37/42	1.0037/1.0042	120–130	0.05–0.07
	St 52/60	1.0050/1.0060	110–120	0.05–0.07
Einsatzstähle	C10/C15	10301/1.0401	120–130	0.06–0.08
	16 MnCr 5	1.7131	110–120	0.06–0.08
	20 CrMo 5	1.7264	110–120	0.06–0.08
	21 NiCrMo 2	1.6523	110–120	0.06–0.08
Nitrierstähle	34 CrAlNi 7	1.855	100–110	0.06–0.08
	34 CrAlMo 5	1.8507	100–110	0.06–0.08
Automatenstähle	9 S 20	1.0711	120–130	0.06–0.08
	9 SMn 28	1.0718	120–130	0.06–0.08
Vergütungsstähle	C35/C45	1.0501/1.0503	100–110	0.06–0.08
	42 CrMo 4	1.7225	90–100	0.05–0.07
	34 CrNiMo 6	1.6582	90–100	0.05–0.07
Wälzlagerstähle	115 CrV 3	1.221	70–90	0.05–0.07
	100 Cr 6	1.3505	70–90	0.05–0.07
Federstähle	65 Si 7	1.5028	80–90	0.05–0.06
	50 CrV 4	1.8159	80–90	0.05–0.06
Werkzeugstähle	C 125 W	1.1663	50–70	0.05–0.06
	40 CrMnMo 7	1.2311	70–90	0.05–0.06
	X 40 CrMoV 5 1	1.2344	50–70	0.04–0.05
	X 155 CrVMo 12 1	1.2379	50–70	0.04–0.05
Schnellarbeitsstähle	S 6–5–2	1.3343	50–70	0.04–0.05
	S 2–20–1–8	1.3247	50–70	0.04–0.05
Rost- und säurebeständige Stähle	X 20 Cr 13	1.4021	50–70	0.05–0.07
	X 5 CrNi 18 10	1.4301	50–70	0.05–0.07
	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4571	50–70	0.05–0.07
Kaltfliesspressstahl	38Cr 2	1.7003	80–100	0.04–0.05
	37Cr 4	1.7034	90–100	0.05–0.07

Formeln

$$V_f = \frac{1000 \times f_z \times v_c}{T} \quad [\text{mm/min}]$$

$$V_c = \frac{D \times \pi \times n}{1000} \quad [\text{m/min}]$$

v_f = Vorschub [mm/min]

f_z = Zahnvorschub [mm]

v_c = Schnittgeschwindigkeit [m/min]

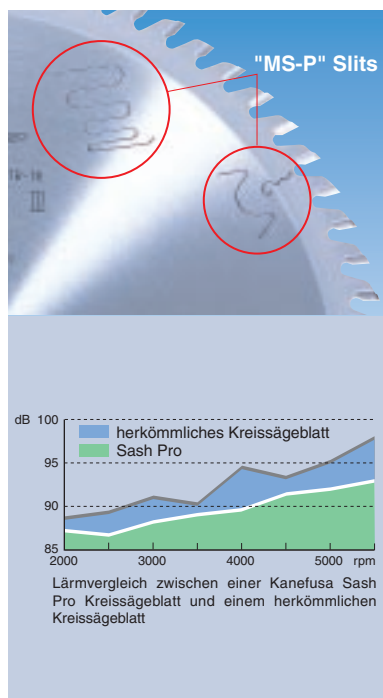
T = Zahnteilung [mm]

v_c = Schnittgeschwindigkeit [m/min]

n = Drehzahl [1/min]

π = Pi (3.141592...)



Kreissägeblatttechnologie



Kanefusa verwendet nur den besten am Markt erhältlichen Säge Stahl für die Stammblätter. Nach der Wärmebehandlung ist das Stammblatt extrem flach und eben. Kanefusa's Richt- und Stammblattschleiftechnologie erlaubt die Herstellung von Stammblättern, frei von Spannungen und nur geringsten Dickentoleranzen. Ein gutes Stammblatt ist die Voraussetzung für eine hohe Leistungsfähigkeit des Kreissägeblattes.

Kanefusa Sash Pro Kreissägeblätter haben Vibrations-Dämpfungselemente im Stammblatt, die mit einem speziellen Kunststoff ausgegossen sind. Vibrationen sind verantwortlich für Schwerhörigkeit, schlechtes Stehvermögen der Zähne durch Mikroverschleiß und schlechte Schnittqualität durch Zahnverschleiß oder einen welligen Schnitt.

Spezielles Hartmetall, das exklusiv für Kanefusa entwickelt wurde, ermöglicht deutlich längere Standwege.

Profile 	3DX <ul style="list-style-type: none"> Erzeugt keine grossen Schnittkräfte und schneidet daher sehr leicht Kein Verbiegen von dünnwandigem Material wie z.B. Kühlerlamellen Die Schnittgüte ist über die gesamte Nutzungsdauer sehr konstant Schneidet gerade ohne Vibrationen zu erzeugen
	BC5 <ul style="list-style-type: none"> Schneidet sehr leicht, da der Schnittdruck niedrig ist Schneidet sauberer als 3DX oder D5 Kein Verdrücken bei sehr dünnwandigem Material Wenn dickwandiges Material (> 4 mm) geschnitten wird, kann die Säge verlaufen und die Schnittqualität nimmt ab
	D <ul style="list-style-type: none"> Durch die symmetrische Zahnform hat die Säge einen guten Geradeauslauf Geeignet für den Zuschnitt von dickwandigem Material (> 4 mm) Schnittqualität ist schlechter als bei 3DX oder BC5 Spanwinkel 5°
Stangen 	D <ul style="list-style-type: none"> Durch die symmetrische Zahnform hat die Säge einen guten Geradeauslauf Schnittqualität ist schlechter als bei 3DX oder BC5 Spanwinkel 15°

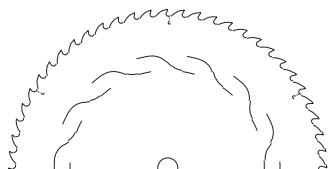
Dünnschnitttechnologie

Kanefusa verwendet nur den besten am Markt erhältlichen Säge Stahl für die Stammblätter. Nach der Wärmebehandlung ist das Stammblatt extrem flach und eben. Kanefusa's Richt- und Stammblattschleiftechnologie erlaubt die Herstellung von Stammblättern, frei von Spannungen und nur geringsten Dickentoleranzen. Ein gutes Stammblatt ist Voraussetzung für eine gute Leistungsfähigkeit des Kreissägeblattes.

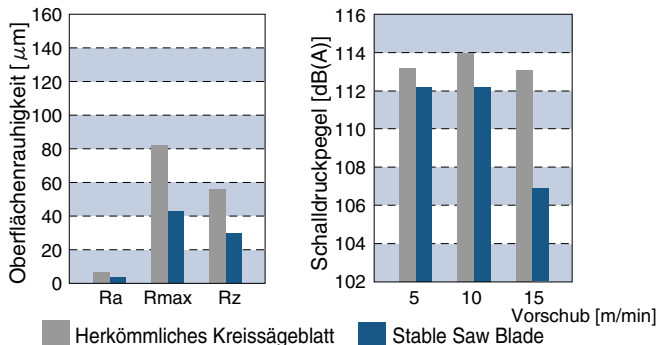
Zusätzlich zu diesen Merkmalen, haben wir nach Jahren der Forschung und Entwicklung, ein Laserschnittmuster entwickelt, das es uns ermöglicht, die Stammblattdicke zu reduzieren, ohne dabei die Steifigkeit und den Geradeauslauf zu vermindern. Zusätzlich werden die Laserschlitzte noch mit einem speziellen Kunststoff ausgegossen, der die Lärmabstrahlung der Säge deutlich verringert, den Mikroverschleiß unterdrückt und den Geradeauslauf verbessert.

Durchschnittlich ist die Schnittbreite des Stable Saw Blades 20 % dünner als die eines herkömmlichen Kreissägeblattes. Damit erzeugt das Stable Saw Blade einen geringeren Schnittdruck auf das Material, was die Schnittqualität, die Materialausbeute, die Lärmabstrahlung und den Standweg verbessert. Das Stable Saw Blade kommt auf Ablängsägen und Gehrungssägen zum Zuschnitt von Profilen und Vollmaterial aus Nichteisenmetallen zum Einsatz.

Stable Saw Blade

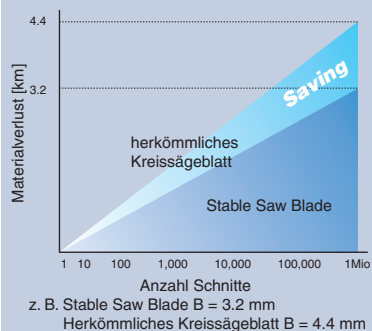


Patentierter Laserschlitzte im Stammblatt erlauben es, die Stammblattdicke, ohne die Stabilität des Kreissägeblattes zu beeinträchtigen, zu reduzieren.



Herkömmliches Kreissägeblatt

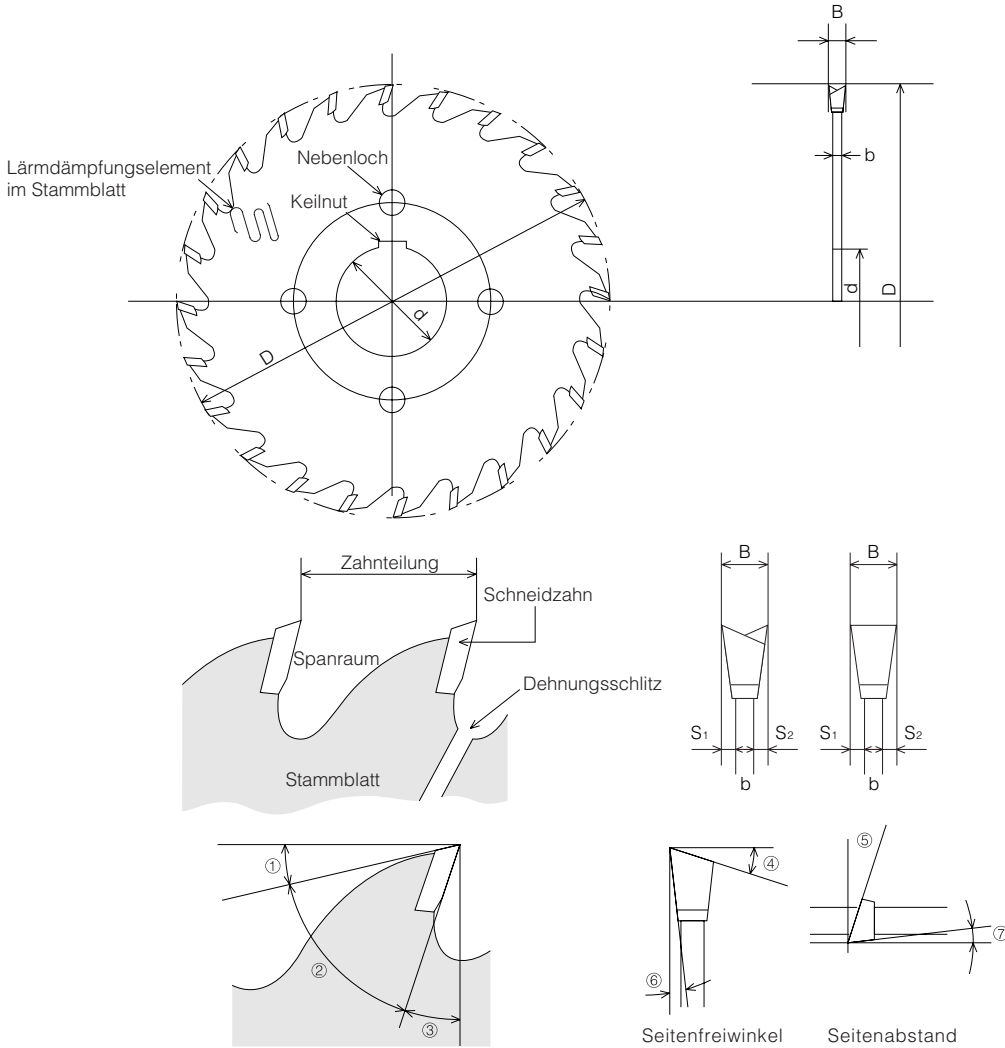
Stable Saw Blade Kreissägeblatt



Anwendernutzen

- Bessere Materialausbeute
- Weniger Material das recycled werden muß
- Bessere Schnittqualität
- Längere Standwege
- Geringerer Leistungsbedarf
- Läuft deutlich leiser

Kreissägeblatt Spezifikationen



Winkelbezeichnungen

- ① Freiwinkel [α]
- ② Keilwinkel [β]
- ③ Spanwinkel [γ]
- ④ Eckwinkel [ε]
- ⑤ Achswinkel [λ]
- ⑥ Radialer Freiwinkel [α_r]
- ⑦ Tangentialer Freiwinkel [α_t]

Durchmesser	D
Bohrung	d
Schnittfuge	B
Stammblattdicke	b
Zähnezahl	z
Seitlicher Überstand	S_1, S_2

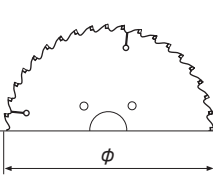
Saw Blade Application Chart

Saw Blade Application Chart

	JIS	Material Group	ST-4	ST-4P	TI-4	TA-4SUS	Ferro Max SUS	Ferro Max Speed	Ferro Max Tube	Novametal Pro (Copper)	Novametal Pro (Alum)	Novametal Pro DIA
Carbon Steels Alloy Steels	S-C	Case hardend steel	○		○			○				
	SNC	Nickel chrome steel	○									
	SNCM	Nickel chrome molybdenum steel	○									
	SCr	Chrome steel	○		○							
	SCM	Chrome molybdenum steel	○		○							
	SMn	Manganese steel	○		○							
Steel Tube	STKS	Alloy steels		○					○			
	STK	Carbon steel		○					○			
	STKM	Carbon steel		○					○			
	STKR	Square steel tube for general structure		○				○	○			
Special - Purpose Steel	SUS	Stainless steel				○	○					
	SUP	Spring steel			○							
	SUM	Sulfur free cutting steel			○							
	SUJ	High carbon chromium ball bearing steel			○							
Nonferrous Casting	YBsC	Brass cast								○		
	HBsC	High-strength brass cast								○		
	BC	Bronze cast								○		
	PBC	Phosphorus bronze cast								○		
	AIBC	Aluminium bronze cast								○		
	AC	Aluminium alloy casting									○	○
	ZDC	Die cast zinc alloy									○	○
	ADC	Die cast aluminum zinc alloy									○	○
	WJ	White metal									○	○
	KJ	Lead alloy bronze cast									○	○
	TB , TF	Titanium alloy									○	○

Tubes

Recommended Number of Teeth

Saw Diameter [mm]	φ 285		
	140Z (Ferro Max Tube)	120Z (Ferro Max Tube)	
	φ 10	—	—
	φ 20	t 6.8	—
	φ 30	t 3.1	t 9.3
	φ 40	t 2.1	t 5.2
	φ 50	t 1.6	t 3.7
	φ 60	t 1.2	t 2.8
	φ 70	t 1.0	t 2.3

Solids

Material Diameter [mm]

Saw blade diameter (mm)	Number of teeth	Material Diameter [mm]														
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
250	54															
	72															
285	60															
	80															
315	48															
	60															
360	80															
	100															
	120															
425	50															
	80															
460	40															
	60															

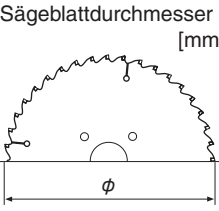
Kreissägeblatt Empfehlungen

■ Sägeblatt Anwendungstabelle

	JIS	Materialgruppe	ST-4	ST-4P	TI-4	TA-4SUS	Ferro Max SUS	Ferro Max Speed	Ferro Max Tube	Novametal Pro (Copper)	Novametal Pro (Alum)	Novametal Pro DIA
Unlegierte Stähle Legierte Stähle	S-C	Einsatz-stahl	○		○			○				
	SNC	Nickel-Chrom-Stahl	○									
	SNCM	Nickel-Chrom-Molybdän-Stahl	○									
	SCr	Chrom-Stahl	○		○							
	SCM	Chrom-Molybdän-Stahl	○		○							
	SMn	Magnesium-Stahl	○		○							
Stahlrohre	STKS	Legierter Stahl		○					○			
	STK	Unlegierter Stahl		○					○			
	STKM	Baustahl		○					○			
	STKR	Rechtwinklige Baustahlrohre		○					○	○		
Spezialstähle	SUS	Rost- und säurebeständiger Stahl				○	○					
	SUP	Federstahl			○							
	SUM	Unlegierter Automatenstahl			○							
	SUJ	Wälzlagerstahl			○							
Leichtmetall-Guss	YBc	Messingguss								○		
	HBc	Hochfester Messingguss								○		
	BC	Bronzeguss								○		
	PBC	Federbronze								○		
	AIBc	Aluminium-Bronze-Legierung								○		
	AC	Aluminiumlegierung									○	○
	ZDC	Druckguss-Zinklegierung									○	○
	ADC	Druckguss-Aluminum-Zink-Legierung									○	○
	WJ	Zinnlegierung									○	○
	KJ	Blei-Bronze-Legierung									○	○
	TB , TF	Titanlegierungen									○	○

■ Rohre

Empfohlene Zähnezah

Sägeblattdurchmesser [mm]	φ 285		
	140Z	120Z	
	(Ferro Max Tube)	(Ferro Max Tube)	
Rohrabmessung [mm]	φ 10	—	—
	φ 20	t 6.8	—
	φ 30	t 3.1	t 9.3
	φ 40	t 2.1	t 5.2
	φ 50	t 1.6	t 3.7
	φ 60	t 1.2	t 2.8
	φ 70	t 1.0	t 2.3

■ Vollmaterial

Werkstoffdurchmesser [mm]

Sägeblattdurchmesser [mm]	Zähnezah	Werkstoffdurchmesser [mm]														
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
250	54															
	72															
285	60															
	80															
315	48															
	60															
360	80															
	100															
425	50															
	80															
460	40															
	60															



<http://www.kanefusa.net>

KANEFUSA CORPORATION

Head Office / Factory

1-1 Nakaoguchi, Ohguchi-cho, Niwa-Gun
Aichi-ken, Japan, Postal Code 480-0192
Tel :+81 587 95 7221
Fax :+81 587 95 7226
E-mail:sales-ex@kanefusa.co.jp

P.T. KANEFUSA INDONESIA

EJIP Industrial Park, Plot 8D, Cikarang Selatan,
Bekasi 17550, West Java, Indonesia
Tel :+62 21 897 0360
Fax:+62 21 897 0286
+62 21 897 0287
E-mail : sales@kanefusa.co.id

KANEFUSA EUROPE B.V.

Europe Office

De Witbogt 12, 5652 AG, Eindhoven, The Netherlands
Tel :+31 40 2900901
Fax: +31 40 2900908
E-mail : rocky.hayashi@kanefusa.nl

German Office

Radlerstrasse 78, 87600 Kaufbeuren, Germany
Tel : +49 8341 95 59 659
Fax: +49 8341 95 59 661
E-mail : office@kanefusa.de

KANEFUSA USA, INC.

2762 Circleport Drive, Erlanger, KY 41018, USA
Tel :+1 859 283 1450
Fax:+1 859 283 5256
E-mail : kanefusa@hotmail.com

KANEFUSA CHINA CORPORATION KUNSHAN KANEFUSA CORPORATION

NO.50 Zhuzhu Road, Lujia Town Kunshan City, Jiangsu, China
Tel : +86 512 57875072
Fax: +86 512 57875073
E-mail : yy@kfcn.szbnet.com

MALAYSIA OFFICE

Level 36, Menara Citibank 165, Jalan Ampang
50450 Kuala Lumpur, Malaysia
Tel : +60 3 21697720, +60 3 21697721
Fax: +60 3 21697722
E-mail : kanefusamal@myjaring.net
