ООО КСА-Инструмент,
г. Воронеж, ул. Каспийская 53А

Тел. (473)258-07-36
8-960-133-99-22
Internet: www./ksa-instrument.ru
E-Mail: ksa@ksa-instrument/ru

Режущий инструмент с СМП компании Duemmel

КСА-ИНСТРУМЕНТ

Режущий инструмент с СМП для отрезки, обработки канавок и расточки мелких отверстий

обложка.indd 1 12.03.2014 12:28:20

1-33-UM.indd 3 12.03.2014 11:05:53

Содержание

Стр

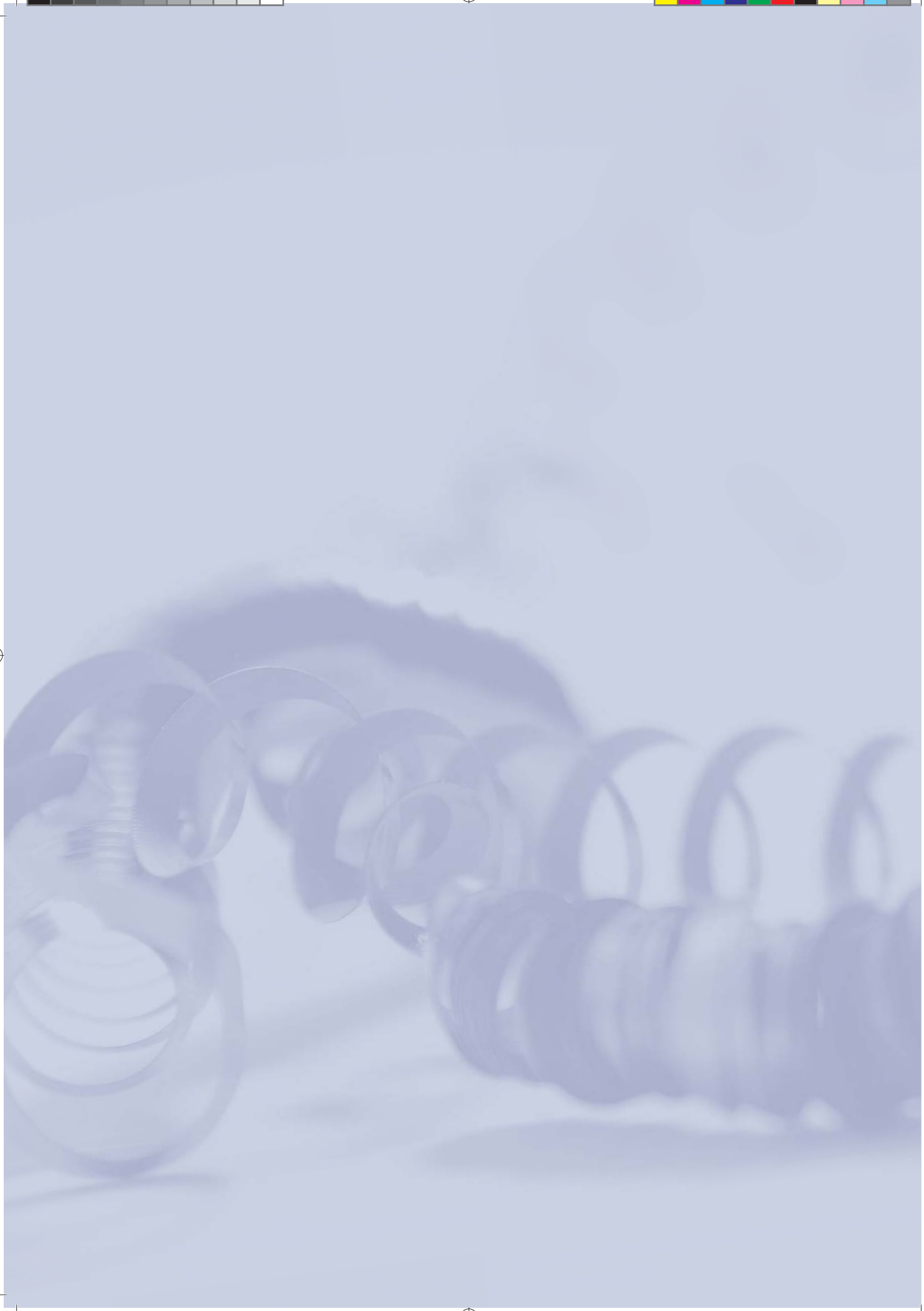
Высококачественный инструмент с СМП

Contents

page

premium carbide cutting tools

Dümmel® WERKZEUGFABRIK



1-33-UM.indd 6 12.03.2014 11:06:05

Ultramini

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Обзор

summary

TIPP!

Державка / toolholder

1-33-UM.indd 8 12.03.2014 11:06:10

Обзор

summary

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK

1-33-UM.indd 9 12.03.2014 11:06:12

ULTRAMINI

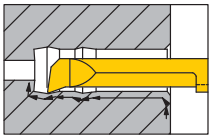
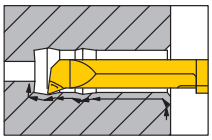
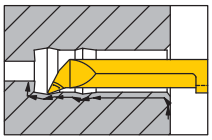
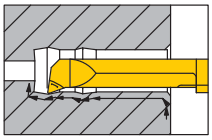
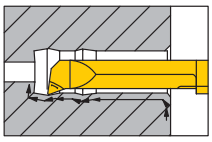
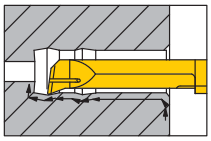
Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Обзор

summary

Dümmel WERKZEUGFABRIK

	Пластины Расточка и копирование	inserts profiling and copying	
	Тип 050 Расточка и копирование от Ø 0.2 mm	type 050 profiling and copying bore Ø from 0.2 mm	. . . 30
	Тип 050 Расточка и копирование от Ø 2.0 mm	type 050 profiling and copying bore Ø from 2.0 mm	. . . 31
	Тип 050.20 Расточка и копирование с передним углом 20° от Ø 2.0 mm	type 050.20 profiling and copying with frontside angle 20° bore Ø from 2.0 mm	. . . 33
	Тип 053 Расточка и копирование с радиусом при вершине 0.03 от Ø 2.8 mm	type 053 profiling and copying with corner radius 0.03 mm bore Ø from 2.8 mm	. . . 34
	Тип 055 Расточка и копирование с радиусом при вершине 0.05 от Ø 2.0 mm	type 055 profiling and copying with corner radius 0.05 mm bore Ø from 2.0 mm	. . . 35
	Тип 050 B Расточка и копирование с внутренним подводом СОЖ в отверстиях Ø от 6.0 mm	type 050 B profiling and copying with internal coolant channel bore Ø from 6.0 mm	. . . 37

1-33-UM.indd 10 12.03.2014 11:06:12

Обзор

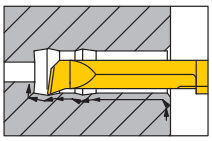
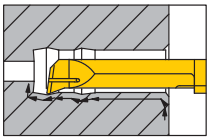
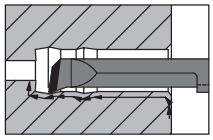
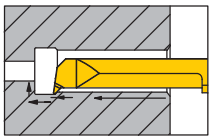
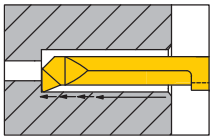
summary

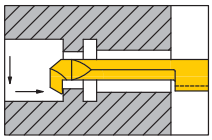
ULTRAMINI

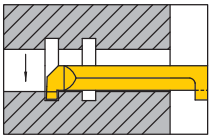
Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK

	Пластины Расточка и копирование	inserts profiling and copying	
	Тип 050 C Расточка и копирование со стружколомом для лучшего дробления стружки от Ø 4.0 mm	type 050 C profiling and copying with chipbreaker for better chipcontrol bore Ø from 4.0 mm	. . . 38
	Тип 050 CB Расточка и копирование с внутр. подводом СОЖ через центральное отверстие и стружколом от Ø 6.0 mm	type 050 CB profiling and copying with internal coolant over middle bore and chipbreaker bore Ø from 6.0 mm	. . . 40
	Тип 050 CBN Расточка и копирование от Ø 2.8 mm	type 050 CBN profiling and copying bore Ø from 2.8 mm	. . . 41
	Тип 047 Расточка и профилирование с геометрией 47° от Ø 4.0 mm	type 047 boring and profiling with 47° geometry bore Ø from 4.0 mm	. . . 42
	Тип 090 Расточка и профилирование с геометрией 90° от Ø 2.8 mm	type 090 boring and profiling with 90° geometry bore Ø from 2.8 mm	. . . 43

	Пластины Обратное точение	inserts backboring	
	Тип 080 Обратное точение от Ø 3.0 mm	type 080 backboring bore Ø from 3.0 mm	. . . 44

	Пластины обработка канавок внутр.	inserts grooving internal	
	Тип 002 Обработка канавок от Ø 2.0 mm Глубина канавок до 0.4 mm	type 002 grooving bore Ø from 2.0 mm depth of groove up to 0.4 mm	. . . 45

1-33-UM.indd 11 12.03.2014 11:06:13

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Обзор

summary

1-33-UM.indd 12 12.03.2014 11:06:13

Обзор

summary

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK

1-33-UM.indd 13 12.03.2014 11:06:14

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Обзор

summary

1-33-UM.indd 14 12.03.2014 11:06:14

Обзор

summary

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

1-33-UM.indd 15 12.03.2014 11:06:15

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Обзор

summary

Dümmel WERKZEUGFABRIK

© каталог 02/2013
Права на перевод принадлежат компании ООО "ДВЛ-Инжиниринг".

Запрещена перепечатка или публикация данного каталога в других источниках.

Мы оставляем за собой право на тех. изменения. Возможны опечатки.

© edition 11/2012
copyright reserved.

reprint or publishing of this catalog complete or in extracts prohibited.

technical changes and errors reserved, no warranty for missprints.

1-33-UM.indd 16 12.03.2014 11:06:15

Пример обработки

подробная анимация на сайте: www.duemmel.de

machining example
complete animation look at: www.duemmel.de

ULTRAMINI

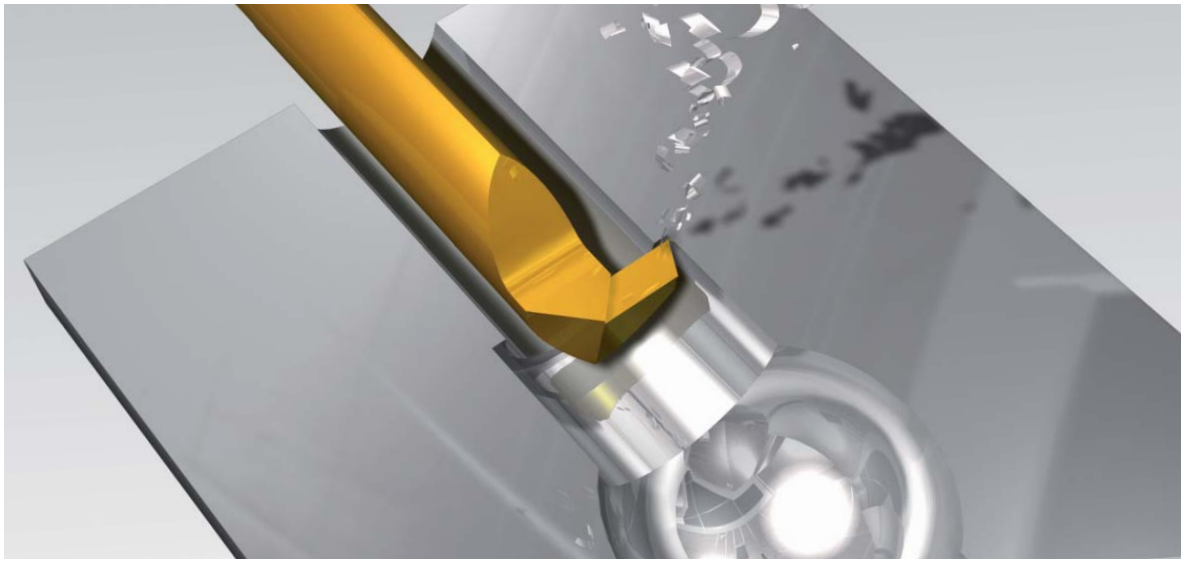
Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

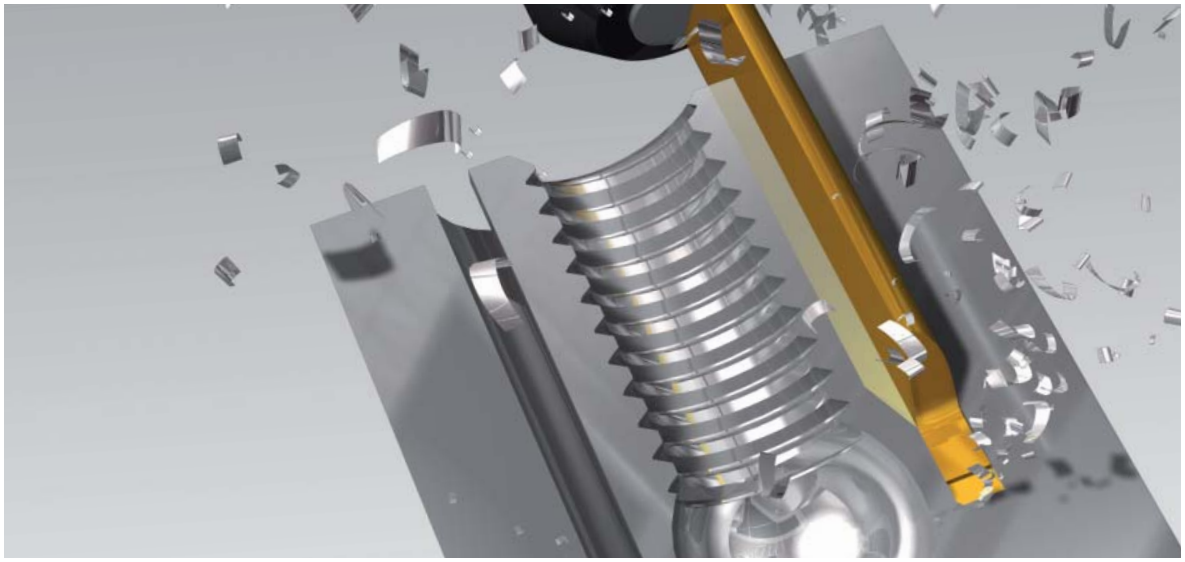
grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Только 2 державки и более 100 подходящих для них пластин. Уникальная система в мире для миниатюрной обработки.

Only 2 toolholders for over 1000 different inserts. The superior system in the world of minature machining.

Dümmel® WERKZEUGFABRIK





1-33-UM.indd 17 12.03.2014 11:06:16

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Общее описание

general instruction

Dümmel WERKZEUGFABRIK

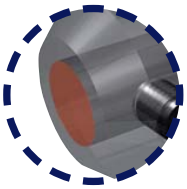
более 1000 видов пластин доступны со склада в Германии

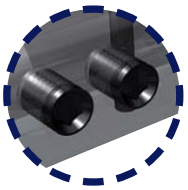
over 1000 different inserts are available on stock

Державка	toolholder

Фиксирующий штифт для высокоточного позиционирования
stop pin for high repeating accuracy

внутренний подвод СОЖ
through coolant





Двойной прижим для повышенной безопасности крепления
double clamp holder for high clamping security

- быстрая и легкая замена пластин
- максимальная точность при последующих зажимах по длине и диаметру
- беспроблемная последующая привязка по высоте центра

- quick and easy changing of inserts
- maximum repeating accuracy of the length and diameter setting
- easy and correct compliance with peak heights

Тип 645
для пластины Ø 4 mm + Ø 5 mm

type 645
for inserts Ø 4 mm + Ø 5 mm

Тип 676
для пластин Ø 6 mm + Ø 7 mm

type 676
for inserts Ø 6 mm + Ø 7 mm

1-33-UM.indd 18 12.03.2014 11:06:17

Общее описание

general instruction

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

более 1000 видов пластин доступны со склада в Германии

over 1000 different inserts are available on stock

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

- быстрая и легкая замена пластин
- максимальная точность при последующих зажимах по длине и диаметру
- беспроблемная последующая привязка по высоте центра

- quick and easy changing of inserts
- maximum repeating accuracy of the length and diameter setting
- easy and correct compliance with peak heights

Тип 687
для пластин Ø 8 mm + Ø 7 mm

type 687
for inserts Ø 8 mm + Ø 7 mm

Тип 660, 670, 680
для пластин Ø 6 mm, Ø 7 mm
+ Ø 8 mm

type 660, 670, 680
for inserts Ø 6 mm, Ø 7 mm
+ Ø 8 mm

Тип K
специально для пластин
Тип 520 и Тип B

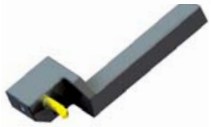
type K
special for insert
type 520 and type B

Тип UM
от ☐ 10.0 mm

type UM
from ☐ 10.0 mm

Тип UHCM
от ☐ 12.0 mm

Type UHCM
from ☐ 12.0 mm



Тип UM.18 / UM.28
от ☐ 10.0 mm

Type UM.18 / UM.28
from ☐ 10.0 mm

1-33-UM.indd 19 12.03.2014 11:06:19

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

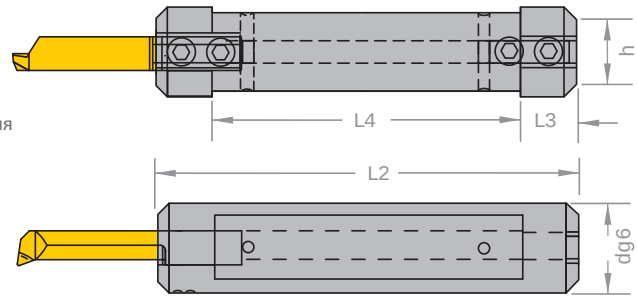
grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 645

Державка	от Ø 12.0 mm для пластин D min. Ø 0.2 mm - 5.0 mm
toolholder	starting at Ø 12.0 mm for insert D min. Ø 0.2 mm - 5.0 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK

Стороная крепления
clamping side
Ø 4.0 mm



Сторона крепления
clamping side
Ø 5.0 mm

Державка для правых и левых пластин

Все пластины диаметром 4-7 мм могут быть зажаты двумя державками.

Размеры в мм

toolholder for right and left inserts usable

all inserts with shaft diameter 4-7 mm can be clamped with only two toolholders

dimensions in mm

Артикул part number	Ø d g6	L2	L3	L4	h	для D min. for D min.	Запчасти Ø Державка spare parts Ø toolholder	Винт screw	Ключ key
UM-645.0012	12	75	10	55	10.3	0.2 - 5	12	111.640	111.645
UM-645.0016	16	75	10	55	14	0.2 - 5	16	111.645	111.645
UM-645.0018	18	90	10	70	16	0.2 - 5	18	111.618	111.645
UM-645.001905	19.05	90	10	70	17.2	0.2 - 5	1905	110.61905	111.645
UM-645.0020	20	90	10	70	18	0.2 - 5	20	111.650	111.645
UM-645.0022	22	90	10	70	20	0.2 - 5	22	111.622	111.645
UM-645.0025	25	95	10	75	23	0.2 - 5	25	111.625	111.645
UM-645.00254	25.4	95	10	75	23.4	0.2 - 5	254	111.6254	111.645
UM-645.0028	28	95	10	75	26	0.2 - 5	28	111.628	111.645

1-33-UM.indd 20 12.03.2014 11:06:21

Тип / type UM-645.G

Державка
улучшенная версия с модифицированным зажимным винтом

toolholder improved version
with modified clamping screw

от Ø 12.0 mm
для пластин
D min. Ø 0.2 mm - 5.0 mm

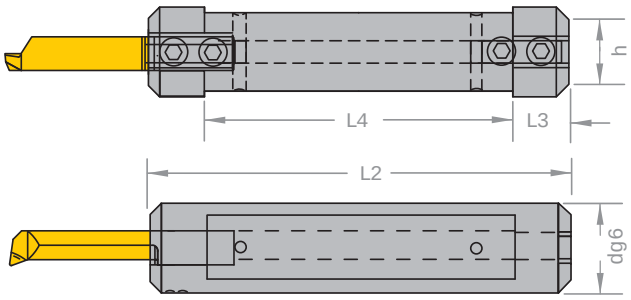
starting at Ø 12.0 mm
for insert
D min. Ø 0.2 mm - 5.0 mm

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK



Сторона крепления
clamping side
Ø 4.0 mm

Сторона крепления
clamping side
Ø 5.0 mm

Державка для правых и левых пластин

Все пластины диаметром 4-7 мм могут быть зажаты двумя державками.

Размеры в мм

toolholder for right and left inserts usable

all inserts with shaft diameter 4-7 mm can be clamped with only two toolholders

dimensions in mm

Артикул part number	Ø d g6	L2	L3	L4	h		Запчасти Ø Державка spare parts Ø toolholder	Винт screw	Ключ key
UM-645.G012	12	75	10	55	10.3	0.2 - 5	G012	G012	111.645
UM-645.G016	16	75	10	55	14	0.2 - 5	G016	G016	111.645
UM-645.G018	18	90	10	70	16	0.2 - 5	G018	G018	111.645
UM-645.G01905	19.05	90	10	70	17.2	0.2 - 5	G020	G020	111.645
UM-645.G020	20	90	10	70	18	0.2 - 5	G020	G020	111.645
UM-645.G022	22	90	10	70	20	0.2 - 5	G022	G022	111.645
UM-645.G025	25	95	10	75	23	0.2 - 5	G025	G025	111.645
UM-645.G0254	25.4	95	10	75	23.4	0.2 - 5	G0254	G0254	111.645
UM-645.G028	28	95	10	75	26	0.2 - 5	G028	G028	111.645

1-33-UM.indd 21 12.03.2014 11:06:21

ULTRAMINI

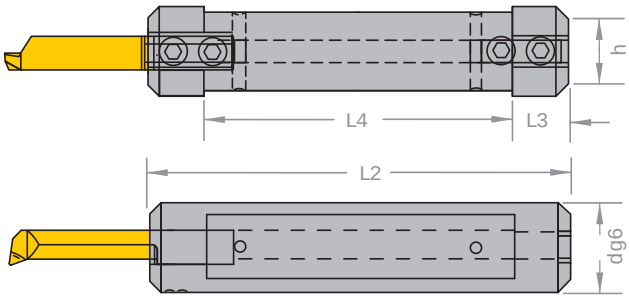
Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 676

Державка	от Ø 16.0 mm для пластин D min. Ø 6.0 mm
toolholder	starting at Ø 16.0 mm for insert D min. Ø 6.0 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK



Сторона крепления
clamping side
Ø 7.0 mm

Сторона крепления
clamping side
Ø 6.0 mm

Державка для правых и левых пластин

Размеры в мм

toolholder for right and left inserts usable

dimensions in mm

Артикул part number	Ø d g6	L2	L3	L4	h	для D min. for D min.	Запчасти Ø Державка spare parts Ø toolholder	Винт screw	Ключ key
UM-676.0016	16	75	10	55	14	≥ 6.0	16	110.645	111.645
UM-676.0018	18	90	10	70	16	≥ 6.0	18	110.618	111.645
UM-676.001905	19.05	90	10	70	17.2	≥ 6.0	1905	110.61905	111.645
UM-676.0020	20	90	10	70	18	≥ 6.0	20	110.650	111.645
UM-676.0022	22	90	10	70	20	≥ 6.0	22	110.622	111.645
UM-676.0025	25	95	10	75	23	≥ 6.0	25	110.625	111.645
UM-676.00254	25.4	95	10	75	23.4	≥ 6.0	254	110.6254	111.645
UM-676.0028	28	95	10	75	26	≥ 6.0	28	110.628	111.645

1-33-UM.indd 22 12.03.2014 11:06:21

Тип / type UM-676.G

Державка
улучшенная версия с модифицированным зажимным винтом

improved version with modified clamping screw

от Ø 16.0 mm
для пластин
D min. Ø 6.0 mm

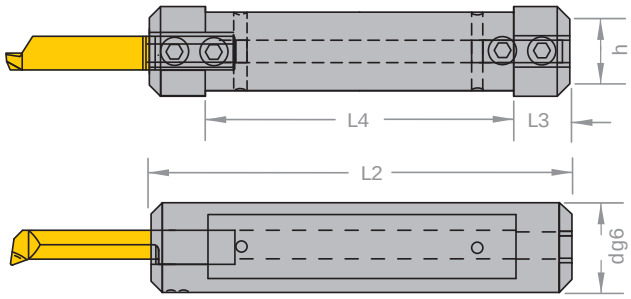
starting at Ø 16.0 mm
for insert
D min. Ø 6.0 mm

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK



Сторона крепления
clamping side
Ø 7.0 mm

Сторона крепления
clamping side
Ø 6.0 mm

Державка для правых и левых пластин

Размеры в мм

toolholder for right and left inserts usable

dimensions in mm

Артикул part number	Ø d g6	L2	L3	L4	h		Запчасти Ø Державка spare parts Ø toolholder	Винт screw	Ключ key
UM-676.G016	16	75	10	55	14	≥ 6.0	G016	G016	111.645
UM-676.G018	18	90	10	70	16	≥ 6.0	G018	G018	111.645
UM-676.G01905	19.05	90	10	70	17.2	≥ 6.0	G020	G020	111.645
UM-676.G020	20	90	10	70	18	≥ 6.0	G020	G020	111.645
UM-676.G022	22	90	10	70	20	≥ 6.0	G022	G022	111.645
UM-676.G025	25	95	10	75	23	≥ 6.0	G025	G025	111.645
UM-676.G0254	25.4	95	10	75	23.4	≥ 6.0	G0254	G0254	111.645
UM-676.G028	28	95	10	75	26	≥ 6.0	G028	G028	111.645

1-33-UM.indd 23 12.03.2014 11:06:22

ULTRAMINI

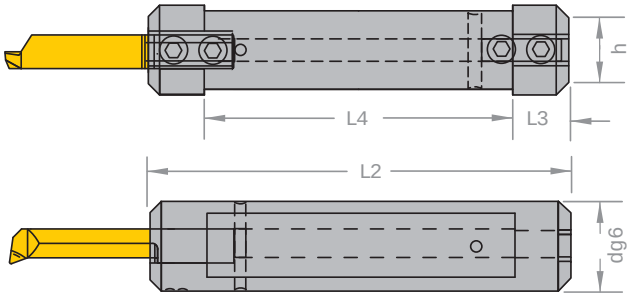
Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 687

Державка	от Ø 16.0 mm для пластин от D min. Ø 6.8 mm
toolholder	starting at Ø 16.0 mm for insert starting at D min. Ø 6.8 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK



Сторона крепления
clamping side
Ø 8.0 mm

Сторона крепления
clamping side
Ø 7.0 mm

Державка для правых и левых пластин

Размеры в мм

toolholder for right and left inserts usable

dimensions in mm

Артикул part number	Ø d g6	L2	L3	L4	h	для D min. for D min.	Запчасти Ø Державка spare parts Ø toolholder	Винт screw	Ключ key
UM-687.0016	16	75	10	55	14	≥ 6.8	16	110.687-16	111.687
UM-687.0020	20	90	10	70	18	≥ 6.8	20	110.687-20	111.687

1-33-UM.indd 24 12.03.2014 11:06:22

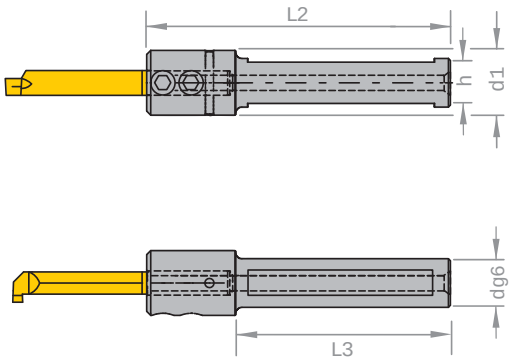
Тип / type 660, 670, 680

Державка	Ø 12.0 mm для пластин D min. Ø 6.0 mm, Ø 7.0 mm, Ø 8.0 mm
toolholder	Ø 12.0 mm for inserts D min. Ø 6.0 mm, Ø 7.0 mm, Ø 8.0 mm

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Державка для правых и левых пластин

Размеры в мм

toolholder for right and left inserts usable

dimensions in mm

Артикул part number	Ø d g6	d1	L2	L3	h	для D min. for D min.	Запчасти Ø Державка spare parts Ø toolholder	Винт screw	Ключ key
UM-660.0012	12	16	75	53	10.2	6.0	012	G016	111.645
UM-670.0012	12	16	75	53	10.2	6.8	012	G016	111.645
UM-680.0012	12	16	75	53	10.2	7.8	012	G016	111.645

1-33-UM.indd 25 12.03.2014 11:06:22

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type K 645

Державка идеальна для типа 520
для работы под высоким давлением
с центральным отверстием под СОЖ

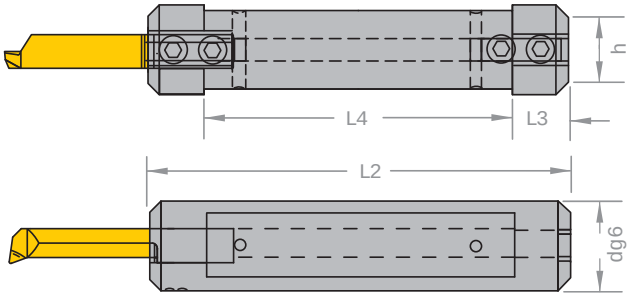
toolholder perfect for type 520
and high pressure applications
with central cooling bore

Ø 12.0 mm / 16.0 mm / 20.0 mm
для пластин
D min. Ø 0.2 mm - 5.0 mm

Ø 12.0 mm / 16.0 mm / 20.0 mm
for insert
D min. Ø 0.2 mm - 5.0 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK

Сторона крепления
clamping side
Ø 4.0 mm



Сторона крепления
clamping side
Ø 5.0 mm

Державка для правых и левых пластин

Размеры в мм

toolholder for right and left inserts usable

dimensions in mm

Артикул part number	Ø d g6	L2	L3	L4	h	для D min. for D min.	Запчасти Ø Державка spare parts Ø toolholder	Винт screw	Ключ key
UM-645.K012	12	75	10	55	10.3	0.2 - 5	12	110.640	111.645
UM-645.K016	16	75	10	55	14	0.2 - 5	16	110.645	111.645
UM-645.K020	20	90	10	70	18	0.2 - 5	20	110.650	111.645

1-33-UM.indd 26 12.03.2014 11:06:22

Тип / type K 676

Державка идеальна для типа 520
для работы под высоким давлением
с центральным отверстием под СОЖ

toolholder perfect for type 520
and high pressure applications
with central cooling bore

Ø 16.0 mm / 20.0 mm
для пластин
D min. Ø 6.0 mm - 6.8 mm

Ø 16.0 mm / 20.0 mm
for insert
D min. Ø 6.0 mm - 6.8 mm

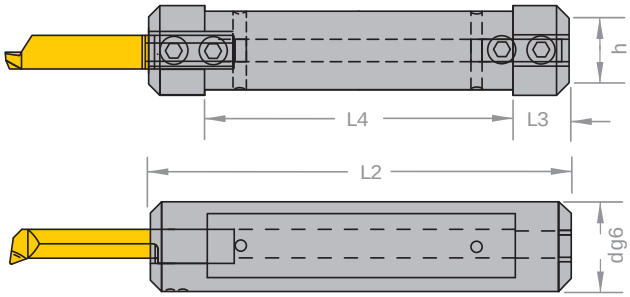
ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK

Сторона крепления
clamping side
Ø 6.0 mm



Сторона крепления
clamping side
Ø 7.0 mm

Державка для правых и левых пластин

Размеры в мм

toolholder for right and left inserts usable

dimensions in mm

Артикул part number	Ø d g6	L2	L3	L4	h	для D min. for D min.	Запчасти Ø Державка spare parts Ø toolholder	Винт screw	Ключ key
UM-676.K016	16	75	10	55	14	6.0 + 6.8	16	110.645	111.645
UM-676.K020	20	90	10	70	18	6.0 + 6.8	20	110.650	111.645

1-33-UM.indd 27 12.03.2014 11:06:22

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type UM

Державка	от ☐ 10.0 mm для пластин от D min. Ø 0.2 mm - 7.0 mm
toolholder	starting at ☐ 10.0 mm for insert D min. Ø 0.2 mm - 7.0 mm

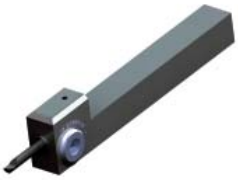
Dümmel WERKZEUGFABRIK

Державка для правых и левых пластин

Размеры в мм

toolholder for right and left inserts

dimensions in mm



Артикул part number	Ø d	H	B	H1	L	L1	Запчасти spare parts
UM-UM.1010.4	4	10	10	20	100	75	UM12
UM-UM.1010.5	5						UM12
UM-UM.1212.4	4						UM12
UM-UM.1212.5	5	12	12	22	100	75	UM12
UM-UM.1212.6	6						UM16
UM-UM.1616.4	4						UM12
UM-UM.1616.5	5	16	16	25	125	100	UM12
UM-UM.1616.6	6						UM16
UM-UM.1616.7	7						UM16

1-33-UM.indd 28 12.03.2014 11:06:23

Тип / type UHCM

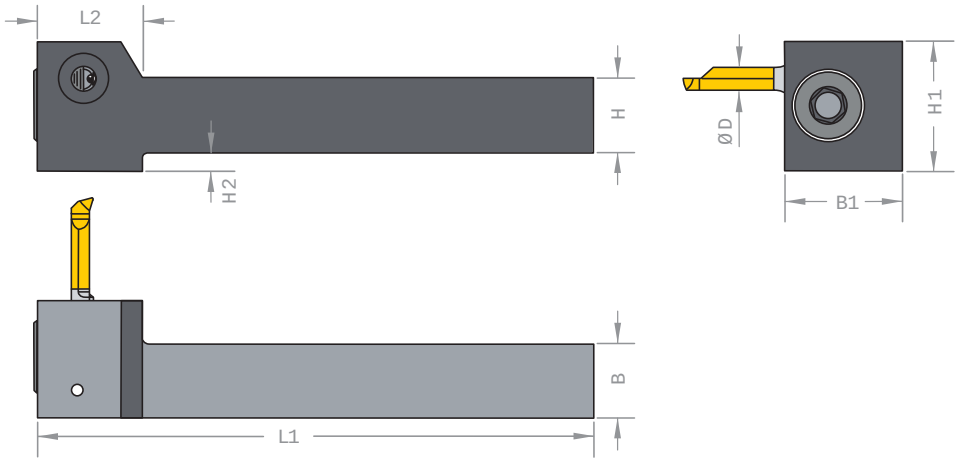
Державка — от □ 12.0 mm для пластин от D min. Ø 0.2 mm - 7.0 mm

toolholder — starting at □ 12.0 mm for insert D min. Ø 0.2 mm - 7.0 mm

ULTRAMINI

Обработка отверстий от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling starting at Ø 0.2 mm



Державка для правых и левых пластин

На рисунке левая версия

Размеры в мм

toolholder for right and left inserts

lefthand version shown

dimensions in mm

Артикул part number	Ø D	H	B	L1	L2	B1	H1	H2	Запчасти spare parts
R/L.UM-UHCM.1212.4	4	12	12	90	17	20	18	–	UM12
R/L.UM-UHCM.1212.5	5	12	12	90	17	20	18	–	UM12
R/L.UM-UHCM.1212.6	6	12	12	90	17	20	21	3	UM16
R/L.UM-UHCM.1212.7	7	12	12	90	17	20	21	3	UM16
R/L.UM-UHCM.1616.4	4	16	16	130	17	20	22	–	UM12
R/L.UM-UHCM.1616.5	5	16	16	130	17	20	22	–	UM12
R/L.UM-UHCM.1616.6	6	16	16	130	17	20	22	–	UM16
R/L.UM-UHCM.1616.7	7	16	16	130	17	20	22	–	UM16

1-33-UM.indd 29 12.03.2014 11:06:23

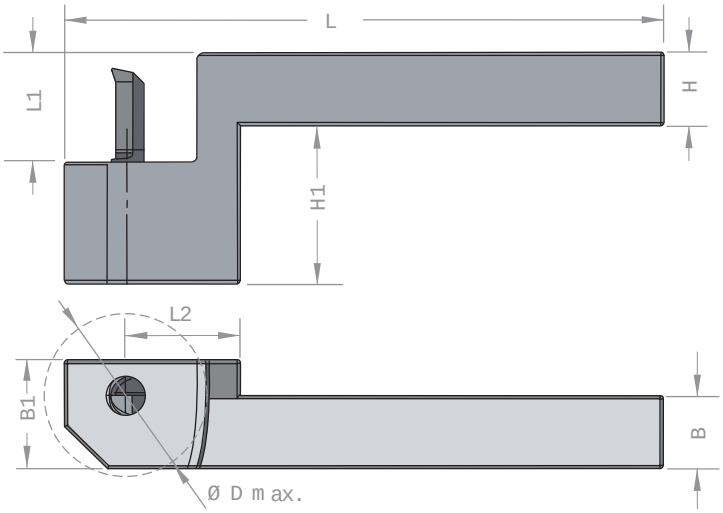
ULTRAMINI

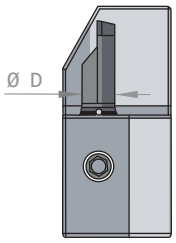
Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type UM-UM.18 / UM-UM.28

Державка	от ☐ 10.0 mm для пластин D min. Ø 0.2 mm - 7.0 mm
toolholder	starting at ☐ 10.0 mm for insert D min. Ø 0.2 mm - 7.0 mm



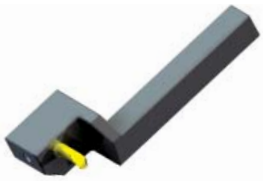


Державка для правых и левых пластин

Размеры в мм

toolholder for right and left inserts

dimensions in mm



Артикул part number	Ø D	H	B	L	L1	L2	B1	H1	Ø D max.	Запчасти spare parts: Винт screw	Ключ key
R/L.UM-UM.18.1010.4	4										
R/L.UM-UM.18.1010.5	5	10	10	99	18	19	16	38	26	110.650	111.645
R/L.UM-UM.18.1010.6	6										
R/L.UM-UM.18.1010.7	7										
R/L.UM-UM.28.1010.4	4										
R/L.UM-UM.28.1010.5	5	10	10	99	28	19	16	48	26	110.650	111.645
R/L.UM-UM.28.1010.6	6										
R/L.UM-UM.28.1010.7	7										
R/L.UM-UM.18.1212.4	4										
R/L.UM-UM.18.1212.5	5	12	12	99	18	19	18	38	26	110.650	111.645
R/L.UM-UM.18.1212.6	6										
R/L.UM-UM.18.1212.7	7										
R/L.UM-UM.28.1212.4	4										
R/L.UM-UM.28.1212.5	5	12	12	99	28	19	18	48	26	110.650	111.645
R/L.UM-UM.28.1212.6	6										
R/L.UM-UM.28.1212.7	7										

1-33-UM.indd 30 12.03.2014 11:06:23

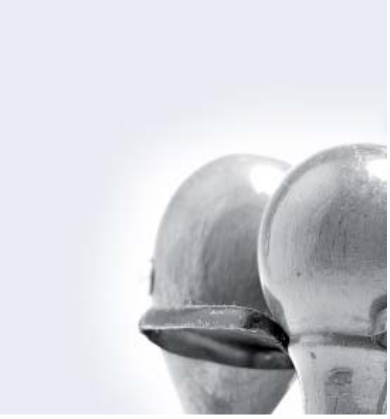
Наша работа

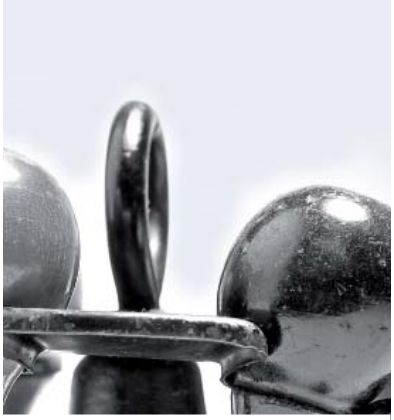
impressions

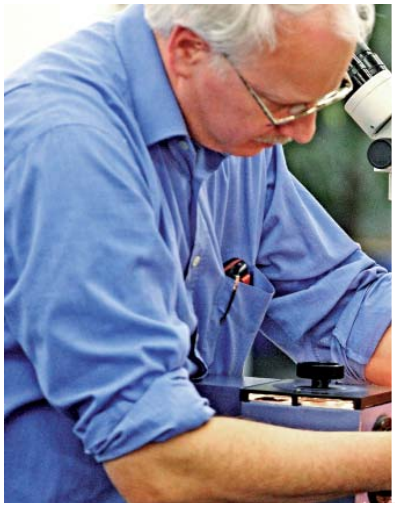
ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm







Dümmel®
WERKZEUGFABRIK

1-33-UM.indd 31 12.03.2014 11:06:24

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 050

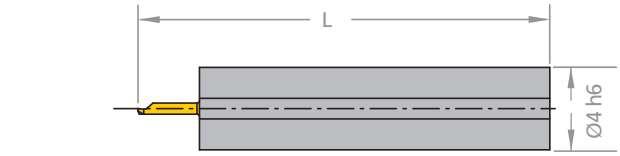
Профилирование и копирование

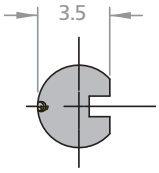
profiling and copying

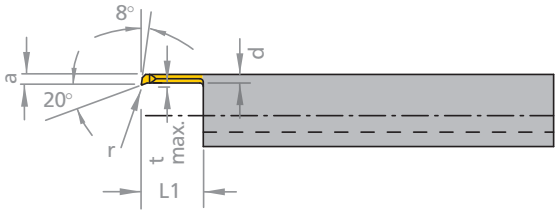
Отверстия Ø от 0.2 mm

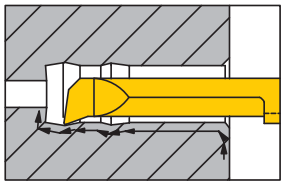
bore Ø from 0.2 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK









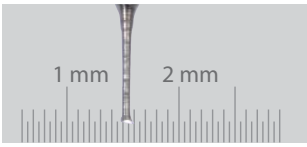
На рисунке правое исполнение

При заказе указывать правая (R) или левая (L) пластина нужна
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Артикул part number	r	d	a	L	L1	t max.	D min.	подходящая державка (Стр. 18-28) suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-050.02-1	0.02	0.12	0.15	20	1.0	0.02	0.2	
R/L UM-050.05-2	0.04	0.32	0.4	20	2.0	0.06	0.5	
R/L UM-050.06-2	0.04	0.4	0.5	20	2.0	0.08	0.6	
R/L UM-050.06-3	0.04	0.4	0.5	20	3.0	0.08	0.6	
R/L UM-050.08-4	0.04	0.6	0.7	20	4.0	0.08	0.8	UM-645.xxx / xxx.4
R/L UM-050.1-5	0.05	0.75	0.9	20	4.5	0.1	1.0	
R/L UM-050.1-7	0.05	0.75	0.9	22	6.5	0.1	1.0	
R/L UM-050.1-8	0.05	0.75	0.9	22	8.0	0.1	1.0	
R/L UM-050.15-5	0.05	1.15	1.3	19	5.0	0.1	1.5	
R/L UM-050.15-10	0.05	1.15	1.3	24	10.0	0.1	1.5	
R/L UM-050.15-12	0.05	1.15	1.3	26	12.0	0.1	1.5	

Типы сплавов см. стр. 92

Пример заказа:
для правой пластины и сплава DW45L: RUM-050.02-1/DW45L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version DW45L: RUM-050.02-1/DW45L

1-33-UM.indd 32 12.03.2014 11:06:24

Тип / type 050

Профилирование и копирование

profiling and copying

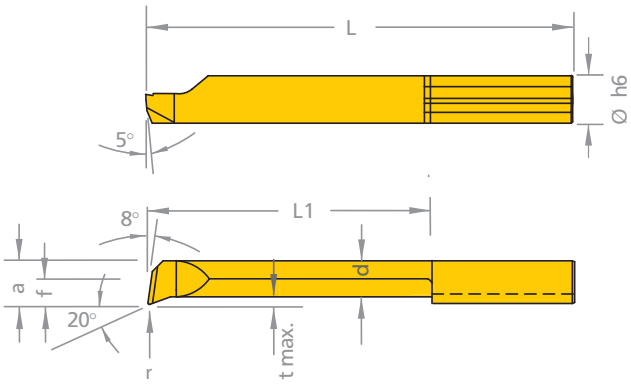
Отверстия Ø от 2.0 mm
Auskragung (L1) bis 8x D

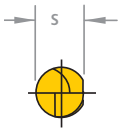
bore Ø from 2.0 mm
overhang length (L1) up to 8x D

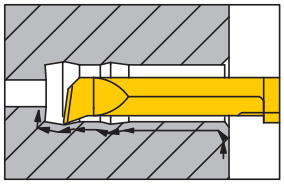
ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm







На рисунке правое исполнение

При заказе указывать правая (R) или левая (L) пластина нужна
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	r	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28) suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-050.2-5	0.05	3.5	-	1.5	1.7	19	5	0.1	2.0	4.0	
R/L UM-050.2-10	0.05	3.5	-	1.5	1.7	24	10	0.1	2.0	4.0	
R/L UM-050.2-15	0.05	3.5	-	1.5	1.7	29	15	0.1	2.0	4.0	
R/L UM-050.25-5	0.05	3.5	0.2	2.0	2.2	19	5	0.15	2.5	4.0	
R/L UM-050.25-10	0.05	3.5	0.2	2.0	2.2	24	10	0.15	2.5	4.0	
R/L UM-050.25-16	0.05	3.5	0.2	2.0	2.2	30	16	0.15	2.5	4.0	
R/L UM-050.3-10	0.1	3.5	0.6	2.3	2.6	24	10	0.2	2.8	4.0	UM-645.xxx / xxx.4
R/L UM-050.3-16	0.1	3.5	0.6	2.3	2.6	30	16	0.2	2.8	4.0	
R/L UM-050.3-20	0.1	3.5	0.6	2.3	2.6	34	20	0.2	2.8	4.0	
R/L UM-050.35-10	0.1	3.5	1.1	2.8	3.1	24	10	0.25	3.5	4.0	
R/L UM-050.35-16	0.1	3.5	1.1	2.8	3.1	30	16	0.25	3.5	4.0	
R/L UM-050.35-20	0.1	3.5	1.1	2.8	3.1	34	20	0.25	3.5	4.0	
R/L UM-050.35-24	0.1	3.5	1.1	2.8	3.1	38	24	0.25	3.5	4.0	

Типы сплавов см. стр. 92

Пример заказа:
для правой пластины и сплава
DW45L: RUM-050.2-5/DW45L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW45L: RUM-050.2-5/DW45L

1-33-UM.indd 33 12.03.2014 11:06:25

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 050

Профилирование и копирование

profiling and copying

Отверстия Ø от 2.0 mm
Auskragung (L1) bis 8x D

bore Ø from 2.0 mm
overhang length (L1) up to 8x D

Dümmel WERKZEUGFABRIK

Артикул part number	r	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28) suitable toolholder type (page 18-28)		
R/L UM-050.4-10	0.1	3.5	1.5	3.0	3.5	24	10	0.3	4.0	4.0	UM-645.xxx / xxx.4		
R/L UM-050.4-16	0.1	3.5	1.5	3.0	3.5	30	16	0.3	4.0	4.0			
R/L UM-050.4-20	0.1	3.5	1.5	3.0	3.5	34	20	0.3	4.0	4.0			
R/L UM-050.4-24	0.1	3.5	1.5	3.0	3.5	38	24	0.3	4.0	4.0			
R/L UM-050.4-28	0.1	3.5	1.5	3.0	3.5	42	28	0.3	4.0	4.0			
R/L UM-050.5-10	0.15	4.4	1.9	3.8	4.4	25	10	0.5	5.0	5.0	UM-645.xxx / xxx.5		
R/L UM-050.5-15	0.15	4.4	1.9	3.8	4.4	30	15	0.5	5.0	5.0			
R/L UM-050.5-20	0.15	4.4	1.9	3.8	4.4	35	20	0.5	5.0	5.0			
R/L UM-050.5-25	0.15	4.4	1.9	3.8	4.4	40	25	0.5	5.0	5.0			
R/L UM-050.5-30	0.15	4.4	1.9	3.8	4.4	45	30	0.5	5.0	5.0			
R/L UM-050.5-35	0.15	4.4	1.9	3.8	4.4	50	35	0.5	5.0	5.0			
R/L UM-050.5-40	0.15	4.4	1.9	3.8	4.4	55	40	0.5	5.0	5.0			
R/L UM-050.6-15	0.15	5.3	2.3	4.5	5.3	30	15	0.5	6.0	6.0	UM-676.xxx		UM-660 / xxx.6
R/L UM-050.6-22	0.15	5.3	2.3	4.5	5.3	37	22	0.5	6.0	6.0			
R/L UM-050.6-25	0.15	5.3	2.3	4.5	5.3	40	25	0.5	6.0	6.0			
R/L UM-050.6-30	0.15	5.3	2.3	4.5	5.3	45	30	0.5	6.0	6.0			
R/L UM-050.6-35	0.15	5.3	2.3	4.5	5.3	50	35	0.5	6.0	6.0			
R/L UM-050.6-42	0.15	5.3	2.3	4.5	5.3	57	42	0.5	6.0	6.0			
R/L UM-050.7-20	0.15	6.3	2.8	5.5	6.3	35	20	0.6	6.8	7.0		UM-687	UM-670 / xxx.7
R/L UM-050.7-25	0.15	6.3	2.8	5.5	6.3	40	25	0.6	6.8	7.0			
R/L UM-050.7-30	0.15	6.3	2.8	5.5	6.3	45	30	0.6	6.8	7.0			
R/L UM-050.7-35	0.15	6.3	2.8	5.5	6.3	50	35	0.6	6.8	7.0			
R/L UM-050.7-40	0.15	6.3	2.8	5.5	6.3	55	40	0.6	6.8	7.0			
R/L UM-050.7-45	0.15	6.3	2.8	5.5	6.3	60	45	0.6	6.8	7.0			
R/L UM-050.7-50	0.15	6.3	2.8	5.5	6.3	65	50	0.6	6.8	7.0			
R/L UM-050.8-50	0.2	7.3	3.3	6.5	7.3	70	50	0.7	7.8	8.0			UM-680
R/L UM-050.8-60	0.2	7.3	3.3	6.5	7.3	80	60	0.7	7.8	8.0			

1-33-UM.indd 34 12.03.2014 11:06:25

Тип / type 050.20

Профилирование и копирование с передним углом 20°

profiling and copying with frontside angle 20°

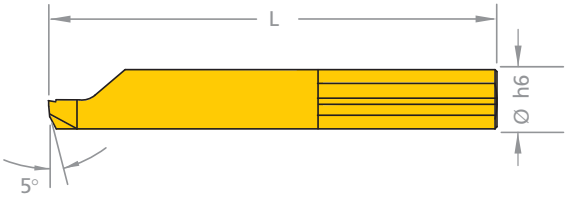
Отверстия Ø от 2.0 mm

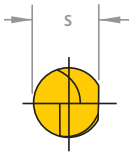
bore Ø from 2.0 mm

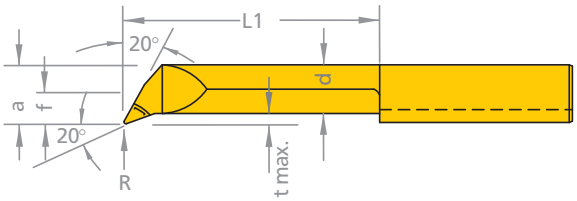
ULTRAMINI

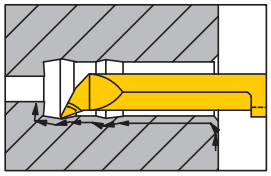
Обработка отверстий от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling starting at Ø 0.2 mm









На рисунке правое исполнение

При заказе указывать правая (R) или левая (L) пластина нужна
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	R	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-050.20.2-5	0.05	3.5	–	1.5	1.7	19	5	0.1	2.0	4.0		
R/L UM-050.20.2-10	0.05	3.5	–	1.5	1.7	24	10	0.1	2.0	4.0		
R/L UM-050.20.2-15	0.05	3.5	–	1.5	1.7	29	15	0.1	2.0	4.0		
R/L UM-050.20.3-10	0.1	3.5	0.6	2.3	2.6	24	10	0.2	2.8	4.0		
R/L UM-050.20.3-16	0.1	3.5	0.6	2.3	2.6	30	16	0.2	2.8	4.0		
R/L UM-050.20.3-20	0.1	3.5	0.6	2.3	2.6	34	20	0.2	2.8	4.0		
R/L UM-050.20.4-10	0.15	3.5	1.5	3.0	3.5	24	10	0.3	4.0	4.0	UM-645.xxx	
R/L UM-050.20.4-16	0.15	3.5	1.5	3.0	3.5	30	16	0.3	4.0	4.0	xxx.4	
R/L UM-050.20.4-20	0.15	3.5	1.5	3.0	3.5	34	20	0.3	4.0	4.0		
R/L UM-050.20.4-24	0.15	3.5	1.5	3.0	3.5	38	24	0.3	4.0	4.0		
R/L UM-050.20.4-28	0.15	3.5	1.5	3.0	3.5	42	28	0.3	4.0	4.0		
R/L UM-050.20.5-10	0.15	4.4	1.9	3.8	4.4	25	10	0.5	5.0	5.0		
R/L UM-050.20.5-20	0.15	4.4	1.9	3.8	4.4	35	20	0.5	5.0	5.0		
R/L UM-050.20.5-35	0.15	4.4	1.9	3.8	4.4	50	35	0.5	5.0	5.0		xxx.5

Типы сплавов см. стр. 92

Пример заказа:
для правой пластины и сплава DW41L: RUM-050.20.2-5/DW41L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW41L: RUM-050.20.2-5/DW41L

1-33-UM.indd 35 12.03.2014 11:06:25

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 053

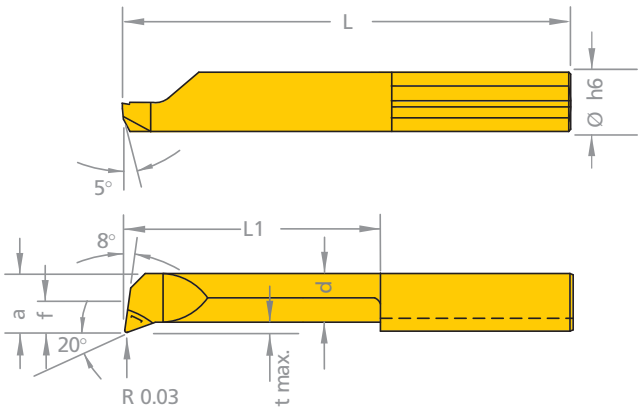
Расточка, копирование
с радиусом при вершине 0.03 mm

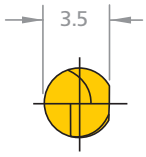
profiling and copying
with corner-radius 0.03 mm

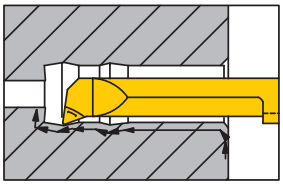
Отверстие от Ø 2.8 mm

bore Ø from 2.8 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK







На рисунке: правое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28) suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-053.3-10	0.6	2.3	2.6	24	10	0.2	2.8	4.0	
R/L UM-053.3-16	0.6	2.3	2.6	30	16	0.2	2.8	4.0	
R/L UM-053.3-20	0.6	2.3	2.6	34	20	0.2	2.8	4.0	
R/L UM-053.4-10	1.5	3.0	3.5	24	10	0.3	4.0	4.0	UM-645.xxx / xxx.4
R/L UM-053.4-16	1.5	3.0	3.5	30	16	0.3	4.0	4.0	
R/L UM-053.4-20	1.5	3.0	3.5	34	20	0.3	4.0	4.0	
R/L UM-053.4-24	1.5	3.0	3.5	38	24	0.3	4.0	4.0	
R/L UM-053.4-28	1.5	3.0	3.5	42	28	0.3	4.0	4.0	

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW41L: RUM-053.03-10/DW41L

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
DW41L: RUM-053.03-10/DW41L

34-55-UM.indd 2 12.03.2014 11:25:07

Тип / type 055

Расточка, копирование
с радиусом при вершине 0.05 mm

Отверстие от Ø 2.0 mm

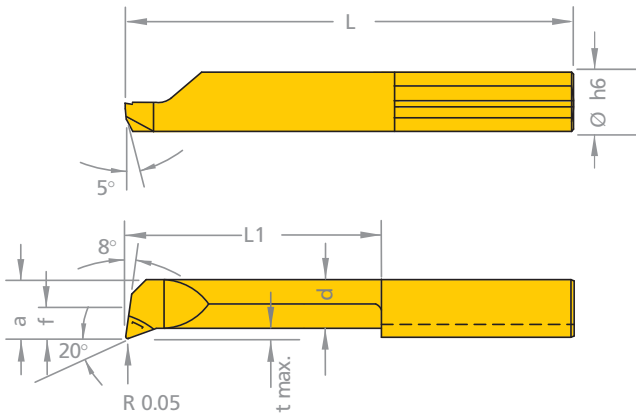
profiling and copying
with corner-radius 0.05 mm

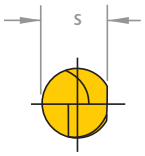
bore Ø from 2.0 mm

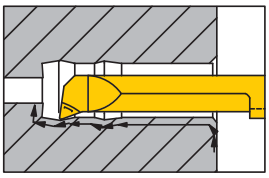
ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm







На рисунке: правое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28) suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-055.2-5	3.5	–	1.5	1.7	19	5	0.1	2.0	4.0	
R/L UM-055.2-10	3.5	–	1.5	1.7	24	10	0.1	2.0	4.0	
R/L UM-055.2-15	3.5	–	1.5	1.7	29	15	0.1	2.0	4.0	
R/L UM-055.3-10	3.5	0.6	2.3	2.6	24	10	0.2	2.8	4.0	
R/L UM-055.3-16	3.5	0.6	2.3	2.6	30	16	0.2	2.8	4.0	UM-645.xxx / xxx.4
R/L UM-055.3-20	3.5	0.6	2.3	2.6	34	20	0.2	2.8	4.0	
R/L UM-055.4-10	3.5	1.5	3.0	3.5	24	10	0.3	4.0	4.0	
R/L UM-055.4-16	3.5	1.5	3.0	3.5	30	16	0.3	4.0	4.0	
R/L UM-055.4-20	3.5	1.5	3.0	3.5	34	20	0.3	4.0	4.0	
R/L UM-055.4-24	3.5	1.5	3.0	3.5	38	24	0.3	4.0	4.0	
R/L UM-055.4-28	3.5	1.5	3.0	3.5	42	28	0.3	4.0	4.0	

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW41L: RUM-055.2-5/DW41L

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
DW41L: RUM-055.2-5/DW41L

34-55-UM.indd 3 12.03.2014 11:25:10

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 055

Расточка, копирование
с радиусом при вершине0.05 mm

profiling and copying
with corner-radius 0.05 mm

Отверстие от Ø 2.0 mm

bore Ø from 2.0 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK

Артикул part number	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-055.5-10	4.4	1.9	3.8	4.4	25	10	0.5	5.0	5.0	UM-645.xxx	xxx.5
R/L UM-055.5-15	4.4	1.9	3.8	4.4	30	15	0.5	5.0	5.0		
R/L UM-055.5-20	4.4	1.9	3.8	4.4	35	20	0.5	5.0	5.0		
R/L UM-055.5-25	4.4	1.9	3.8	4.4	40	25	0.5	5.0	5.0		
R/L UM-055.5-30	4.4	1.9	3.8	4.4	45	30	0.5	5.0	5.0		
R/L UM-055.5-35	4.4	1.9	3.8	4.4	50	35	0.5	5.0	5.0		
R/L UM-055.6-15	5.3	2.3	4.5	5.3	30	15	0.5	6.0	6.0	UM-676.xxx / xxx.6	UM-660
R/L UM-055.6-22	5.3	2.3	4.5	5.3	37	22	0.5	6.0	6.0		
R/L UM-055.6-25	5.3	2.3	4.5	5.3	40	25	0.5	6.0	6.0		
R/L UM-055.6-30	5.3	2.3	4.5	5.3	45	30	0.5	6.0	6.0		
R/L UM-055.6-35	5.3	2.3	4.5	5.3	50	35	0.5	6.0	6.0		
R/L UM-055.6-42	5.3	2.3	4.5	5.3	57	42	0.5	6.0	6.0		

34-55-UM.indd 4 12.03.2014 11:25:11

Тип / type 050 B

Расточка, копирование
с внутр. подоводом СОЖ

boring/profiling copying
with internal cooling channel

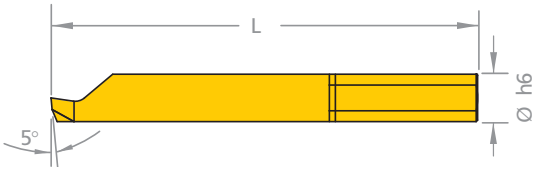
Отверстие от Ø 6.0 mm
Вылет (L1) до 7x D

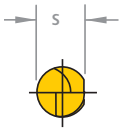
bore Ø from 6.0 mm
overhang length (L1)
up to 7x D

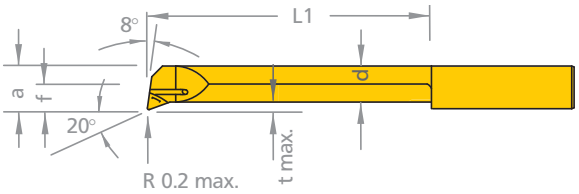
ULTRAMINI

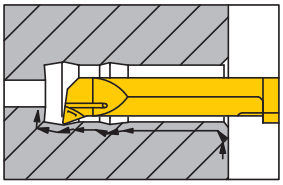
Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm









На рисунке: правое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-050.6-35B	5.3	2.3	4.5	5.3	50	35	0.5	6.0	6.0	UM-676.xxx	UM-660 / xxx.6
R/L UM-050.6-42B	5.3	2.3	4.5	5.3	57	42	0.5	6.0	6.0		
R/L UM-050.7-35B	6.3	2.8	5.5	6.3	50	35	0.6	6.8	7.0		UM-687 / UM-670 / xxx.7
R/L UM-050.7-40B	6.3	2.8	5.5	6.3	55	40	0.6	6.8	7.0		
R/L UM-050.7-45B	6.3	2.8	5.5	6.3	60	45	0.6	6.8	7.0		
R/L UM-050.7-50B	6.3	2.8	5.5	6.3	65	50	0.6	6.8	7.0		

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW41L: RUM-050.6-35B/DW41L

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
DW41L: RUM-050.6-35B/DW41L

34-55-UM.indd 5 12.03.2014 11:25:11

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

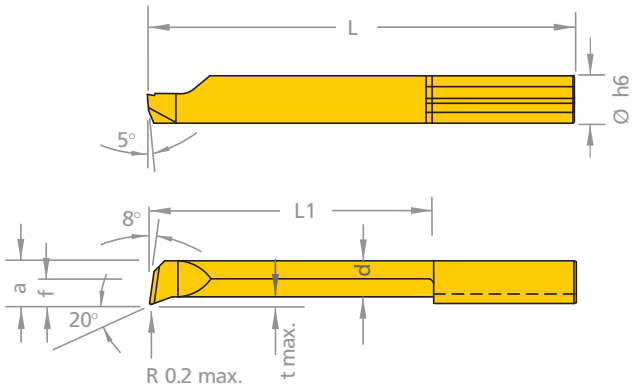
Тип / type 050 C

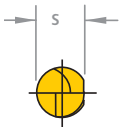
Расточка, копирование
со стружколомом
для лучшего стружкодробления

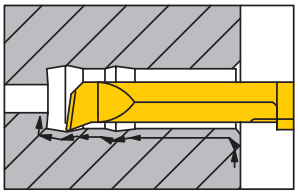
profiling and copying with chipbreaker
for better chipcontroll

Отверстие от Ø 4.0 mm
Вылет (L1) до 7x D

bore Ø from 4.0 mm
overhang length (L1)
up to 7x D







На рисунке: правое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-050.4-10C	3.5	1.5	3.0	3.5	24	10	0.3	4.0	4.0	UM-645.xxx	xxx.4
R/L UM-050.4-16C	3.5	1.5	3.0	3.5	30	16	0.3	4.0	4.0		
R/L UM-050.4-20C	3.5	1.5	3.0	3.5	34	20	0.3	4.0	4.0		
R/L UM-050.4-24C	3.5	1.5	3.0	3.5	38	24	0.3	4.0	4.0		
R/L UM-050.4-28C	3.5	1.5	3.0	3.5	42	28	0.3	4.0	4.0		
R/L UM-050.5-10C	4.4	1.9	3.8	4.4	25	10	0.5	5.0	5.0		xxx.5
R/L UM-050.5-15C	4.4	1.9	3.8	4.4	30	15	0.5	5.0	5.0		
R/L UM-050.5-20C	4.4	1.9	3.8	4.4	35	20	0.5	5.0	5.0		
R/L UM-050.5-25C	4.4	1.9	3.8	4.4	40	25	0.5	5.0	5.0		
R/L UM-050.5-30C	4.4	1.9	3.8	4.4	45	30	0.5	5.0	5.0		
R/L UM-050.5-35C	4.4	1.9	3.8	4.4	50	35	0.5	5.0	5.0		

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW41L: RUM-050.4-10C/DW41L

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and gradeDW41L: RUM-050.4-10C/DW41L

34-55-UM.indd 6 12.03.2014 11:25:11

Тип / type 050 C

Расточка, копирование
со стружколомом
для лучшего стружкодробления

profiling and copying with chipbreaker
for better chipcontroll

Отверстие от Ø 4.0 mm
Вылет (L1) до 7x D

bore Ø from 4.0 mm
overhang length (L1)
up to 7x D

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Артикул part number	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-050.6-15C	5.3	2.3	4.5	5.3	30	15	0.5	6.0	6.0	UM-676.xxx	UM-660 / xxx.6
R/L UM-050.6-22C	5.3	2.3	4.5	5.3	37	22	0.5	6.0	6.0		
R/L UM-050.6-25C	5.3	2.3	4.5	5.3	40	25	0.5	6.0	6.0		
R/L UM-050.6-30C	5.3	2.3	4.5	5.3	45	30	0.5	6.0	6.0		
R/L UM-050.6-35C	5.3	2.3	4.5	5.3	50	35	0.5	6.0	6.0		
R/L UM-050.6-42C	5.3	2.3	4.5	5.3	57	42	0.5	6.0	6.0		
R/L UM-050.7-20C	6.3	2.8	5.5	6.3	35	20	0.6	6.8	7.0		UM-687 / UM-670 / xxx.7
R/L UM-050.7-25C	6.3	2.8	5.5	6.3	40	25	0.6	6.8	7.0		
R/L UM-050.7-30C	6.3	2.8	5.5	6.3	45	30	0.6	6.8	7.0		
R/L UM-050.7-35C	6.3	2.8	5.5	6.3	50	35	0.6	6.8	7.0		
R/L UM-050.7-40C	6.3	2.8	5.5	6.3	55	40	0.6	6.8	7.0		
R/L UM-050.7-45C	6.3	2.8	5.5	6.3	60	45	0.6	6.8	7.0		
R/L UM-050.7-50C	6.3	2.8	5.5	6.3	65	50	0.6	6.8	7.0		

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

34-55-UM.indd 7 12.03.2014 11:25:12

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

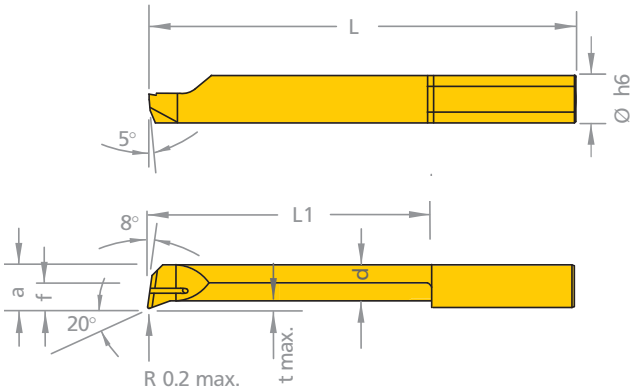
Тип / type 050 CB

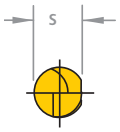
Профилирование, копирование
Подвод СОЖ через центральное отверстие, со стружколомом

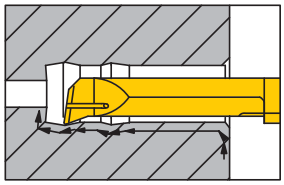
profiling and copying
with through coolant over
middle bore and chip breaker

Отверстие от Ø 6.0 mm
Вылет (L1) до 7x D

bore Ø from 6.0 mm
overhang length (L1)
up to 7x D







На рисунке: правое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-050.6-35CB	5.3	2.3	4.5	5.3	50	35	0.5	6.0	6.0	UM-676.xxx	UM-660 / xxx.6
R/L UM-050.6-42CB	5.3	2.3	4.5	5.3	57	42	0.5	6.0	6.0		
R/L UM-050.7-35CB	6.3	2.8	5.5	6.3	50	35	0.6	6.8	7.0		UM-687 / UM-670 / xxx.7
R/L UM-050.7-40CB	6.3	2.8	5.5	6.3	55	40	0.6	6.8	7.0		
R/L UM-050.7-45CB	6.3	2.8	5.5	6.3	60	45	0.6	6.8	7.0		
R/L UM-050.7-50CB	6.3	2.8	5.5	6.3	65	50	0.6	6.8	7.0		

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW41L: RUM-050.6-35CB/DW41L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW41L: RUM-050.6-35CB/DW41L

34-55-UM.indd 8 12.03.2014 11:25:12

Тип / type 050 CBN

Расточка, копирование
для твердого точения

profiling and copying
for hard machining

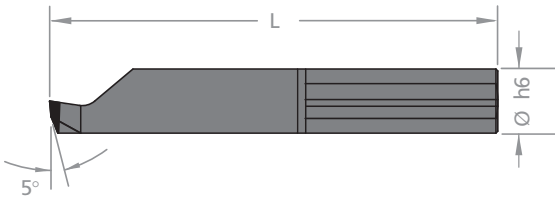
Отверстие от Ø 2.8 mm

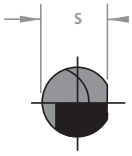
bore Ø from 2.8 mm

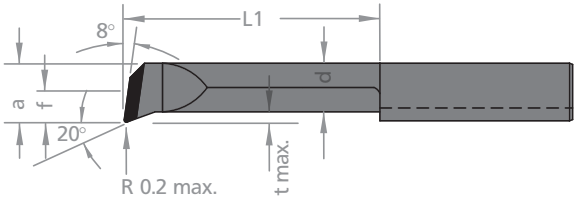
ULTRAMINI

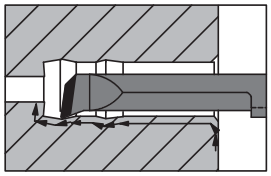
Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm









На рисунке: правое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
RUM-050.3-10	3.5	0.6	2.3	2.6	25.5	10	0.2	2.8	4.0	UM-645.xxx	xxx.4
RUM-050.4-10	3.5	1.5	3.0	3.5	25.5	10	0.3	4.0	4.0		
RUM-050.5-15	4.3	1.9	3.8	4.4	31.5	15	0.5	5.0	5.0		xxx.5
RUM-050.6-15	5.3	2.3	4.5	5.3	31.5	15	0.5	6.0	6.0	UM-676.xxx	UM-660 / xxx.6
RUM-050.7-20	6.3	2.8	5.5	6.3	36.5	20	0.6	6.8	7.0		UM-687 / UM-670 / xxx.7

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
RUM-050.3-10/CBN-DW

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
RUM-050.3-10/CBN-DW

34-55-UM.indd 9 12.03.2014 11:25:12

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 047

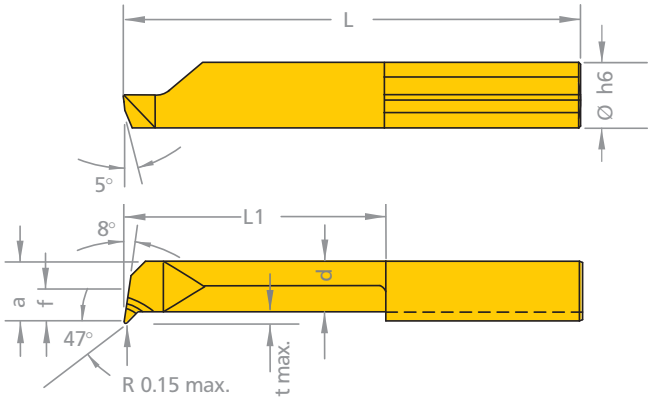
Расточка, копирование
с углом 47°

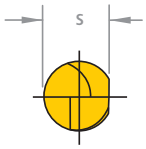
profiling and copying
with 47° geometry

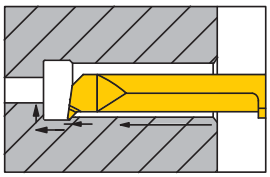
Отверстие от Ø 4.0 mm

bore Ø from 4.0 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK







На рисунке: правое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Версия T с увеличенным t max. version T with extended t max.

Артикул part number	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-047.T2-10	3.5	–	1.2	1.7	24	10	0.4	2.0	4.0	UM-645.xxx	xxx.4
R/L UM-047.T3-15	3.5	0.6	1.9	2.6	29	15	0.6	2.8	4.0		
R/L UM-047.T4-10	3.5	1.5	2.8	3.5	24	10	0.6	4.0	4.0		
R/L UM-047.4-20	3.5	1.5	3.0	3.5	34	20	0.3	4.0	4.0		
R/L UM-047.T4-20	3.5	1.5	2.8	3.5	34	20	0.6	4.0	4.0		
R/L UM-047.T5-15	4.4	1.9	3.5	4.4	30	15	0.8	5.0	5.0		xxx.5
R/L UM-047.5-25	4.4	1.9	3.8	4.4	40	25	0.5	5.0	5.0		
R/L UM-047.T5-25	4.4	1.9	3.5	4.4	40	25	0.8	5.0	5.0		
R/L UM-047.T6-22	5.3	2.3	3.4	5.3	37	22	1.8	6.0	6.0	UM-676.xxx	UM-660 / xxx.6
R/L UM-047.6-30	5.3	2.3	4.5	5.3	45	30	0.5	6.0	6.0		
R/L UM-047.T6-30	5.3	2.3	3.4	5.3	45	30	1.8	6.0	6.0		

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW45L: RUM-047.T2-10/DW45L

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
DW45L: RUM-047.T2-10/DW45L

34-55-UM.indd 10 12.03.2014 11:25:13

Тип / type 090

Расточка, копирование с углом 90°

profiling and copying with geometry 90°

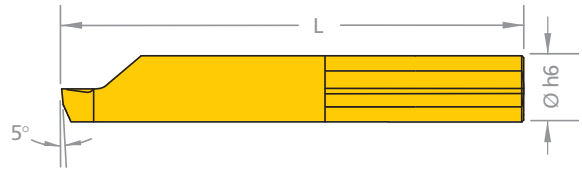
Отверстие от Ø 2.8 mm

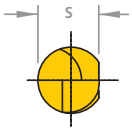
bore Ø from 2.8 mm

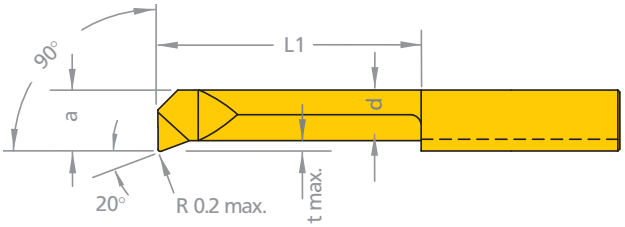
ULTRAMINI

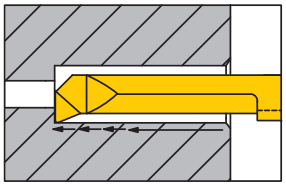
Обработка отверстий от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling starting at Ø 0.2 mm









На рисунке: правое исполнение

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-090.3-10	3.5	0.6	2.3	2.6	24	10	0.2	2.8	4.0	UM-645.xxx	xxx.4
R/L UM-090.3-16	3.5	0.6	2.3	2.6	30	16	0.2	2.8	4.0		
R/L UM-090.4-10	3.5	1.5	3.0	3.5	24	10	0.3	4.0	4.0		
R/L UM-090.4-16	3.5	1.5	3.0	3.5	30	16	0.3	4.0	4.0		
R/L UM-090.5-10	4.4	1.9	3.8	4.4	25	10	0.5	5.0	5.0		xxx.5
R/L UM-090.5-15	4.4	1.9	3.8	4.4	30	15	0.5	5.0	5.0		
R/L UM-090.5-20	4.4	1.9	3.8	4.4	35	20	0.5	5.0	5.0		

Описание покрытий см.стр. 92 «Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия DW45L: RUM-090.3-10/DW45L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade DW45L: RUM-090.3-10/DW45L

34-55-UM.indd 11 12.03.2014 11:25:13

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 080

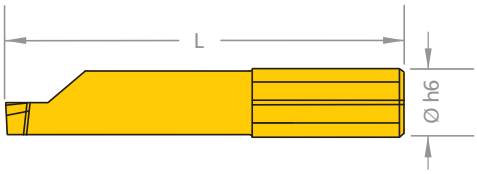
Обратное точение

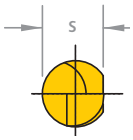
backboring

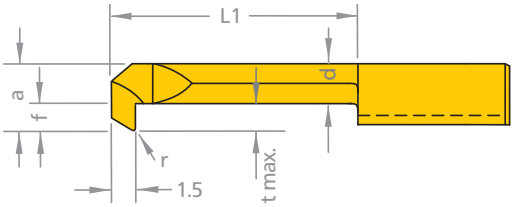
Отверстие от Ø 3.0 mm

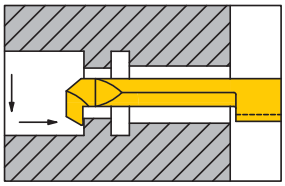
bore Ø from 3.0 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK









На рисунке: правое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	r	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-080.0003-15	0.1	3.5	0.6	1.9	2.6	29	15	0.5	3.0	4.0	UM-645.xxx	xxx.4
R/L UM-080.0003-20	0.1	3.5	0.6	1.9	2.6	34	20	0.5	3.0	4.0		
R/L UM-080.0004-15	0.15	3.5	1.5	2.4	3.5	29	15	0.8	4.0	4.0		
R/L UM-080.0004-25	0.15	3.5	1.5	2.4	3.5	39	25	0.8	4.0	4.0		
R/L UM-080.0005-20	0.2	4.4	1.9	3.3	4.4	35	20	1.0	5.0	5.0		xxx.5
R/L UM-080.0005-30	0.2	4.4	1.9	3.3	4.4	45	30	1.0	5.0	5.0		
R/L UM-080.0006-20	0.2	5.3	2.3	3.4	5.3	35	20	1.8	6.0	6.0	UM-676.xxx	UM-660 / xxx.6
R/L UM-080.0006-30	0.2	5.3	2.3	3.4	5.3	45	30	1.8	6.0	6.0		
R/L UM-080.0007-20	0.2	6.3	2.8	3.7	6.3	35	20	2.5	7.0	7.0		UM-687 / UM-670 / xxx.7
R/L UM-080.0007-30	0.2	6.3	2.8	3.7	6.3	45	30	2.5	7.0	7.0		

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW45L: RUM-080.0003-15/DW45L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW45L: RUM-080.0003-15/DW45L

34-55-UM.indd 12 12.03.2014 11:25:14

Тип / type 002

Обработка канавок

grooving

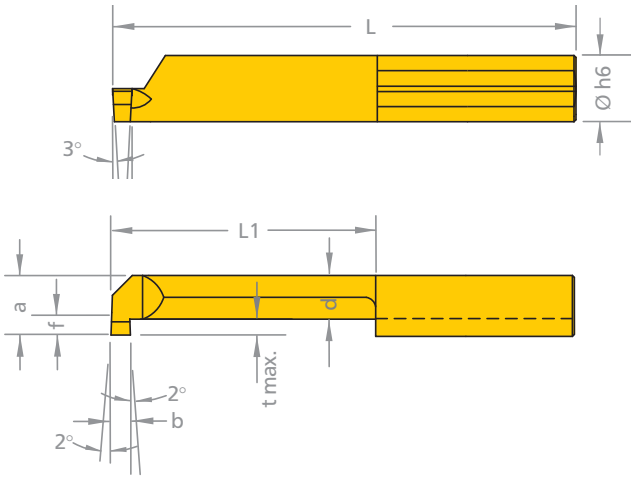
Отверстие от Ø 2.0 mm
Глубина канавок до 0.4 mm

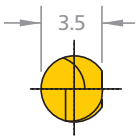
bore Ø from 2.0 mm
depth of groove up to 0.4 mm

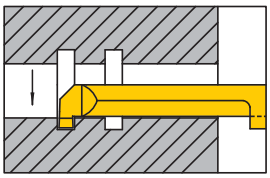
ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm







На рисунке: правое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b +0.05	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28) suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-002.0050-5	0.5	1.2	1.8	19	5	0.4	2.0	4.0	UM-645.xxx / xxx.4
R/L UM-002.0050-10	0.5	1.2	1.8	24	10	0.4	2.0	4.0	
R/L UM-002.0050-15	0.5	1.2	1.8	29	15	0.4	2.0	4.0	

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW41L: RUM-002.0050-5/DW41L

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
DW41L: RUM-002.0050-5/DW41L

34-55-UM.indd 13 12.03.2014 11:25:14

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 003

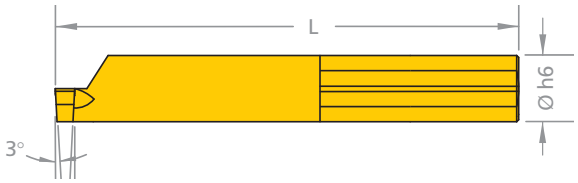
Обработка канавок

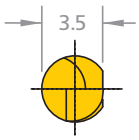
grooving

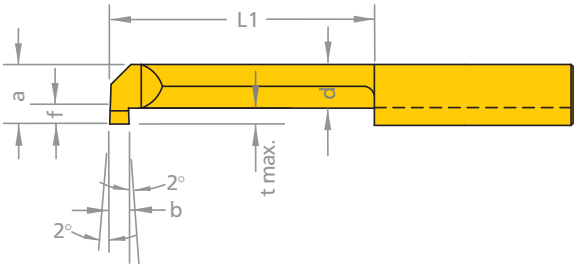
Отверстие от Ø 3.0 mm
Глубина канавок до 0.6 mm

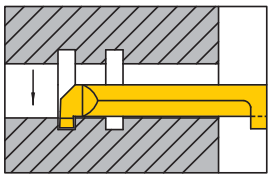
bore Ø from 3.0 mm
depth of groove up to 0.6 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK









На рисунке: правое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b +0.05	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28) suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-003.0070-5	0.7	0.7	1.9	2.7	19	5	0.6	3.0	4.0	UM-645.xxx / xxx.4
R/L UM-003.0070-10	0.7	0.7	1.9	2.7	24	10	0.6	3.0	4.0	
R/L UM-003.0070-16	0.7	0.7	1.9	2.7	30	16	0.6	3.0	4.0	

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW41L: RUM-003.0070-5/DW41L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW41L: RUM-003.0070-5/DW41L

34-55-UM.indd 14 12.03.2014 11:25:14

Тип / type 004

Обработка канавок

grooving

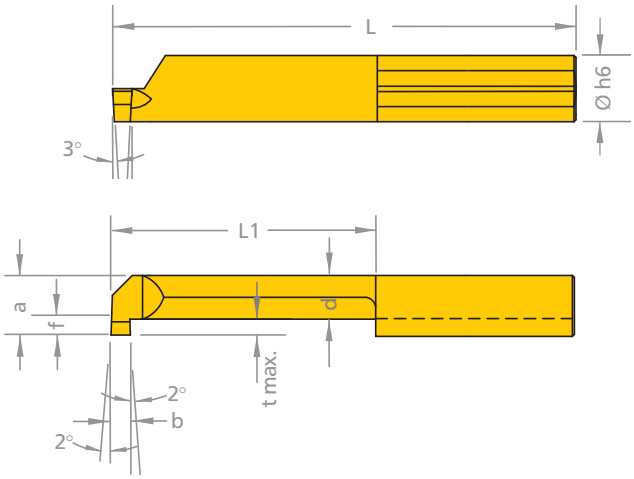
Отверстие от Ø 4.0 mm
Глубина канавок до 0.8 mm

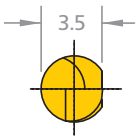
bore Ø from 4.0 mm
depth of groove up to 0.8 mm

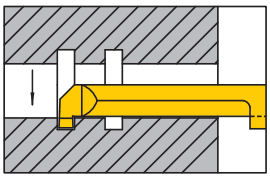
ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm







На рисунке: правое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b +0.05	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28) suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-004.0100-10	1.0	1.5	2.4	3.5	24	10	0.8	4.0	4.0	UM-645.xxx / xxx.4
R/L UM-004.0100-16	1.0	1.5	2.4	3.5	30	16	0.8	4.0	4.0	
R/L UM-004.0100-20	1.0	1.5	2.4	3.5	34	20	0.8	4.0	4.0	

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW45L: RUM-004.0100-10/DW45L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW45L: RUM-004.0100-10/DW45L

34-55-UM.indd 15 12.03.2014 11:25:15

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 004 M

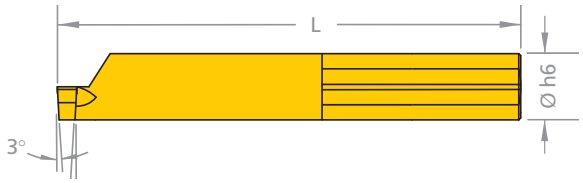
Обработка канавок
с радиусом при вершине

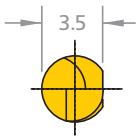
grooving with corner-radius

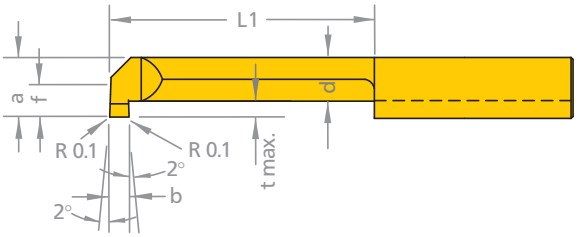
Отверстие от Ø 4.0 mm
Глубина канавок до 0.8 mm

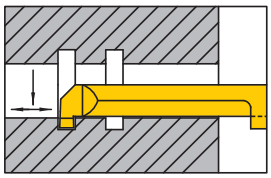
bore Ø from 4.0 mm
depth of groove up to 0.8 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK









На рисунке: правое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b +0.05	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28) suitable toolholder type (page 18-28)
R/L 004M0100-10	1.0	1.5	2.4	3.5	24	10	0.8	4.0	4.0	UM-645.xxx / xxx.4
R/L 004M0100-16	1.0	1.5	2.4	3.5	30	16	0.8	4.0	4.0	
R/L 004M0100-20	1.0	1.5	2.4	3.5	34	20	0.8	4.0	4.0	

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW41L: RUM-003.0070-5/DW41L

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
DW41L: RUM-003.0070-5/DW41L

34-55-UM.indd 16 12.03.2014 11:25:15

Тип / type 005

Обработка канавок

grooving

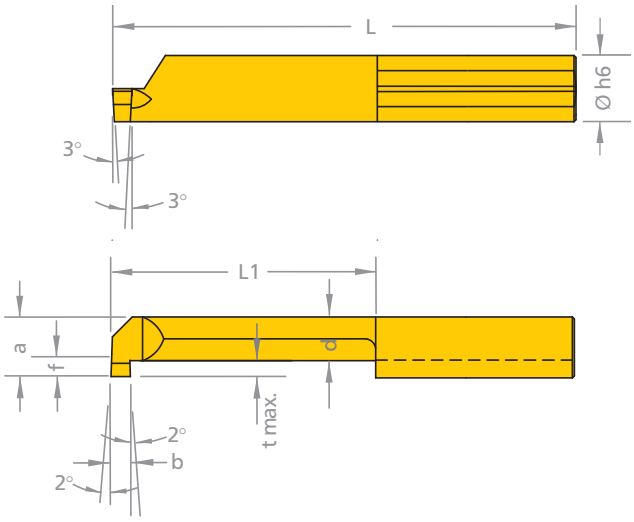
Отверстие от Ø 5.0 mm
Глубина канавок до 1.0 mm
Вылет (L1) до 7x D

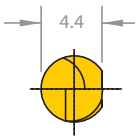
bore Ø from 5.0 mm
depth of groove up to 1.0 mm
overhang length (L1) up to 7x D

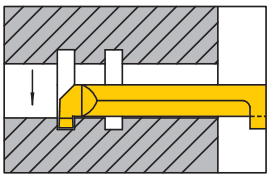
ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm







На рисунке: правое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b +0.05	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28) suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-005.0100-10	1.0	1.9	3.3	4.4	25	10	1.0	5.0	5.0	UM-645.xxx / xxx.5
R/L UM-005.0100-15	1.0	1.9	3.3	4.4	30	15	1.0	5.0	5.0	
R/L UM-005.0100-20	1.0	1.9	3.3	4.4	35	20	1.0	5.0	5.0	
R/L UM-005.0100-25	1.0	1.9	3.3	4.4	40	25	1.0	5.0	5.0	
R/L UM-005.0100-30	1.0	1.9	3.3	4.4	45	30	1.0	5.0	5.0	
R/L UM-005.0100-35	1.0	1.9	3.3	4.4	50	35	1.0	5.0	5.0	
R/L UM-005.0150-10	1.5	1.9	3.3	4.4	25	10	1.0	5.0	5.0	
R/L UM-005.0150-15	1.5	1.9	3.3	4.4	30	15	1.0	5.0	5.0	
R/L UM-005.0150-20	1.5	1.9	3.3	4.4	35	20	1.0	5.0	5.0	
R/L UM-005.0150-25	1.5	1.9	3.3	4.4	40	25	1.0	5.0	5.0	
R/L UM-005.0150-30	1.5	1.9	3.3	4.4	45	30	1.0	5.0	5.0	

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW45L: RUM-005.0100-10/DW45L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW45L: RUM-005.0100-10/DW45L

34-55-UM.indd 17 12.03.2014 11:25:16

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 005

Обработка канавок

grooving

Отверстие от Ø 5.0 mm
Глубина канавок до 1.0 mm
Вылет (L1) до 7x D

bore Ø from 5.0 mm
depth of groove up to 1.0 mm
overhang length (L1) up to 7x D

Dümmel WERKZEUGFABRIK

Артикул part number	b +0.05	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28) suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-005.0200-10	2.0	1.9	3.3	4.4	25	10	1.0	5.0	5.0	
R/L UM-005.0200-15	2.0	1.9	3.3	4.4	30	15	1.0	5.0	5.0	
R/L UM-005.0200-20	2.0	1.9	3.3	4.4	35	20	1.0	5.0	5.0	UM-645.xxx / xxx.5
R/L UM-005.0200-25	2.0	1.9	3.3	4.4	40	25	1.0	5.0	5.0	
R/L UM-005.0200-	2.0	1.9	3.3	4.4	45	30	1.0	5.0	5.0	

34-55-UM.indd 18 12.03.2014 11:25:16

Тип / type 005 M

Обработка канавок
с радиусом при вершине

grooving with corner-radius

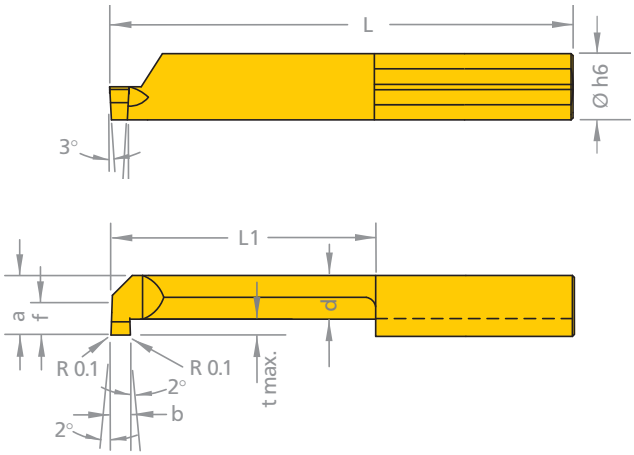
Отверстие от Ø 5.0 mm
Глубина канавок до 1.0 mm

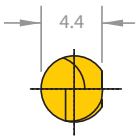
bore Ø from 5.0 mm
depth of groove up to 1.0 mm

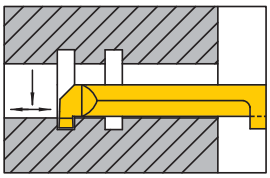
ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm







На рисунке: правое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b +0.05	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28) suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-005M0100-10	1.0	1.9	3.3	4.4	25	10	1.0	5.0	5.0	UM-645.xxx / xxx.5
R/L UM-005M0100-15	1.0	1.9	3.3	4.4	30	15	1.0	5.0	5.0	
R/L UM-005M0100-20	1.0	1.9	3.3	4.4	35	20	1.0	5.0	5.0	
R/L UM-005M0100-25	1.0	1.9	3.3	4.4	40	25	1.0	5.0	5.0	
R/L UM-005M0100-30	1.0	1.9	3.3	4.4	45	30	1.0	5.0	5.0	
R/L UM-005M0150-10	1.5	1.9	3.3	4.4	25	10	1.0	5.0	5.0	
R/L UM-005M0150-15	1.5	1.9	3.3	4.4	30	15	1.0	5.0	5.0	
R/L UM-005M0150-20	1.5	1.9	3.3	4.4	35	20	1.0	5.0	5.0	
R/L UM-005M0150-25	1.5	1.9	3.3	4.4	40	25	1.0	5.0	5.0	
R/L UM-005M0150-30	1.5	1.9	3.3	4.4	45	30	1.0	5.0	5.0	

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW41L: RUM-005M0100-10/DW41L

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
DW41L: RUM-005M0100-10/DW41L

34-55-UM.indd 19 12.03.2014 11:25:16

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 005 M

Обработка канавок
с радиусом при вершине

grooving with corner-radius

Отверстие от Ø 5.0 mm
Глубина канавок до 1.0 mm

bore Ø from 5.0 mm
depth of groove up to 1.0 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK

Артикул part number	b +0.05	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28) suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-005M0200-10	2.0	1.9	3.3	4.4	25	10	1.0	5.0	5.0	
R/L UM-005M0200-15	2.0	1.9	3.3	4.4	30	15	1.0	5.0	5.0	
R/L UM-005M0200-20	2.0	1.9	3.3	4.4	35	20	1.0	5.0	5.0	UM-645.xxx / xxx.5
R/L UM-005M0200-25	2.0	1.9	3.3	4.4	40	25	1.0	5.0	5.0	
R/L UM-005M0200-30	2.0	1.9	3.3	4.4	45	30	1.0	5.0	5.0	

34-55-UM.indd 20 12.03.2014 11:25:17

Тип / type 006

Обработка канавок

grooving

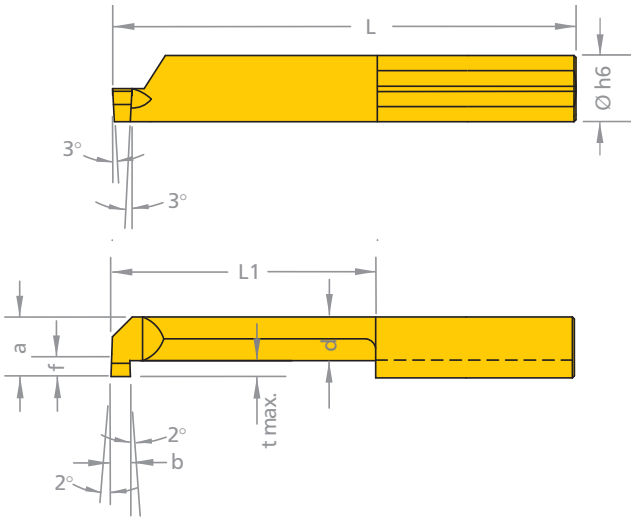
Отверстие от Ø 6.0 mm
Глубина канавок до 1.8 mm
Вылет (L1) до 7x D

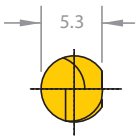
bore Ø from 6.0 mm
depth of groove up to 1.8 mm
overhang length (L1) up to 7x D

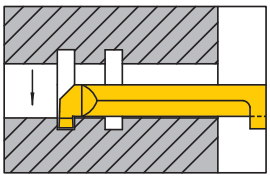
ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm







На рисунке: правое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b +0.05	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-006.0100-10	1.0	2.3	3.4	5.3	25	10	1.8	6.0	6.0	UM-676.xxx / xxx.6	
R/L UM-006.0100-15	1.0	2.3	3.4	5.3	30	15	1.8	6.0	6.0		
R/L UM-006.0100-22	1.0	2.3	3.4	5.3	37	22	1.8	6.0	6.0		
R/L UM-006.0100-25	1.0	2.3	3.4	5.3	40	25	1.8	6.0	6.0		
R/L UM-006.0100-30	1.0	2.3	3.4	5.3	45	30	1.8	6.0	6.0		
R/L UM-006.0100-35	1.0	2.3	3.4	5.3	50	35	1.8	6.0	6.0		
R/L UM-006.0100-42	1.0	2.3	3.4	5.3	57	42	1.8	6.0	6.0		
R/L UM-006.0150-10	1.5	2.3	3.4	5.3	25	10	1.8	6.0	6.0		
R/L UM-006.0150-15	1.5	2.3	3.4	5.3	30	15	1.8	6.0	6.0		
R/L UM-006.0150-22	1.5	2.3	3.4	5.3	37	22	1.8	6.0	6.0		
R/L UM-006.0150-25	1.5	2.3	3.4	5.3	40	25	1.8	6.0	6.0		
R/L UM-006.0150-30	1.5	2.3	3.4	5.3	45	30	1.8	6.0	6.0		
R/L UM-006.0150-35	1.5	2.3	3.4	5.3	50	35	1.8	6.0	6.0		

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW45L: RUM-006.0100-10/DW45L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW45L: RUM-006.0100-10/DW45L

34-55-UM.indd 21 12.03.2014 11:25:17

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 006

Обработка канавок

grooving

Отверстие от Ø 6.0 mm
Глубина канавок до 1.8 mm
Вылет (L1) до 7x D

bore Ø from 6.0 mm
depth of groove up to 1.8 mm
overhang length (L1) up to 7x D

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

Артикул part number	b +0.05	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-006.0200-10	2.0	2.3	3.4	5.3	25	10	1.8	6.0	6.0	UM-676.xxx / xxx.6	
R/L UM-006.0200-15	2.0	2.3	3.4	5.3	30	15	1.8	6.0	6.0		
R/L UM-006.0200-22	2.0	2.3	3.4	5.3	37	22	1.8	6.0	6.0		
R/L UM-006.0200-25	2.0	2.3	3.4	5.3	40	25	1.8	6.0	6.0		
R/L UM-006.0200-30	2.0	2.3	3.4	5.3	45	30	1.8	6.0	6.0		

34-55-UM.indd 22 12.03.2014 11:25:17

Тип / type 006 M

Обработка канавок
с радиусом при вершине

grooving with corner-radius

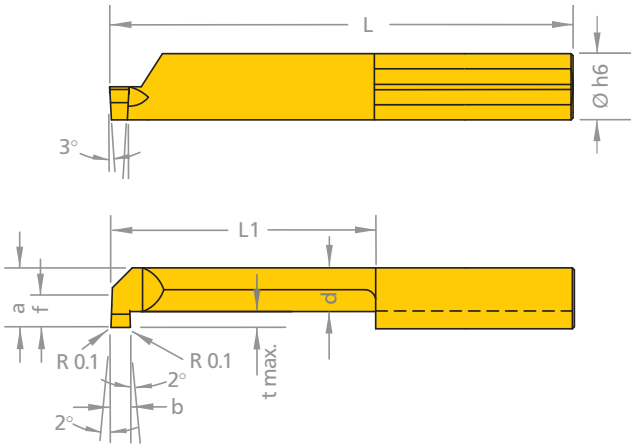
Отверстие от Ø 6.0 mm
Глубина канавок до 1.8 mm

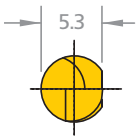
bore Ø from 6.0 mm
depth of groove up to 1.8 mm

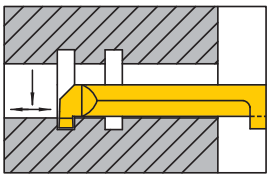
ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm







На рисунке: правое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b +0.05	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28) suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-006M0100-10	1.0	2.3	3.4	5.3	25	10	1.8	6.0	6.0	UM-676.xxx / xxx.6
R/L UM-006M0100-15	1.0	2.3	3.4	5.3	30	15	1.8	6.0	6.0	
R/L UM-006M0100-22	1.0	2.3	3.4	5.3	37	22	1.8	6.0	6.0	
R/L UM-006M0100-25	1.0	2.3	3.4	5.3	40	25	1.8	6.0	6.0	
R/L UM-006M0100-30	1.0	2.3	3.4	5.3	45	30	1.8	6.0	6.0	
R/L UM-006M0150-10	1.5	2.3	3.4	5.3	25	10	1.8	6.0	6.0	
R/L UM-006M0150-15	1.5	2.3	3.4	5.3	30	15	1.8	6.0	6.0	
R/L UM-006M0150-22	1.5	2.3	3.4	5.3	37	22	1.8	6.0	6.0	
R/L UM-006M0150-25	1.5	2.3	3.4	5.3	40	25	1.8	6.0	6.0	
R/L UM-006M0150-30	1.5	2.3	3.4	5.3	45	30	1.8	6.0	6.0	
R/L UM-006M0200-10	2.0	2.3	3.4	5.3	25	10	1.8	6.0	6.0	
R/L UM-006M0200-15	2.0	2.3	3.4	5.3	30	15	1.8	6.0	6.0	
R/L UM-006M0200-22	2.0	2.3	3.4	5.3	37	22	1.8	6.0	6.0	
R/L UM-006M0200-25	2.0	2.3	3.4	5.3	40	25	1.8	6.0	6.0	
R/L UM-006M0200-30	2.0	2.3	3.4	5.3	45	30	1.8	6.0	6.0	

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW41L: RUM-006M0100-10/DW41L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW41L: RUM-006M0100-10/DW41L

34-55-UM.indd 23 12.03.2014 11:25:17

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 007

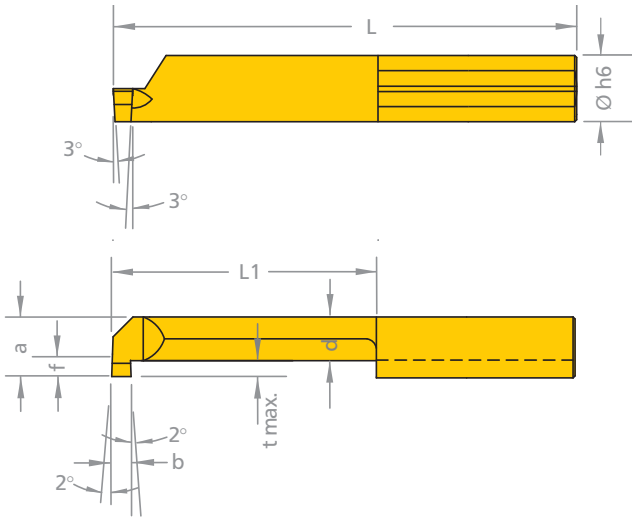
Обработка канавок

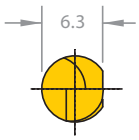
grooving

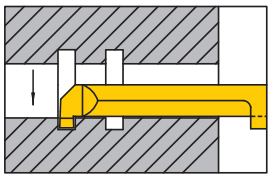
Отверстия от Ø 6.8 mm
Глубина канавок до 2.5 mm
Вылет (L1) до 7x D

bore Ø from 6.8 mm
depth of groove up to 2.5 mm
overhang length (L1) up to 7x D

Dümmel WERKZEUGFABRIK







На рисунке: правое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-007.0100-10	1.0	2.8	3.7	6.3	25	10	2.5	6.8	7.0	UM-676.xxx / UM-687	UM-670 / xxx.7
R/L UM-007.0100-15	1.0	2.8	3.7	6.3	30	15	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007.0100-22	1.0	2.8	3.7	6.3	37	22	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007.0100-25	1.0	2.8	3.7	6.3	40	25	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007.0100-30	1.0	2.8	3.7	6.3	45	30	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007.0100-35	1.0	2.8	3.7	6.3	50	35	2.5	7.0	7.0		
R/L UM-007.0100-40	1.0	2.8	3.7	6.3	55	40	2.5	7.0	7.0		
R/L UM-007.0100-45	1.0	2.8	3.7	6.3	60	45	2.5	7.0	7.0		
R/L UM-007.0100-50	1.0	2.8	3.7	6.3	65	50	2.5	7.0	7.0		

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW45L: RUM-007.0100-10/DW45L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW45L: RUM-007.0100-10/DW45L

56-75-UM.indd 2 12.03.2014 11:44:03

Тип / type 007

Обработка канавок

grooving

Отверстия от Ø 6.8 mm
Глубина канавок до 2.5 mm
Вылет (L1) до 7x D

bore Ø from 6.8 mm
depth of groove up to 2.5 mm
overhang length (L1) up to 7x D

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Артикул part number	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-007.0150-10	1.5	2.8	3.7	6.3	25	10	2.5	6.8	7.0	UM-676.xxx / UM-687	UM-670 / xxx.7
R/L UM-007.0150-15	1.5	2.8	3.7	6.3	30	15	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007.0150-22	1.5	2.8	3.7	6.3	37	22	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007.0150-25	1.5	2.8	3.7	6.3	40	25	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007.0150-30	1.5	2.8	3.7	6.3	45	30	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007.0150-35	1.5	2.8	3.7	6.3	50	35	2.5	7.0	7.0		
R/L UM-007.0150-40	1.5	2.8	3.7	6.3	55	40	2.5	7.0	7.0		
R/L UM-007.0200-10	2.0	2.8	3.7	6.3	25	10	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007.0200-15	2.0	2.8	3.7	6.3	30	15	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007.0200-22	2.0	2.8	3.7	6.3	37	22	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007.0200-25	2.0	2.8	3.7	6.3	40	25	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007.0200-30	2.0	2.8	3.7	6.3	45	30	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007.0200-35	2.0	2.8	3.7	6.3	50	35	2.5	7.0	7.0		

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

56-75-UM.indd 3 12.03.2014 11:44:07

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 007 M

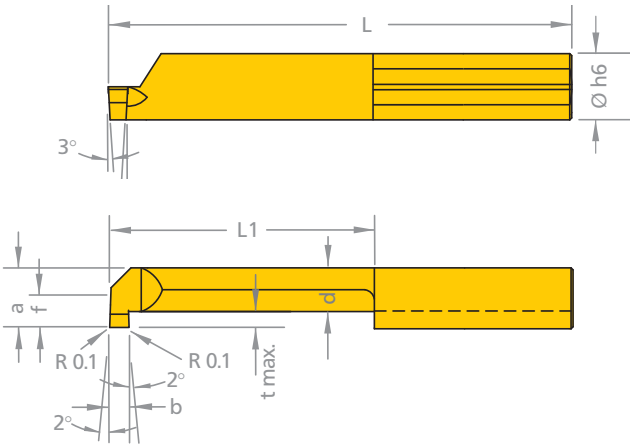
Обработка канавок
с радиусом при вершине

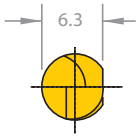
grooving with corner-radius

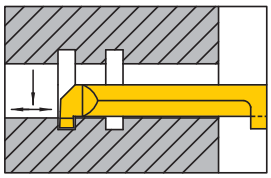
Отверстия от Ø 6.8 mm
Глубина канавок до 2.5 mm

bore Ø from 6.8 mm
depth of groove up to 2.5 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK







На рисунке: правое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b +0.05	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-007M0100-10	1.0	2.8	3.7	6.3	25	10	2.5	6.8	7.0	UM-676.xxx /	UM-670 / xxx.7
R/L UM-007M0100-15	1.0	2.8	3.7	6.3	30	15	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007M0100-22	1.0	2.8	3.7	6.3	37	22	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007M0100-25	1.0	2.8	3.7	6.3	40	25	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007M0100-30	1.0	2.8	3.7	6.3	45	30	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007M0150-10	1.5	2.8	3.7	6.3	25	10	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007M0150-15	1.5	2.8	3.7	6.3	30	15	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007M0150-22	1.5	2.8	3.7	6.3	37	22	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007M0150-25	1.5	2.8	3.7	6.3	40	25	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007M0150-30	1.5	2.8	3.7	6.3	45	30	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007M0200-10	2.0	2.8	3.7	6.3	25	10	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007M0200-15	2.0	2.8	3.7	6.3	30	15	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007M0200-22	2.0	2.8	3.7	6.3	37	22	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007M0200-25	2.0	2.8	3.7	6.3	40	25	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007M0200-30	2.0	2.8	3.7	6.3	45	30	2.5	6.8	7.0		

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW41L: RUM-007M0100-10/DW41L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW41L: RUM-007M0100-10/DW41L

56-75-UM.indd 4 12.03.2014 11:44:08

Тип / type 008 M

Обработка канавок
с радиусом при вершине

grooving with corner-radius

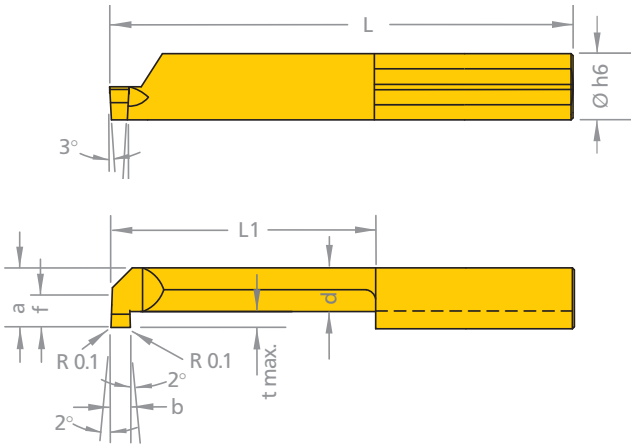
Отверстия от Ø 7.8 mm
Глубина канавок до 3.0 mm

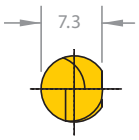
bore Ø from 7.8 mm
depth of groove up to 3.0 mm

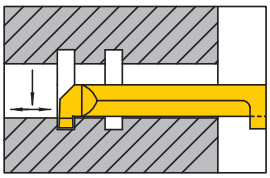
ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm







На рисунке: правое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b +0.05	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-008M0100-30	1.0	3.3	4.2	7.3	50	30	3.0	7.8	8.0	UM-687	UM-680
R/L UM-008M0100-40	1.0	3.3	4.2	7.3	60	40	3.0	7.8	8.0		
R/L UM-008M0200-30	2.0	3.3	4.2	7.3	50	30	3.0	7.8	8.0		
R/L UM-008M0200-40	2.0	3.3	4.2	7.3	60	40	3.0	7.8	8.0		
R/L UM-008M0250-30	2.5	3.3	4.2	7.3	50	30	3.0	7.8	8.0		
R/L UM-008M0250-40	2.5	3.3	4.2	7.3	60	40	3.0	7.8	8.0		

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW41L: RUM-008M0100-30/DW41L

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
DW41L: RUM-008M0100-30/DW41L

56-75-UM.indd 5 12.03.2014 11:44:08

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type

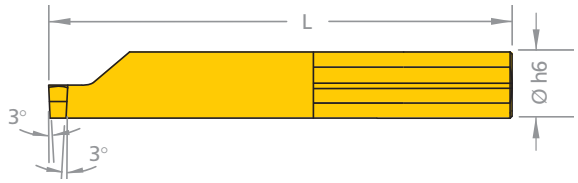
Vollradius
Обработка канавок
Kopieren

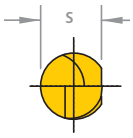
type full radius
grooving and copying

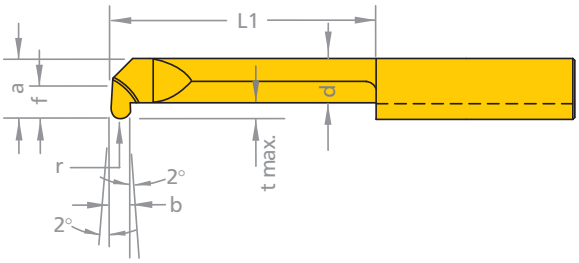
Отверстия от Ø 4.0 mm
Vollradius 0.5-1.0 mm

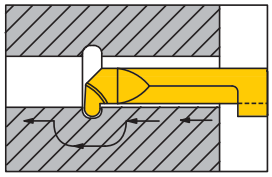
bore Ø from 4.0 mm
full radius 0.5-1.0 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK









На рисунке: правое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	s	b +0.05	r	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-004-0.50-16	3.5	1.0	0.5	1.5	2.4	3.5	30	16	0.8	4.0	4.0	UM-645.xxx	xxx.4
R/L UM-005-0.50-20	4.4	1.0	0.5	1.9	3.3	4.4	35	20	1.0	5.0	5.0		xxx.5
R/L UM-005-0.75-20	4.4	1.5	0.75	1.9	3.3	4.4	35	20	1.0	5.0	5.0		
R/L UM-005-1.00-20	4.4	2.0	1.0	1.9	3.3	4.4	35	20	1.0	5.0	5.0		
R/L UM-006-0.50-25	5.3	1.0	0.5	2.3	3.4	5.3	40	25	1.8	6.0	6.0	UM-676.xxx	UM-660 / xxx.6
R/L UM-006-0.75-25	5.3	1.5	0.75	2.3	3.4	5.3	40	25	1.8	6.0	6.0		
R/L UM-006-1.00-25	5.3	2.0	1.0	2.3	3.4	5.3	40	25	1.8	6.0	6.0		
R/L UM-007-0.50-30	6.3	1.0	0.5	2.8	3.7	6.3	45	30	2.5	6.8	7.0		UM-687 / UM-670 /
R/L UM-007-0.75-30	6.3	1.5	0.75	2.8	3.7	6.3	45	30	2.5	6.8	7.0		
R/L UM-007-1.00-30	6.3	2.0	1.0	2.8	3.7	6.3	45	30	2.5	6.8	7.0		

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW45L: RUM-004-0.50-16/DW45L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW45L: RUM-004-0.50-16/DW45L

56-75-UM.indd 6 12.03.2014 11:44:09

Как мы работаем

impressions

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

56-75-UM.indd 7 12.03.2014 11:44:09

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 060

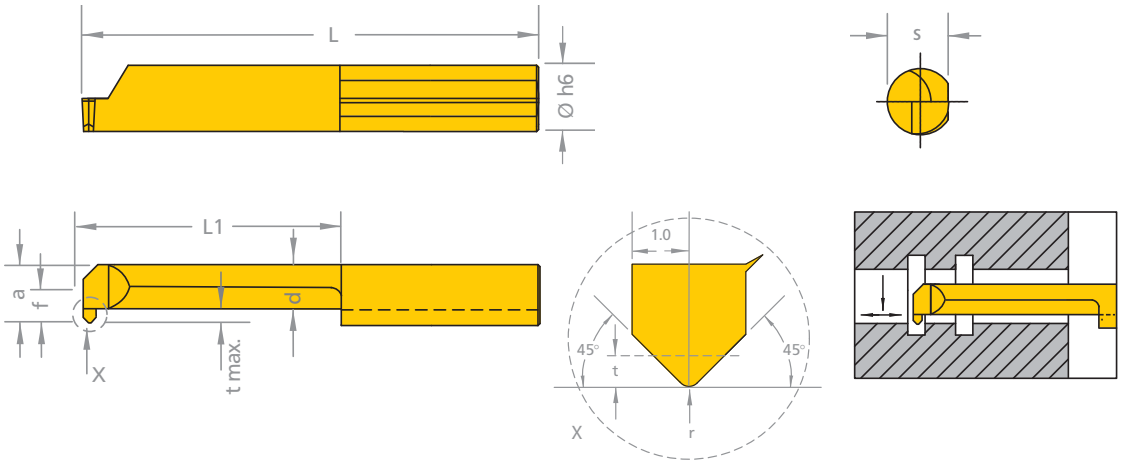
Расточка и обработка фасок

profiling and chamfering

Отверстия от Ø 5.0 mm

bore Ø from 5.0 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK



Вид X увеличен
На рисунке: правое исполнение
Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

view X enlarged
righthand version shown
state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	s	r	f	d	a	L	L1	t max.	Ø h6	D min.	подходящая державка (Стр. 18-28) suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-060.5-15	4.4	0.2	1.9	3.3	4.4	30	15	0.7	5.0	5.0	UM-645.xxx / xxx.5
R/L UM-060.5-20	4.4	0.2	1.9	3.3	4.4	35	20	0.7	5.0	5.0	
R/L UM-060.6-20	5.3	0.2	2.3	3.4	5.3	35	20	0.7	6.0	6.0	UM-660 / xxx.6
R/L UM-060.6-25	5.3	0.2	2.3	3.4	5.3	40	25	0.7	6.0	6.0	UM-676.xxx
R/L UM-060.7-20	6.3	0.2	2.8	3.8	6.3	35	20	0.7	6.8	7.0	UM-670 / xxx.7
R/L UM-060.7-40	6.3	0.2	2.8	3.8	6.3	55	40	0.7	6.8	7.0	

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW45L: RUM-060.5-15/DW45L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW45L: RUM-060.5-15/DW45L

56-75-UM.indd 8 12.03.2014 11:44:10

Тип / type 070

Предварительная обработка канавок и фасок

pregrooving and chamfering

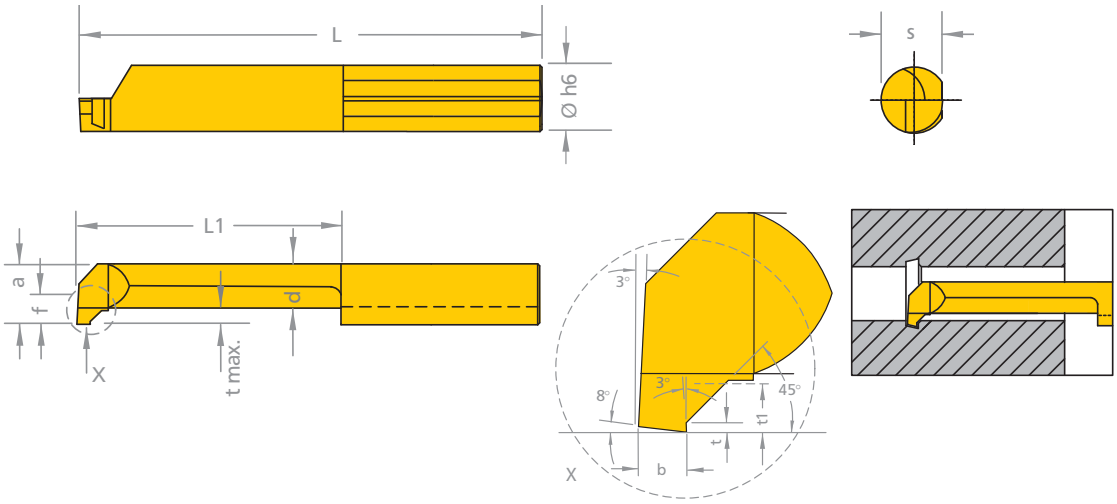
Отверстия от Ø 4.0 mm

bore Ø from 4.0 mm

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Вид X увеличен
На рисунке: правое исполнение
Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

view X enlarged
righthand version shown
state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	s	b	f	d	a	L	L1	t	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-070.4-10	3.5	1.0	1.5	2.4	3.5	25	10	0.2	0.8	4.0	4.0	UM-645.xxx	xxx.4
R/L UM-070.4-16	3.5	1.0	1.5	2.4	3.5	30	16	0.2	0.8	4.0	4.0		
R/L UM-070.5-15	4.4	1.0	1.9	3.3	4.4	30	15	0.2	1.0	5.0	5.0		xxx.5
R/L UM-070.5-20	4.4	1.0	1.9	3.3	4.4	35	20	0.2	1.0	5.0	5.0		
R/L UM-070.5-30	4.4	1.0	1.9	3.3	4.4	45	30	0.2	1.0	5.0	5.0		
R/L UM-070.6-30	5.3	1.0	2.3	4.2	5.3	45	30	0.2	1.0	6.0	6.0	UM-676.xxx	UM-660 / xxx.6
R/L UM-070.6-42	5.3	1.0	2.3	4.2	5.3	57	42	0.2	1.0	6.0	6.0		

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW45L: RUM-070.4-10/DW45L

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
DW45L: RUM-070.4-10/DW45L

56-75-UM.indd 9 12.03.2014 11:44:10

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type

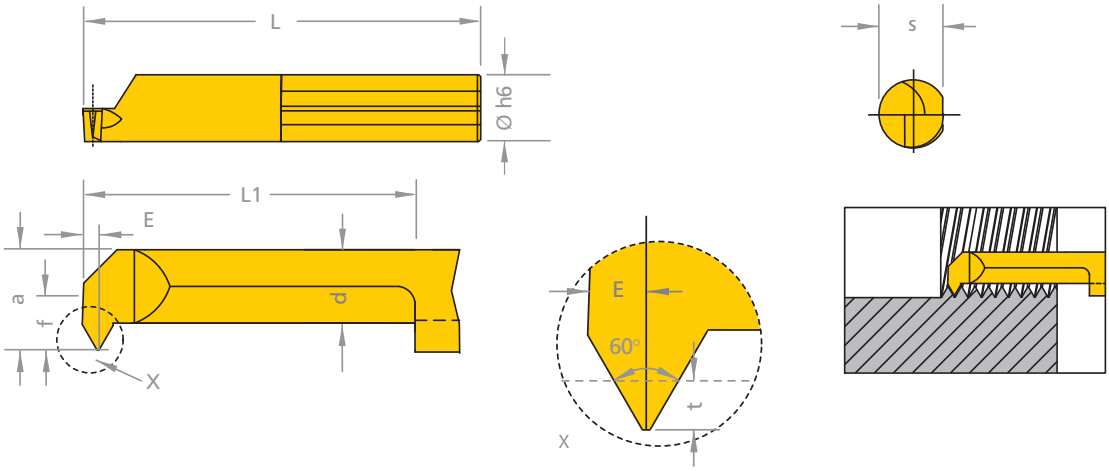
метрическая ISO-резьба, станд. шаг
частичный внутр. профиль 60°

metric ISO-standard thread
partial profile internal 60°

Отверстия от Ø 2.4 mm
Шаг P = 0.5-1.5 mm

bore Ø from 2.4 mm
pitch P = 0.5-1.5 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK



Вид X увеличен
На рисунке: правое исполнение
Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

view X enlarged
righthand version shown
state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

D min.	Артикул part number	Шаг P pitch P	t	s	E	f	d	a	L	L1	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
2.4	R/L UM-003.0105-8	0.5	0.27	3.5	0.33	0.3	1.8	2.3	22	8	4.0		xxx.4
4.0	R/L UM-004.0408-15	0.8	0.43	3.5	0.45	1.75	2.4	3.5	30	15	4.0	UM-645.xxx	
4.8	R/L UM-005.0510-15	1.0	0.55	4.4	0.55	1.9	3.3	4.4	30	15	5.0		
4.8	R/L UM-005.0510-20	1.0	0.55	4.4	0.55	1.9	3.3	4.4	35	20	5.0		xxx.5
6.0	R/L UM-006.0612-15	1.25	0.68	5.3	0.65	2.3	3.4	5.3	30	15	6.0		
6.0	R/L UM-006.0612-22	1.25	0.68	5.3	0.65	2.3	3.4	5.3	37	22	6.0		UM-660 /
6.0	R/L UM-006.0815-15	1.5	0.81	5.3	0.75	2.3	3.4	5.3	30	15	6.0	UM-676.xxx	xxx.6
6.0	R/L UM-006.0815-22	1.5	0.81	5.3	0.75	2.3	3.4	5.3	37	22	6.0		
7.0	R/L UM-007.0815-15	1.5	0.81	6.3	0.75	2.7	3.8	6.3	30	15	7.0		UM-687 /
7.0	R/L UM-007.0815-25	1.5	0.81	6.3	0.75	2.7	3.8	6.3	40	25	7.0		UM-670 /

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW45L: RUM-003.0105-8/DW45L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW45L: RUM-003.0105-8/DW45L

56-75-UM.indd 10 12.03.2014 11:44:11

Тип / type

метрическая ISO-резьба, мелкий шаг
частичный внутр. профиль 60°

Отверстия от Ø 3.2 mm
Шаг P = 0.5-1.0 mm

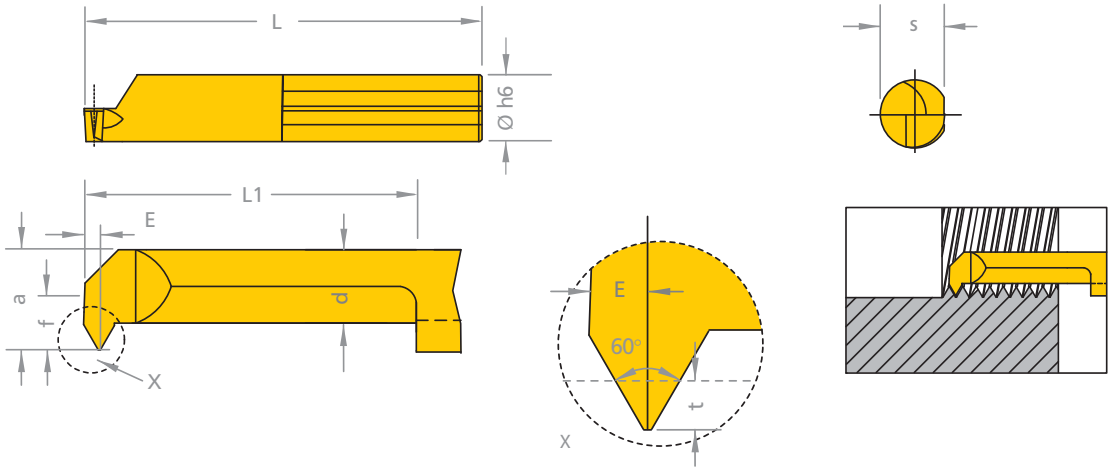
metric ISO-fine thread
partial profile internal 60°

bore Ø from 3.2 mm
pitch P = 0.5-1.0 mm

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Вид X увеличен
На рисунке: правое исполнение
Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

view X enlarged
righthand version shown
state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

D min.	Артикул part number	Шаг P pitch P	t	s	E	f	d	a	L	L1	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
3.2	R/L UM-004.0105-10	0.5	0.27	3.5	0.44	1.0	2.3	3.0	24	10	4.0	UM-645.xxx	xxx.4
4.0	R/L UM-004.0205-15	0.5	0.27	3.5	0.35	1.5	2.4	3.5	30	15	4.0		
5.0	R/L UM-005.0205-15	0.5	0.27	4.4	0.35	1.9	3.3	4.4	30	15	5.0		xxx.5
5.0	R/L UM-005.0205-20	0.5	0.27	4.4	0.35	1.9	3.3	4.4	35	20	5.0		
5.0	R/L UM-005.0407-15	0.75	0.40	4.4	0.45	1.9	3.3	4.4	30	15	5.0		
5.0	R/L UM-005.0407-20	0.75	0.40	4.4	0.45	1.9	3.3	4.4	35	20	5.0		
6.0	R/L UM-006.0510-15	1.0	0.55	5.3	0.55	2.3	3.4	5.3	30	15	6.0	UM-676.xxx	UM-660 / xxx.6
6.0	R/L UM-006.0510-22	1.0	0.55	5.3	0.55	2.3	3.4	5.3	37	22	6.0		

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW45L: RUM-004.0105-10/DW45L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW45L: RUM-004.0105-10/DW45L

56-75-UM.indd 11 12.03.2014 11:44:11

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type

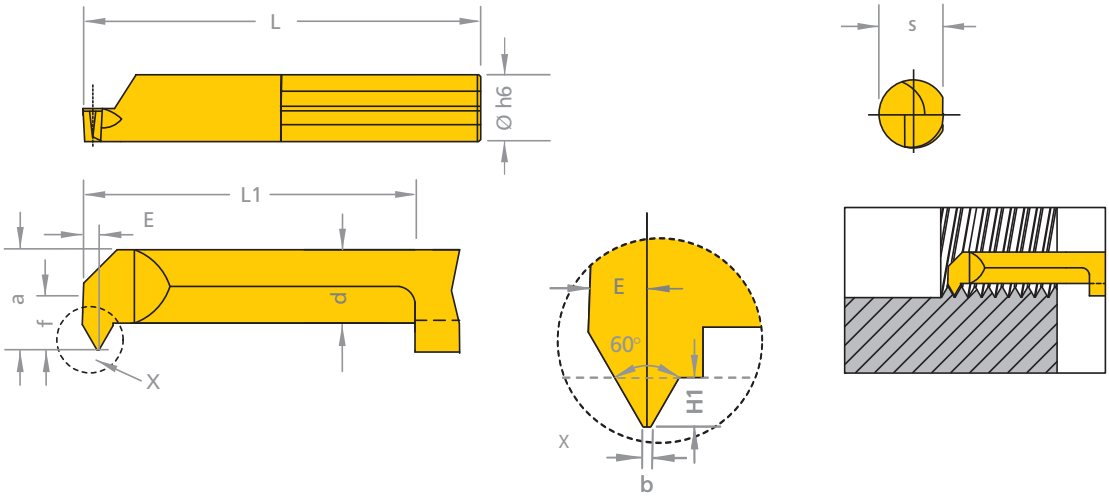
метрическая ISO-резьба, станд. шаг
полный внутр. профиль 60°

metric ISO-standard thread
full profile internal 60°

Отверстия от Ø 4.8 mm
Шаг P = 0.8 - 1.5 mm

bore Ø from 4.8 mm
pitch P = 0.8 - 1.5 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK



Вид X увеличен
На рисунке: правое исполнение
Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

view X enlarged
righthand version shown
state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

D min.	Артикул part number	Шаг P pitch P	b	H1	s	E	f	d	a	L	L1	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28) suitable toolholder type (page 18-28)		
4.8	R/L UM-105.0408-15	0.8	0.10	0.43	4.4	0.5	1.9	3.3	4.4	30	15	5.0	UM-645.xxx / xxx.5		
4.8	R/L UM-105.0510-15	1.0	0.12	0.54	4.4	0.55	1.9	3.3	4.4	30	15	5.0			
6.0	R/L UM-106.0612-15	1.25	0.15	0.67	5.3	0.65	2.3	3.4	5.3	30	15	6.0	UM-676.xxx		UM-660 / xxx.6
6.0	R/L UM-106.0815-15	1.5	0.18	0.81	5.3	0.75	2.3	3.4	5.3	30	15	6.0			
7.0	R/L UM-107.0815-15	1.5	0.18	0.81	6.3	0.75	2.8	3.8	6.3	30	15	7.0		UM-687	UM-670 / xxx.7

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW41L: RUM-105.0408-15/DW41L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW41L: RUM-105.0408-15/DW41L

56-75-UM.indd 12 12.03.2014 11:44:12

Тип / type

метрическая ISO-резьба, мелкий шаг
полный внутр. профиль 60°

Отверстия от Ø 4.0 mm
Шаг P = 0.5 - 1.0 mm

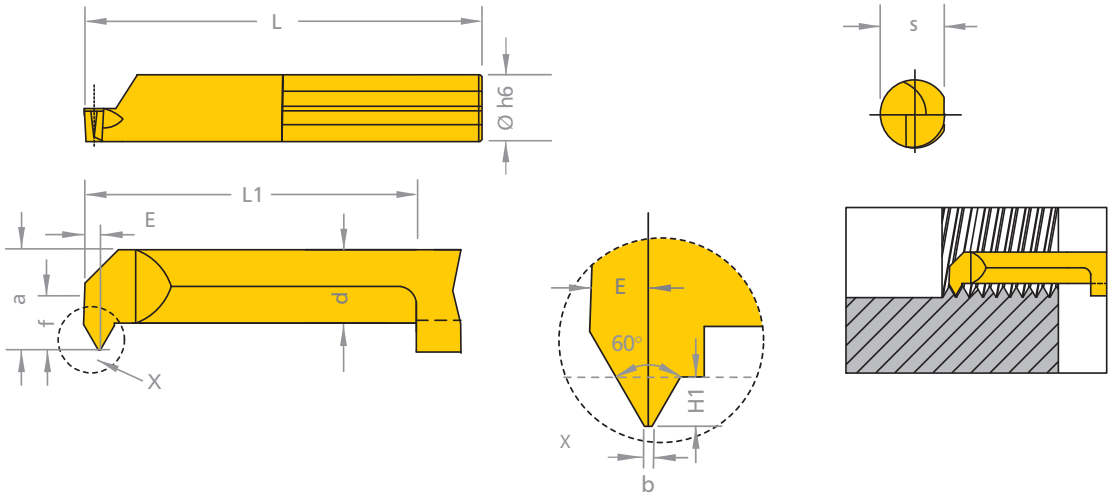
metric ISO-fine thread
full profile internal 60°

bore Ø from 4.0 mm
pitch P = 0.5 - 1.0 mm

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Вид X увеличен
На рисунке: правое исполнение
Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

view X enlarged
righthand version shown
state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

D min.	Артикул part number	Шаг P pitch P	b	H1	s	E	f	d	a	L	L1	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
4.0	R/L UM-104.0205-15	0.5	0.06	0.27	3.5	0.35	1.5	2.4	3.5	30	15	4.0	UM-645.xxx	xxx.4
5.0	R/L UM-105.0205-15	0.5	0.06	0.27	4.4	0.35	1.9	3.3	4.4	30	15	5.0		xxx.5
5.0	R/L UM-105.0407-15	0.75	0.09	0.40	4.4	0.45	1.9	3.3	4.4	30	15	5.0		
6.0	R/L UM-106.0510-15	1.0	0.12	0.54	5.3	0.55	2.3	3.4	5.3	30	15	6.0	UM-676.xxx	UM-660 / xxx.6

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW41L: RUM-104.0205-15/DW41L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW41L: RUM-104.0205-15/DW41L

56-75-UM.indd 13 12.03.2014 11:44:12

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type

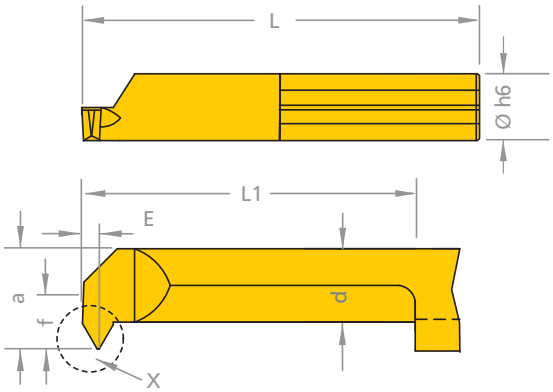
метрическая ISO-Whitworth-резьба
Частичный внутр. профиль 55°

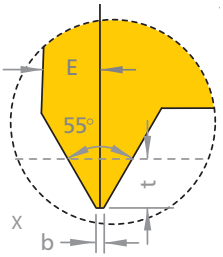
metric ISO-whitworth thread
partial profile internal 55°

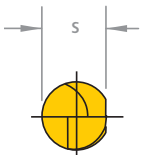
Отверстия от Ø 4.8 mm

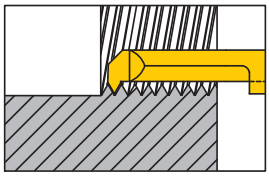
bore Ø from 4.8 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK









Вид X увеличен
На рисунке: правое исполнение
Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

view X enlarged
righthand version shown
state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

D min.	Артикул part number	TPI*	t	s	b	E	f	d	a	L	L1	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
4.8	R/L UM-005.5548-15	48-24	0.40	4.4	0.06	0.45	1.9	3.3	4.4	30	15	5.0	UM-645.xxx	xxx.5
6.0	R/L UM-006.5548-15	48-24	0.40	5.3	0.06	0.45	2.3	3.4	5.3	30	15	6.0	UM-676.xxx	UM-660 / xxx.6
6.0	R/L UM-006.5524-15	24-16	0.81	5.3	0.12	0.75	2.3	3.4	5.3	30	15	6.0		
7.0	R/L UM-007.5524-15	24-16	0.81	6.3	0.12	0.75	2.8	3.8	6.3	30	15	7.0		UM-670 / xxx.7

*: TPI = Ниток на дюйм

*: TPI = threads per inch

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW45L: RUM-005.5548-15/DW45L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW45L: RUM-005.5548-15/DW45L

56-75-UM.indd 14 12.03.2014 11:44:13

Тип / type

Трапецеидальная резьба
Частичный внутр. профиль 30°

Отверстия от Ø 7.0 mm
Шаг P = 2.0 - 3.0 mm

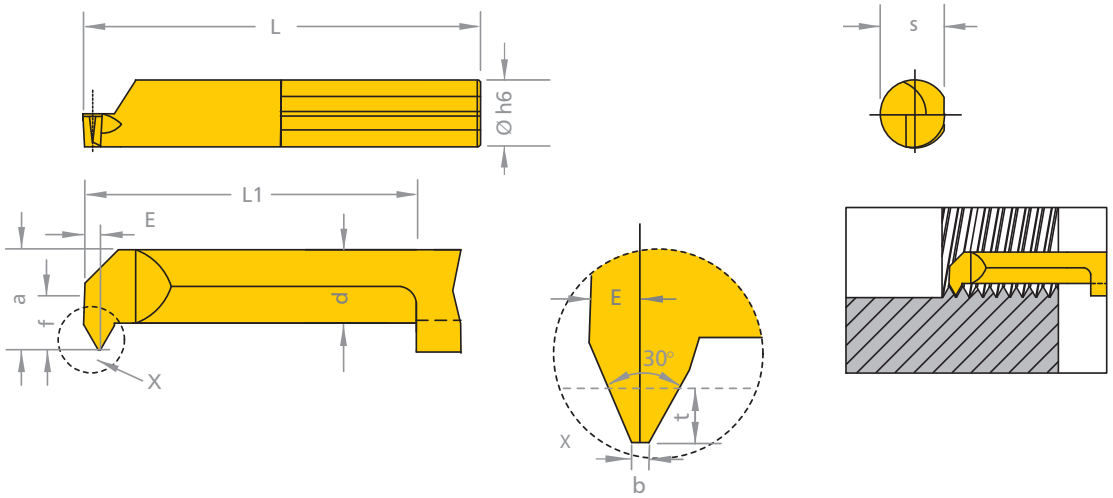
trapezoidal thread
partial profile internal 30°

bore Ø from 7.0 mm
pitch P = 2.0 - 3.0 mm

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Вид X увеличен
На рисунке: правое исполнение
Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

view X enlarged
righthand version shown
state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

D min.	Артикул part number	Шаг P pitch P	b	t	s	E	f	d	a	L	L1	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
7.0	R/L UM-007.1220-22	2.0	0.6	1.25	6.3	0.75	2.8	3.8	6.3	37	22	7.0	UM-676. xxx / UM-687	UM-670 / xxx.7
7.0	R/L UM-007.1220-30	2.0	0.6	1.25	6.3	0.75	2.8	3.8	6.3	45	30	7.0		
7.0	R/L UM-007.1730-22	3.0	1.0	1.75	6.3	1.1	2.8	3.8	6.3	37	22	7.0		
7.0	R/L UM-007.1730-30	3.0	1.0	1.75	6.3	1.1	2.8	3.8	6.3	45	30	7.0		

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW41L: RUM-007.xxxx-20/DW41L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW41L: RUM-007.xxxx-20/DW41L

56-75-UM.indd 15 12.03.2014 11:44:13

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 510 M

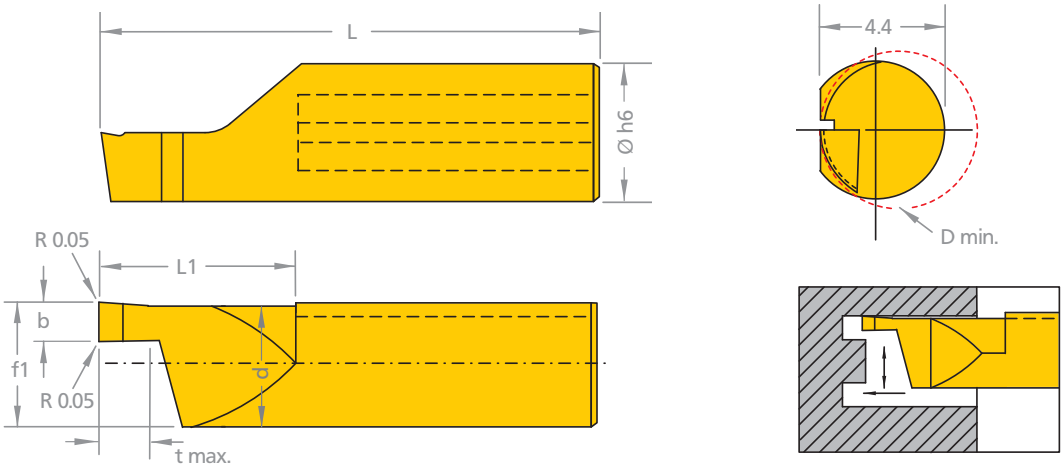
Обработка аксиальных канавок
Внутренняя с радиусом при вершине

face grooving internal
with corner-radius

Наруж. диам. канавок от Ø 5.0 mm
Глубина канавок до 4.0 mm
Ширина канавок до 2.0 mm

from outer groove Ø 5.0 mm
depth of groove up to 4.0 mm
width of groove up to 2.0 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK



На рисунке левое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

lefthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b +0.05	f1	d	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28) suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-510M1008-10	1.0	4.3	4.0	26	11	2.0	5.0	5.0	
R/L UM-510M1508-10	1.5	4.3	4.0	26	11	3.0	5.0	5.0	
R/L UM-510M2008-10	2.0	4.3	4.0	26	11	4.0	5.0	5.0	UM-645.xxx / xxx.5
R/L UM-510M1008-20	1.0	4.3	4.0	35	20	2.0	5.0	5.0	
R/L UM-510M1508-20	1.5	4.3	4.0	35	20	3.0	5.0	5.0	
R/L UM-510M2008-20	2.0	4.3	4.0	35	20	4.0	5.0	5.0	

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW41L: RUM-510M1008-10/DW41L

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
DW41L: RUM-510M1008-10/DW41L

56-75-UM.indd 16 12.03.2014 11:44:14

Тип / type 610

Обработка аксиальных канавок
Внутренняя

face grooving internal

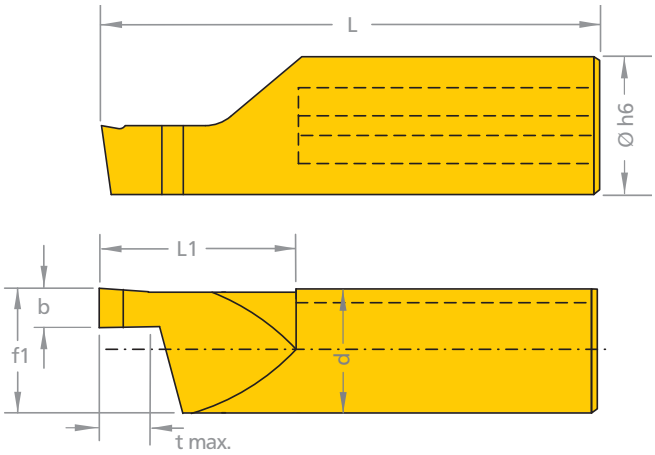
Наруж. диам. канавок от Ø 6.0 mm
Глубина канавок до 3.5 mm
Ширина канавок до 3.0 mm

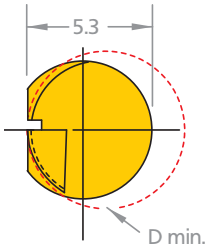
from outer groove Ø 6.0 mm
depth of groove up to 3.5 mm
width of groove up to 3.0 mm

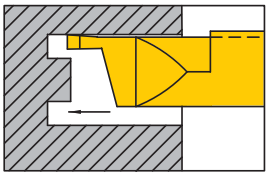
ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm







На рисунке левое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

lefthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b +0.05	f1	d	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-610.1008-10	1.0	5.2	4.9	26	11	1.5	6.0	6.0		
R/L UM-610.1508-10	1.5	5.2	4.9	26	11	2.5	6.0	6.0		
R/L UM-610.2008-10	2.0	5.2	4.9	26	11	3.0	6.0	6.0		
R/L UM-610.2508-10	2.5	5.2	4.9	26	11	3.5	6.0	6.0		
R/L UM-610.3008-10	3.0	5.2	4.9	26	11	3.5	6.0	6.0		
R/L UM-610.1008-20	1.0	5.2	4.9	35	20	1.5	6.0	6.0		
R/L UM-610.1508-20	1.5	5.2	4.9	35	20	2.5	6.0	6.0		
R/L UM-610.2008-20	2.0	5.2	4.9	35	20	3.0	6.0	6.0	UM-676.xxx / xxx.6	UM-660
R/L UM-610.2508-20	2.5	5.2	4.9	35	20	3.5	6.0	6.0		
R/L UM-610.3008-20	3.0	5.2	4.9	35	20	3.5	6.0	6.0		
R/L UM-610.1008-30	1.0	5.2	4.9	45	30	1.5	6.0	6.0		
R/L UM-610.1508-30	1.5	5.2	4.9	45	30	2.5	6.0	6.0		
R/L UM-610.2008-30	2.0	5.2	4.9	45	30	3.0	6.0	6.0		
R/L UM-610.2508-30	2.5	5.2	4.9	45	30	3.5	6.0	6.0		
R/L UM-610.3008-30	3.0	5.2	4.9	45	30	3.5	6.0	6.0		

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW45L: RUM-610.1008-10/DW45L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW45L: RUM-610.1008-10/DW45L

56-75-UM.indd 17 12.03.2014 11:44:14

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 610 M

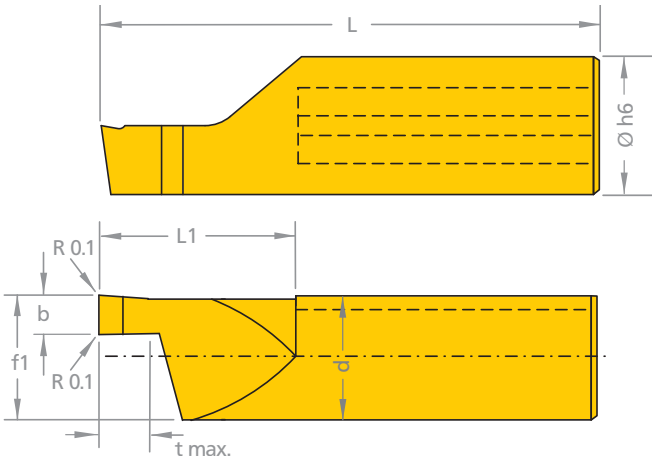
Обработка аксиальных канавок
Внутренняя с радиусом при вершине

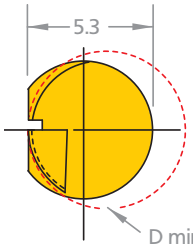
face grooving internal
with corner-radius

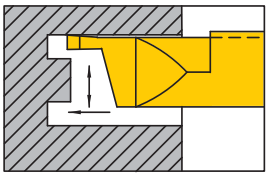
Наруж. диам. канавок от Ø 6.0 mm
Глубина канавок до 6.0 mm
Ширина канавок до 3.0 mm

from outer groove Ø 6.0 mm
depth of groove up to 6.0 mm
width of groove up to 3.0 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK







На рисунке левое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

lefthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b +0.05	f1	d	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-610M1008-10	1.0	5.2	4.9	26	11	2.0	6.0	6.0		
R/L UM-610M1508-10	1.5	5.2	4.9	26	11	3.0	6.0	6.0		
R/L UM-610M2008-10	2.0	5.2	4.9	26	11	4.0	6.0	6.0		
R/L UM-610M2508-10	2.5	5.2	4.9	26	11	5.0	6.0	6.0		
R/L UM-610M3008-10	3.0	5.2	4.9	26	11	6.0	6.0	6.0		
R/L UM-610M1008-20	1.0	5.2	4.9	35	20	2.0	6.0	6.0		
R/L UM-610M1508-20	1.5	5.2	4.9	35	20	3.0	6.0	6.0		
R/L UM-610M2008-20	2.0	5.2	4.9	35	20	4.0	6.0	6.0	UM-676.xxx / xxx.6	UM-660
R/L UM-610M2508-20	2.5	5.2	4.9	35	20	5.0	6.0	6.0		
R/L UM-610M3008-20	3.0	5.2	4.9	35	20	6.0	6.0	6.0		
R/L UM-610M1008-30	1.0	5.2	4.9	45	30	2.0	6.0	6.0		
R/L UM-610M1508-30	1.5	5.2	4.9	45	30	3.0	6.0	6.0		
R/L UM-610M2008-30	2.0	5.2	4.9	45	30	4.0	6.0	6.0		
R/L UM-610M2508-30	2.5	5.2	4.9	45	30	5.0	6.0	6.0		
R/L UM-610M3008-30	3.0	5.2	4.9	45	30	6.0	6.0	6.0		

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW41L: RUM-610M1008-10/DW41L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW41L: RUM-610M1008-10/DW41L

56-75-UM.indd 18 12.03.2014 11:44:14

Type / type 610

Обработка аксиальных канавок
Внутренняя полнорадиусная

face grooving internal
full radius

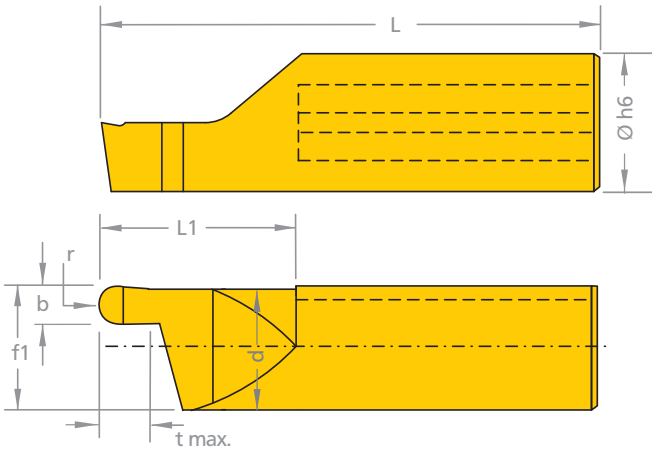
Наруж. диам. канавок от Ø 6.0 mm
Глубина канавок до 6.0 mm
Ширина канавок до 3.0 mm

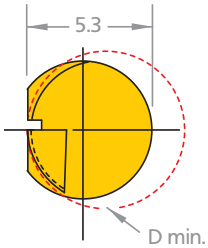
from outer groove Ø 6.0 mm
depth of groove up to 6.0 mm
width of groove up to 3.0 mm

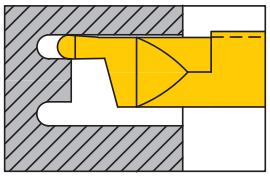
ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm







На рисунке левое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

lefthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b +0.05	f1	r	d	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-610.1005-10	1.0	5.2	0.5	4.9	26	11	2.0	6.0	6.0	UM-676.xxx / xxx.6	UM-660
R/L UM-610.1608-10	1.6	5.2	0.8	4.9	26	11	3.0	6.0	6.0		
R/L UM-610.2010-10	2.0	5.2	1.0	4.9	26	11	4.0	6.0	6.0		
R/L UM-610.2512-10	2.5	5.2	1.25	4.9	26	11	5.0	6.0	6.0		
R/L UM-610.3015-10	3.0	5.2	1.5	4.9	26	11	6.0	6.0	6.0		
R/L UM-610.1005-20	1.0	5.2	0.5	4.9	35	20	2.0	6.0	6.0		
R/L UM-610.1608-20	1.6	5.2	0.8	4.9	35	20	3.0	6.0	6.0		
R/L UM-610.2010-20	2.0	5.2	1.0	4.9	35	20	4.0	6.0	6.0		
R/L UM-610.2512-20	2.5	5.2	1.25	4.9	35	20	5.0	6.0	6.0		
R/L UM-610.3015-20	3.0	5.2	1.5	4.9	35	20	6.0	6.0	6.0		

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW41L: RUM-610.1005-10/DW41L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW41L: RUM-610.1005-10/DW41L

56-75-UM.indd 19 12.03.2014 11:44:15

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

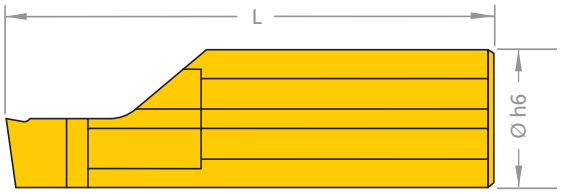
Тип / type 620

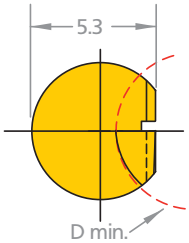
Обработка аксиальных канавок
при выточках
Внутренняя

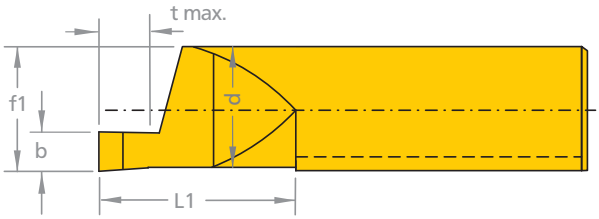
face grooving
in pivots

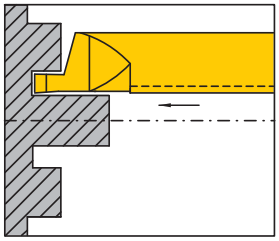
Наруж. диам. канавок от Ø 6.0/8.0 mm
Глубина канавок до 6.0 mm
Ширина канавок до 3.0 mm

from outer groove Ø 6.0/8.0 mm
depth of groove up to 6.0 mm
width of groove up to 3.0 mm



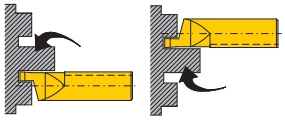






L = левое, как показано
правое резание

L = left, according drawing
righthand version



R = правое, как показано
левое резание

R = right, according drawing
lefthand version

На рисунке левое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

lefthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b +0.05	f1	d	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28) suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-620.1006-20	1.0	5.2	4.9	35	20	2.0	6.0	6.0	UM-676.xxx / xxx.6 — UM-660
R/L UM-620.1506-20	1.5	5.2	4.9	35	20	3.0	6.0	6.0	
R/L UM-620.2006-20	2.0	5.2	4.9	35	20	4.0	6.0	6.0	
R/L UM-620.2506-20	2.5	5.2	4.9	35	20	5.0	6.0	6.0	
R/L UM-620.3006-20	3.0	5.2	4.9	35	20	6.0	6.0	6.0	

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW41L: RUM-620.1006-20/DW41L

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
DW41L: RUM-620.1006-20/DW41L

56-75-UM.indd 20 12.03.2014 11:44:15

Тип / type 620 M

Обработка аксиальных канавок
при выточках
с радиусом при вершине

face grooving
in pivots with corner-radius

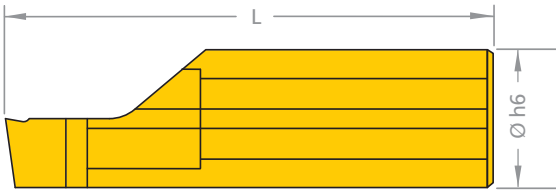
Наруж. диам. канавок от Ø 6.0 mm
Глубина канавок до 6.0 mm
Ширина канавок до 3.0 mm

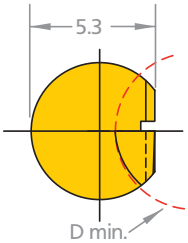
from outer groove Ø 6.0 mm
depth of groove up to 6.0 mm
width of groove up to 3.0 mm

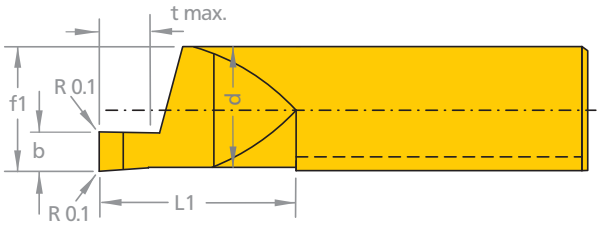
ULTRAMINI

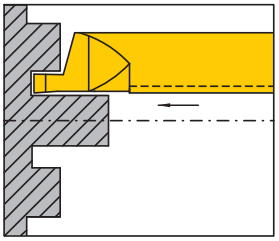
Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



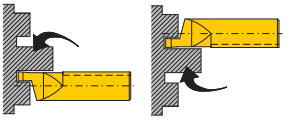






L = левое, как показано
правое резание

L = left, according drawing
righthand version



R = правое, как показано
левое резание

R = right, according drawing
lefthand version

На рисунке левое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

lefthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b +0.05	f	d	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-620M1006-20	1.0	5.2	4.9	35	20	2.0	6.0	6.0	UM-676.xxx / xxx.6	UM-660
R/L UM-620M1506-20	1.5	5.2	4.9	35	20	3.0	6.0	6.0		
R/L UM-620M2006-20	2.0	5.2	4.9	35	20	4.0	6.0	6.0		
R/L UM-620M2506-20	2.5	5.2	4.9	35	20	5.0	6.0	6.0		
R/L UM-620M3006-20	3.0	5.2	4.9	35	20	6.0	6.0	6.0		

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW41L: RUM-620M1006-20/DW41L

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
DW41L: RUM-620M1006-20/DW41L

56-75-UM.indd 21 12.03.2014 11:44:16

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 010

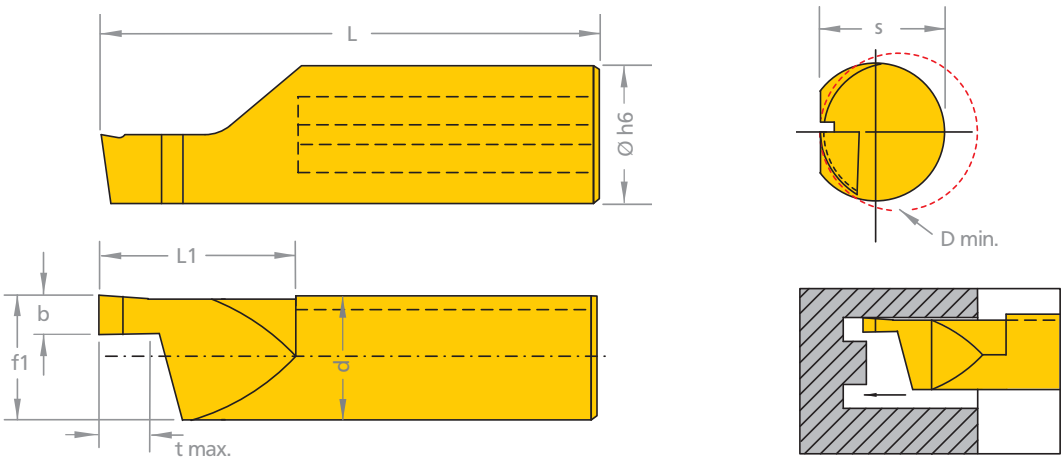
Обработка аксиальных канавок
Внутренняя

face grooving internal

Наруж. диам. канавок отØ 6.0 mm
Глубина канавок до 3.5 mm
Ширина канавок до 3.0 mm

from outer groove Ø 6.0 mm
depth of groove up to 3.5 mm
width of groove up to 3.0 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK



На рисунке левое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

lefthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	s	b +0.05	f1	d	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28) suitable toolholder type (page 18-28)		
R/L UM-010.1006-10	5.3	1.0	5.2	4.9	26	11	1.5	6.0	6.0			UM-660 / xxx.6
R/L UM-010.1506-10	5.3	1.5	5.2	4.9	26	11	2.0	6.0	6.0			
R/L UM-010.1008-10	6.3	1.0	5.9	5.6	26	11	1.5	8.0	7.0			
R/L UM-010.1508-10	6.3	1.5	5.9	5.6	26	11	2.5	8.0	7.0			
R/L UM-010.2008-10	6.3	2.0	5.9	5.6	26	11	3.0	8.0	7.0			
R/L UM-010.2508-10	6.3	2.5	5.9	5.6	26	11	3.5	8.0	7.0	UM-676.xxx	UM-687	UM-670 / xxx.7
R/L UM-010.3008-10	6.3	3.0	5.9	5.6	26	11	3.5	8.0	7.0			
R/L UM-010.1008-20	6.3	1.0	5.9	5.6	35	20	1.5	8.0	7.0			
R/L UM-010.1508-20	6.3	1.5	5.9	5.6	35	20	2.5	8.0	7.0			
R/L UM-010.2008-20	6.3	2.0	5.9	5.6	35	20	3.0	8.0	7.0			
R/L UM-010.2508-20	6.3	2.5	5.9	5.6	35	20	3.5	8.0	7.0			
R/L UM-010.3008-20	6.3	3.0	5.9	5.6	35	20	3.5	8.0	7.0			

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW45L: RUM-010.1008-10/DW45L

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
DW45L: RUM-010.1008-10/DW45L

76-85-UM.indd 2 12.03.2014 12:06:43

Тип / type 010

Обработка аксиальных канавок
Внутренняя

face grooving internal

Наруж. диам. канавок отØ 6.0 mm
Глубина канавок до 3.5 mm
Ширина канавок до 3.0 mm

from outer groove Ø 6.0 mm
depth of groove up to 3.5 mm
width of groove up to 3.0 mm

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Артикул part number	s	b +0.05	f1	d	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-010.1008-30	6.3	1.0	5.9	5.6	45	30	1.5	8.0	7.0	UM-676.xxx / UM-687	UM-670 / xxx.7
R/L UM-010.1508-30	6.3	1.5	5.9	5.6	45	30	2.5	8.0	7.0		
R/L UM-010.2008-30	6.3	2.0	5.9	5.6	45	30	3.0	8.0	7.0		
R/L UM-010.2508-30	6.3	2.5	5.9	5.6	45	30	3.5	8.0	7.0		
R/L UM-010.3008-30	6.3	3.0	5.9	5.6	45	30	3.5	8.0	7.0		

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

76-85-UM.indd 3 12.03.2014 12:06:49

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 010 M

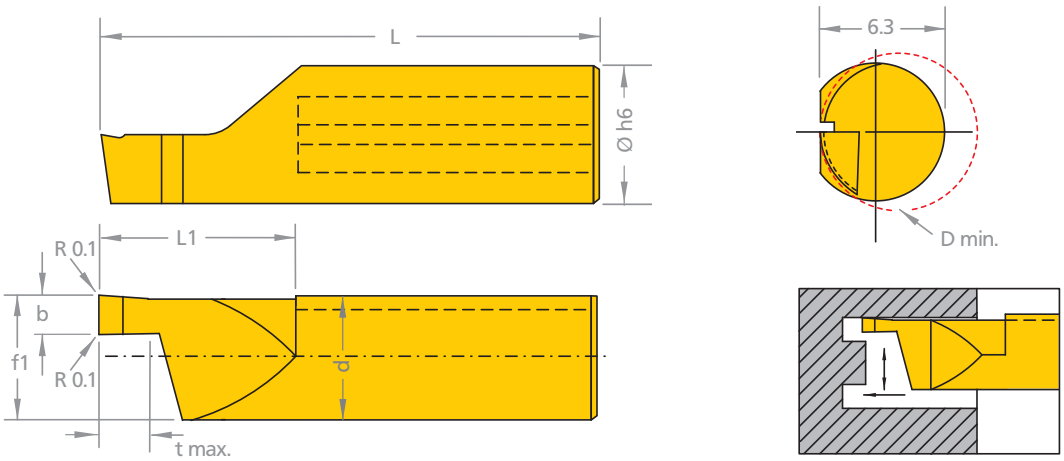
Обработка аксиальных канавок
Внутренняя с радиусом при вершине

face grooving internal
with corner radius

Наруж. диам. канавок отØ 8.0 mm
Глубина канавок до 6.0 mm
Ширина канавок до 3.0 mm

from outer groove Ø 8.0 mm
depth of groove up to 6.0 mm
width of groove up to 3.0 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK



На рисунке левое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

lefthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b +0.05	f1	d	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-010M1008-10	1.0	5.9	5.6	26	11	2.0	8.0	7.0		
R/L UM-010M1508-10	1.5	5.9	5.6	26	11	3.0	8.0	7.0		
R/L UM-010M2008-10	2.0	5.9	5.6	26	11	4.0	8.0	7.0		
R/L UM-010M2508-10	2.5	5.9	5.6	26	11	5.0	8.0	7.0		
R/L UM-010M3008-10	3.0	5.9	5.6	26	11	6.0	8.0	7.0		
R/L UM-010M1008-20	1.0	5.9	5.6	35	20	2.0	8.0	7.0		
R/L UM-010M1508-20	1.5	5.9	5.6	35	20	3.0	8.0	7.0	UM-676.xxx /	UM-670 /
R/L UM-010M2008-20	2.0	5.9	5.6	35	20	4.0	8.0	7.0	UM-687	xxx.7
R/L UM-010M2508-20	2.5	5.9	5.6	35	20	5.0	8.0	7.0		
R/L UM-010M3008-20	3.0	5.9	5.6	35	20	6.0	8.0	7.0		
R/L UM-010M1008-30	1.0	5.9	5.6	45	30	2.0	8.0	7.0		
R/L UM-010M1508-30	1.5	5.9	5.6	45	30	3.0	8.0	7.0		
R/L UM-010M2008-30	2.0	5.9	5.6	45	30	4.0	8.0	7.0		
R/L UM-010M2508-30	2.5	5.9	5.6	45	30	5.0	8.0	7.0		
R/L UM-010M3008-30	3.0	5.9	5.6	45	30	6.0	8.0	7.0		

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW45L: RUM-010.1008-10/DW45L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW45L: RUM-010.1008-10/DW45L

76-85-UM.indd 4 12.03.2014 12:06:49

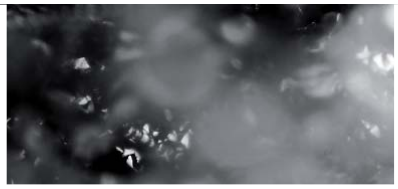
Как мы работаем

impressions

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

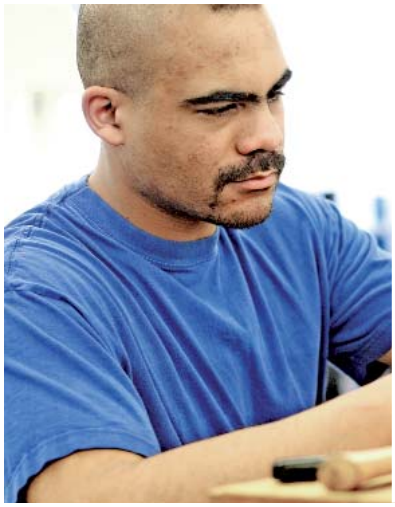
grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm










Dümmel® WERKZEUGFABRIK

76-85-UM.indd 5 12.03.2014 12:06:50

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 010

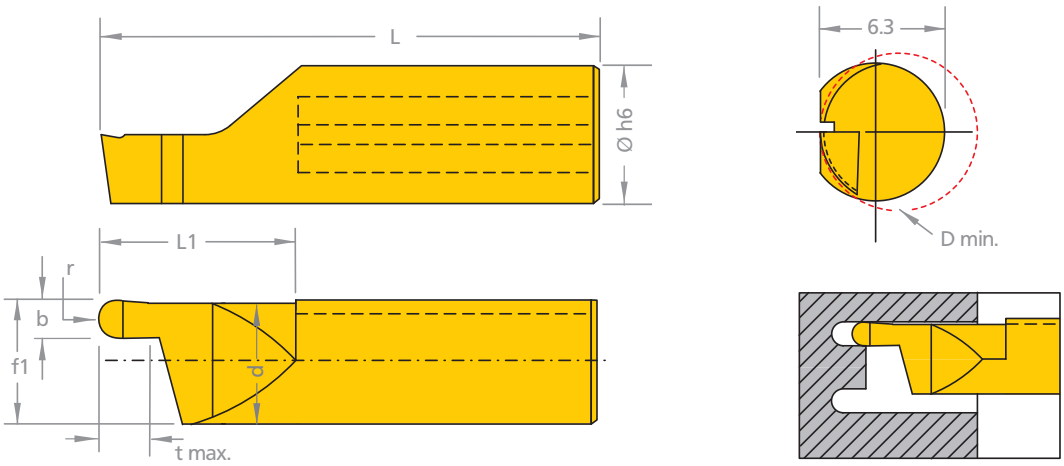
Обработка аксиальных канавок
Внутренняя полнорадиусная

face grooving internal
full radius

Наруж. диам. канавок отØ 8.0 mm
Глубина канавок до 6.0 mm
Ширина канавок до 3.0 mm

from outer groove Ø 8.0 mm
depth of groove up to 6.0 mm
width of groove up to 3.0 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK



На рисунке левое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

lefthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b +0.05	f1	r	d	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-010.1005-10	1.0	5.9	0.5	5.6	26	11	2.0	8.0	7.0	UM-676.xxx / UM-687	UM-670 / xxx.7
R/L UM-010.1608-10	1.6	5.9	0.8	5.6	26	11	3.0	8.0	7.0		
R/L UM-010.2010-10	2.0	5.9	1.0	5.6	26	11	4.0	8.0	7.0		
R/L UM-010.2512-10	2.5	5.9	1.25	5.6	26	11	5.0	8.0	7.0		
R/L UM-010.3015-10	3.0	5.9	1.5	5.6	26	11	6.0	8.0	7.0		
R/L UM-010.1005-20	1.0	5.9	0.5	5.6	35	20	2.0	8.0	7.0		
R/L UM-010.1608-20	1.6	5.9	0.8	5.6	35	20	3.0	8.0	7.0		
R/L UM-010.2010-20	2.0	5.9	1.0	5.6	35	20	4.0	8.0	7.0		
R/L UM-010.2512-20	2.5	5.9	1.25	5.6	35	20	5.0	8.0	7.0		
R/L UM-010.3015-20	3.0	5.9	1.5	5.6	35	20	6.0	8.0	7.0		

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW41L: RUM-010.1005-10/DW41L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW41L: RUM-010.1005-10/DW41L

76-85-UM.indd 6 12.03.2014 12:06:51

Тип / type 015

Обработка аксиальных канавок

face grooving

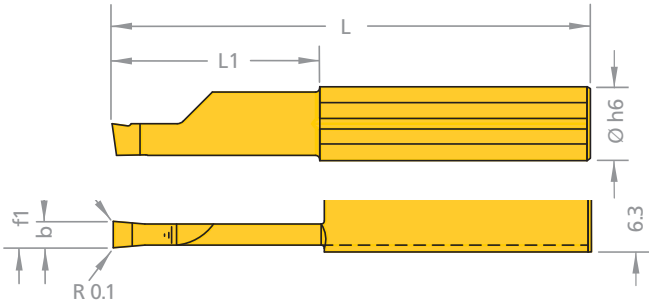
Наруж. диам. канавок от Ø 8.0 mm
Глубина канавок t max. 30.0 mm

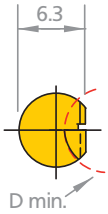
from outer groove Ø 8.0 mm
depth of groove t max. 30.0 mm

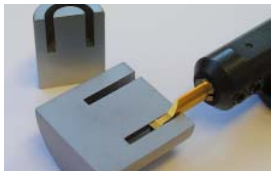
ULTRAMINI

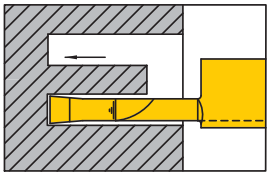
Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm









На рисунке левое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

lefthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b +0.05	f1	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-015.2515-20	2.5	5.9	35	20	20	8.0	7.0	UM-676.xxx / UM-687	UM-670 / xxx.7
R/L UM-015.3015-20	3.0	5.9	35	20	20	8.0	7.0		
R/L UM-015.3015-30	3.0	5.9	45	30	30	8.0	7.0		

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW45L: RUM-015.2515-20/DW45L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW45L: RUM-015.2515-20/DW45L

76-85-UM.indd 7 12.03.2014 12:06:51

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

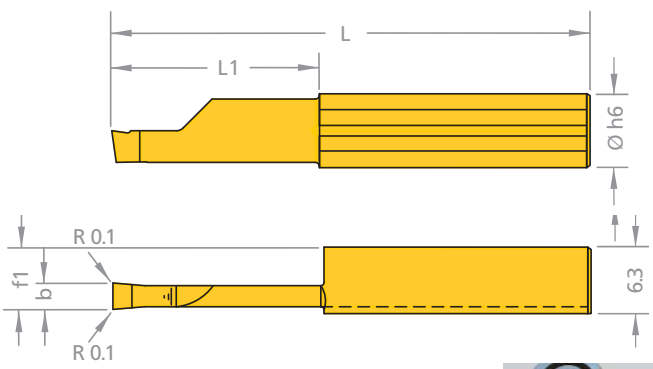
Тип / type 015 M

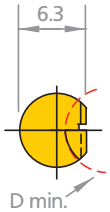
Обработка аксиальных канавок
с радиусом при вершине

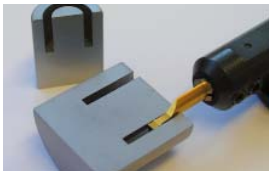
face grooving
with corner-radius

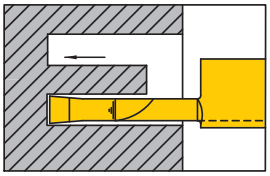
Наруж. диам. канавок отØ 8.0 mm
Глубина канавок t max. 30.0 mm

from outer groove Ø 8.0 mm
depth of groove t max. 30.0 mm









На рисунке правое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b +0.05	f1	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-015M2515-20	2.5	5.9	35	20	20	8.0	7.0	UM-676.xxx / UM-687	UM-670 / xxx.7
R/L UM-015M3015-20	3.0	5.9	35	20	20	8.0	7.0		
R/L UM-015M3015-30	3.0	5.9	45	30	30	8.0	7.0		

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW45L: RUM-015M2515-20/DW45L

carbide grades p. 82 see «grades summary»
and according price list

order-example:
righthand version and grade
DW45L: RUM-015M2515-20/DW45L

76-85-UM.indd 8 12.03.2014 12:06:51

Тип / type 016/020

Обработка аксиальных канавок
с двойным СОЖ каналом

face grooving with double
internal cooling channel

Наруж. диам. канавок отØ 16.0 mm
Глубина канавок t max. 40.0 mm

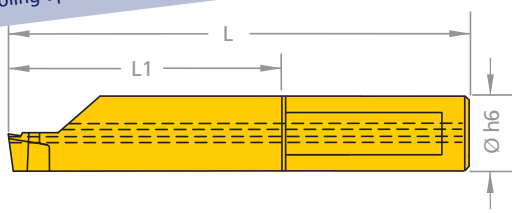
from outer groove Ø 16.0 mm depth
of groove t max. 40.0 mm

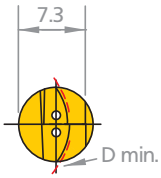
ULTRAMINI

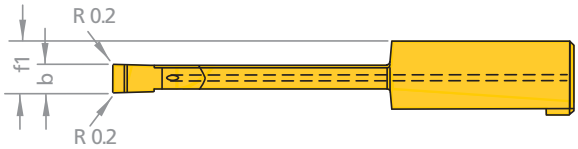
Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

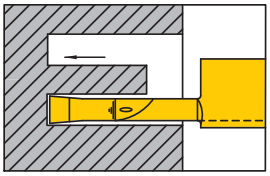
grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Подходит для высокого давления до 100 бар
for high pressure cooling up to 100 bar









На рисунке правое исполнение

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b +0.05	f1	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-016.0300-10	3.0	5.5	30	10	10	16	8.0		
R/L UM-016.0300-20	3.0	5.5	40	20	20	16	8.0		
R/L UM-020.0300-25	3.0	5.5	45	25	25	20	8.0		
R/L UM-020.0300-30	3.0	5.5	50	30	30	20	8.0		
R/L UM-020.0300-35	3.0	5.5	55	35	35	20	8.0		
R/L UM-020.0300-40	3.0	5.5	60	40	40	20	8.0	UM-687	UM-680
R/L UM-016.0400-10									
R/L UM-016.0400-20	4.0	6.0	30	10	10	16	8.0		
R/L UM-020.0400-25	4.0	6.0	40	20	20	16	8.0		
R/L UM-020.0400-30	4.0	6.0	45	25	25	20	8.0		
R/L UM-020.0400-35	4.0	6.0	50	30	30	20	8.0		
R/L UM-020.0400-40	4.0	6.0	55	35	35	20	8.0		
	4.0	6.0	60	40	40	20	8.0		

Описание покрытий см.стр. 92
«Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW41L: RUM-016.0300-10/DW41L

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
DW41L: RUM-016.0300-10/DW41L

76-85-UM.indd 9 12.03.2014 12:06:52

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 016/020

Обработка аксиальных канавок
с двойным СОЖ каналом

face grooving with double
internal cooling channel

Наруж. диам. канавок отØ 16.0 mm
Глубина канавок t max. 40.0 mm

from outer groove Ø 16.0 mm
depth of groove t max. 40.0 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK

Артикул part number	b +0.05	f1	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-020.0500-20	5.0	6.5	40	20	20	20	8.0	UM-687	UM-680
R/L UM-020.0500-25	5.0	6.5	45	25	25	20	8.0		
R/L UM-020.0500-30	5.0	6.5	50	30	30	20	8.0		
R/L UM-020.0500-35	5.0	6.5	55	35	35	20	8.0		
R/L UM-020.0500-40	5.0	6.5	60	40	40	20	8.0		

76-85-UM.indd 10 12.03.2014 12:06:52

Тип / type 520

Аксиальная обработка фасок

chamfering internal bore

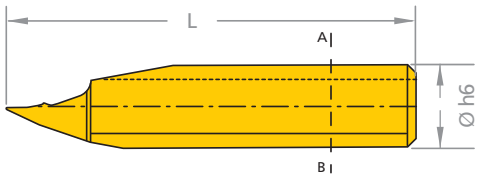
Отверстие от Ø 1.0 mm

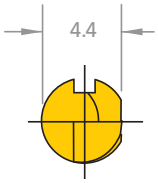
bore Ø from 1.0 mm

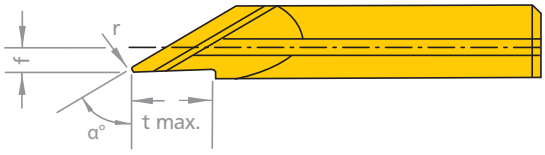
ULTRAMINI

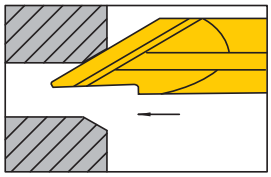
Обработка отверстий от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling starting at Ø 0.2 mm









На рисунке левое исполнение

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	a	f	r	L	t max.	D min.	Ø h6	подходящая державка (Стр. 18-28) suitable toolholder type (page 18-28)
R/L UM-520.0045-15	45°	1.5	0.2	30	3.5	1.0	5.0	UM-645.xxx / xxx.5
R/L UM-520.0060-15	60°	1.5	0.2	30	4.0	1.0	5.0	

Описание покрытий см.стр. 92 «Описание покрытий»

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия
DW41L: RUM-520.0045-15/DW41L

carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list

order-example: righthand version and grade
DW41L: RUM-520.0045-15/DW41L

76-85-UM.indd 11 12.03.2014 12:06:53

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Наборы Ultramini 1 и 2

sets Ultramini 1 and 2

Dümmel WERKZEUGFABRIK

Набор 1

Расточка/копирование, обработка канавок (правое исп.)

boring/profiling, copying and grooving right

	Артикул part number
Державка toolholder	UM-676.0016 UM-645.0016
Пластина insert	RUM-050.6-22/DW45L RUM-050.5-20/DW45L RUM-060.5-20/DW45L RUM-050.4-16/DW45L RUM-050.3-16/DW45L RUM-006.0200-22/DW45L RUM-006.0150-22/DW45L RUM-005.0200-20/DW45L RUM-005.0150-20/DW45L RUM-004.0100-16/DW45L
Артикул набора part number of set	730 85 999

Набор 2

Обработка канавок (правое исп.)s

grooving right

	Артикул part number
Державка toolholder	UM-676.0016 UM-645.0016
Пластина insert	RUM-006.0200-22/DW45L RUM-006.0150-22/DW45L RUM-005.0200-20/DW45L RUM-005.0150-20/DW45L RUM-004.0100-16/DW45L
Артикул набора part number of set	730 85 992

76-85-UM.indd 12 12.03.2014 12:06:53

Наборы Ultramini 3 и 6

sets Ultramini 3 and 6

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Набор 3

Расточка/копирование (правое исп.)

boring/profiling, copying right

	Артикул part number
Державка toolholder	UM-676.0016 UM-645.0016
Пластина insert	RUM-050.6-22/DW45L RUM-050.5-20/DW45L RUM-050.4-16/DW45L RUM-050.3-16/DW45L
Артикул набора part number of set	730 85 994

Набор 6

Обработка аксиал. канавок (Внутренняя) от Ø dmin. 8.0 mm

right face grooving (internal) bore Ø dmin. 8.0 mm

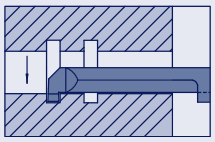
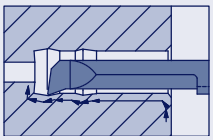
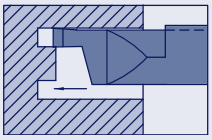
	Артикул part number
Державка toolholder	UM-676.0016
Пластина insert	RUM-010.2508-20/DW45L RUM-010.2008-10/DW45L RUM-010.1508-10/DW45L RUM-010.3008-20/DW45L RUM-010.1008-10/DW45L
Артикул набора part number of set	730 85 996

76-85-UM.indd 13
12.03.2014 12:06:53

Режимы резания для обработки канавок

Расчетная скорость m/min
Диапазон подач для внутр. обработки0.01-0.08 мм/об

cutting data
for grooving standard values for cutting speeds
feed rates grooving internal 0.01 - 0.08 mm/rev.

Диапазон подач f мм/об feed rates f mm/rev.	 0.01 - 0.03	 0.02 - 0.08	 0.02 - 0.05

обрабатываемый материал material to be machined	Werkstoffbeispiele Werkstoff.-Nr. material no.	Твердость (HB) hardness (HB)	Скорость. Vc = m/min покрытие DW45L cutting speeds Vc = m/min coat. DW45L	DW41L
Углеродистая сталь carbon steel	1.0711 9 S 20 1.0037 ST 37 1.0050 ST 50	140 180 200	30-180	80-200
Низколегированная сталь steel alloyed	1.0070 ST 70 1.7131 16 MnCr 5 1.7218 25 CrMo 4	180 280 350	30-150 30-140 30-80	80-160 80-160 70-100
Высоколегированная сталь steel high alloyed	1.7225 42 CrMo4V 1.2842 90 MnCrV 8 X 40 CrMoV	200	30-100	80-160
Нержавеющие стали steel stainless	1.4057 20CrNi17 2 1.4301 X5CrNi18 10 1.4104 X12CrMoS17	200 180	30-110 30-100	80-160 80-160
Литая сталь cast steel	нелегированная / unalloyed легированная / alloyed	180 220	30-180 30-180	90-180 70-180
Ковкий чугун tempered steel	0.8035 GTW 35 0.8155 GTS 55	125 220	30-130 30-130	30-180 30-180
Серый чугун cast iron	0.6020 GG 20 0.6040 GG 40	180 250	30-150 30-150	30-180 30-180

76-85-UM.indd 14 12.03.2014 12:06:53

Режимы резания для обработки канавок

Расчетная скорость m/min
Диапазон подач для внутр. обработки0.01-0.08 мм/об

cutting data
for grooving standard values for cutting speeds
feed rates grooving internal 0.01 - 0.08 mm/rev.

обрабатываемый материал material to be machined	Werkstoffbeispiele Werkstoff.-Nr. material no.	Твердость (HB) hardness (HB)	Скорость Vc = m/min покрытие DW45L cutting speeds Vc = m/min coat. DW45L	DW41L
Чугун с шаровид. графитом spendal cast iron	0.7040 GGG 40 0.7070 GGG 70	160 250	30-130 30-130	30-180 30-180
Жаропрочные сплавы (Ni/Co) heat resistant (Ni/Co) alloys	отпущенные / annealed	250	30-80	30-80
AL-сплавы aluminium alloy castings	не закаленные not hardenable	30-80	90-600	90-600
	закаленные / hardenable	80-120	80-700	80-700
AL-литье aluminium alloy forgins	не закаленный not hardenable	80	90-600	90-800
	закаленные / hardenable	100	90-600	90-700
Медь, бронза bronze-brass alloys			80-700	80-700

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

76-85-UM.indd 15 12.03.2014 12:06:54

Технические данные

для обработки внутренних резьб

technical information
values for threading

Высота центра Ultramini: centre high Ultramini:	Посадочные места в державках Ultramini гарантируют точное положение центров. Однако всегда проверяйте свои инструменты, потому что даже незначительная разница может сказаться особенно на обработке малых диаметрв.	the seatings of the Ultramini garantie the accurate centre hight of these tools. In spite of this please have always a look at your tools because a difference may cause problems especially when machi-ning small diameters.
Стружкоотвод Ultramini: removal of chips:	Пожалуйста, выбирайте пластины с маленькой шириной, чтобы стружке было место, куда выходить из отверстия. Для избежания поломки используйте метод ступенчатой обработки.	please choose insert with small cutting widths, so the chips keep smoothly and will be able to flow out of the bore beside the tool. To avoid jam of chips use the technique to groove by steps.
СОЖ Ultramini: coolant Ultramini:	Используйте профильтрованную СОЖ для эвакуации стружки и для охлаждения пластины. Давление СОЖ - мин. 5 бар.	use a filtered coolant for transporting the chips out and for cooling the insert itself. A coolant pressure of 5 bar min. is recommended.

76-85-UM.indd 16 12.03.2014 12:06:54

Расчетные данные

для обработки внутренних резьб

general standard
values for threading

Покрытие DW45L carbide grade		Сталь (Н/мм² прочность) steel (N/mm² tensile strenght)					Нержав. carbide grade	чугун cast iron	Алюми-ний alumi-nium
		400-500	500-700	700-850	850-1150	свыше over 1150			
V m/min.		160	140	120	90	70	90	100	300
Шаг P Pitch P mm	Gg. threads витков на дюйм	Число проходов number of passes							
0.5	48	6	6	7	7	8	8	7	6
0.75	32	8	8	9	9	10	10	9	8
1.0	24	10	10	12	12	12	12	12	10
1.25	20-19	12	12	14	14	15	16	14	12
1.5	16	15	15	17	17	18	18	17	15

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

76-85-UM.indd 17 12.03.2014 12:06:54

Обзор покрытий

grades summary

Основа из тв. сплава: basic substrates:		
K10F-DW	Универсальный микрозернистый твердый сплав с хороший стойкостью против абразии. Предназначен для обработки цветных металлов на низких и средних скоростях.	all purpose micrograin carbide with good abrasion resistance. uncoated for applications with low or medium cutting speeds and machining off non-ferrous materials.
CBN-DW	Прочный CBN-сплав для работы на пониженных скоростях. Подходит для обработки закаленных сталей, прерывистого резания, серого чугуна.	ductile CBN grade for application with lower cutting speed. suitable for hardened steel, interrupted cuts and cast iron.
Стандартные покрытия: standard coatings:		
DW45L	Универсальное PVD-TIN-покрытие. Это универсальное покрытие для обработки на низких и средних скоростях с ограничениями, обработка цветных металлов	all purpose PVD-TIN coating. this all round grade is suitable for low and medium cutting speeds with restrictions on non-ferrous materials.
DW41L	Очень универсальное TIALN-покрытием с высокой теплостойкостью при высокой прочности. Также очень хорошо подходит для цветных металлов.	very universal TIALN coating with a high resistance to high temperature and hardness. very suitable also for non-ferrous metals.
*) Специальные покрытия: *) special coatings:		
DW5L	Покрытие для обработки стали и цветных металлов на средних и низких скоростях.	coating for the processing of steel and non-ferrous materials with medium or low cutting speed.
52DW	Покрытие для труднообрабатываемых материалов, а также для твердого точения >52 HRC	coating for difficult to machine materials and for hardmachining >52HRC.

*) Покрытие только по запросу
*) coating only on request

76-85-UM.indd 18 12.03.2014 12:06:54

Обзор покрытий

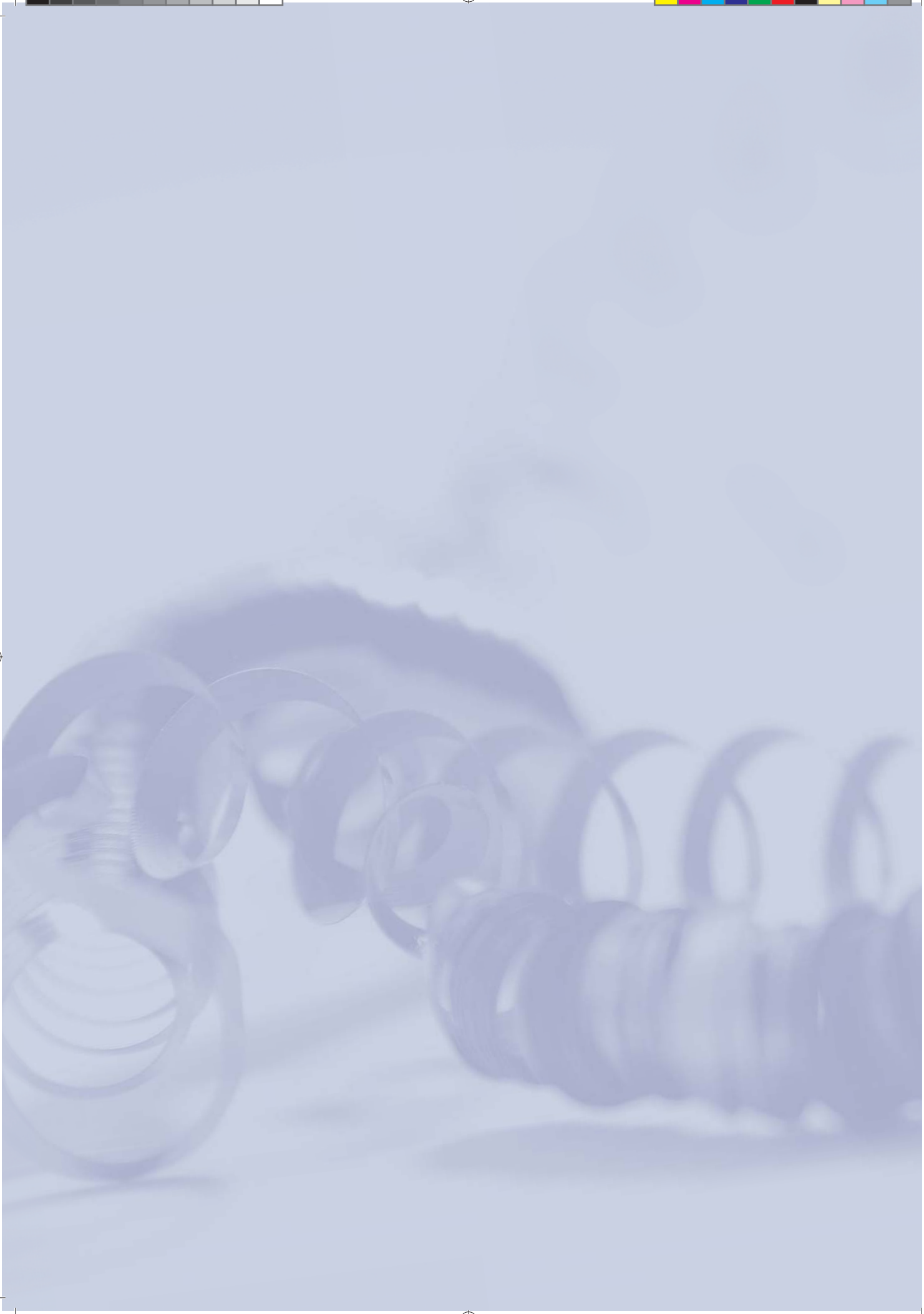
grades summary

DW60L	Покрытие на основе AlCr с повышенной стойкостью к оксидированию, износостойкостью и теплостойкостью, особенно хорош при фрезеровании.	AlCr based high performance coating with high oxidation resistance, wear resistance and hot hardness resistance especially for milling.
DW1L	Покрытие на основе AlCr с повышенной стойкостью к оксидированию, износостойкостью и теплостойкостью, особенно хорош при точении.	AlCr based high performance coating with high oxidation resistance, wear resistance and hot hardness resistance especially for turning.
DW2L	Универсальное покрытие для работы на низких и средних скоростях.	coating for universal use with medium and low cutting speed.
DW3L	Прочное покрытие, нанесенное толстым слоем, для работы на высоких скоростях и подачах и для работы на удар.	tough coating with thick coating layer for very high cutting speed and feed as well as interrupted cuts.
D41WL	Очень гладкое TIALN-покрытие для высокопроизводительной обработки всех материалов.	very smooth TIALN coating for high performance machining with all materials.
D2WL	Покрытие для обработки алюминия, Al-сплавов и цветных материалов.	coating for machining aluminium, alloys and non-ferrous metals.
60DW	Покрытие с повышенной стойкостью к оксидированию, теплостойкостью и термоизоляцией. Идельно для твердой обработки >60 HRC.	coating with excellent hot hardness, high oxidation resistance and thermal insulation capacity. perfect for hard machining > 60 HRC.

*) Покрытие только по запросу
*) coating only on request

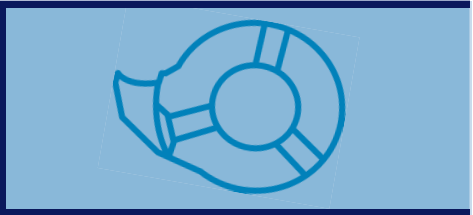
Dümmel® WERKZEUGFABRIK

76-85-UM.indd 19 12.03.2014 15:08:16



95-107-MC.indd 2 12.03.2014 14:52:53

Minicut



Обработка в отверстиях диаметром
от Ø 7.8 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 7.8 mm

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

Обзор

summary

95-107-MC.indd 4 12.03.2014 14:52:58

Обзор

summary

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

95-107-MC.indd 5 12.03.2014 14:53:00

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

Обзор

summary

95-107-MC.indd 6 12.03.2014 14:53:02

Обзор

summary

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

95-107-MC.indd 7 12.03.2014 14:53:04

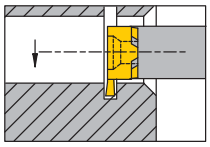
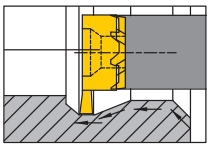
MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

Обзор

summary

	Новое: пластины с увеличенной глубиной канавок	new: inserts with maximum depht of groove	
	Обработка канавок внутренняя Отверстия от Ø 16 / 17 mm Глубина канавок до 6.5 mm	grooving internal min. bore Ø from 16 / 17 mm depht of groove up to 6.5 mm	. . . 131
	ЧПУ-профилирование Отверстия от Ø 16 / 17 mm Глубина канавок до 6.5 mm r = 0.2 mm	NC-profiling internal min. bore Ø from 16 / 17 mm depht of groove up to 6.5 mm r = 0.2 mm	. . . 132
TIPP!	Режимы резания	cutting data	. . . 134
	Обзор покрытий	grades summary	. . . 136

© каталог 02/2013
Права на перевод принадлежат компании ООО »ДВЛ-Инжиниринг«.

Запрещена перепечатка или публикация данного каталога в других источниках.

Мы оставляем за собой право на тех. изменения. Возможны опечатки

© edition 02/2013
copyright reserved.

reprint or publishing of this catalog complete or in extracts prohibited.

technical changes and errors reserved, no warranty for missprints.

95-107-MC.indd 8 12.03.2014 14:53:07

Записи

notice

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

95-107-MC.indd 9 12.03.2014 14:53:09

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

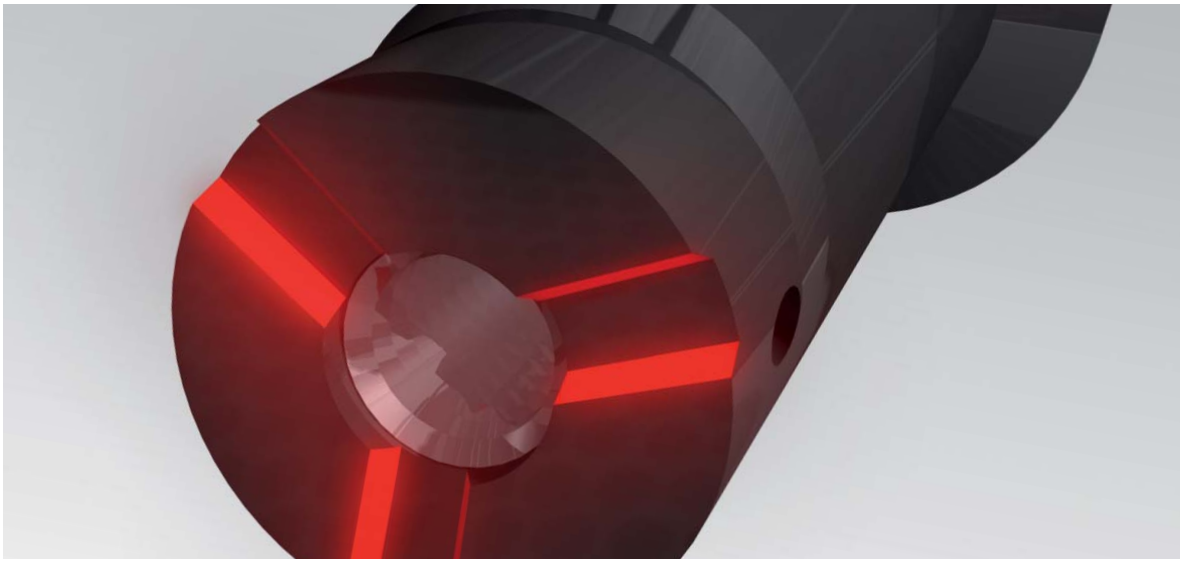
Примеры обработки

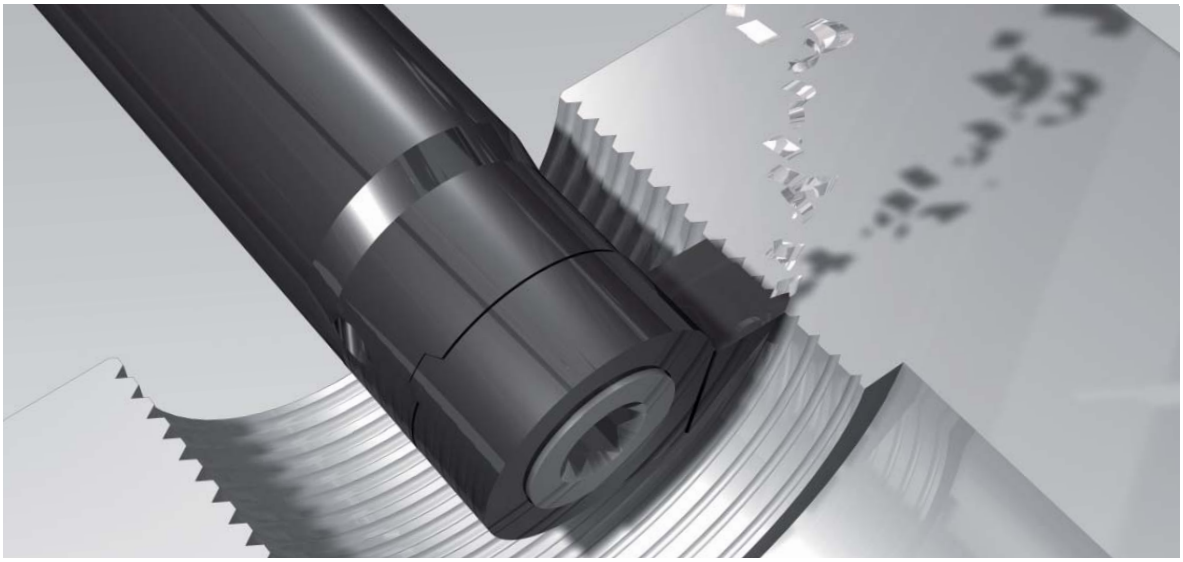
полная анимация на сайте: www.duemmel.de

machining example
complete animation look at: www.duemmel.de

В системе Minicut сменные твердосплавные пластины фиксируются спереди винтом и позиционируются по трем лыскам.
Такое позиционирование обеспечивает наилучшую повторяемость при простейшем креплении.

In the System Minicut the indexible carbide inserts are frontal screwed by the proven threerips cupling. This guarantees best repeat accuracy by most simple handling.





95-107-MC.indd 10 12.03.2014 14:53:10

Тип / type 608 / 611 / 614 / 616 / 618

Державка Сталь

toolholder steel

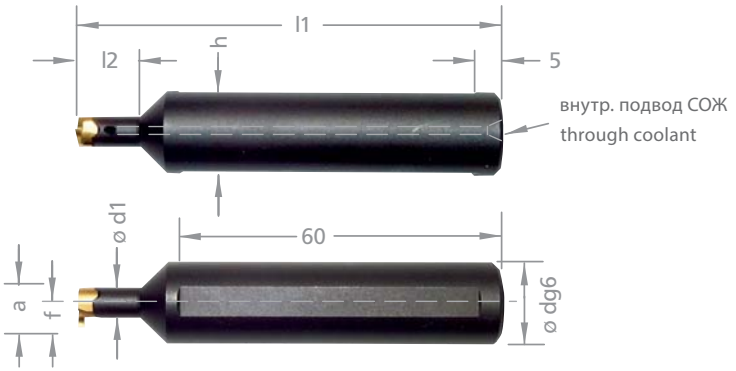
Отверстия от Ø 7.8 mm

min. bore Ø from 7.8 mm

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	Ø d g6	d1	l1	l2	f	a	h	для пластины use with insert	t max.	D min.
MC-608.0016.1 ST	16	6	80	12	4.8	7.8	15	R/LS08	1.0	8
MC-611.0016.2 ST	16	8	97	16	6.7	10.7	14.5	R/LS11	2.3	11
MC-614.0016.3 ST	16	9.5 x 11	100	18	*	*	14.5	R/LS14	4.0/6.5	14/17
MC-616.0016.3 ST	16	11	100	22	10.2	15.7	14.5	R/LS16	4.3	16
MC-618.0020.3 ST	20	11.5	95	25	*	*	18.5	R/LS18	8.0	18
Вылет L2 удлиненная		**overhang length L2 long**								
MC-608.0016.1E.ST	16	6 x 7	90	22	4.8	7.8	15	R/LS08	1.0	8
MC-611.0016.2E.ST	16	8 x 9.5	110	29	6.7	10.7	14.5	R/LS11	2.3	11
MC-614.0016.3E.ST	16	9.5 x 11	120	38	*	*	14.5	R/LS14	4.0/6.5	14/17
MC-616.0016.3E.ST	16	11 x 13.5	120	42	10.2	15.7	14.5	R/LS16	4.3	16
MC-618.0020.3E.ST	20	11.5	120	45	*	*	18.5	R/LS18	8.0	18

* Размеры см. пластины

Примечание: твердосплавная державка с поврежденным местом крепления может быть отремонтирована фирмой Duemmel.

* dimension according insert

note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel

95-107-MC.indd 11 12.03.2014 14:53:13

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

Тип / type 608 / 611 / 614 / 616 / 618

Державка Сталь

toolholder steel

Отверстия от Ø 7.8 mm

min. bore Ø from 7.8 mm

Артикул part number	Винт screw	Ключ key	Крутящий момент torque
608	M2.6-MC	T8	1.0 – 1.5 Nm
611	M3.5-MC	T10	2.5 – 3.0 Nm
614	M4-MC	T15	4.0 – 4.5 Nm
616	M5-MC	T20	6.0 – 6.5 Nm
618	M5-MC	T20	6.0 – 6.5 Nm

* Размеры см. пластины

Примечание: твердосплавная державка с поврежденным местом крепления может быть отремонтирована фирмой Duemmel.

* dimension according insert

note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel

95-107-MC.indd 12 12.03.2014 14:53:14

Тип / type 608 / 611 / 614 / 616 / 618

Державка Тв. сплав

toolholder carbide

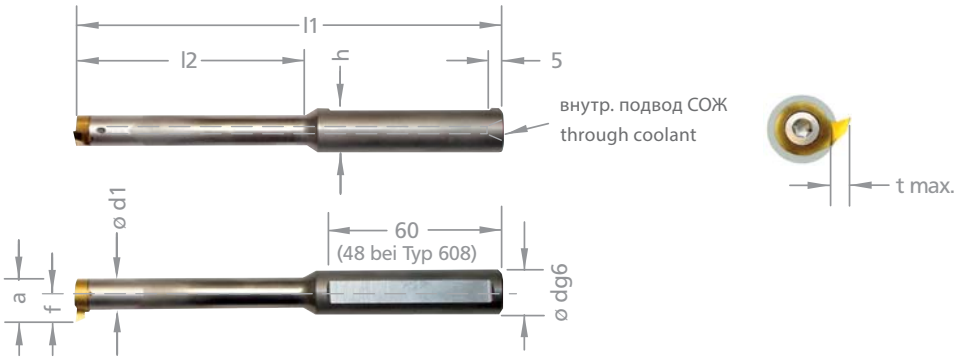
Отверстия от Ø 7.8 mm

min. bore Ø from 7.8 mm

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	Ø d g6	d1	l1	l2	f	a	h	для пластины use with insert	t max.	D min.
MC-608.0012.1 HM	12	6	80	21	4.8	7.8	11	R/LS08	1.0	8
MC-608.0012.2 HM	12	6	90	30	4.8	7.8	11	R/LS08	1.0	8
MC-608.0012.3 HM	12	6	100	42	4.8	7.8	11	R/LS08	1.0	8
MC-608.0012.4 HM	12	6	115	50	4.8	7.8	11	R/LS08	1.0	8
MC-611.0012.1 HM	12	8	95	29	6.7	10.7	10.5	R/LS11	2.3	11
MC-611.0012.2 HM	12	8	110	42	6.7	10.7	10.5	R/LS11	2.3	11
MC-611.0012.3 HM	12	8	120	56	6.7	10.7	10.5	R/LS11	2.3	11
MC-611.0012.4 HM	12	8	130	64	6.7	10.7	10.5	R/LS11	2.3	11
MC-614.0012.1 HM	12	9.5 x 11	100	34	*	*	10.5	R/LS14	4.0/6.5	14/17
MC-614.0012.2 HM	12	9.5 x 11	110	45	*	*	10.5	R/LS14	4.0/6.5	14/17
MC-614.0012.3 HM	12	9.5 x 11	130	64	*	*	10.5	R/LS14	4.0/6.5	14/17
MC-614.0016.1 HM	16	9.5 x 11	100	34	*	*	14.5	R/LS14	4.0/6.5	14/17
MC-614.0016.2 HM	16	9.5 x 11	110	45	*	*	14.5	R/LS14	4.0/6.5	14/17
MC-614.0016.3 HM	16	9.5 x 11	130	64	*	*	14.5	R/LS14	4.0/6.5	14/17
MC-614.0016.4 HM	16	9.5 x 11	145	75	*	*	14.5	R/LS14	4.0/6.5	14/17
MC-616.0012.1 HM	12	11	130	40	10.2	15.7	10.5	R/LS16	4.3	16
MC-616.0012.2 HM	12	11	130	56	10.2	15.7	10.5	R/LS16	4.3	16
MC-616.0012.3 HM	12	11	150	80	10.2	15.7	10.5	R/LS16	4.3	16
MC-616.0016.1 HM	16	11	130	40	10.2	15.7	14.5	R/LS16	4.3	16
MC-616.0016.2 HM	16	11	130	56	10.2	15.7	14.5	R/LS16	4.3	16
MC-616.0016.3 HM	16	11	150	80	10.2	15.7	14.5	R/LS16	4.3	16

95-107-MC.indd 13 12.03.2014 14:53:14

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

Тип / type 608 / 611 / 614 / 616 / 618

Державка Тв. сплав

toolholder steel

Отверстия от Ø 7.8 mm

min. bore Ø from 7.8 mm

Артикул part number	Ø d g6	d1	l1	l2	f	a	h	для пластины use with insert	t max.	D min.
MC-618.0016.1 HM	16	11.5	100	42	*	*	14.5	R/LS18	8.0	18
MC-618.0016.2 HM	16	11.5	130	60	*	*	14.5	R/LS18	8.0	18
MC-618.0016.3 HM	16	11.5	160	85	*	*	14.5	R/LS18	8.0	18
MC-618.0020.3 HM	20	11.5	160	85	*	*	18.5	R/LS18	8.0	18

Ersatzteile Ø Державка spare parts Ø toolholder	Винт screw	Ключ key	Крутящий момент torque
608	M2.6-MC	T8	1.0 – 1.5 Nm
611	M3.5-MC	T10	2.5 – 3.0 Nm
614	M4-MC	T15	4.0 – 4.5 Nm
616	M5-MC	T20	6.0 – 6.5 Nm
618	M5-MC	T20	6.0 – 6.5 Nm

* Размеры см. пластины

Примечание: твердосплавная державка с поврежденным местом крепления может быть отремонтирована фирмой Duemmel.

* dimension according insert

note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel

95-107-MC.indd 14 12.03.2014 14:53:14

Тип / type 614A

Державка Сталь
для торцовых канавок

toolholder steel for face grooving

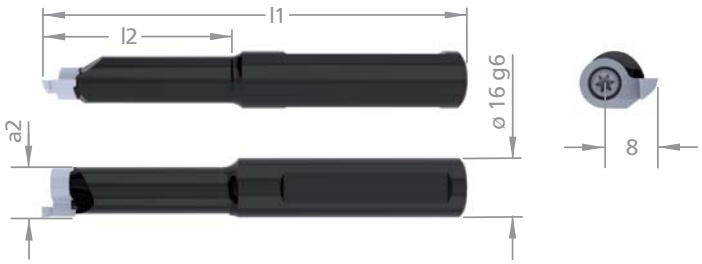
Отверстия от Ø 12 mm

min. bore Ø from 12 mm

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	a2	l1	l2
R/LMC-614.A016.3ST	13.5	90	25
R/LMC-614.A016.3E.ST	13.5	110	45

95-107-MC.indd 15 12.03.2014 14:53:15

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

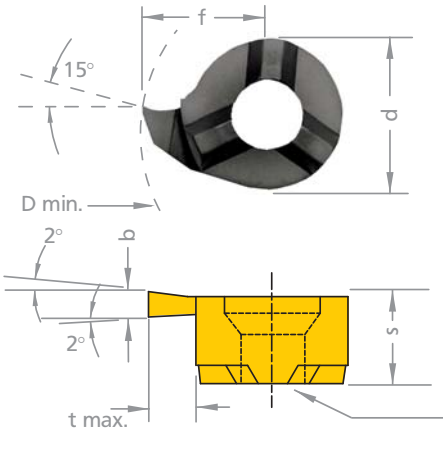
Пластины / inserts

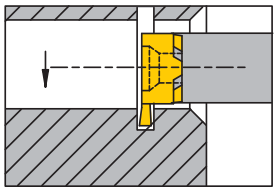
Обработка канавок внутренняя

grooving internal

Отверстие от Ø 7.8 mm

min. bore Ø from 7.8 mm





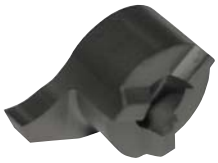
Правое исполнение (R): как показано
Левое(L): зеркальное

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Ø 7.8 mm под уплотнительные кольца circlip grooves

Артикул part number	Ширина канавки width of circlip	b + 0.03	f	s	d	t max.	D min.	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/LMC008.0070	0.70	0.73	4.8	3.3	6	1.0	8	608	DW41L (=TIALN)
R/LMC008.0080	0.80	0.83	4.8	3.3	6	1.0	8		
R/LMC008.0090	0.90	0.93	4.8	3.3	6	1.0	8		
R/LMC008.0110	1.10	1.20	4.8	3.3	6	1.0	8		
R/LMC008.0130	1.30	1.40	4.8	3.3	6	1.0	8		
R/LMC008.0160	1.60	1.70	4.8	3.3	6	1.0	8		

Ø 7.8 mm Обработка канавок grooving

R/LMC008.0100	–	1.00	4.8	3.3	6	1.0	8	608	DW41L (=TIALN)
R/LMC008.0150	–	1.50	4.8	3.3	6	1.0	8		
R/LMC008.0200	–	2.00	4.8	3.3	6	1.0	8		

Для державки тип 608:
см. стр. 103

Пример заказа:
для правого исп. и покрытия DW41L:
RMC008.0070/DW41L

for use with toolholder 608:
see p. 103

order-example:
righthand version and grade DW41L:
RMC008.0070/DW41L

108-123-MC.indd 2 12.03.2014 15:20:44

Пластины / inserts

Обработка канавок внутренняя — Отверстие от Ø 11 / 14 mm

grooving internal — min. bore Ø from 11 / 14 mm

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

Dümmel WERKZEUGFABRIK

Артикул part number	Ширина канавки width of circlip	b + 0.03	f	s	d	t max.	D min.	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
Ø 11 mm — под уплотнительные кольца — circlip grooves									
R/LMC011.0070	0.70	0.73	6.7	4.2	8	1.2	11	611	DW41L (=TIALN)
R/LMC011.0080	0.80	0.83	6.7	4.2	8	1.3	11		
R/LMC011.0090	0.90	0.93	6.7	4.2	8	1.5	11		
R/LMC011.0110	1.10	1.20	6.7	4.2	8	2.3	11		
R/LMC011.0130	1.30	1.40	6.7	4.2	8	2.3	11		
R/LMC011.0160	1.60	1.70	6.7	4.2	8	2.3	11		
Ø 11 mm — Обработка канавок — grooving									
R/LMC011.0100	–	1.00	6.7	4.2	8	2.3	11	611	DW41L (=TIALN)
R/LMC011.0150	–	1.50	6.7	4.2	8	2.3	11		
R/LMC011.0200	–	2.00	6.7	4.2	8	2.3	11		
R/LMC011.0250	–	2.50	6.7	4.2	8	2.3	11		
R/LMC011.0300	–	3.00	6.7	4.2	8	2.3	11		
Ø 14 mm — под уплотнительные кольца — circlip grooves									
R/LMC014.0070	0.70	0.73	9.0	5.3	9	1.2	14	614	DW41L (=TIALN)
R/LMC014.0080	0.80	0.83	9.0	5.3	9	1.3	14		
R/LMC014.0090	0.90	0.93	9.0	5.3	9	1.5	14		
R/LMC014.0110	1.10	1.20	9.0	5.3	9	4.0	14		
R/LMC014.0130	1.30	1.40	9.0	5.3	9	4.0	14		
R/LMC014.0160	1.60	1.70	9.0	5.3	9	4.0	14		
Ø 14 mm — Обработка канавок — grooving									
R/LMC014.0150	–	1.50	9.0	5.3	9	4.0	14	614	DW41L (=TIALN)
R/LMC014.0200	–	2.00	9.0	5.3	9	4.0	14		
R/LMC014.0250	–	2.50	9.0	5.3	9	4.0	14		
R/LMC014.0300	–	3.00	9.0	5.3	9	4.0	14		

Для державки тип 608:
см. стр. 103

Пример заказа:
для правого исп. и покрытия DW41L:
RMC011.0070/DW41L

for use with toolholder 611 / 614:
see p. 103 - 106

order-example:
righthand version and grade DW41L:
RMC011.0070/DW41L

108-123-MC.indd 3 12.03.2014 15:20:44

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

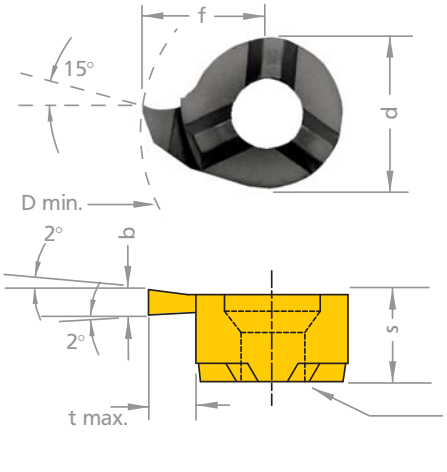
Пластины / inserts

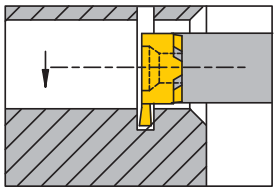
Обработка канавок внутренняя

grooving internal

Отверстие от Ø 16 mm

min. bore Ø from 16 mm





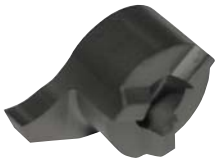
Правое исполнение (R): как показано
Левое(L): зеркальное

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Ø 16 mm под уплотнительные кольца circlip grooves

Артикул part number	Ширина канавки width of circlip	b + 0.03	f	s	d	t max.	D min.	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/LMC016.0070	0.70	0.73	10.2	5.4	11	1.2	16	616	DW41L (=TIALN)
R/LMC016.0080	0.80	0.83	10.2	5.4	11	1.3	16		
R/LMC016.0090	0.90	0.93	10.2	5.4	11	1.5	16		
R/LMC016.0110	1.10	1.20	10.2	5.4	11	4.3	16		
R/LMC016.0130	1.30	1.40	10.2	5.4	11	4.3	16		
R/LMC016.0160	1.60	1.70	10.2	5.4	11	4.3	16		

Для державки тип 616:
см. стр. 103 - 106

Пример заказа: für rechte Ausführung:
RMC016.0070/DW41L

for use with toolholder 616:
see p. 103 - 106

order-example:
righthand version and grade DW41L:
RMC016.0070/DW41L

108-123-MC.indd 4 12.03.2014 15:20:44

Пластины / inserts

Обработка канавок внутренняя

grooving internal

Отверстие от
Ø 16 / 18 / 20 mm

min. bore
Ø from 16 / 18 / 20 mm

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

Ø 16 mm Обработка канавок grooving

Артикул part number	Ширина канавки width of circlip	b + 0.03	f	s	d	t max.	D min.	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/LMC016.0150	–	1.50	10.2	5.4	11	4.3	16	616	DW41L (=TIALN)
R/LMC016.0200	–	2.00	10.2	5.4	11	4.3	16		
R/LMC016.0250	–	2.50	10.2	5.4	11	4.3	16		
R/LMC016.0300	–	3.00	10.2	5.4	11	4.3	16		
R/LMC016.0350	–	3.50	10.2	5.4	11	4.3	16		
R/LMC016.0400	–	4.00	10.2	5.4	11	4.3	16		

Ø 18 mm Обработка канавок grooving

R/LMC018.0150		1.50	12.0	5.6	11	6.0	18	618	DW41L (=TIALN)
R/LMC018.0200		2.00	12.0	5.6	11	6.0	18		
R/LMC018.0250		2.50	12.0	5.6	11	6.0	18		
R/LMC018.0300		3.00	12.0	5.6	11	6.0	18		
R/LMC018.0350		3.50	12.0	5.6	11	6.0	18		
R/LMC018.0400		4.00	12.0	5.6	11	6.0	18		

Ø 20 mm Обработка канавок grooving

R/LMC020.0150		1.50	14.0	5.6	11	8.0	20	618	DW41L (=TIALN)
R/LMC020.0200		2.00	14.0	5.6	11	8.0	20		
R/LMC020.0250		2.50	14.0	5.6	11	8.0	20		
R/LMC020.0300		3.00	14.0	5.6	11	8.0	20		
R/LMC020.0350		3.50	14.0	5.6	11	8.0	20		
R/LMC020.0400		4.00	14.0	5.6	11	8.0	20		

Для державки тип 616:
см. стр. 103 - 106

Пример заказа: für rechte Ausführung:
RMC016.0150/DW41L

for use with toolholder 618:
see p. 103 - 106

order-example:
righthand version and grade DW41L:
RMC016.0150/DW41L

108-123-MC.indd 5 12.03.2014 15:20:45

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

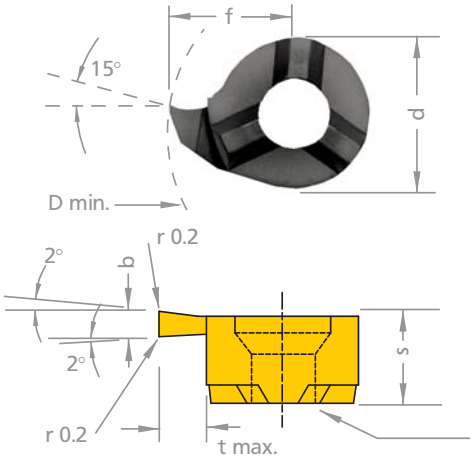
Пластины / inserts

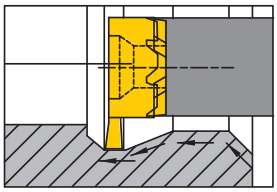
NC-Feindrehen внутренняя

NC-profiling internal

Отверстие от Ø 8 / 11 / 14 / 16 mm

min. bore Ø from 8 / 11 / 14 / 16 mm





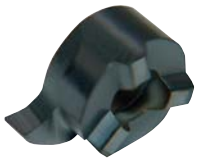
Правое исполнение (R): как показано
Левое(L): зеркальное

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Артикул part number	b + 0.05	f	s	d	Ap max.*	t max.	D min.	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/LMC08.150.02	1.50	4.8	3.3	6	0.2	1.0	8	608	DW41L (=TIALN)
R/LMC08.200.02	2.00	4.8	3.3	6	0.2	1.0	8	608	
R/LMC11.150.02	1.50	6.7	4.2	8	0.2	2.3	11	611	
R/LMC11.200.02	2.00	6.7	4.2	8	0.2	2.3	11	611	
R/LMC14.150.02	1.50	9.0	5.3	9	0.2	4.0	14	614	
R/LMC14.200.02	2.00	9.0	5.3	9	0.2	4.0	14	614	
R/LMC16.200.02	2.00	10.2	5.4	11	0.2	4.3	16	616	

* Ap max. = макс. глубина резания (зависит от обраб. материала)

Для державки тип 608 / 611 / 614 / 616: см. стр. 103 - 106

Пример заказа:
для правого исп. и покрытия DW41L:
RMC08.150.02/DW41L

* Ap. max = maximum depht of cut (depending on material)

for use with toolholder 608 / 611 / 614 / 616: see page 103 - 106

order-example:
righthand version and grade DW41L:
RMC08.150.02/DW41L

108-123-MC.indd 6 12.03.2014 15:20:45

Пластины / inserts

Vollradius
Обработка канавок внутренняя

full radius
grooving internal

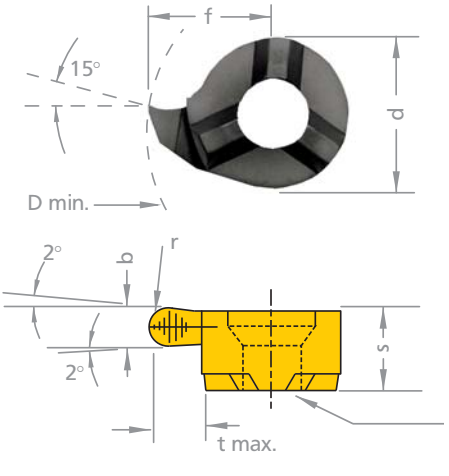
Отверстие от
Ø 8 / 11 / 14 / 16 mm

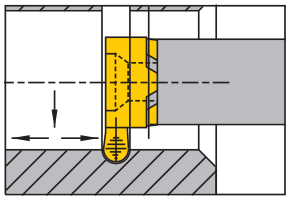
min. bore
Ø from 8 / 11 / 14 / 16 mm

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling





Правое исполнение (R): как показано
Левое(L): зеркальное

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b + 0.05	r	f	s	d	t max.	D min.	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/LMC08.008R04	0.80	0.4	4.8	3.3	6	1.0	8	608	DW41L (=TIALN)
R/LMC08.012R06	1.20	0.6	4.8	3.3	6	1.0	8		
R/LMC08.018R09	1.80	0.9	4.8	3.3	6	1.0	8		
R/LMC11.008R04	0.80	0.4	6.7	4.2	8	2.3	11	611	
R/LMC11.012R06	1.20	0.6	6.7	4.2	8	2.3	11		
R/LMC11.018R09	1.80	0.9	6.7	4.2	8	2.3	11		
R/LMC11.020R10	2.00	1.0	6.7	4.2	8	2.3	11		
R/LMC11.030R15	3.00	1.5	6.7	4.2	8	2.3	11		
R/LMC14.012R06	1.20	0.6	9.0	5.3	9	4.0	14	614	
R/LMC14.018R09	1.80	0.9	9.0	5.3	9	4.0	14		
R/LMC14.020R10	2.00	1.0	9.0	5.3	9	4.0	14		
R/LMC14.022R11	2.20	1.1	9.0	5.3	9	4.0	14		
R/LMC14.030R15	3.00	1.5	9.0	5.3	9	4.0	14		

Для державки тип 608 / 611 / 614 / 616:
см. стр. 103 - 106

Пример заказа:
для правого исп. и покрытия DW41L:
RMC08.008R04/DW41L

for use with toolholder 608 / 611 / 614 / 616:
see p. 103 - 106

order-example:
righthand version and grade DW41L:
RMC08.008R04/DW41L

108-123-MC.indd 7
12.03.2014 15:20:46

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

Пластины / inserts

Полный радиус
Обработка канавок внутренняя

full radius
grooving internal

Отверстие от
Ø 8 / 11 / 14 / 16 mm

min. bore
Ø from 8 / 11 / 14 / 16 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK

Артикул part number	b + 0.05	r	f	s	d	t max.	D min.	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/LMC16.018R09	1.80	0.9	10.2	5.4	11	4.3	16	616	DW41L (=TIALN)
R/LMC16.022R11	2.20	1.1	10.2	5.4	11	4.3	16		
R/LMC16.030R15	3.00	1.5	10.2	5.4	11	4.3	16		
R/LMC16.040R20	4.00	2.0	10.2	5.4	11	4.3	16		

108-123-MC.indd 8 12.03.2014 15:20:46

Пластины / inserts

внутренняя расточка, копирование закаленных деталей

internal with CBN-DW boring and copying of hardened parts

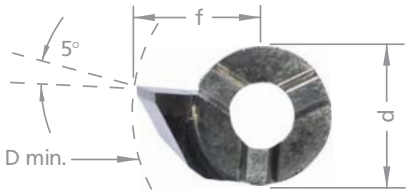
Отверстие от Ø 7.8 / 11 / 14 / 16 mm

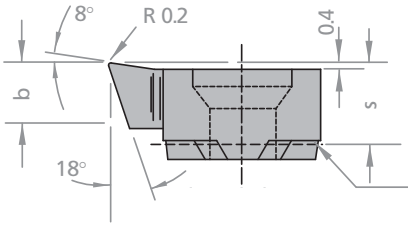
min. bore Ø from 7.8 / 11 / 14 / 16 mm

MINICUT

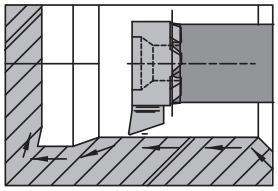
Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling





Место соединения с державкой
toolholder face



Правое исполнение (R): как показано
Левое(L): зеркальное

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b	f	s	d	D min.	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/LMC08.1846.02	3.30	4.65	3.5	6	7.8	608	CBN-DW
R/LMC11.1867.02	3.90	6.70	4.2	8	11.0	611	
R/LMC14.1887.02	5.00	8.70	5.3	9	13.8	614	
R/LMC16.1897.02	5.00	9.70	5.4	11	15.5	616	

Для державки тип 608 / 611 / 614 / 616:
см. стр. 103 - 106

Пример заказа:
для правого исп. и покрытия CBN-DW:
RMC08.1846.02/CBN-DW

for use with toolholder 608 / 611 / 614 / 616:
see page 103 - 106

order-example:
righthand version and grade CBN-DW:
RMC08.1846.02/CBN-DW

108-123-MC.indd 9 12.03.2014 15:20:46

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

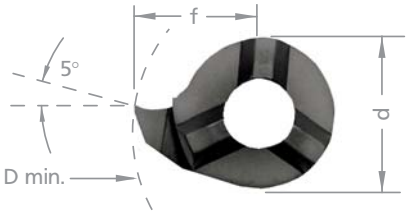
Пластины / inserts

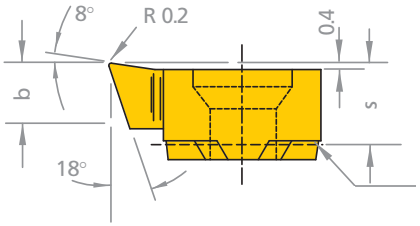
Расточка, копирование внутренняя

boring and copying internal

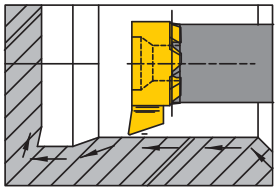
Отверстие от Ø 7.8 / 11 / 14 / 16 mm

min. bore Ø from 7.8 / 11 / 14 / 16 mm





Место соединения с державкой
toolholder face



Правое исполнение (R): как показано
Левое(L): зеркальное

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b	f	s	d	Ap max.*	D min.	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/LMC08.1846.02	3.30	4.65	3.5	6	0.6	7.8	608	DW41L (=TIALN)
R/LMC11.1855.02	3.90	5.50	4.2	8	1.0	9.8	611	
R/LMC11.1867.02	3.90	6.70	4.2	8	1.0	11.0	611	
R/LMC14.1887.02	5.00	8.70	5.3	9	1.5	13.8	614	
R/LMC16.1897.02	5.00	9.70	5.4	11	1.5	15.5	616	

* Ap max. = макс. глубина резания (зависит от обраб. материала)

Для державки тип 608 / 611 / 614 / 616 / 618: см. стр. 103 - 106

Пример заказа:
для правого исп. и покрытия DW41L:
RMC08.1846.02/DW41L

* Ap. max = maximum depht of cut (depending on material)

for use with toolholder 608 / 611 / 614 / 616 / 618: see page 103 - 106

order-example:
righthand version and grade DW41L:
RMC08.1846.02/DW41L

108-123-MC.indd 10 12.03.2014 15:20:47

Пластины / inserts

Расточка, профилирование, обработка под выход по DIN 509, копирование

Отверстие от
Ø 7.8 / 11 / 13.7 / 18 / 20 mm

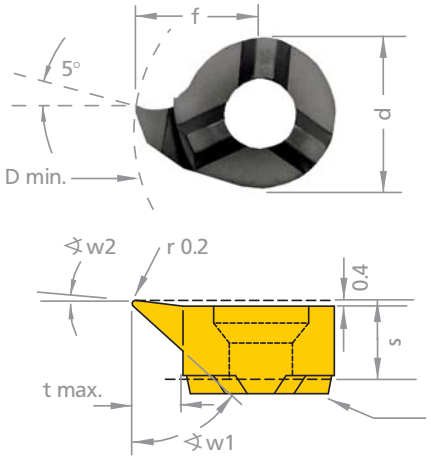
boring and profiling
undercuts DIN 509 and copying

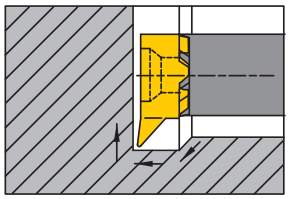
min. bore
Ø from 7.8 / 11 / 13.7 / 18 / 20 mm

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling





Правое исполнение (R): как показано
Левое(L): зеркальное

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Расточка, профилирование, обработка под вход по (DIN 509)
boring and profiling undercuts (DIN 509)

Артикул part number	□ w1	□ w2	f	s	d	Ap max.*	t max.	D min.	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/LMC08.4746.02	47°	3°	4.65	3.5	6	0.4	1.2	7.8	608	DW41L (=TIALN)
R/LMC11.4767.02	47°	3°	6.70	4.2	8	0.6	2.3	11	611	
R/LMC14.4787.02	47°	3°	8.70	5.3	9	0.8	3.0	13.7	614	
R/LMC16.4710.02	47°	3°	10.20	5.4	11	1.0	4.3	15.8	616	
R/LMC18.4712.02	47°	3°	12.00	5.6	11	1.0	6.0	18	618	
R/LMC20.4714.02	47°	3°	14.00	5.6	11	1.2	8.0	20	618	

* Ap max. = макс. глубина резания (зависит от обраб. материала)

Для державки тип
608 / 611 / 614 / 616 / 618:
см. стр. 103 - 106

Пример заказа:
для правого исп. и покрытия DW41L:
RMC08.4746.02/DW41L

* Ap. max = maximum depht of cut (depending on material)

for use with toolholder
608 / 611 / 614 / 616 / 618:
see page 103 - 106

order-example:
righthand version and grade DW41L:
RMC08.4746.02/DW41L

108-123-MC.indd 11 12.03.2014 15:20:47

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

Пластины / inserts

Расточка, профилирование, обработка под выход по DIN 509, копирование

boring and profiling
undercuts DIN 509 and copying

Отверстие от
Ø 7.8 / 11 / 13.7 / 18 / 20 mm

min. bore
Ø from 7.8 / 11 / 13.7 / 18 / 20 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK

Kopieren copying

Артикул part number	w1	w2	f	s	d	Ap max.*	t max.	D min.	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/LMC08.2555.02	30°	5°	4.65	3.5	6	0.4	1.2	7.8	608	DW41L (=TIALN)
R/LMC11.2755.02	30°	5°	6.70	4.2	8	0.6	2.3	11	611	
R/LMC14.3555.02	30°	5°	8.70	5.3	9	0.8	4.0	13.7	614	
R/LMC16.4055.02	30°	5°	10.20	5.4	11	0.8	4.3	15.8	616	

108-123-MC.indd 12 12.03.2014 15:20:48

Пластины / inserts

Обратное точение, внутренняя обработка

boring by backward motion internal

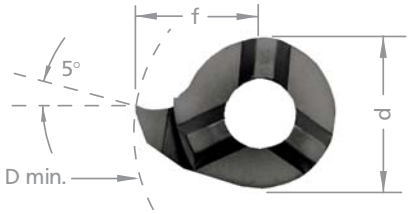
Отверстие от Ø 7.8 / 11 / 13.8 mm

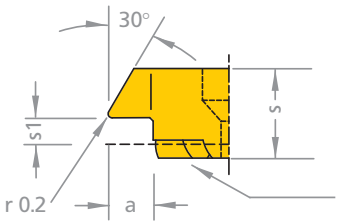
min. bore Ø from 7.8 / 11 / 13.8 mm

MINICUT

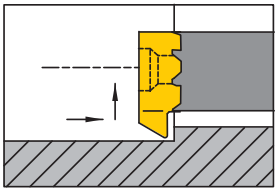
Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling





Место соединения с державкой
toolholder face



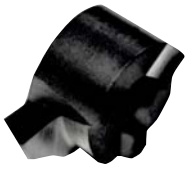
Правое исполнение (R): как показано
Левое(L): зеркальное

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Артикул part number	f	s	s1	d	Ap max.*	a	D min.	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/LMC08.3046.02	4.65	3.5	1.0	6	0.6	1.3	7.8	608	DW41L (=TIALN)
R/LMC11.3067.02	6.70	4.3	1.6	8	1.0	2.3	11	611	
R/LMC14.3087.02	8.70	5.4	2.4	9	1.5	3.5	13.8	614	

* Ap max. = макс. глубина резания (зависит от обраб. материала)

Для державки тип 608 / 611 / 614:
см. стр. 103 - 106

Пример заказа:
для правого исп. и покрытия DW41L:
RMC08.3046.02/DW41L

* Ap. max = maximum depht of cut (depending on material)

for use with toolholder 608 / 611 / 614:
see page 103 - 106

order-example:
righthand version and grade DW41L:
RMC08.3046.02/DW41L

108-123-MC.indd 13 12.03.2014 15:20:48

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

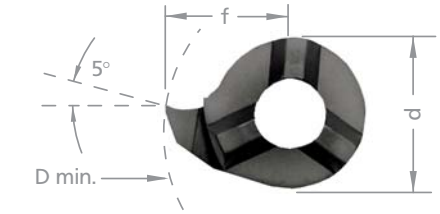
Пластины / inserts

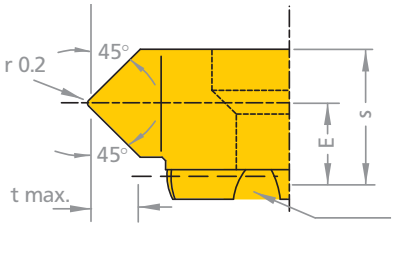
Обработка фасок, профилирование внутренняя

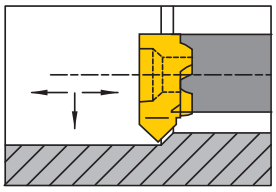
chamfering and profiling internal

Отверстие от Ø 8 / 11 / 14 mm

min. bore Ø from 8 / 11 / 14 mm







Правое исполнение (R): как показано
Левое(L): зеркальное

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	f	s	d	E	a	Ap max.*	t max.	D min.	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/LMC08.4545.02	4.8	3.5	6	1.8	1.3	0.6	1.4	8	608	DW41L (=TIALN)
R/LMC11.4545.02	6.7	4.3	8	2.2	2.3	1.0	1.5	11	611	
R/LMC14.4545.02	9.0	5.4	9	2.8	3.5	1.2	1.5	14	614	

* Ap max. = макс. глубина резания (зависит от обраб. материала)

Для державки тип 608 / 611 / 614:
см. стр. 103 - 106

Пример заказа:
для правого исп. и покрытия DW41L:
RMC08.4545.02/DW41L

* Ap. max = maximum depht of cut (depending on material)

for use with toolholder 608 / 611 / 614:
see page 103 - 106

order-example:
righthand version and grade DW41L:
RMC08.4545.02/DW41L

108-123-MC.indd 14 12.03.2014 15:20:48

Пластины / inserts

Черновая обработка канавок и фасок

pregrooving and chamfering

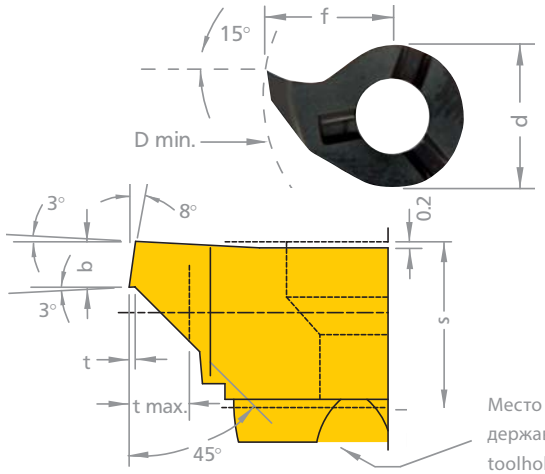
Отверстие от
Ø 8 / 11 / 14 / 16 mm

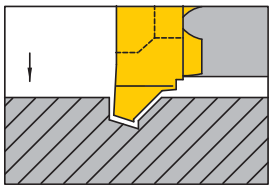
min. bore Ø
from 8 / 11 / 14 / 16 mm

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling





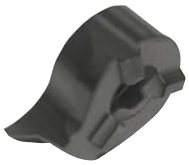
Правое исполнение (R): как показано
Левое(L): зеркальное

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Артикул part number	b	t	f	s	d	t max.	D min.	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/LMC08.0810.45	1.0	0.2	4.8	3.3	6	1.0	8	608	DW41L (=TIALN)
R/LMC11.0810.45	1.0	0.2	6.7	4.2	8	1.5	11	611	
R/LMC14.0815.45	1.0	0.2	9.0	5.3	9	1.5	14	614	
R/LMC16.0815.45	1.0	0.2	10.2	5.4	11	1.5	16	616	

Для державки тип 608 / 611 / 614 / 616:
см. стр. 103 - 106

Пример заказа:
для правого исп. и покрытия DW41L:
RMC08.0810.45/DW41L

for use with toolholder 608 / 611 / 614 / 616:
see page 103 - 106

order-example:
righthand version and grade DW41L:
RMC08.0810.45/DW41L

108-123-MC.indd 15 12.03.2014 15:20:49

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

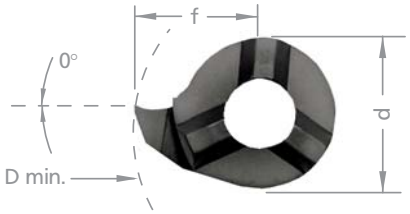
Пластины / inserts

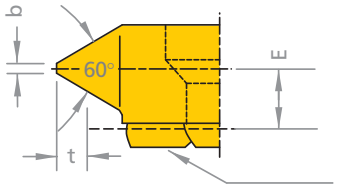
Метрическая ISO-резьба, стандарт. шаг

metric thread

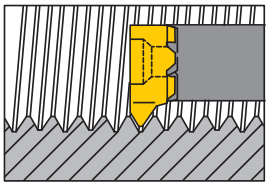
Gewindedrehen внутренняя Teilprofil Отверстие от Ø 8 / 11 / 14 / 16 mm

threading internal partial profile min. bore Ø from 8 / 11 / 14 / 16 mm





Место соединения с державкой
toolholder face



Правое исполнение (R): как показано
Левое(L): зеркальное

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	P Шаг P pitch	t	b	f	s	d	E	D min.	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/LMC08.0205.01	0.5 – 0.75	0.43	0.06	4.8	3.5	6	2.95	8	608	DW41L (=TiALN)
R/LMC08.0510.01	1.0 – 1.25	0.7	0.12	4.8	3.5	6	2.7	8	608	
R/LMC08.0815.01	1.5 – 1.75	0.95	0.18	4.8	3.5	6	2.25	8	608	
R/LMC11.0205.01	0.5 – 0.75	0.41	0.06	6.7	4.3	8	3.75	11	611	
R/LMC11.0510.01	1.0 – 1.25	0.55	0.12	6.7	4.3	8	3.6	11	611	
R/LMC11.0815.01	1.5 – 1.75	0.81	0.18	6.7	4.3	8	3.2	11	611	
R/LMC11.1020.01	2.0 – 2.5	1.08	0.25	6.7	4.3	8	2.9	11	611	
R/LMC11.1325.01	2.5 – 3.0	1.35	0.31	6.7	4.3	8	3.0	11	611	

Для державки тип 608 / 611 / 614 / 616:
см. стр. 103 - 106

Пример заказа:
для правого исп. и покрытия DW41L:
RMC08.0815.01/DW41L

for use with toolholder 608 / 611 / 614 / 616:
see page 103 - 106

order-example:
righthand version and grade DW41L:
RMC08.0815.01/DW41L

108-123-MC.indd 16 12.03.2014 15:20:50

Пластины / inserts

Метрическая ISO-резьба, стандарт. шаг

metric thread

Gewindedrehen внутренняя Teilprofil Отверстие от Ø 8 / 11 / 14 / 16 mm

threading internal partial profile min. bore Ø from 8 / 11 / 14 / 16 mm

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

Артикул part number	P Шаг P pitch	t	b	f	s	d	E	D min.	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/LMC14.0510.01	1.0 – 1.25	0.55	0.12	9.0	5.4	9	4.6	14	614	DW41L (=TIALN)
R/LMC14.0815.01	1.5 – 1.75	0.81	0.18	9.0	5.4	9	4.3	14	614	
R/LMC14.1020.01	2.0 – 2.5	1.08	0.25	9.0	5.4	9	3.9	14	614	
R/LMC14.1325.01	2.5 – 3.0	1.35	0.31	9.0	5.4	9	3.65	14	614	
R/LMC16.0510.01	1.0 – 1.25	0.55	0.12	10.2	5.5	11	4.8	16	616	
R/LMC16.0815.01	1.5 – 1.75	0.81	0.18	10.2	5.5	11	4.3	16	616	
R/LMC16.1020.01	2.0 – 2.5	1.08	0.25	10.2	5.5	11	3.9	16	616	
R/LMC16.1325.01	2.5 – 3.0	1.35	0.31	10.2	5.5	11	3.7	16	616	

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

108-123-MC.indd 17 12.03.2014 15:20:50

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

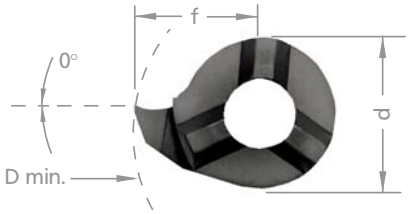
Пластины / inserts

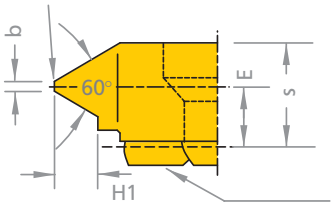
Метрическая ISO-резьба, стандарт. шаг

metric thread

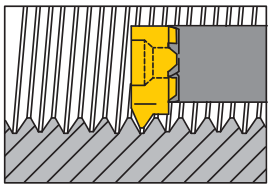
Gewindedrehen innen
Teilprofil Отверстие от
Ø 11 / 14 / 16 mm

threading internal full profile
min. bore Ø from 11 / 14 / 16 mm





Место соединения с державкой
toolholder face



Правое исполнение (R): как показано
Левое(L): зеркальное

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	P Шаг P pitch	H1	b	f	s	d	E	D min.	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/LMC11.0510.02	1.0	0.54	0.12	6.7	4.3	8	3.6	11	611	DW41L (=TIALN)
R/LMC11.0815.02	1.5	0.81	0.18	6.7	4.3	8	3.3	11	611	
R/LMC11.1020.02	2.0	1.08	0.25	6.7	4.3	8	2.9	11	611	
R/LMC11.1325.02	2.5	1.35	0.31	6.7	4.3	8	2.95	11	611	
R/LMC11.1630.02	3.0	1.62	0.37	6.7	4.3	8	2.9	11	611	
R/LMC14.0205.02	0.5	0.27	0.06	9.0	5.4	9	4.8	14	614	
R/LMC14.0510.02	1.0	0.54	0.12	9.0	5.4	9	4.7	14	614	
R/LMC14.0815.02	1.5	0.81	0.18	9.0	5.4	9	4.3	14	614	
R/LMC14.1020.02	2.0	1.08	0.25	9.0	5.4	9	4.2	14	614	
R/LMC14.1325.02	2.5	1.35	0.31	9.0	5.4	9	3.65	14	614	

Для державки тип 611 / 614 / 616:
см. стр. 103 - 106

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия DW41L:
RMC11.1020.02/DW41L

for use with toolholder 611 / 614 / 616:
see page 103 - 106

order-example:
righthand version and grade DW41L:
RMC11.1020.02/DW41L

124-137-MC.indd 2 12.03.2014 15:23:25

Пластины / inserts

Метрическая ISO-резьба, стандарт. шаг

metric thread

Gewindedrehen innen
Teilprofil Отверстие от
Ø 11 / 14 / 16 mm

threading internal full profile
min. bore Ø from 11 / 14 / 16 mm

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

Артикул part number	P Шаг P pitch	H1	b	f	s	d	E	D min.	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/LMC16.0510.02	1.0	0.54	0.12	10.2	5.5	11	4.8	16	616	DW41L (=TIALN)
R/LMC16.0815.02	1.5	0.81	0.18	10.2	5.5	11	4.3	16	616	
R/LMC16.1020.02	2.0	1.08	0.25	10.2	5.5	11	4.05	16	616	
R/LMC16.1325.02	2.5	1.35	0.31	10.2	5.5	11	4.2	16	616	
R/LMC16.1630.02	3.0	1.62	0.37	10.2	5.5	11	4.0	16	616	
R/LMC16.1835.02	3.5	1.89	0.43	10.2	5.5	11	3.9	16	616	
R/LMC16.2140.02	4.0	2.16	0.50	10.2	5.5	11	3.6	16	616	

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

124-137-MC.indd 3 12.03.2014 15:23:26

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

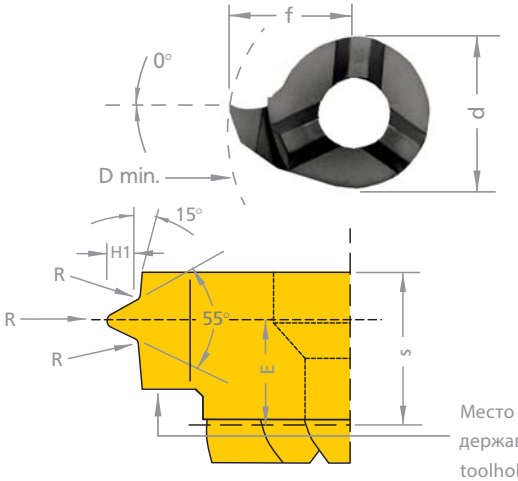
Пластины / inserts

обработка резьбы
Whitworth полный профиль

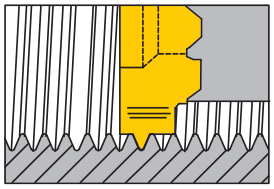
threading internal whitworth
full profile

Отверстие от
Ø 11 / 14 / 16 mm

min. bore Ø from 11 / 14 / 16 mm



Место соединения с державкой
toolholder face



Правое исполнение (R): как показано
Левое(L): зеркальное

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	P Шаг P pitch	H1	Нитки на дюйм Gg inch	f	s	d	E	D min.	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/LMC11.0813.19	1.337	0.85	19	6.7	4.3	8	2.7	11	611	DW41L (=TIALN)
R/LMC11.1118.14	1.814	1.16	14	6.7	4.3	8	3.0	11	611	
R/LMC14.0813.19	1.337	0.85	19	9.0	5.35	9	3.8	14	614	
R/LMC14.1118.14	1.814	1.16	14	9.0	5.35	9	3.6	14	614	
R/LMC16.1118.14	1.814	1.16	14	10.2	5.5	11	3.9	16	616	
R/LMC16.1423.11	2.309	1.48	11	10.2	5.5	11	3.5	16	616	

Для державки тип 611 / 614 / 616:
см. стр. 103 - 106

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия DW41L:
RMC11.0813.19/DW41L

for use with toolholder 611 / 614 / 616:
see page 103 - 106

order-example:
righthand version and grade DW41L:
RMC11.0813.19/DW41L

124-137-MC.indd 4 12.03.2014 15:23:26

Пластины / inserts

обработка трапецеидальной резьбы

Отверстие от
Ø 11 / 14 / 16 mm

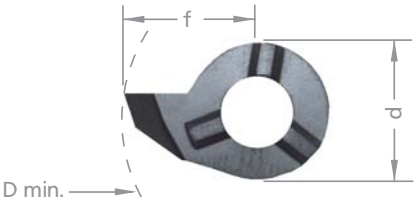
trapezoidal thread
threading internal

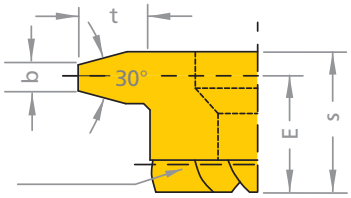
min. bore Ø from 11 / 14 / 16 mm

MINICUT

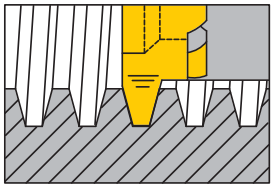
Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling





Место соединения с державкой



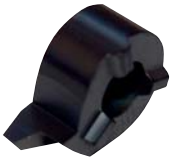
Правое исполнение (R): как показано
Левое(L): зеркальное

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Артикул part number	D min.	P Шаг P pitch	t	f	E	s	b	d	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/LMC11.1015.01	11.0	1.5	0.9	6.7	3.7	4.3	0.47	8.0	611	DW41L (=TIALN)
R/LMC11.1220.01	11.0	2.0	1.25	6.7	3.5	4.3	0.60	8.0		
R/LMC11.1730.01	11.0	3.0	1.75	6.7	3.2	4.3	0.96	8.0		
R/LMC11.2240.01	11.0	4.0	2.25	6.7	2.6	3.95	1.33	8.0		
R/LMC14.1220.01	14.0	2.0	1.25	9.0	4.3	5.3	0.60	9.0	614	
R/LMC14.1730.01	14.0	3.0	1.75	9.0	4.0	5.3	0.96	9.0		
R/LMC14.2240.01	14.0	4.0	2.25	9.0	4.0	5.3	1.33	9.0		
R/LMC14.2750.01	14.0	5.0	2.75	9.0	3.55	5.3	1.69	9.0		
R/LMC16.1220.01	16.0	2.0	1.25	9.7	4.5	5.5	0.60	11.0	616	
R/LMC16.1730.01	16.0	3.0	1.75	9.7	4.3	5.5	0.96	11.0		
R/LMC16.2240.01	16.0	4.0	2.25	9.7	4.0	5.5	1.33	11.0		
R/LMC16.2750.01	16.0	5.0	2.75	10.2	3.6	5.5	1.69	11.0		
R/LMC16.3560.01	16.0	6.0	3.50	10.2	3.3	5.5	1.92	11.0		

Для державки тип 611 / 614 / 616:
см. стр. 103 - 106

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия DW41L:
RMC11.1015.01/DW41L

for use with toolholder 611 / 614 / 616:
see p. 103 - 106

order-example:
righthand version and grade DW41L:
RMC11.1015.01/DW41L

124-137-MC.indd 5 12.03.2014 15:23:26

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

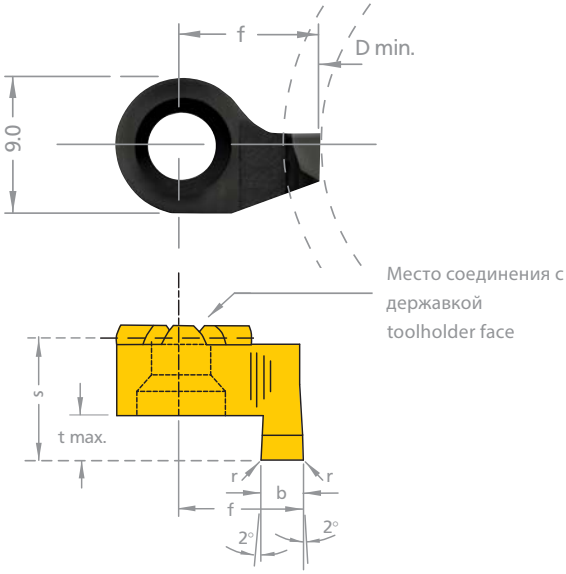
Пластины / inserts

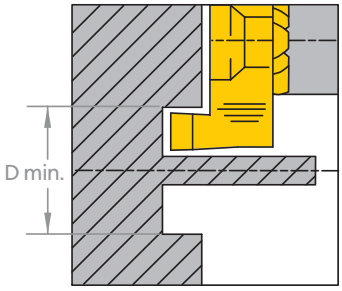
Обработка торцевых канавок за выточками

face grooving in pivots

Наруж. диам. канавок от Ø 12 mm

from outer groove Ø 12 mm





R = правое исп., как показано
Праворежущая
L = левое исп. - зеркальное
Леворежущая

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать

Размеры в мм

R = righthand version shown (rotation left)
L = lefthand version, mirror image (rotation right)

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b + 0.03	f	r	s	t max.	D min.	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/LMC014.1210.00	1.00	7.0	–	8.3	1.5	12	614 614A	DW41L (=TIALN)
R/LMC014.1215.02	1.50	7.5	0.2	8.3	2.5	12		
R/LMC014.1220.02	2.00	8.0	0.2	8.3	3.0	12		
R/LMC014.1225.02	2.50	8.5	0.2	8.3	3.0	12		
R/LMC014.1230.02	3.00	9.0	0.2	8.3	3.0	12		
R/LMC014.1220.52	2.00	8.0	0.2	10.3	5.0	12		
R/LMC014.1225.52	2.50	8.5	0.2	10.3	5.0	12		
R/LMC014.1230.52	3.00	9.0	0.2	10.3	5.0	12		
RMC014.1230.62	3.00	9.0	0.2	11.3	6.0	12		

Для державки тип 614:
см. стр. 107

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия DW41L:
RMC014.1210.00/DW41L

for use with toolholder 614:
see page 107

order-example:
righthand version and grade DW41L:
RMC014.1210.00/DW41L

124-137-MC.indd 6 12.03.2014 15:23:27

Пластины / inserts

Обработка торцевых канавок

face grooving

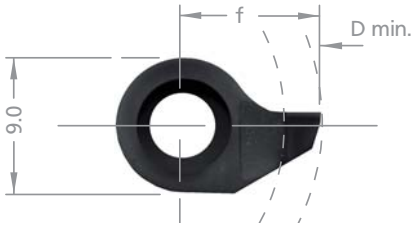
Наруж. диам. канавок от Ø 14 mm

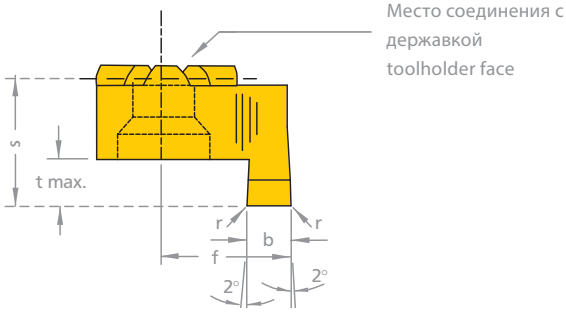
from outer groove Ø 14 mm

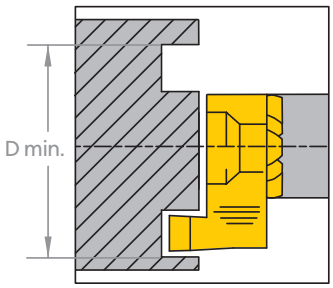
MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling







R = правое исп., как показано
Праворежущая
L = левое исп. - зеркальное
Леворежущая

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать

Размеры в мм

R = righthand version shown (rotation left)
L = lefthand version, mirror image (rotation right)

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b + 0.03	f	r	s	t max.	D min.	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/LMC014.1410.00	1.00	9.0	–	8.3	1.5	14	614 614A	DW41L (=TIALN)
R/LMC014.1415.02	1.50	9.0	0.2	8.3	2.5	14		
R/LMC014.1420.02	2.00	9.0	0.2	8.3	3.0	14		
R/LMC014.1425.02	2.50	9.0	0.2	8.3	3.0	14		
R/LMC014.1430.02	3.00	9.0	0.2	8.3	3.0	14		
R/LMC014.1420.52	2.00	9.0	0.2	10.3	5.0	14		
R/LMC014.1425.52	2.50	9.0	0.2	10.3	5.0	14		
R/LMC014.1430.52	3.00	9.0	0.2	10.3	5.0	14		
RMC014.1430.62	3.00	9.0	0.2	11.3	6.0	14		

Для державки тип 614:
см. стр. 107

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия DW41L:
RMC014.1410.00/DW41L

for use with toolholder 614:
see page 107

order-example:
righthand version and grade DW41L:
RMC014.1410.00/DW41L

124-137-MC.indd 7
12.03.2014 15:23:27

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

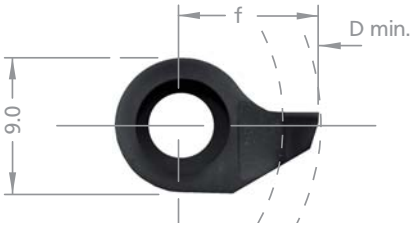
Пластины / inserts

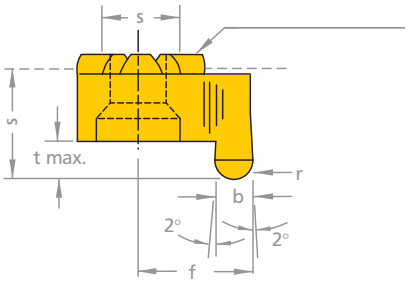
Обработка торцевых канавок полный радиус

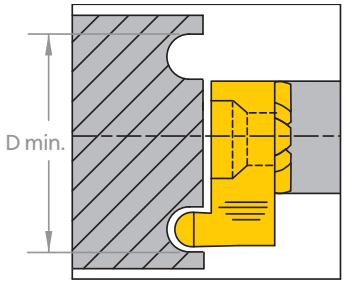
face grooving full radius

Наруж. диам. канавок от Ø 14 mm

from outer groove Ø 14 mm







R = правое исп., как показано
Праворежущая
L = левое исп. - зеркальное
Леворежущая

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать

Размеры в мм

R = righthand version shown (rotation left)
L = lefthand version, mirror image (rotation right)

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	b + 0.03	f	r	s	t max.	D min.	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/LMC014.1410.05	1.00	9.0	0.5	8.3	1.5	14.0	614 614A	DW41L (=TIALN)
R/LMC014.1416.08	1.60	9.0	0.8	8.3	2.5	14.0		
R/LMC014.1420.10	2.00	9.0	1.0	8.3	3.0	14.0		
R/LMC014.1425.12	2.50	9.0	1.2	8.3	3.0	14.0		
R/LMC014.1430.15	3.00	9.0	1.5	8.3	3.0	14.0		

Для державки тип 614:
см. стр. 103 - 107

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия DW41L:
RMC014.1410.05/DW41L

for use with toolholder 614:
see page 103 - 107

order-example:
righthand version and grade DW41L:
RMC014.1410.05/DW41L

124-137-MC.indd 8 12.03.2014 15:23:28

Пластины / inserts

Обработка канавок
большая глубина канавок

Отверстие от Ø 16 / 17 mm

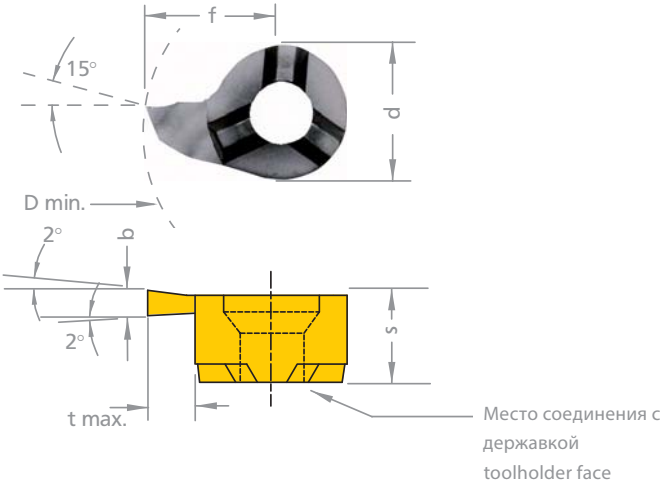
internal grooving
maximum depth of groove

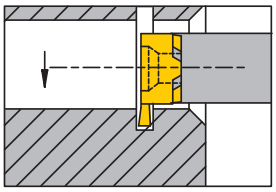
min. bore Ø from 16 / 17 mm

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling





Правое исполнение (R): как показано
Левое(L): зеркальное

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать
Размеры в мм

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Отверстие от Ø 16 mm — min. bore Ø from 16 mm

Артикул part number	b +0.03	f	s	d	t max.	D min.	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/LMC55.150.00	1.50	10.5	5.2	9	5.5	16.0	614	DW41L (=TIALN)
R/LMC55.200.00	2.00	10.5	5.2	9	5.5	16.0		
R/LMC55.250.00	2.50	10.5	5.2	9	5.5	16.0		
R/LMC55.300.00	3.00	10.5	5.2	9	5.5	16.0		

Отверстие от Ø 17 mm — min. bore Ø from 17 mm

R/LMC65.150.00	1.50	11.5	5.2	9	6.5	17.0	614	DW41L (=TIALN)
R/LMC65.200.00	2.00	11.5	5.2	9	6.5	17.0		
R/LMC65.250.00	2.50	11.5	5.2	9	6.5	17.0		
R/LMC65.300.00	3.00	11.5	5.2	9	6.5	17.0		

Для державки тип 614:
см. стр. 103 - 106

Пример заказа:
для правого исполнения и покрытия DW41L:
RMC55.150.00/DW41L

for use with toolholder 614:
see page 103 - 106

order-example:
righthand version and grade DW41L:
RMC55.150.00/DW41L

124-137-MC.indd 9 12.03.2014 15:23:28

MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling

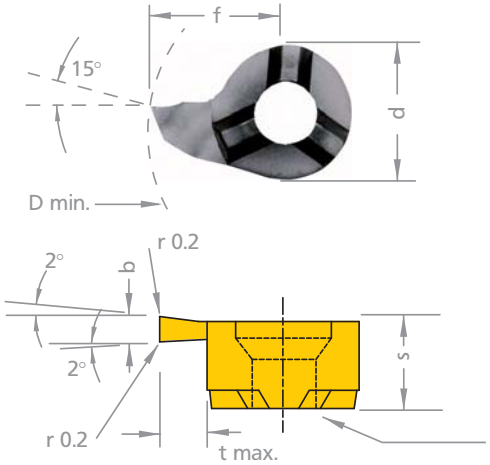
Пластины / inserts

ЧПУ-профилирование большая глубина канавок

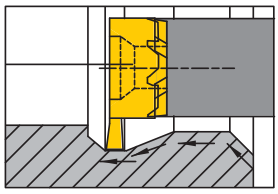
CNC profiling internal maximum depth of groove

Отверстие от Ø 16 / 17 mm

min. bore Ø from 16 / 17 mm



Место соединения с державкой
toolholder face



Правое исполнение (R): как показано
Левое(L): зеркальное

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Отверстие от Ø 16 mm — min. bore Ø from 16 mm

Артикул part number	b +0.03	r	f	s	d	t max.	D min.	Тип державки toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/LMC55.150.02	1.50	0.2	10.5	5.2	9	5.5	16.0	614	DW41L (=TIALN)
R/LMC55.200.02	2.00	0.2	10.5	5.2	9	5.5	16.0		
R/LMC55.250.02	2.50	0.2	10.5	5.2	9	5.5	16.0		
R/LMC55.300.02	3.00	0.2	10.5	5.2	9	5.5	16.0		

Отверстие от Ø 17 mm — min. bore Ø from 17 mm

R/LMC65.150.02	1.50	0.2	11.5	5.2	9	6.5	17.0	614	DW41L (=TIALN)
R/LMC65.200.02	2.00	0.2	11.5	5.2	9	6.5	17.0		
R/LMC65.250.02	2.50	0.2	11.5	5.2	9	6.5	17.0		
R/LMC65.300.02	3.00	0.2	11.5	5.2	9	6.5	17.0		

Для державки тип 611 / 614 / 616:
см. стр. 103 - 106

Пример заказа:
für rechte Ausführung
RMC55.150.02/DW41L

for use with toolholder 614:
see page 103 - 106

order-example:
righthand version and grade DW41L:
RMC55.150.02/DW41L

124-137-MC.indd 10 12.03.2014 15:23:29

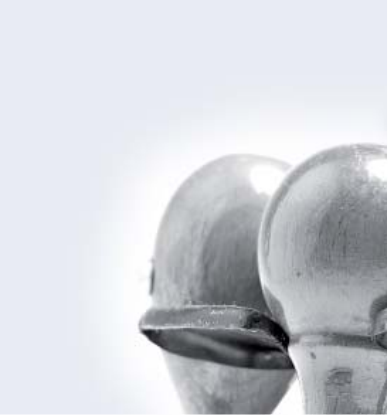
Как мы работаем

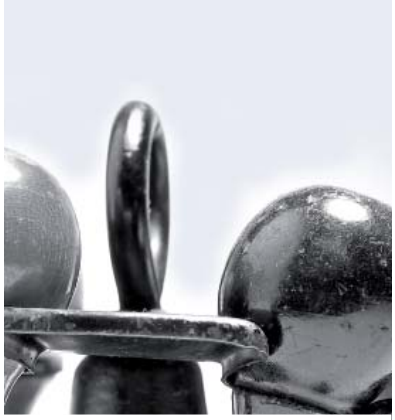
impressions

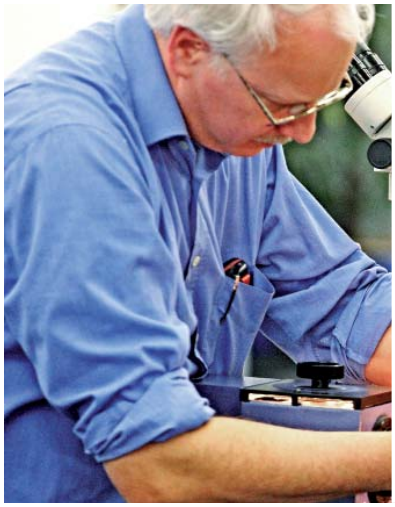
MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling







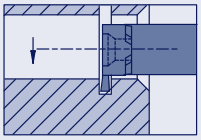
Dümmel® WERKZEUGFABRIK

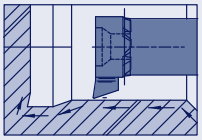
124-137-MC.indd 11 12.03.2014 15:23:29

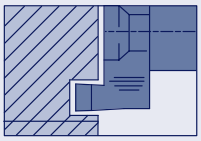
Режимы резания

Расчетные значения скорости резания, м/мин

cutting data
for grooving standard values for cutting speeds m/min







Подача f мм/об feed rates f mm/rev.	0.01 - 0.03	0.03 - 0.10	0.01 - 0.03

Обрабатываемый материал material to be machined	Пример материала Материал-Nr. material no.	Твердость (HB) hardness (HB)	Скорость покрытие DW45L cutting speeds Vc = m/min coat. DW45L	Vc = m/min DW41L DW41L
Углеродистая сталь carbon steel	1.0711 9 S 20 1.0037 ST 37 1.0050 ST 50	140 180 200	80-200	
Низколегированная сталь steel alloyed	1.0070 ST 70 1.7131 16 MnCr 5 1.7218 25 CrMo 4	180 280 350	80-160 80-160 70-100	
Высоколегированная сталь steel high alloyed	1.7225 42 CrMo4V 1.2842 90 MnCrV 8 X 40 CrMoV	200	80-160	
Нержавеющпя сталь steel stainless	1.4057 20CrNi17 2 1.4301 X5CrNi18 10 1.4104 X12CrMoS17	200 180	80-160 80-160	
Литая сталь cast steel	нелегированная / unalloyed легированная / alloyed	180 220	90-180 70-180	
Ковкий чугун tempered steel	0.8035 GTW 35 0.8155 GTS 55	125 220	30-180 30-180	
Серый чугун cast iron	0.6020 GG 20 0.6040 GG 40	180 250	30-180 30-180	
Чугун с шаровид. графитом spendal cast iron	0.7040 GGG 40 0.7070 GGG 70	160 250	30-180 30-180	

124-137-MC.indd 12 12.03.2014 15:23:30

Режимы резания

Расчетные значения скорости резания, м/мин

cutting data
for grooving standard values for cutting speeds m/min

Обрабатываемый материал material to be machined	Пример материала Материал-Nr. material no.	Твердость (HB) hardness (HB)	Скорость Vc = m/min Покрытие DW45L DW41L cutting speeds Vc = m/min coat. DW45L DW41L
Жаропчроные сплавы (Ni/Co) heat resistant (Ni/Co) alloys	закаленные / annealed	250	30-80
AL-сплавы aluminium alloy castings	не закаленные/ not hardenable	30-80	90-600
	закаленные / hardenable	80-120	80-700
AL-чистые отливки aluminium alloy forgins	не закаленные / not hardenable	80	90-800
	закаленные / hardenable	100	90-700
Медь и бронза bronze-brass alloys			80-700

124-137-MC.indd 13 12.03.2014 15:23:30

Обзор покрытий

grades summary

Основа из тв. сплава: basic substrates:		
K10F-DW	Универсальный микрозернистый твердый сплав с хороший стойкостью против абразии. Предназначен для обработки цветных металлов на низких и средних скоростях.	all purpose micrograin carbide with good abrasion resistance. uncoated for applications with low or medium cutting speeds and machining off nonferrous materials.
CBN-DW	Прочный CBN-сплав для работы на пониженных скоростях. Подходит для обработки закаленных сталей, прерывистого резания, серого чугуна.	ductile CBN grade for application with lower cutting speed. suitable for hardened steel, interrupted cuts and cast iron.
Стандартные покрытия: standard coatings:		
DW45L	Универсальное PVD-TIN-покрытие. Это универсальное покрытие для обработки на низких и средних скоростях с ограничениями, обработка цветных металлов	all purpose PVD-TIN coating. this all round grade is suitable for low and medium cutting speeds with restrictions on non-ferrous materials.
DW41L	Очень универсальное TIALN-покрытием с высокой теплостойкостью при высокой прочности. Также очень хорошо подходит для цветных металлов.	very univeRMCal TIALN coating with a high resistance to high temperature and hardness. very suitable also for non-ferrous metals.
*) Специальные покрытия: *) special coatings:		
DW5L	Покрытие для обработки стали и цветных металлов на средних и низких скоростях.	coating for the processing of steel and non-ferrous materials with medium or low cutting speed.
52DW	Покрытие для труднообрабатываемых материалов, а также для твердого точения >52 HRC	coating for difficult to machine materials and for hardmachining >52HRC.

*) Покрытия по запросу
*) coating only on request

124-137-MC.indd 14 12.03.2014 15:23:30

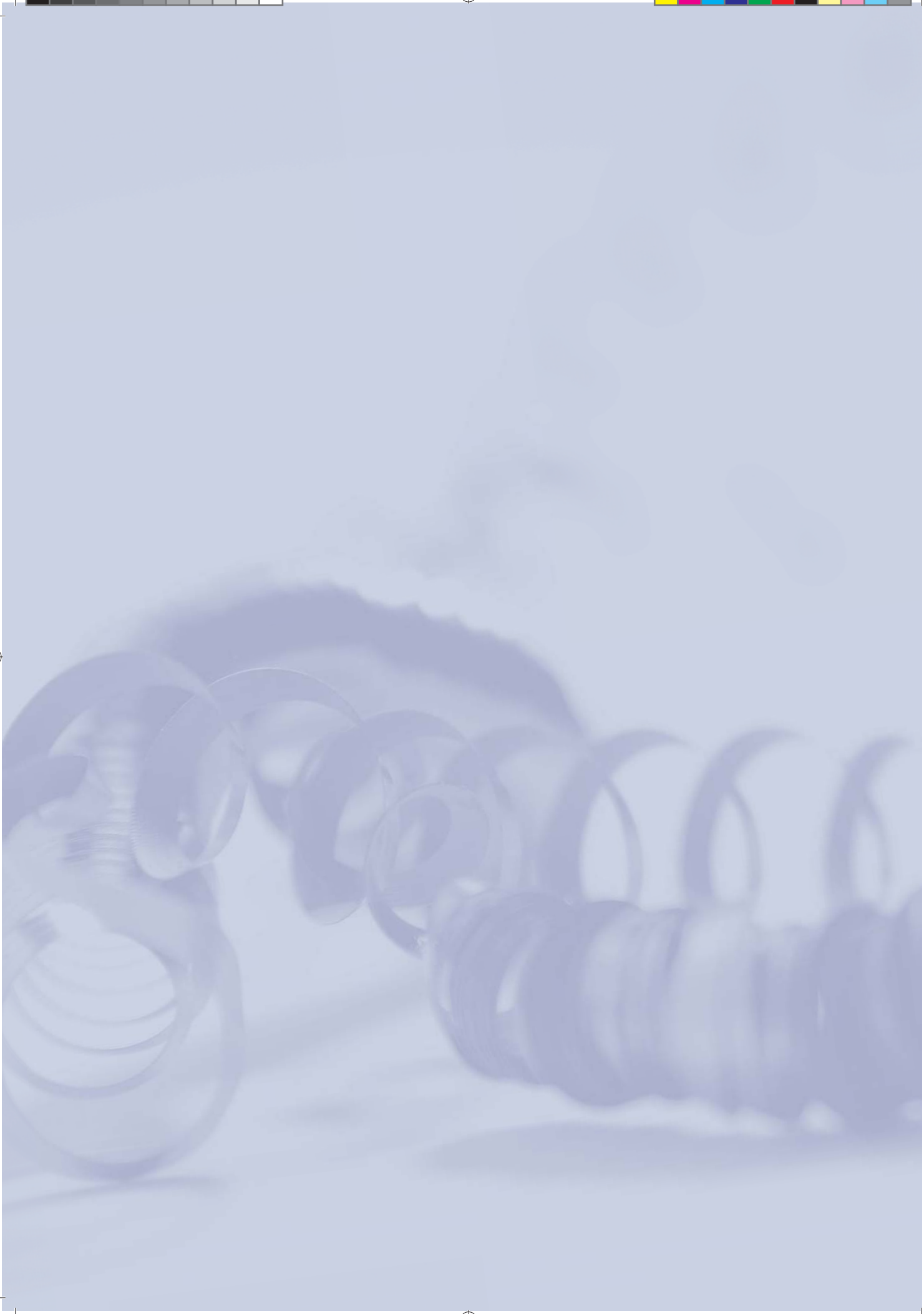
Обзор покрытий

grades summary

DW60L	Покрытие на основе AlCr с повышенной стойкостью к оксидированию, износостойкостью и теплостойкостью, особенно хорош при фрезеровании.	AlCr based high performance coating with high oxidation resistance, wear resistance and hot hardness resistance especially for milling.
DW1L	Покрытие на основе AlCr с повышенной стойкостью к оксидированию, износостойкостью и теплостойкостью, особенно хорош при точении.	AlCr based high performance coating with high oxidation resistance, wear resistance and hot hardness resistance especially for turning.
DW2L	Универсальное покрытие для работы на низких и средних скоростях.	coating for univeRMCal use with medium and low cutting speed.
DW3L	Прочное покрытие, нанесенное толстым слоем, для работы на высоких скоростях и подачах и для работы на удар.	tough coating with thick coating layer for very high cutting speed and feed as well as interrupted cuts.
D41WL	Очень гладкое TIALN-покрытие для высокопроизводительной обработки всех материалов.	very smooth TIALN coating for high performance machining with all materials.
D2WL	Покрытие для обработки алюминия, Al-сплавов и цветных материалов.	coating for machining aluminium, alloys and non-ferrous metals.
60DW	Покрытие с повышенной стойкостью к оксидированию, теплостойкостью и термоизоляцией. Идельно для твердой обработки >60 HRC.	coating with excellent hot hardness, high oxidation resistance and thermal insulation capacity. Perfect for hard machining > 60 HRC.

*) Покрытия по запросу
*) coating only on request

124-137-MC.indd 15 12.03.2014 15:23:30



139-155.indd 2 20.03.2014 14:10:39

Канавочные резцы

Система / system DED

Система / system ZSR

Система / system ZTP

КАНАВОЧНЫЕ РЕЗЦЫ

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Обзор

summary

Система / СИСТЕМА DED

Канавочные резцы с трехгранными пластинами

grooving tools with three-cutting edges indexable inserts

Dümmel WERKZEUGFABRIK

	Державка	grooving toolholder	
	Тип R/L.DD-207 до 6 mm Глубина канавок 0.5 - 6.3 mm Ширина канавок	type R/L.DD-207 depth of groove up to 6 mm width of groove 0.5 - 6.3 mm	. . . 148
	Тип R/L.DD-0.780 до 8 mm Глубина канавок 1.9 - 6.3 mm Ширина канавок	type R/L.DD-0.780 depth of groove up to 8 mm width of groove 1.9 - 6.3 mm	. . . 150
	Тип R/L.DD-0.738 до 6 mm Глубина канавок 0.5 - 6.3 mm Ширина канавок	type R/L.DD-0.738 depth of groove up to 6 mm width of groove 0.5 - 6.3 mm	. . . 151
	Тип R/L.DD-0.618 1.9 - 6.3 mm Ширина канавок	type R/L.DD-0.618 width of groove 1.9 - 6.3 mm	. . . 152
	Тип R/L.DD-0.660 до 5 mm Глубина канавок 0.5 - 6.3 mm Ширина канавок	type R/L.DD-0.660 grooving boring bar depth of groove up to 5 mm width of groove 0.5 - 6.3 mm	. . . 153
	Тип R/L.DD-0.736 до 8 mm Глубина канавок 0.5 - 1.2 mm Ширина канавок	type R/L.DD-0.736 depth of groove up to 8 mm width of groove 0.5 - 1.2 mm	. . . 155

139-155.indd 4 20.03.2014 14:10:50

Обзор

summary

Система / СИСТЕМА DED

Канавочные резцы с трехгранными пластинами

grooving tools with three-cutting edges indexable inserts

КАНАВОЧНЫЕ РЕЗЦЫ

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

	Пластины для канавок по DIN	inserts for circlips	
	DIN 471/472	DIN 471/472	. . . 156
	DIN 471/472 для прерывистого резания	DIN 471/472 for interrupted cuts	. . . 158
	DIN 471/472 Ширина канавок 0.5 - 1.0 mm Тип DED …13	DIN 471/472 width of groove 0.5 - 1.0 mm type DED …13	. . . 159
	DIN 471/472 с фасками	DIN 471/472 with chamfers	. . . 160
	для чистовой обработки	for finishing	. . . 162
	Полнорадиусная Ширина канавок 0.5 - 5.0 mm	full radius width of groove 0.5 - 5.0 mm	. . . 163

139-155.indd 5 20.03.2014 14:10:53

КАНАВОЧНЫЕ РЕЗЦЫ

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Обзор

summary

Система / СИСТЕМА DED

Канавочные резцы с трехгранными пластинами

grooving tools with three-cutting edges indexable inserts

	Пластины	inserts for	
	для отрезки до 5 mm Глубина канавок	parting-off depth of groove up to 5 mm	. . . 164
	для отрезки до 8 mm Глубина канавок	parting-off depth of groove up to 8 mm	. . . 165
	для врезания и продольного точения до 3.5 mm Глубина канавок	grooving and turning depth of groove up to 3.5 mm	. . . 166
	для угловых канавок похоже на DIN 509 форма F	corner reliefs similar to DIN 509 type F	. . . 167
	для торцовых канавок	face grooving	. . . 169

139-155.indd 6 20.03.2014 14:10:56

Обзор

summary

Система / system ZSR

Канавочные резцы с двухсторонними пластинами

grooving tools with two-cutting edges indexable inserts

КАНАВОЧНЫЕ РЕЗЦЫ

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

	Державка	grooving toolholder	
	Тип R/L.DD-0.480 до 3.8 mm Глубина канавок 0.5 - 5.3 mm Ширина канавок	type R/L.DD-0.480 depth of groove up to 3.8 mm, width of groove 0.5 - 5.3 mm	. . . 171
	Тип R/L.DD-0.460 до 3.8 mm Глубина канавок 0.5 - 5.3 mm Ширина канавок Отверстие от Ø 20 mm	type R/L.DD-0.460 depth of groove up to 3.8 mm, width of groove 0.5 - 5.3 mm minimum bore Ø 20 mm	. . . 173
	Тип R/L.DD-0.466 до 3.8 mm Глубина канавок 0.5 - 5.3 mm Ширина канавок Отверстие от Ø 20 mm	type R/L.DD-0.466 depth of groove up to 3.8 mm, width of groove 0.5 - 5.3 mm minimum bore Ø 20 mm	. . . 174
	Тип R/L.DD-0.490 Борштанга 45° 1.7 - 5.3 mm Ширина канавок Отверстие от Ø 20 mm	type R/L.DD-0.490 grooving boring bar width of groove 1.7 - 5.3 mm minimum bore Ø 20 mm	. . . 175

139-155.indd 7 20.03.2014 14:10:58

КАНАВОЧНЫЕ РЕЗЦЫ

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Обзор

summary

Система / system ZSR

Канавочные резцы с двухсторонними пластинами

grooving tools with two-cutting edges indexable inserts

Dümmel WERKZEUGFABRIK

	Пластины	inserts for circlips	
	для канавок по DIN DIN 471/472	DIN 471/472	. . . 177
	для канавок по DIN DIN 471/472 с фасками	DIN 471/472 with chamfers	. . . 179
	для угловых канавок полный радиус	for corner reliefs full radius	. . . 181
	для угловых канавок похоже на DIN 509 форма F	for corner reliefs similar to DIN 509 type F	. . . 182

139-155.indd 8 20.03.2014 14:10:59

Обзор

summary

Система / system ZTP

Канавочные резцы с двухсторонними пластинами

grooving tools with two-cutting edges indexable inserts

КАНАВОЧНЫЕ РЕЗЦЫ

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

	Державка	grooving toolholder	
	Тип R/L.DD-212 до 12 mm Глубина канавок 2 - 6 mm Ширина канавок	type R/L.DD-212 depth of groove up to 12 mm, width of groove 2 - 6 mm	. . . 184
	Тип R/L.DD-220 до 20 mm Глубина канавок 2 - 6 mm Ширина канавок	type R/L.DD-220 depth of groove up to 20 mm, width of groove 2 - 6 mm	. . . 186
	Тип R/L.DD-225 до 25 mm Глубина канавок 2 - 6 mm Ширина канавок	type R/L.DD-225 depth of groove up to 25 mm, width of groove 2 - 6 mm	. . . 188
	Тип R/L.DD-0.428 для обработки в отверстиях до 15 mm Глубина канавок 2 - 6 mm Ширина канавок Отверстие от Ø 46 mm	grooving boring bar type R/L.DD-0.428 depth of groove up to 15 mm, width of groove 2 - 6 mm minimum bore Ø 46 mm	. . . 190
	Аксиальная обработка Тип 280 Наружный Ø от 40 mm до 8 mm Глубина канавок 4 - 6 mm Ширина канавок	face grooving type 280 from outer groove Ø 40 mm depth of groove up to 8 mm width of groove 4 - 6 mm	. . . 192

139-155.indd 9 20.03.2014 14:10:59

КАНАВОЧНЫЕ РЕЗЦЫ

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Обзор

summary

Система / system ZTP

Канавочные резцы с двухсторонними пластинами

grooving tools with two-cutting edges indexable inserts

Dümmel WERKZEUGFABRIK

	Державка	grooving toolholder	
	Аксиальная обработка Тип 281 Наружный Ø от 40 mm до 8 mm Глубина канавок 4 - 6 mm Ширина канавок	face grooving type 281 from outer groove Ø 40 mm depth of groove up to 8 mm width of groove 4 - 6 mm	. . . 193
	Пластины Тяжелая обработка	grooving insert heavy duty groove	
	Тип ZTP…10 со стружколомом	type ZTP…10 with round chipbreaker	. . . 194
	Тип ZTP…20 без стружколома	type ZTP…20 with flat chipbreaker	. . . 195
	Тип ZTP…30 со стружколомом	type ZTP…30 with chipformer	. . . 196
	Тип ZTP со стружколомом полный радиус	type ZTP with chipbreaker-step full radius	. . . 197
	Тип ZTP.R со стружколомом	type ZTP.R with round chipbreaker	. . . 198

139-155.indd 10 20.03.2014 14:10:59

Обзор

summary

Система / system ZTP

Канавочные резцы с двухсторонними пластинами

grooving tools with two-cutting edges indexable inserts

КАНАВОЧНЫЕ РЕЗЦЫ

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

© каталог 02/2013
Права на перевод принадлежат компании ООО »ДВЛ-Инжиниринг«.

Запрещена перепечатка или публикация данного каталога в других источниках.

Мы оставляем за собой право на тех. изменения. Возможны опечатки.

© edition 11/2012
copyright reserved.

reprint or publishing of this catalog complete or in extracts prohibited.

technical changes and errors reserved, no warranty for missprints.

139-155.indd 11 20.03.2014 14:11:00

СИСТЕМА DED

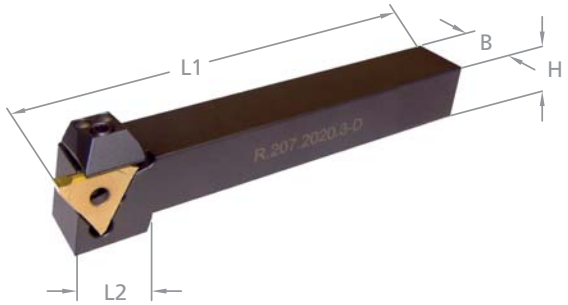
Обработка канавок трехгранными пластинами

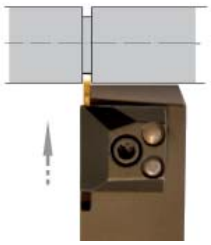
grooving with three-cutting edges indexable inserts

Тип / type 207

Державка — до 6 mm Глубина канавок, 0.5 - 6.3 mm Ширина канавок

grooving toolholder — depth of groove up to 6 mm, width of groove 0.5 - 6.3 mm





Высота центра JS14

Правое (R) исполнение: как показано, левое (L): зеркальное
Исполнение правое (R) или левое (L) указывать при заказе

Размеры в мм

center height JS14

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Глубина канавок T depth of groove T	L2	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts: Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw	Направляющий штифт guide pin
R/L.DD-207.1212.1	12	12	100		24					
R/L.DD-207.1616.1	16	16	125		22					
R/L.DD-207.2020.1	20	20	125	4	21	0.5 - 1.9				
R/L.DD-207.2525.1	25	25	150		–					
R/L.DD-207.3232.1	32	32	170		–					
R/L.DD-207.1212.2	12	12	100		24					
R/L.DD-207.1616.2	16	16	125		22					
R/L.DD-207.2020.2	20	20	125	6	21	1.9 - 2.9	R/L.DD-207 … 1.2.3	PD21R/L	ZT200	6325
R/L.DD-207.2525.2	25	25	150		–					
R/L.DD-207.3232.2	32	32	170		–					
R/L.DD-207.1212.3	12	12	100		24					
R/L.DD-207.1616.3	16	16	125		22					
R/L.DD-207.2020.3	20	20	125	6	21	2.9 - 3.9				
R/L.DD-207.2525.3	25	25	150		–					
R/L.DD-207.3232.3	32	32	170		–					

Пример заказа:
для правого исполнения:
R.DD-207.1212.1

order-example:
righthand version:
R.DD-207.1212.1

139-155.indd 12 20.03.2014 14:11:00

Тип / type 207

Державка

до 6 mm Глубина канавок
0.5 - 6.3 mm Ширина канавок

grooving toolholder

depth of groove up to 6 mm
width of groove 0.5 - 6.3 mm

СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Артикул part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Глубина канавок T depth of groove T	L2	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts: Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw	Направляющий штифт guide pin
R/L.DD-207.1616.4	16	16	125		22					
R/L.DD-207.2020.4	20	20	125	6	21	3.9 - 6.3	R/L.DD-207 … 4	PD25R/L	ZT200	6325
R/L.DD-207.2525.4	25	25	150		–					
R/L.DD-207.3232.4	32	32	170		–					

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

139-155.indd 13 20.03.2014 14:11:01

СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts

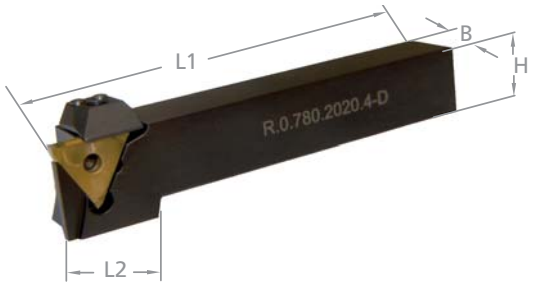
Тип / type 0.780

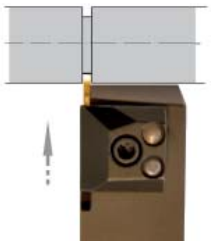
Державка

до 8 mm Глубина канавок
1.9 - 6.3 mm Ширина канавок
до Werkstück Ø ≤ 130 mm

grooving toolholder

depth of groove up to 8 mm
width of groove 1.9 - 6.3 mm
up to workpiece Ø ≤ 130 mm





Правое (R) исполнение: как показано, левое (L): зеркальное
Исполнение правое (R) или левое (L) указывать при заказе

Размеры в мм

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Глубина канавок T depth of groove T	L2	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts: Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw	Направляющий штифт guide pin
R/L.DD-0.780.2020.2	20	20	125		24					
R/L.DD-0.780.2525.2	25	25	150	8	–	1.9 - 2.9				
R/L.DD-0.780.3232.2	32	32	170		–		R/L.DD-0.780 … .2.3	PD21R/L	ZT200	6325
R/L.DD-0.780.2020.3	20	20	125		24					
R/L.DD-0.780.2525.3	25	25	150	8	–	2.9 - 3.9				
R/L.DD-0.780.3232.3	32	32	170		–					
R/L.DD-0.780.2020.4	20	20	125		24					
R/L.DD-0.780.2525.4	25	25	150	8	–	3.9 - 6.3	R/L.DD-0.780 … .4	PD25R/L	ZT200	6325
R/L.DD-0.780.3232.4	32	32	170		–					

Пример заказа:
для правого исполнения:
R.DD-0.780.2020.2

order-example:
righthand version:
R.DD-0.780.2020.2

139-155.indd 14 20.03.2014 14:11:01

Тип / type 0.738

Державка gekröpft

grooving toolholder
corner moulded

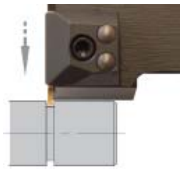
до 6 mm Глубина канавок
0.5 - 6.3 mm Ширина канавок

depth of groove up to 6 mm
width of groove 0.5 - 6.3 mm

СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts



Rechter Halter = linke Прижим
Linker Halter = rechte Прижим

Правое (R) исполнение: как показано, левое (L): зеркальное
Исполнение правое (R) или левое (L) указывать при заказе

Размеры в мм

RH - toolholder = LH claw
LH - toolholder = RH claw

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	F ± 0.07	Глубина канавок T depth of groove T	L2	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts: Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw	Направляющий штифт guide pin
R/L.DD-0.738.2020.1	20	20	150	27	4	20	0.5 - 1.9	R/L 738 … .1.2.3	PD21R/L	ZT200	6325
R/L.DD-0.738.2525.1	25	25		32		–					
R/L.DD-0.738.2020.2	20	20	150	27	6	20	1.9 - 2.9				
R/L.DD-0.738.2525.2	25	25		32		–					
R/L.DD-0.738.2020.3	20	20	150	27	6	20	2.9 - 3.9				
R/L.DD-0.738.2525.3	25	25		32		–					
R/L.DD-0.738.2020.4	20	20	150	27	6	20	3.9 - 6.3	R/L 738 … .4	PD25R/L	ZT200	6325
R/L.DD-0.738.2525.4	25	25		32		–					

Пример заказа:
для правого исполнения:
R.DD-0.738.2020.1

order-example:
righthand version:
R.DD-0.738.2020.1

139-155.indd 15 20.03.2014 14:11:01

СИСТЕМА DED

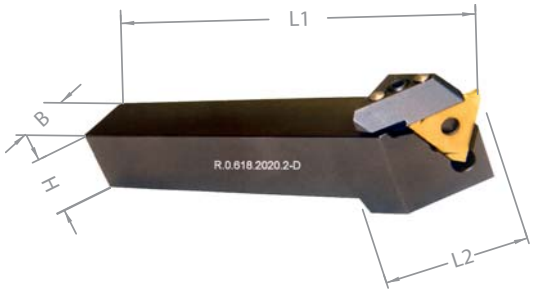
Обработка канавок трехгранными пластинами

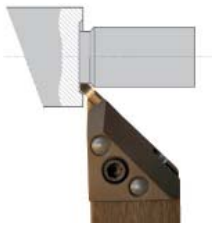
grooving with three-cutting edges indexable inserts

Тип / type 0.618

Державка

grooving toolholder





Правое (R) исполнение: как показано, левое (L): зеркальное
Исполнение правое (R) или левое (L) указывать при заказе

Размеры в мм

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	L2	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts: Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw	Направляющий штифт guide pin
R/L.DD-0.618.2020.2	20	20	125	30	1.9 - 2.9	R/L.DD-0.618 … .2.3	PD22R/L	ZT200	6325
R/L.DD-0.618.2525.2	25	25	150	–					
R/L.DD-0.618.3232.2	32	32	170	–					
R/L.DD-0.618.2020.3	20	20	125	30	2.9 - 3.9				
R/L.DD-0.618.2525.3	25	25	150	–					
R/L.DD-0.618.3232.3	32	32	170	–					
R/L.DD-0.618.2020.4	20	20	125	30	3.9 - 6.3	R/L.DD-0.618 … .4	PD23R/L	ZT200	6325
R/L.DD-0.618.2525.4	25	25	150	–					
R/L.DD-0.618.3232.4	32	32	170	–					

Пример заказа:
для правого исполнения:
R.DD-0.618.2020.2

order-example:
righthand version:
R.DD-0.618.2020.2

139-155.indd 16 20.03.2014 14:11:02

Тип / type 0.660

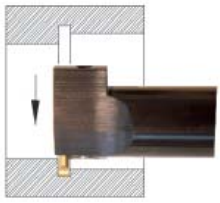
Борштанга

grooving boring bar

СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts



Правое (R) исполнение: как показано, левое (L): зеркальное
Исполнение правое (R) или левое (L) указывать при заказе

Размеры в мм

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	D1 g7	L1	минимальный Ø отверстия minimum bore Ø	L2	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts: Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw
R/L.DD-0.660.0025.1	25	170	46	20	0.5 - 1.9	R/L.DD-0.660 …	PD0.660.2	ZT300
R/L.DD-0.660.0032.1	32	200	46	20				
R/L.DD-0.660.0040.1	40	250	46	–				
R/L.DD-0.660.0025.2	25	170	46	20	1.9 - 2.9			
R/L.DD-0.660.0032.2	32	200	46	20				
R/L.DD-0.660.0040.2	40	250	46	–				
R/L.DD-0.660.0025.3	25	170	46	20	2.9 - 3.9			
R/L.DD-0.660.0032.3	32	200	46	20				
R/L.DD-0.660.0040.3	40	250	46	–				

Пример заказа:
для правого исполнения:
R.DD-0.660.0025.1

order-example:
righthand version:
R.DD-0.660.0025.1

139-155.indd 17 20.03.2014 14:11:02

СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Тип / type 0.660

Борштанга

grooving boring bar

Артикул part number	D1 g7	L1	минимальный Ø отверстия minimum bore Ø	L2	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts: Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw
R/L.DD-0.660.0025.4	25	170	46	20				
R/L.DD-0.660.0032.4	32	200	46	20	3.9 - 6.3	R/L.DD-0.660 … -	PD0.660.2	ZT300
R/L.DD-0.660.0040.4	40	250	46	–				

минимальный Ø отверстия minimum bore Ø	46	50	60	80	100
Глубина канавок max. max. depth of groove	2	3	4	4.5	5

139-155.indd 18 20.03.2014 14:11:02

Тип / type 0.736

Державка

grooving toolholder

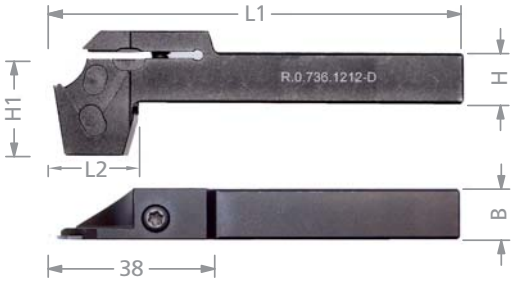
для отрезки
до 8 mm Глубина канавок
0.5 - 1.2 mm Ширина канавок

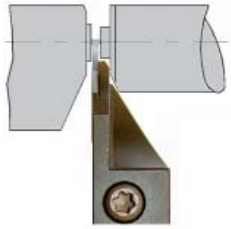
for parting-off
depth of groove up to 8 mm
width of groove 0.5 - 1.2 mm

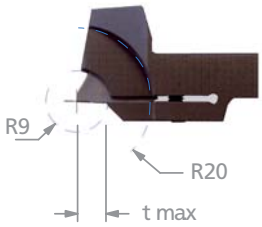
СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts







Правое (R) исполнение: как показано, левое (L): зеркальное
Исполнение правое (R) или левое (L) указывать при заказе

Размеры в мм

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	H ± 0.1	H1	B ± 0.1	L1	L2	t max.	для Пластины for insert	Запчасти / spare parts: Державка toolholder	Винт screw	Schlüssel wrench
R/L.DD-0.736.1212	12	24	12	95	19.5	8.0	R/L DD.0805.00 R/L DD.0808.00 R/L DD.0510.00 R/L DD.0512.00 R/L DD.1210.00	R/L.DD-0.736.1212	M4-MC	TR15
R/L.DD-0.736.1616	16	24	16	95	19.5	8.0	R/L DD.0805.00 R/L DD.0808.00 R/L DD.0510.00 R/L DD.0512.00 R/L DD.1210.00	R/L.DD-0.736.1616	M4-MC	TR15

Пример заказа:
для правого исполнения::
R.DD-0.736.1212

order-example:
righthand version:
R.DD-0.736.1212

139-155.indd 19 20.03.2014 14:11:03

СИСТЕМА DED

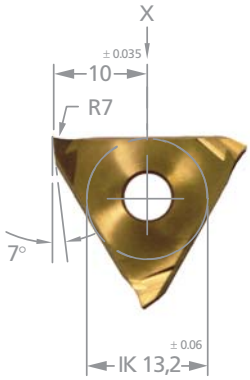
Обработка канавок трехгранными пластинами

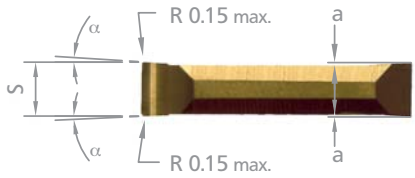
grooving with three-cutting edges indexable inserts

Система / system DED

Пластины — для канавок по DIN 471 / 472

indexable insert — for circlips DIN 471 / 472





Размеры в мм

dimensions in mm

Для державки: for toolholder type:		
	207	Стр. 148
	0.780	Стр. 150
	0.738	Стр. 151
	0.618	Стр. 152
	0.660	Стр. 153

Артикул part number	Размер канавки groove dimension	S - 0.05	Задний угол clear angel Нижний lower	α	a ± 0.02	Тип державки toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
DD.0050.00	0.5	0.57	0.5°	1°	0.07		
DD.0060.00	0.6	0.67	0.5°	1°	0.07		
DD.0070.00	0.7	0.77	0.5°	1°	0.08		
DD.0080.00	0.8	0.87	0.5°	1°	0.08		
DD.0090.00	0.9	0.97	0.5°	1°	0.08	.1	0.5 - 1.9
DD.0100.00	1.0	1.07	0.5°	1°	0.09		
DD.0110.00	1.1	1.24	3°	3°	0.15		
DD.0130.00	1.3	1.44	3°	3°	0.15		
DD.0160.00	1.6	1.74	3°	3°	0.2		
DD.0185.00	1.85	1.99	3°	3°	0.2		

Пластины используются как в правых, так и в левых державках и борштангах

При заказах спец. размеров указывайте допуска

Пример заказа:
для сплава DW41L:
DD.0050.00/DW41L

inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars

when ordering different dimensions, please, state tolerances

order-example:
grade DW41L:
DD.0050.00/DW41L

156-169.indd 2 20.03.2014 14:14:39

Система / system DED

Пластины — для канавок по DIN 471 / 472

indexable insert — for circlips DIN 471 / 472

СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Артикул part number	Размер канавки groove dimension	S - 0.05	Задний угол clear angel Нижний lower	α	a ± 0.02	Тип державки toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
DD.0215.00	2.15	2.29	3°	3°	0.2	2	1.9 - 2.9
DD.0265.00	2.65	2.79	3°	3°	0.2		
DD.0315.00	3.15	3.29	3°	3°	0.2	.3	2.9 - 3.9
DD.0415.00	4.15	4.29	3°	3°	0.2	.4	3.9 - 6.3
DD.0515.00	5.15	5.29	3°	3°	0.2		

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

156-169.indd 3 20.03.2014 14:14:44

СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts

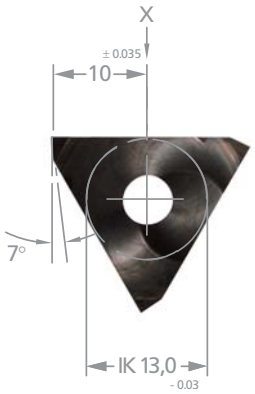
Система / system DED

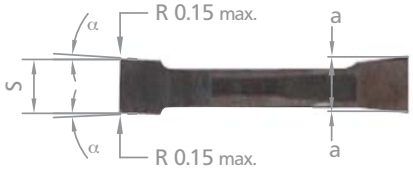
Пластины для прерывистого резания

indexable insert for interrupted cuts

для канавок по DIN 471 / 472

for circlips DIN 471 / 472





Размеры в мм

dimensions in mm

Для державки: for toolholder type:		
	207	Стр. 148
	0.780	Стр. 150
	0.738	Стр. 151
	0.618	Стр. 152
	0.660	Стр. 153

Артикул part number	Размер канавки groove dimension	S - 0.05	Задний угол clear angel Нижний lower	α	a ± 0.02	Тип державки toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
DD.0100.NG	1.0	1.07	0.5°	1°	0.09	.1	0.5 - 1.9
DD.0110.NG	1.1	1.24	3°	3°	0.15		
DD.0130.NG	1.3	1.44	3°	3°	0.15		
DD.0160.NG	1.6	1.74	3°	3°	0.2		
DD.0185.NG	1.85	1.99	3°	3°	0.2		
DD.0215.NG	2.15	2.29	3°	3°	0.2	.2	1.9 - 2.9
DD.0265.NG	2.65	2.79	3°	3°	0.2		
DD.0315.NG	3.15	3.29	3°	3°	0.2	.3	2.9 - 3.9
DD.0415.NG	4.15	4.29	3°	3°	0.2	.4	3.9 - 6.3
DD.0515.NG	5.15	5.29	3°	3°	0.2		

Пластины используются как в правых, так и в левых державках и борштангах

При заказах спец. размеров указывайте допуска

Пример заказа:
для сплава DW41L:
DD.0100.NG/DW41L

inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars

when ordering different dimensions, please, state tolerances

order-example:
grade DW41L:
DD.0100.NG/DW41L

156-169.indd 4 20.03.2014 14:14:44

Система / system DED

Пластины

indexable insert

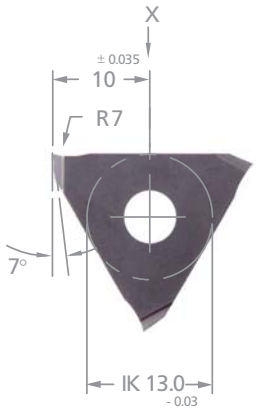
для канавок по
DIN 471 / 472
внутренних и наружных

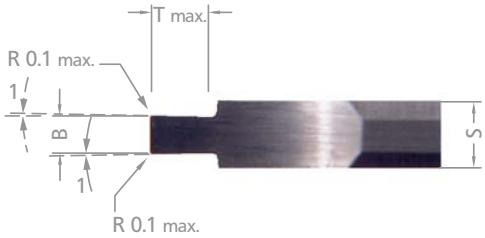
for circlips DIN 471 / 472
external and internal

СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts





Размеры в мм

dimensions in mm

Для державки:
for toolholder type:

207	Стр. 148
0.738	Стр. 151
0.660	Стр. 153

Артикул part number	Размер канавки groove dimension	B - 0.03	t max.	s ± 0.02	Тип державки toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
DD.0050.13	0.5	0.55	0.7	1.3	.1	0.5 - 1.9
DD.0060.13	0.6	0.65	0.8	1.3		
DD.0070.13	0.7	0.75	1.1	1.3		
DD.0080.13	0.8	0.85	1.2	1.3		
DD.0090.13	0.9	0.95	1.4	1.3		
DD.0100.13	1.0	1.05	1.6	1.3		

Пластины используются как в правых, так и в левых державках и борштангах

При заказах спец. размеров указывайте допуска

Пример заказа:
для сплава DW41L:
DD.0050.13/DW41L

inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars

when ordering different dimensions, please, state tolerances

order-example:
grade DW41L:
DD.0050.13/DW41L

156-169.indd 5 20.03.2014 14:14:44

СИСТЕМА DED

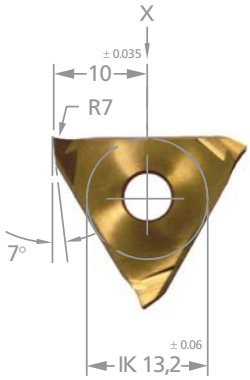
Обработка канавок трехгранными пластинами

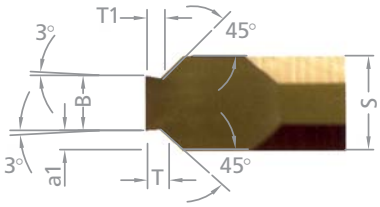
grooving with three-cutting edges indexable inserts

Система / system DED

Пластины — для канавок по DIN 471 / 472 с фасками

indexable insert — for circlips DIN 471 / 472 with chamfers





Размеры в мм

dimensions in mm

Для державки: / for toolholder type:

207	Стр. 148
0.780	Стр. 150
0.738	Стр. 151
0.618	Стр. 152
0.660	Стр. 153

Артикул part number	Размер канавки groove dimension	B - 0.05	T1 - 0.05	T	s ± 0.02	a1 ± 0.02	Тип державки toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
DD.1101.25	1.1	1.24	0.19	0.2	2.5	0.64	.2	1.9 - 2.9
DD.1102.25	1.1	1.24	0.24	0.25	2.5	0.64		
DD.1103.25	1.1	1.24	0.29	0.3	2.5	0.64		
DD.1104.25	1.1	1.24	0.33	0.35	2.5	0.64		
DD.1105.25	1.1	1.24	0.36	0.4	2.5	0.64		
DD.1306.25	1.3	1.44	0.45	0.55	2.5	0.54		
DD.1607.33	1.6	1.74	0.6	0.7	3.3	0.79	.3	2.9 - 3.9
DD.1608.33	1.6	1.74	0.75	0.85	3.3	0.79		
DD.1609.33	1.6	1.74	0.85	1.0	3.3	0.79		
DD.1810.33	1.85	1.99	0.85	1.0	3.3	0.67		
DD.1812.33	1.85	1.99	1.1	1.25	3.3	0.67		

Пластины используются как в правых, так и в левых державках и борштангах

Пример заказа:
для сплава DW41L:
DD.1101.25/DW41L

inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars

order-example:
grade DW41L:
DD.1101.25/DW41L

156-169.indd 6 20.03.2014 14:14:45

Система / system DED

Пластины — для канавок по DIN 471 / 472 с фасками

indexable insert — for circlips DIN 471 / 472 with chamfers

СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Артикул part number	Размер канавки groove dimension	B - 0.05	T1 - 0.05	T	s ± 0.02	a1 ± 0.02	Тип державки toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
DD.2115.43	2.15	2.29	1.35	1.5	4.3	1.02	.4	3.9 - 6.3
DD.2616.43	2.65	2.79	1.35	1.5	4.3	0.77		
DD.2617.43	2.65	2.79	1.6	1.75	4.3	0.77		
DD.3118.53	3.15	3.29	1.6	1.75	5.3	1.02		
DD.4120.53	4.15	4.29	1.85	2.0	5.3	0.52		
DD.4125.53	4.15	4.29	2.35	2.5	5.3	0.52		
DD.5130.63	5.15	5.29	2.85	3.0	6.3	0.52		

Dümmel WERKZEUGFABRIK

156-169.indd 7 20.03.2014 14:14:45

СИСТЕМА DED

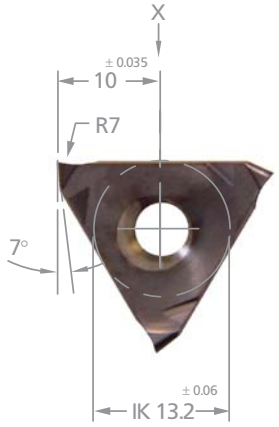
Обработка канавок трехгранными пластинами

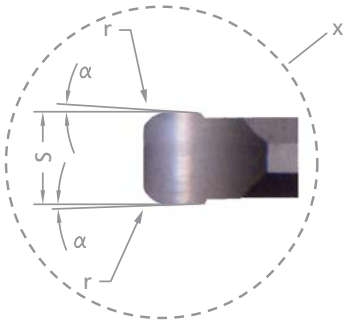
grooving with three-cutting edges indexable inserts

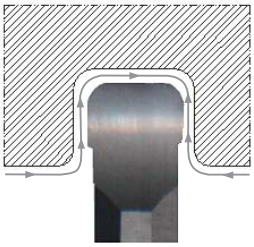
Система / system DED

Пластины
для чистовой обработки

indexable insert
for finishing







Вид X увеличен

Размеры в мм

view X enlarged

dimensions in mm

Для державки: 207 Стр. 148
0.738 Стр. 151

for toolholder type:

Артикул part number	S + 0.03	r	Задний угол clear angel Нижний lower	α	Тип державки toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
DD.0150.02	1.5	0.2	4°	3°	.1	0.5 - 1.9
DD.0200.02	2.0	0.2	4°	3°		
DD.0200.04	2.0	0.4	4°	3°		
DD.0300.02	3.0	0.2	4°	3°	.2	1.9 - 2.9
DD.0300.06	3.0	0.6	4°	3°		
DD.0300.08	3.0	0.8	4°	3°		
DD.0400.02	4.0	0.2	4°	3°	.3	2.9 - 3.9
DD.0400.08	4.0	0.8	4°	3°		
DD.0400.12	4.0	1.2	4°	3°		

Пластины используются как в правых, так и в левых державках и борштангах

Пример заказа:
для сплава DW41L:
DD.0150.02/DW41L

inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars

order-example:
grade DW41L:
DD.0150.02/DW41L

156-169.indd 8 20.03.2014 14:14:45

Система / system DED

Пластины
для обработки в углах

Полный радиус, врезание и точение
0.5 - 5 mm Ширина канавки

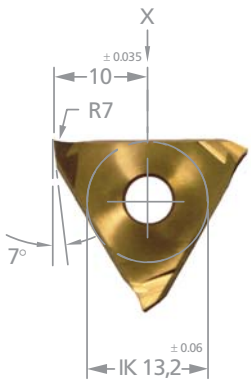
indexable insert
for corner reliefs

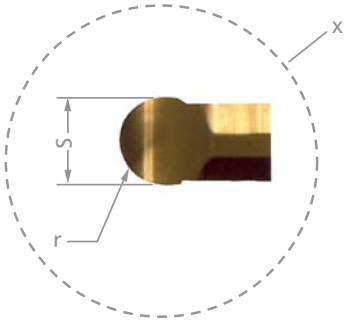
full radius and grooving
width of groove 0.5 - 5 mm

СИСТЕМА DED

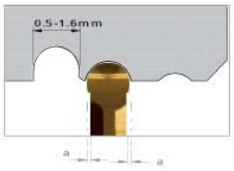
Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts

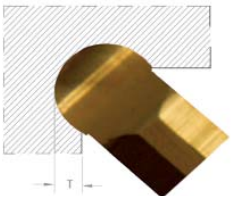




0.5 - 1.5 mm



2 - 5 mm



Вид X увеличен

Задний угол по всему радиусу

Размеры в мм

view X enlarged

clearance angle rotary

dimensions in mm

Для державки: 207 Стр. 148
0.738 Стр. 151

for toolholder type:

Артикул part number	r	S ± 0.05	T	Тип державки toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
DD.0002.05	0.25	0.5	0.2	.1	0.5 -1.9
DD.0005.10	0.5	1.0	0.35		
DD.0006.12	0.6	1.2	0.4		
DD.0008.16	0.8	1.6	0.55		
DD.0010.20	1.0	2.0	0.7	.2	1.9 - 2.9
DD.0012.25	1.25	2.5	0.85		
DD.0015.30	1.5	3.0	1.0	.3	2.9 - 3.9
DD.0020.40	2.0	4.0	1.2	.4	3.9 - 6.3
DD.0025.50	2.5	5.0	1.5		

Пластины используются как в правых, так и в левых державках и борштангах

Пример заказа:
для сплава DW41L:
DD.0010.20/DW41L

inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars

order-example:
grade DW41L:
DD.0010.20/DW41L

156-169.indd 9 20.03.2014 14:14:45

СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts

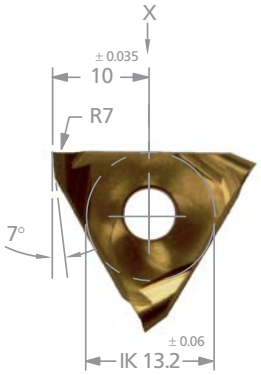
Система / system DED

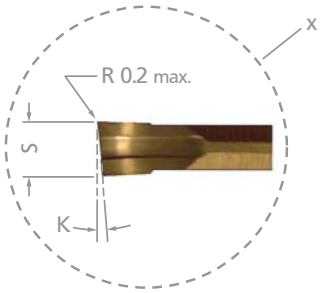
Пластины
для отрезки со стружколомом

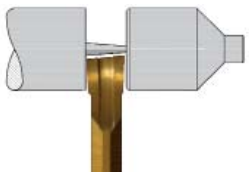
indexable insert for parting-off
with chipformer

до 5 mm Глубина канавки
1.99 - 2.79 mm Ширина канавки

depth of groove up to 5 mm
width of groove 1.99 - 2.79 mm







Исполнение правое (R)
righthand version (R)

Вид X увеличен

Правое исп. (R): как показано

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать

Размеры в мм

view X enlarged

righthand version (R): as shown

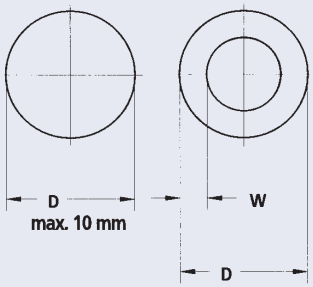
state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Для державки: 207 Стр. 148
0.780 Стр. 150

for toolholder type:

Артикул part number	S - 0.05	K	Тип державки toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
R/L DD.0518.00	1.99	5°	.1	0.5 -1.9
R/L DD.0521.00	2.29	5°	.2	1.9 - 2.9
R/L DD.0526.00	2.79			



D ≧ 50 mm W ≈ 4 mm
D ≦ 50 mm W ≈ 5 mm

Правые пластины только в правых державках, левые пластины - в левых

Пример заказа:
для правого исп. и сплава DW41L:
R.DD.0518.00/DW41L

RH inserts can be used in RH and LH inserts in LH toolholders

order-example:
righthand version and grade DW41L:
R.DD.0518.00/DW41L

156-169.indd 10 20.03.2014 14:14:46

Система / system DED

Пластины
для отрезки со стружколомом

до 8 mm Глубина канавки
0.5 - 1.2 mm Ширина канавки

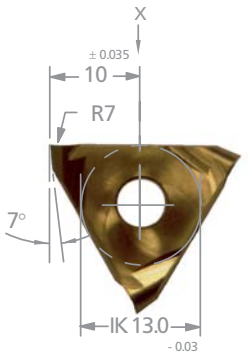
indexable insert for parting-off
without chipformer

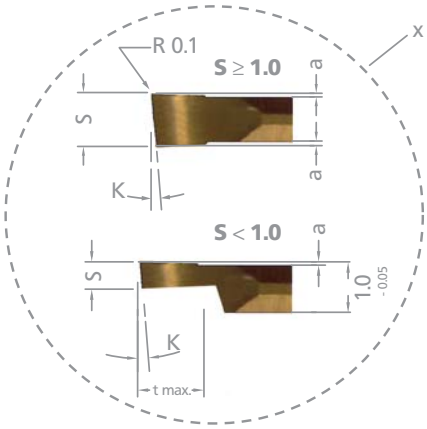
depth of groove up to 8 mm
width of groove 0.5 - 1.2 mm

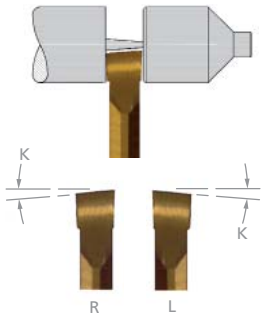
СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts







Исполнение правое (R)
righthand version (R)

Исполнение левое (L)
lefthand version (L)

Правое исп. (R): как показано

Вид X увеличен

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать

Размеры в мм

righthand version (R): as shown

view X enlarged

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Для державки: 207 Стр. 148
0.736 Стр. 155

for toolholder type:

Артикул part number	S + 0.05	K	a	t max.	Тип державки toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
R/L DD.0805.00	0.5	8°	0.1	1.0		
R/L DD.0808.00	0.8	8°	0.1	1.5		
R/L DD.0510.00	1.0	5°	0.1	8.0	0.736	0.5 -1.5
R/L DD.0512.00	1.2	5°	0.2	8.0		
R/L DD.1210.00	1.0	12°	0.1	8.0		
R/L DD.0614.00	1.4	6°	0.2	6.0	207	0.5 -1.9

Пример заказа:
для правого исп. и сплава DW41L:
R.DD.0805.00/DW41L

order-example:
righthand version and grade DW41L:
R.DD.0805.00/DW41L

156-169.indd 11 20.03.2014 14:14:46

СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts

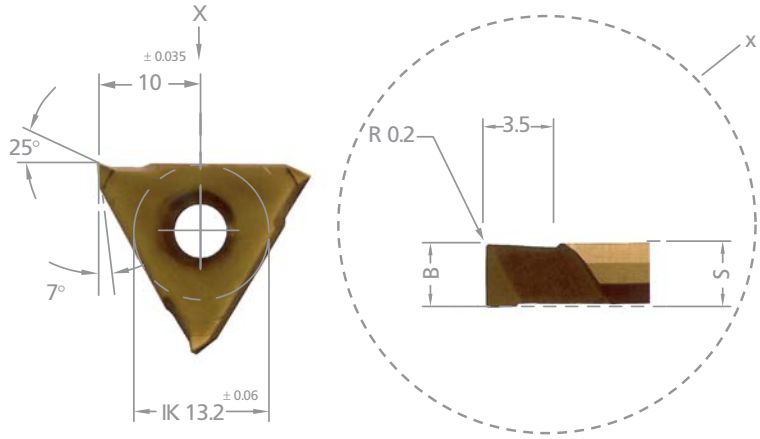
Система / system DED

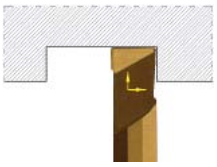
Пластины для врезания и точения

до 3.5 mm Глубина канавки

indexable insert for grooving and turning

depth of groove up to 3.5 mm





Вид X увеличен

Левое исп. (L): как показано
Правое (R): зеркальное

Размеры в мм

view X enlarged

lefthand version (L): as shown
righthand (R): mirror image

dimensions in mm

Для державки: 207 Стр. 148
0.780 Стр. 150
for toolholder type: 0.738 Стр. 151

Артикул part number	B	S + 0.05	Тип державки toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
R/L DD.3031.33	3.29	3.3	.2	2.9 - 3.9

Пластиныn sind in rechten und linken Klemmhaltern verwendbar

Пример заказа:
для правого исп. и сплава DW41L:
R.DD.3031.33/DW41L

inserts can be used in RH and LH toolholders

order-example:
righthand version and grade DW41L:
R.DD.3031.33/DW41L

156-169.indd 12 20.03.2014 14:14:47

Система / system DED

Пластины
для обработки углов

по DIN 509 форма F

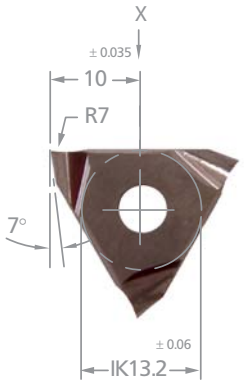
indexable insert
for corner reliefs

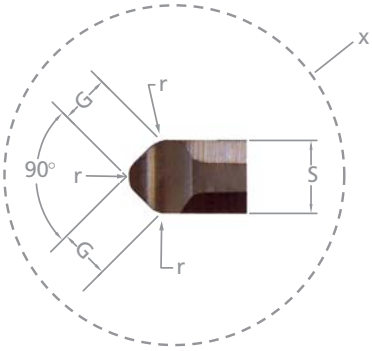
similar to DIN 509 Type F

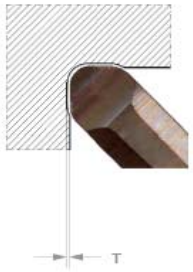
СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts







Вид X увеличен

Размеры в мм

view X enlarged

dimensions in mm

Для державки: 207 Стр. 148
0.738 Стр. 151

for toolholder type:

Артикул part number	r	T	G	S	Тип державки toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
DD.0602.24	0.6	0.2	1.7	2.4	.2	1.9 - 2.9
DD.0603.33	0.6	0.3	2.3	3.3	.3	2.9 - 3.9
DD.1004.50	1.0	0.4	3.6	5.0	.4	3.9 - 6.3
DD.1002.30	1.0	0.2	2.1	3.0	.3	2.9 - 3.9
DD.1603.50	1.6	0.3	3.6	5.0	.4	3.9 - 6.3

Пластины используются как в правых, так и в левых державках

Пример заказа:
для правого исп. и сплава DW41L:
DD.0602.24/DW41L

inserts can be used in RH and LH toolholders

order-example:
grade DW41L:
DD.0602.24/DW41L

156-169.indd 13 20.03.2014 14:14:47

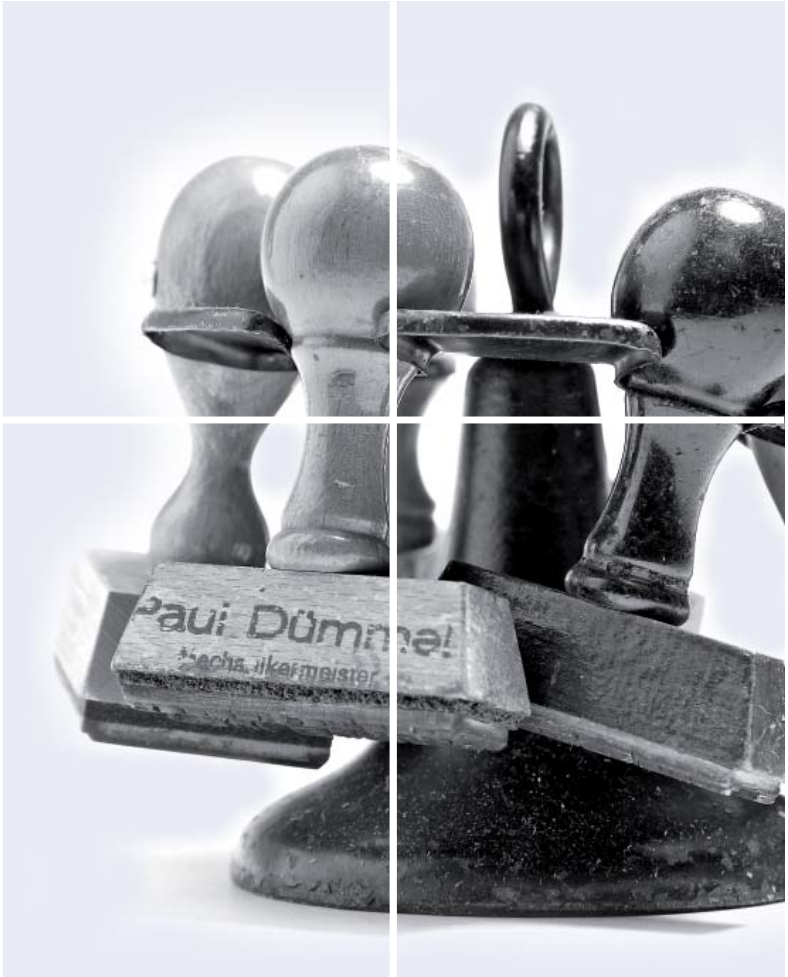
СИСТЕМА DED

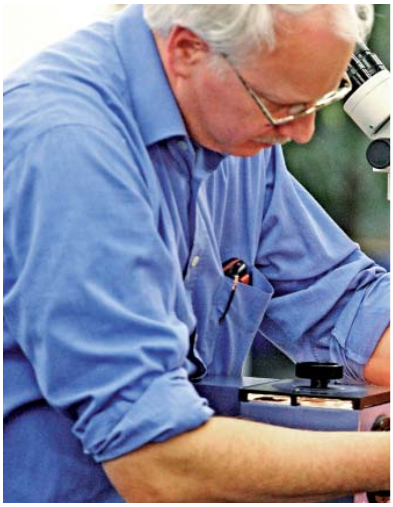
Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Как мы работаем

impressions





156-169.indd 14 20.03.2014 14:14:47

Система / system DED

Пластины
для аксиальной обработки

Глубина канавки до 3.5 mm
Ширина канавки 1.5 - 5.0 mm
Наружный-Ø Da ≥ 20 mm

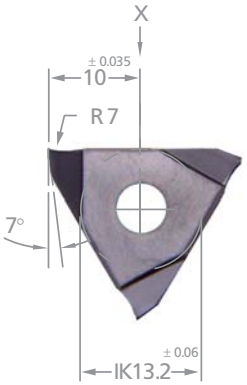
indexable insert
for face grooving

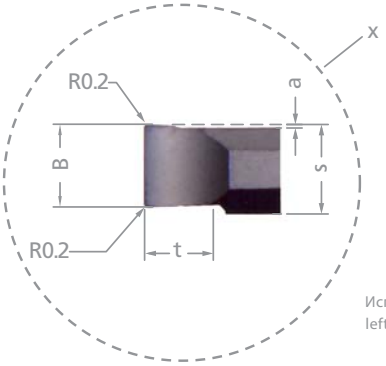
depth of groove up to 3.5 mm
width of groove 1.5 - 5.0 mm
outer Ø of groove Da ≥ 20 mm

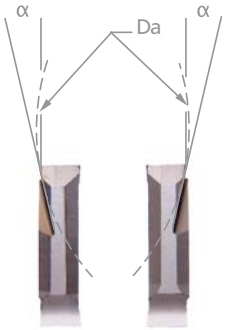
СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts







Исполнение левое (L)
lefthand version (L)

Исполнение правое (R)
righthand version (R)

Вид X увеличен

R = правое резание
Правое исп. (R): как показано
Левое исп. (L): зеркально

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать

Размеры в мм

view X enlarged

R = rotation right
righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Для державки: 207 Стр. 148

for toolholder
type:

Артикул part number	B	S	t	a	Da Ø	α α	Диапазон зажима holding capacity
R/L DD.2015.2	1.5	2.7	2.0	0.2	20	16°	.2
R/L DD.3020.2	2.0	2.7	3.0	0.2	30	12°	.2
R/L DD.3030.2	3.0	3.7	3.0	0.2	30	12°	.3
R/L DD.3040.2	4.0	4.3	3.5	0.2	30	12°	.4
R/L DD.3050.2	5.0	5.3	3.5	0.2	30	12°	.4

Наружная обработка:
Правые пластины используйте в правых державках, левые пластины - в левых.

Внутренняя обработка:
Правые пластины - в левых державках, левые пластины - в правых.

Пример заказа:
для правого исп. и сплава DW41L:
R.DD.2015.2/DW41L

external machining:
use RH inserts in RH toolholders,
LH inserts in LH toolholders

internal machining:
use RH inserts in LH toolholders,
LH inserts in RH toolholders

order-example:
righthand version and grade DW41L:
R.DD.2015.2/DW41L

156-169.indd 15 20.03.2014 14:14:48

СИСТЕМА ZSR

Обработка канавок двухсторонними пластинами

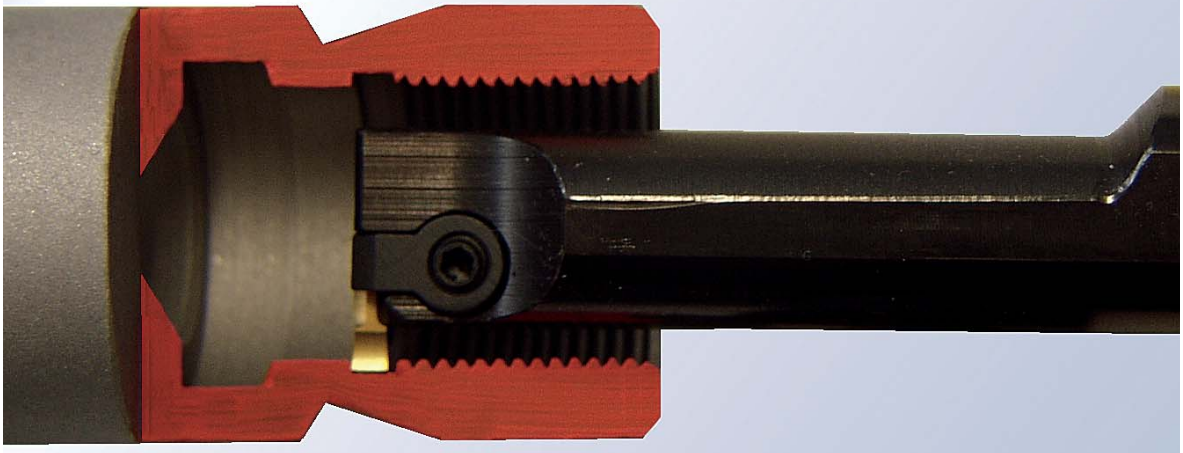
grooving with two-cutting edges indexable inserts

Пример обработки

полная анимация на сайте: www.duemmel.de

machining example
complete animation look at: www.duemmel.de

Dümmel WERKZEUGFABRIK



170-187.indd 2 20.03.2014 14:21:52

Тип / type 0.480

Державка

до 3.8 mm Глубина канавок
0.5 - 5.3 mm Ширина канавок

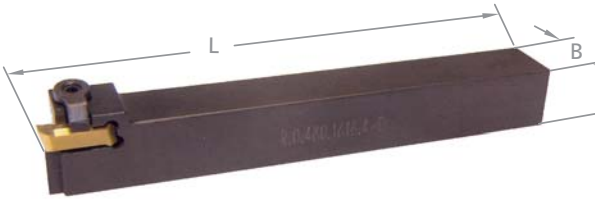
grooving toolholders

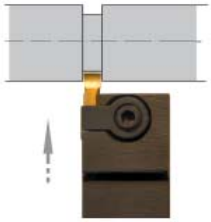
depth of groove up to 3.8 mm
width of groove 0.5 - 5.3 mm

СИСТЕМА ZSR

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts





Dümmel WERKZEUGFABRIK

Правое исп. (R): как показано
Левое исп. (L): зеркальное

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать

Размеры в мм

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Глубина канавок T depth of groove T	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts: Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw	
R/L.DD-0.480.1010.1	10	10	80						
R/L.DD-0.480.1212.1	12	12	100						
R/L.DD-0.480.1414.1	14	14	100	3.8	0.5 - 1.7				
R/L.DD-0.480.1616.1	16	16	125						
R/L.DD-0.480.2020.1	20	20	125						
R/L.DD-0.480.1010.2	10	10	80						
R/L.DD-0.480.1212.2	12	12	100						
R/L.DD-0.480.1414.2	14	14	100	3.8	1.7 - 2.7	R/L.DD-0.480 … .1.2.3	Z-100	до 14 x 14 mm Z-200k	от 16 x 16 mm Z-200
R/L.DD-0.480.1616.2	16	16	125						
R/L.DD-0.480.2020.2	20	20	125						
R/L.DD-0.480.1010.3	10	10	80						
R/L.DD-0.480.1212.3	12	12	100						
R/L.DD-0.480.1414.3	14	14	100	3.8	2.7 - 3.7				
R/L.DD-0.480.1616.3	16	16	125						
R/L.DD-0.480.2020.3	20	20	125						

Пример заказа:
для правого исполнения:
R.DD-0.480.1010.1

order-example:
righthand version:
R.DD-0.480.1010.1

170-187.indd 3 20.03.2014 14:21:58

СИСТЕМА ZSR

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Тип / type 0.480

Державка — до 3.8 mm Глубина канавок 0.5 - 5.3 mm Ширина канавок

grooving toolholders — depth of groove up to 3.8 mm width of groove 0.5 - 5.3 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK

Артикул part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Глубина канавок T depth of groove T	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts: Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw	
R/L.DD-0.480.1010.4	10	10	80						
R/L.DD-0.480.1212.4	12	12	100						
R/L.DD-0.480.1414.4	14	14	100	3.8	3.7 - 5.3	R/L.DD-0.480 … .4	Z-101	до 14 x 14 mm Z-200k	от 16 x 16 mm Z-200
R/L.DD-0.480.1616.4	16	16	125						
R/L.DD-0.480.2020.4	20	20	125						

170-187.indd 4 20.03.2014 14:21:58

Тип / type 0.460

Державка

до 3.8 mm Глубина канавок
0.5 - 5.3 mm Ширина канавок

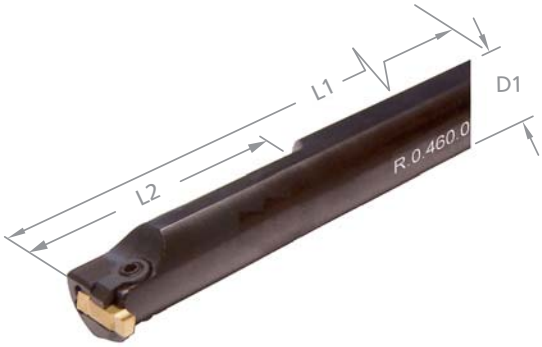
grooving toolholder

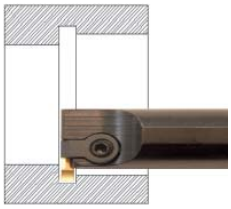
depth of groove up to 3.8 mm
width of groove 0.5 - 5.3 mm

СИСТЕМА ZSR

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts





Правое исп. (R): как показано
Левое исп. (L): зеркальное

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать

Размеры в мм

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	D1 g7	L1	D min.	L2	t max.	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts: Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw
R/L.DD-0.460.0020.1	20	180	20	60					
R/L.DD-0.460.0025.1	25	250	25	80	3.8	0.5 - 1.7			
R/L.DD-0.460.0032.1	32	250	32	80					
R/L.DD-0.460.0020.2	20	180	20	60					
R/L.DD-0.460.0025.2	25	250	25	80	3.8	1.7 - 2.7	R/L.DD-0.460 … .1.2.3	Z-100	Z-200k
R/L.DD-0.460.0032.2	32	250	32	80					
R/L.DD-0.460.0020.3	20	180	20	60					
R/L.DD-0.460.0025.3	25	250	25	80	3.8	2.7 - 3.7			
R/L.DD-0.460.0032.3	32	250	32	80					
R/L.DD-0.460.0020.4	20	180	20	60					
R/L.DD-0.460.0025.4	25	250	25	80	3.8	3.7 - 5.3	R/L.DD-0.460 … .4	Z-101	
R/L.DD-0.460.0032.4	32	250	32	80					

Пример заказа:
для правого исполнения:
R.DD-0.460.0020.1

order-example:
righthand version:
R.DD-0.460.0020.1

170-187.indd 5 20.03.2014 14:21:59

СИСТЕМА ZSR

Обработка канавок двухсторонними пластинами

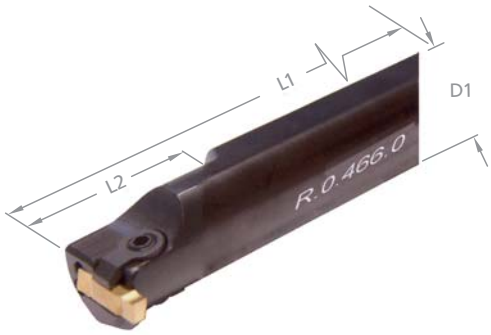
grooving with two-cutting edges indexable inserts

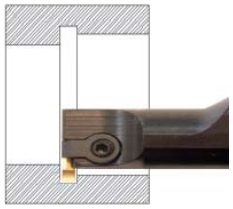
Тип / type 0.466

Державка — до 3.8 mm Глубина канавок 0.5 - 5.3 mm Ширина канавок

grooving toolholder — depth of groove up to 3.8 mm width of groove 0.5 - 5.3 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK





Короткая версия

Правое исп. (R): как показано
Левое исп. (L): зеркальное

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать

Размеры в мм

short version

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	D1 g7	L1	D min.	L2	t max.	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts: Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw
R/L.DD-0.466.0020.1	20	130	20	25					
R/L.DD-0.466.0025.1	25	150	25	30	3.8	0.5 - 1.7			
R/L.DD-0.466.0032.1	32	150	32	30					
R/L.DD-0.466.0020.2	20	130	20	25					
R/L.DD-0.466.0025.2	25	150	25	30	3.8	1.7 - 2.7	R/L.DD-0.466 … .1.2.3	Z-100	Z-200k
R/L.DD-0.466.0032.2	32	150	32	30					
R/L.DD-0.466.0020.3	20	130	20	25					
R/L.DD-0.466.0025.3	25	150	25	30	3.8	2.7 - 3.7			
R/L.DD-0.466.0032.3	32	150	32	30					
R/L.DD-0.466.0020.4	20	130	20	25					
R/L.DD-0.466.0025.4	25	150	25	30	3.8	3.7 - 5.3	R/L.DD-0.466 … .4	Z-101	
R/L.DD-0.466.0032.4	32	150	32	30					

Пример заказа:
для правого исполнения:
R.DD-0.466.0020.1

order-example:
righthand version:
R.DD-0.466.0020.1

170-187.indd 6 20.03.2014 14:21:59

Тип / type 0.490 45°

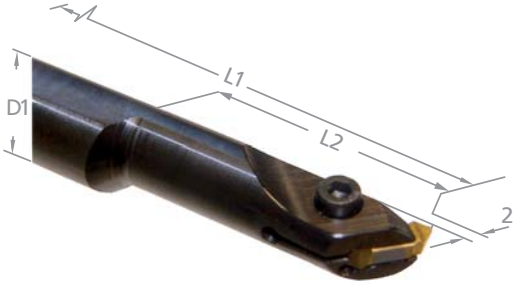
Борштанга

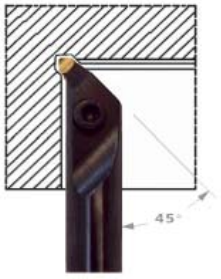
grooving boring bar

СИСТЕМА ZSR

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts





Dümmel WERKZEUGFABRIK

Правое исп. (R): как показано
Левое исп. (L): зеркальное

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать

Размеры в мм

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	D1 g7	L1	D min.	L2	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts: Державка toolholder	Запчасти / spare parts: Прижим claw
R/L.DD-0.490.0020.2	20	180	20	60	1.7 - 2.7	R/L.DD-0.490	PD 0.490.1
R/L.DD-0.490.0032.2	32	250	31	80			
R/L.DD-0.490.0020.3	20	180	20	60	2.7 - 3.7		
R/L.DD-0.490.0032.3	32	250	31	80			
R/L.DD-0.490.0020.4	20	180	20	60	3.7 - 5.3		
R/L.DD-0.490.0032.4	32	250	31	80			

Пример заказа:
для правого исполнения:
R.DD-0.490.0020.2

order-example:
righthand version:
R.DD-0.490.0020.2

170-187.indd 7 20.03.2014 14:21:59

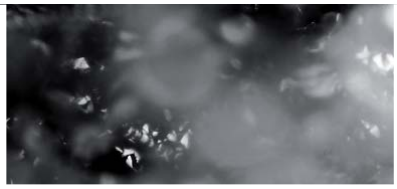
СИСТЕМА ZSR

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Как мы работаем

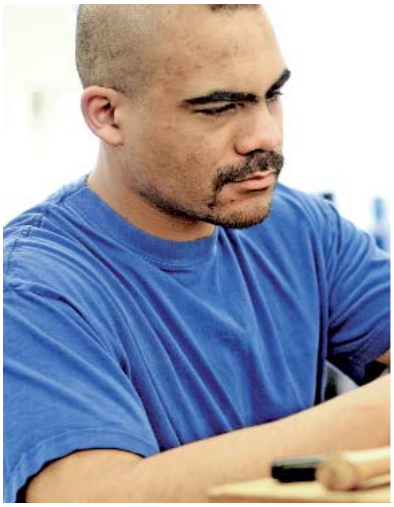
impressions










170-187.indd 8 20.03.2014 14:21:59

Система / system ZSR

Пластины

indexable insert

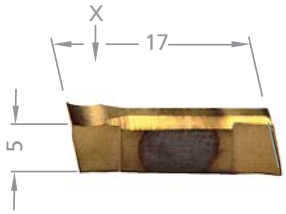
для канавок по DIN 471 / 472

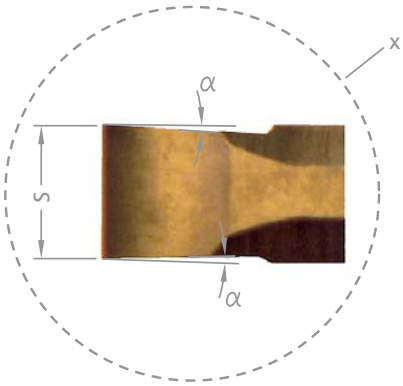
for circlips DIN 471 / 472

СИСТЕМА ZSR

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts





Вид X увеличен

Размеры в мм

view X enlarged

dimensions in mm

Артикул part number	Размер канавки groove dimension	S - 0.05	Задний угол clear angel Нижний lower	α	Державка Окончание toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
DD-ZSR.0050.00	0.5	0.57	1°	1°		
DD-ZSR.0060.00	0.6	0.67	1°	1°		
DD-ZSR.0070.00	0.7	0.77	1°	1°		
DD-ZSR.0080.00	0.8	0.87	2°	2°		
DD-ZSR.0090.00	0.9	0.97	2°	2°	.1	0.5 - 1.7
DD-ZSR.0100.00	1.0	1.07	2°	2°		
DD-ZSR.0110.00	1.1	1.24	2°	2°		
DD-ZSR.0130.00	1.3	1.44	2°	2°		
DD-ZSR.0160.00	1.6	1.74	2°	2°		

Пластины используются как в правых, так и в левых державках и борштангах

При заказах спец. размеров указывайте допуска

Пример заказа:
для сплава DW41L:
DD-ZSR.0050.00/DW41L

inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars

when ordering different dimensions, please, state tolerances

order-example:
grade DW41L:
DD-ZSR.0050.00/DW41L

170-187.indd 9 20.03.2014 14:22:00

СИСТЕМА ZSR

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Система / system ZSR

Пластины

indexable insert

для канавок по DIN 471 / 472

for circlips DIN 471 / 472

Dümmel WERKZEUGFABRIK

Артикул part number	Размер канавки groove dimension	S - 0.05	Задний угол clear angel lower	α	Державка Окончание toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
DD-ZSR.0185.00	1.85	1.99	4°	3°	.2	1.7 - 2.7
DD-ZSR.0215.00	2.15	2.29	4°	3°		
DD-ZSR.0265.00	2.65	2.79	4°	3°		
DD-ZSR.0315.00	3.15	3.29	4°	3°	.3	2.7 - 3.7
DD-ZSR.0415.00	4.15	4.29	4°	3°	.4	3.7 - 5.3
DD-ZSR.0515.00	5.15	5.29	4°	3°		

170-187.indd 10 20.03.2014 14:22:00

Система / system ZSR

Пластины
с фасками

для канавок по
DIN 471 / 472

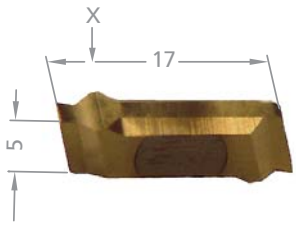
indexable insert
with chamfers

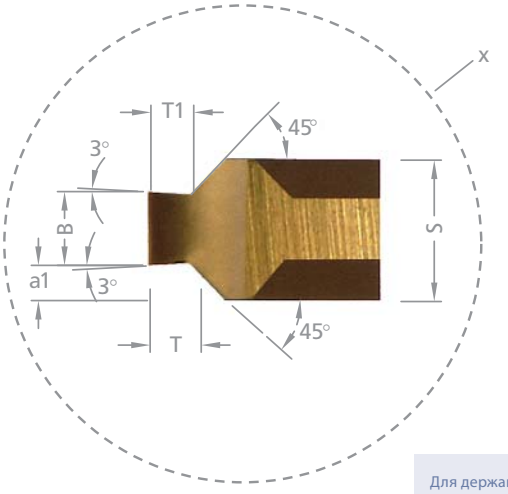
for circlips DIN 471 / 472

СИСТЕМА ZSR

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting
edges indexable inserts





Вид X увеличен

Размеры в мм

view X enlarged

dimensions in mm

Для державки тип:
for toolholder type:

0.480	Стр. 171
0.460	Стр. 173
0.466	Стр. 174
0.490	Стр. 175

Артикул part number	Размер канавки groove dimension	B - 0.05	T1 - 0.05	T	S ± 0.02	a1 ± 0.02	Державка Окончание toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
DD-ZSR.1101.25	1.1	1.24	0.19	0.2	2.8	0.78	.2	1.7 - 2.7
DD-ZSR.1102.25	1.1	1.24	0.24	0.25	2.8	0.78		
DD-ZSR.1103.25	1.1	1.24	0.29	0.3	2.8	0.78		
DD-ZSR.1104.25	1.1	1.24	0.33	0.35	2.8	0.78		
DD-ZSR.1105.25	1.1	1.24	0.36	0.4	2.8	0.78		
DD-ZSR.1306.25	1.3	1.44	0.45	0.55	2.8	0.68		
DD-ZSR.1607.33	1.6	1.74	0.6	0.7	3.3	0.79	.3	2.7 - 3.7
DD-ZSR.1608.33	1.6	1.74	0.75	0.85	3.3	0.79		
DD-ZSR.1609.33	1.6	1.74	0.85	1.0	3.3	0.79		
DD-ZSR.1810.33	1.85	1.99	0.85	1.0	3.3	0.67		
DD-ZSR.1812.33	1.85	1.99	1.1	1.25	3.3	0.67		

Пластины используются как в правых, так и в левых державках и борштангах

Пример заказа:
для сплава DW41L:
DD-ZSR.1101.25/DW41L

inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars

order-example:
grade DW41L:
DD-ZSR.1101.25/DW41L

170-187.indd 11 20.03.2014 14:22:01

СИСТЕМА ZSR

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Система / system ZSR

Пластины
mit Nutaußenkantenfasung

indexable insert
with chamfers

для канавок по
DIN 471 / 472

for circlips DIN 471 / 472

Dümmel WERKZEUGFABRIK

Артикул part number	Размер канавки groove dimension	B - 0.05	T1 - 0.05	T	S ± 0.02	a1 ± 0.02	Державка Окончание toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
DD-ZSR.DD-2115.43	2.15	2.29	1.35	1.5	4.3	1.02	.4	3.7 - 5.3
DD-ZSR.DD-2616.43	2.65	2.79	1.35	1.5	4.3	0.77		
DD-ZSR.DD-2617.43	2.65	2.79	1.6	1.75	4.3	0.77		
DD-ZSR.3118.53	3.15	3.29	1.6	1.75	5.3	1.02		
DD-ZSR.4120.53	4.15	4.29	1.85	2.0	5.3	0.52		
DD-ZSR.4125.53	4.15	4.29	2.35	2.5	5.3	0.52		

170-187.indd 12 20.03.2014 14:22:01

Система / system ZSR

Пластины
для обработки углов

indexable insert
for corner reliefs

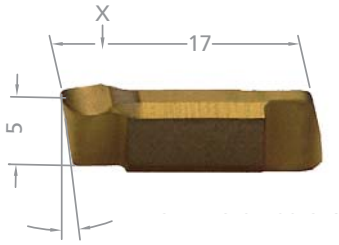
Полный радиус
2 - 5 mm Ширина канавок

full radius
width of groove 2 - 5 mm

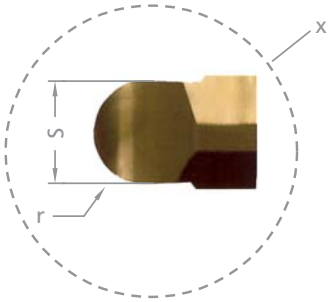
СИСТЕМА ZSR

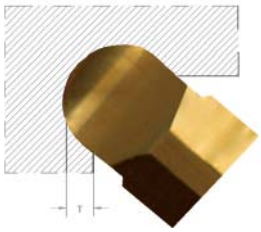
Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts



α = Задний угол по всему радиусу
α = clearance angle around cutting edge





Вид X увеличен

Размеры в мм

view X enlarged

dimensions in mm

Для державки тип: 0.490 Стр. 175

for toolholder type:

Артикул part number	r	S ± 0.02	T	α	Державка Окончание toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
DD-ZSR.0010.20	1.0	2.0	0.7	7°	.2	1.7 - 2.7
DD-ZSR.0015.30	1.5	3.0	1.0	10°	.3	2.7 - 3.7
DD-ZSR.0020.40	2.0	4.0	1.2	10°	.4	3.7 - 5.3
DD-ZSR.0025.50	2.5	5.0	1.5	10°		

Пластины используются как в правых, так и в левых державках и борштангах

Пример заказа:
для сплава DW41L:
DD-ZSR.0010.20/DW41L

inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars

order-example:
grade DW41L:
DD-ZSR.0010.20/DW41L

170-187.indd 13 20.03.2014 14:22:01

СИСТЕМА ZSR

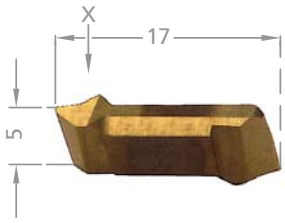
Обработка канавок двухсторонними пластинами

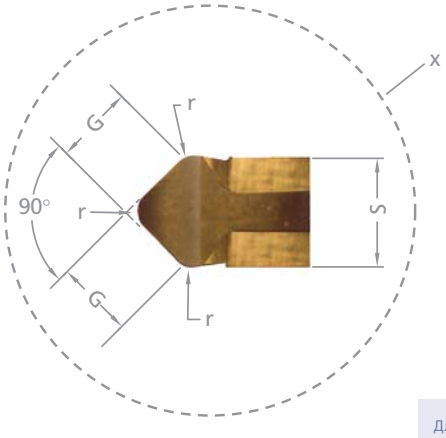
grooving with two-cutting edges indexable inserts

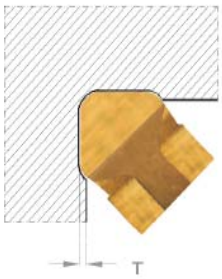
Система / system ZSR

Пластины для обработки углов — по DIN 509 форма F

indexable insert for corner reliefs — similar to DIN 509 Type F







Вид X увеличен

Размеры в мм

view X enlarged

dimensions in mm

Для державки тип: 0.490 Стр. 175

for toolholder type:

Артикул part number	r	T	G	S ± 0.05	Державка Окончание toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
DD-ZSR.0602.24	0.6	0.2	1.7	2.3	.2	1.7 - 2.7
DD-ZSR.0603.33	0.6	0.3	2.3	3.3	.3	2.7 - 3.7
DD-ZSR.0604.50	1.0	0.4	3.6	5.3	.4	3.7 - 5.3
DD-ZSR.1002.30	1.0	0.2	2.1	3.3	.3	2.7 - 3.7
DD-ZSR.1603.50	1.6	0.3	3.6	5.3	.4	3.7 - 5.3

Пластины n sind in rechten und linken Державкап verwendbar

inserts can be used in RH and LH toolholders

Пример заказа:
для сплава DW41L:
DD-ZSR.0602.24/DW41L

order-example:
grade DW41L:
DD-ZSR.0602.24/DW41L

170-187.indd 14 20.03.2014 14:22:01

Как мы работаем

impressions

СИСТЕМА ZSR

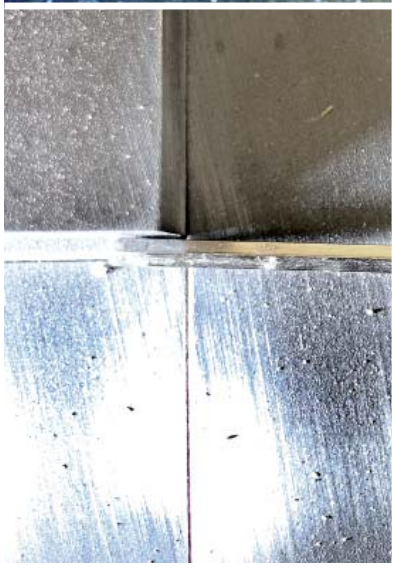
Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts











Dümmel® WERKZEUGFABRIK

170-187.indd 15 20.03.2014 14:22:01

СИСТЕМА ZTP

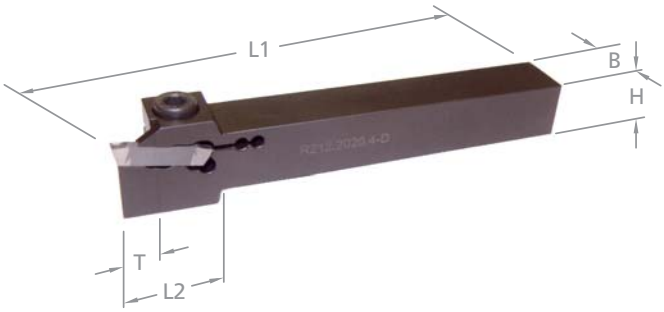
Обработка канавок двухсторонними пластинами

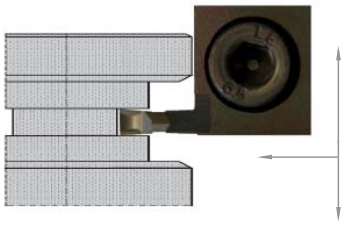
grooving with two-cutting edges indexable inserts

Тип / type 212

Державка — до 12 mm Глубина канавок, 2 - 6 mm Ширина канавок

grooving toolholder — depth of groove up to 12 mm, width of groove 2 - 6 mm





Правое исп. (R): как показано
Левое исп. (L): зеркальное

Исполнение правое (R) или левое (L) указывать

Размеры в мм

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Глубина канавок T depth of groove T	L2	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts: Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw
R/L.DD-212.1616.2	16	16	125		35				
R/L.DD-212.2020.2	20	20	150	12	35	2.0 - 3.0			
R/L.DD-212.2525.2	25	25	150		–				
R/L.DD-212.1616.3	16	16	125		35				
R/L.DD-212.2020.3	20	20	150	12	35	3.0 - 4.0	R/L.DD-212. …	912	911
R/L.DD-212.2525.3	25	25	150		–				
R/L.DD-212.3225.3	32	25	170		–				
R/L.DD-212.2020.4	20	20	150		35				
R/L.DD-212.2525.4	25	25	150	12	–	4.0 - 5.0			
R/L.DD-212.3225.4	32	25	170		–				

Пример заказа:
для правого исполнения:
R.DD-212.1616.2

order-example:
righthand version:
R.DD-212.1616.2

170-187.indd 16 20.03.2014 14:22:02

Тип / type 212

Державка

grooving toolholder

до 12 mm Глубина канавок
2 - 6 mm Ширина канавок

depth of groove up to 12 mm
width of groove 2 - 6 mm

СИСТЕМА ZTP

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Артикул part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Глубина канавок T depth of groove T	L2	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts: Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw
R/L.DD-212.2020.5	20	20	150		35				
R/L.DD-212.2525.5	25	25	150	12	–	5.0 - 5.5			
R/L.DD-212.3225.5	32	25	170		–		R/L.DD-212. …	912	911
R/L.DD-212.2020.6	20	20	150		35				
R/L.DD-212.2525.6	25	25	150	12	–	5.6 - 6.3			
R/L.DD-212.3225.6	32	25	170		–				

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

170-187.indd 17 20.03.2014 14:22:02

СИСТЕМА ZTP

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Тип / type 220

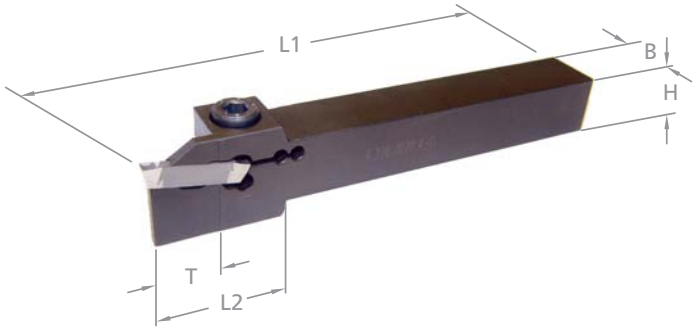
Державка

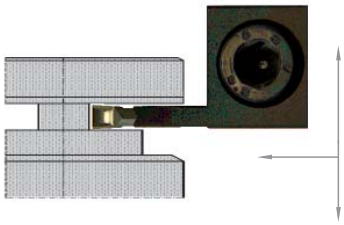
до 20 mm Глубина канавок
2 - 6 mm Ширина канавок

grooving toolholder

depth of groove up to 20 mm
width of groove 2 - 6 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK





Правое исп. (R): как показано
Левое исп. (L): зеркальное

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать

Размеры в мм

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

до:	Ø 50 mm	.2 /.3
up to:	Ø 100 mm	.4 /.5 /.6

Артикул part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Глубина канавок T depth of groove T	L2	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts: Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw
R/L.DD-220.1616.2	16	16	125		35				
R/L.DD-220.2020.2	20	20	150	20	35	2.0 - 3.0			
R/L.DD-220.2525.2	25	25	150		–				
R/L.DD-220.1616.3	16	16	125		35				
R/L.DD-220.2020.3	20	20	150	20	35	3.0 - 4.0	R/L.DD-220. …	912	911
R/L.DD-220.2525.3	25	25	150		–				
R/L.DD-220.3225.3	32	25	170		–				
R/L.DD-220.2020.4	20	20	150		35				
R/L.DD-220.2525.4	25	25	150	20	–	4.0 - 5.0			
R/L.DD-220.3225.4	32	25	170		–				

Пример заказа:
для правого исполнения:
R.DD-220.1616.2

order-example:
righthand version:
R.DD-220.1616.2

170-187.indd 18 20.03.2014 14:22:03

Тип / type 220

Державка

до 20 mm Глубина канавок
2 - 6 mm Ширина канавок

grooving toolholder

depth of groove up to 20 mm
width of groove 2 - 6 mm

СИСТЕМА ZTP

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Артикул part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Глубина канавок T depth of groove T	L2	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts: Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw
R/L.DD-220.2020.5	20	20	150		35				
R/L.DD-220.2525.5	25	25	150	20	–	5.0 - 5.5			
R/L.DD-220.3225.5	32	25	170		–		R/L.DD-220. …	912	911
R/L.DD-220.2020.6	20	20	150		35				
R/L.DD-220.2525.6	25	25	150	20	–	5.6 - 6.3			
R/L.DD-220.3225.6	32	25	170		–				

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

170-187.indd 19 20.03.2014 14:22:03

СИСТЕМА ZTP

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

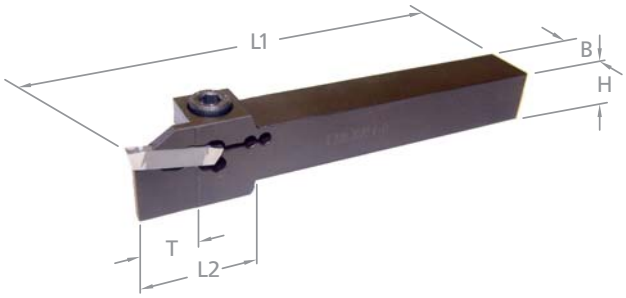
Тип / type 225

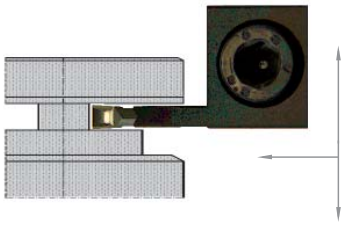
Державка

grooving toolholder

до 25 mm Глубина канавки
2 - 6 mm Ширина канавки

depth of groove up to 25 mm
width of groove 2 - 6 mm





Правое исп. (R): как показано
Левое (L): зеркальное

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать

Размеры в мм

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

до:	Ø 50 mm	.2 /.3
up to:	Ø 100 mm	.4 /.5 /.6

Артикул part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Глубина канавки T depth of groove T	L2	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts: Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw
R/L.DD-225.2020.2	20	20	150		43				
R/L.DD-225.2525.2	25	25	150	25	–	2.0 - 3.0			
R/L.DD-225.3225.2	32	25	170		–				
R/L.DD-225.2020.3	20	20	150		43				
R/L.DD-225.2525.3	25	25	150	25	–	3.0 - 4.0	R/L.DD-225. …	912	911
R/L.DD-225.3225.3	32	25	170		–				
R/L.DD-225.2020.4	20	20	150		43				
R/L.DD-225.2525.4	25	25	150	25	–	4.0 - 5.0			
R/L.DD-225.3225.4	32	25	170		–				

Пример заказа:
для правого исполнения:
R.DD-225.2020.2

order-example:
righthand version:
R.DD-225.2020.2

188-207.indd 2 20.03.2014 14:27:55

Тип / type 225

Державка

до 25 mm Глубина канавки
2 - 6 mm Ширина канавки

grooving toolholder

depth of groove up to 25 mm
width of groove 2 - 6 mm

СИСТЕМА ZTP

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Артикул part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Глубина канавки T depth of groove T	L2	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts: Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw
R/L.DD-225.2020.5	20	20	150		43				
R/L.DD-225.2525.5	25	25	150	25	–	5.0 - 5.5			
R/L.DD-225.3225.5	32	25	170		–		R/L.DD-225. …	912	911
R/L.DD-225.2020.6	20	20	150		43				
R/L.DD-225.2525.6	25	25	150	25	–	5.6 - 6.3			
R/L.DD-225.3225.6	32	25	170		–				

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

188-207.indd 3 20.03.2014 14:28:06

СИСТЕМА ZTP

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Тип / type 0.428

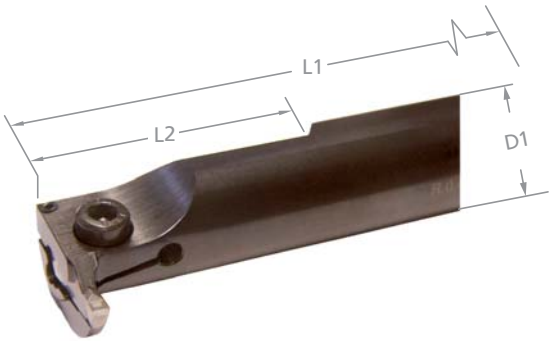
Борштанга

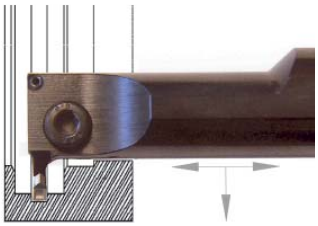
grooving boring bar

Отвертие от Ø 46 mm
до 15 mm Глубина канавки
2 - 6 mm Ширина канавки

minimum bore Ø 46 mm
depth of groove up to 15 mm
width of groove 2 - 6 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK





Правое исп. (R): как показано
Левое (L): зеркальное

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать

Размеры в мм

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	D1 g7	L1	D min.	Глубина канавки T depth of groove T	L2	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts: Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw
R/L.DD-0.428.0032.2	32	200	46	11.5	70	2.0 - 3.0	R/L 428. …	912	911
R/L.DD-0.428.0040.2	40	250	50	11.5	80				
R/L.DD-0.428.0050.2	50	250	60	15.0	100				
R/L.DD-0.428.0032.3	32	200	46	11.5	70	3.0 - 4.0			
R/L.DD-0.428.0040.3	40	250	50	11.5	80				
R/L.DD-0.428.0050.3	50	250	60	15.0	100				
R/L.DD-0.428.0032.4	32	200	46	11.5	70	4.0 - 5.0			
R/L.DD-0.428.0040.4	40	250	50	11.5	80				
R/L.DD-0.428.0050.4	50	250	60	15.0	100				

Пример заказа:
для правого исполнения:
R.DD-0.428.0032.2

order-example:
righthand version:
R.DD-0.428.0032.2

188-207.indd 4 20.03.2014 14:28:06

Тип / type 0.428

Борштанга

grooving boring bar

Отвертие от Ø 46 mm
до 15 mm Глубина канавки
2 - 6 mm Ширина канавки

minimum bore Ø 46 mm
depth of groove up to 15 mm
width of groove 2 - 6 mm

СИСТЕМА ZTP

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Артикул part number	D1 g7	L1	D min.	Глубина канавки T depth of groove T	L2	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts: Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw
R/L.DD-0.428.0032.5	32	200	46	11.5	70	5.0 - 5.5	R/L 428. …	912	911
R/L.DD-0.428.0040.5	40	250	50	11.5	80				
R/L.DD-0.428.0050.5	50	250	60	15.0	100				
R/L.DD-0.428.0032.6	32	200	46	11.5	70	5.6 - 6.3			
R/L.DD-0.428.0040.6	40	250	50	11.5	80				
R/L.DD-0.428.0050.6	50	250	60	15.0	100				

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

188-207.indd 5 20.03.2014 14:28:07

СИСТЕМА ZTP

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Тип / type 280

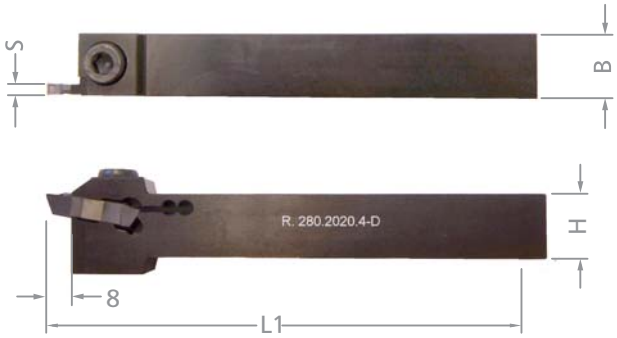
Державка
Обработка торцовых канавок

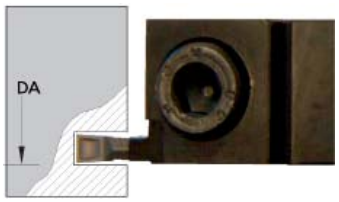
face grooving toolholder

для пластин
СИСТЕМА ZTP (аксиальных) Стр. 201

for indexable insert type ZTP
(face grooving) page 201

Dümmel WERKZEUGFABRIK





DA = Наруж. Ø канавки

Правое исп. (R): как показано
Левое (L): зеркальное

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать

Размеры в мм

DA = Outer-Ø of groove

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Отверстие от Ø	DA = 40 mm
minimum bore Ø	DA = 40 mm

Артикул part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Диапазон зажима holding capacity
R/L.DD-280.2020.4	20	20	150	4.0 - 5.0
R/L.DD-280.2525.4	25	25	150	4.0 - 5.0
R/L.DD-280.2020.5	20	20	150	5.0 - 5.5
R/L.DD-280.2525.5	25	25	150	5.0 - 5.5
R/L.DD-280.2020.6	20	20	150	5.6 - 6.3
R/L.DD-280.2525.6	25	25	150	5.6 - 6.3

Пример заказа:
для правого исполнения:
R.DD-280.2020.4

order-example:
righthand version:
R.DD-280.2020.4

188-207.indd 6 20.03.2014 14:28:07

Тип / type 281

Державка
Обработка торцовых канавок

для пластин
СИСТЕМА ZTP (аксиальных) Стр. 201

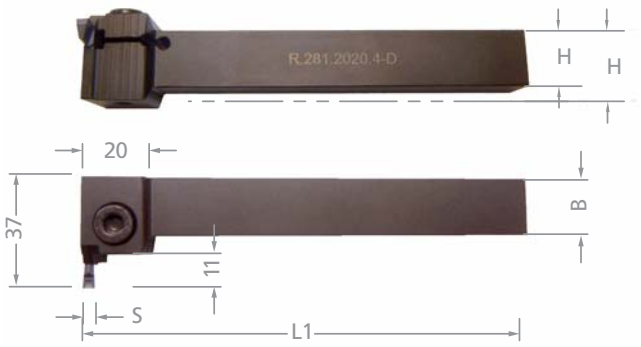
face grooving toolholder

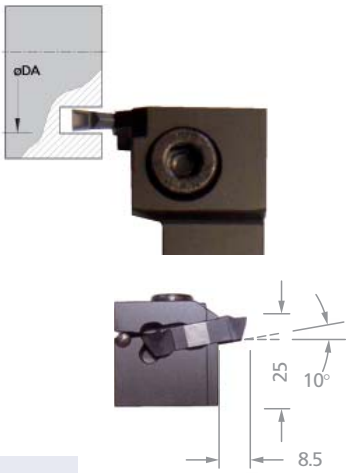
for indexable insert type ZTP
(face grooving) page 201

СИСТЕМА ZTP

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts





DA = Наруж. Ø канавки

Правое исп. (R): как показано
Левое (L): зеркальное

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать

Размеры в мм

DA = Outer-Ø of groove

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Отверстие от Ø	DA = 40 mm
minimum bore Ø	DA = 40 mm

Артикул part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Диапазон зажима holding capacity
R/L.DD-281.2020.4	20	20	150	4.0 - 5.0
R/L.DD-281.2525.4	25	25	150	4.0 - 5.0
R/L.DD-281.2020.5	20	20	150	5.0 - 5.5
R/L.DD-281.2525.5	25	25	150	5.0 - 5.5
R/L.DD-281.2020.6	20	20	150	5.6 - 6.3
R/L.DD-281.2525.6	25	25	150	5.6 - 6.3

Пример заказа:
для правого исполнения:
R.DD-281.2020.4

order-example:
righthand version:
R.DD-281.2020.4

188-207.indd 7 20.03.2014 14:28:08

СИСТЕМА ZTP

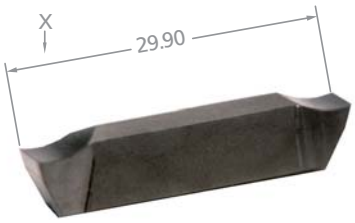
Обработка канавок двухсторонними пластинами

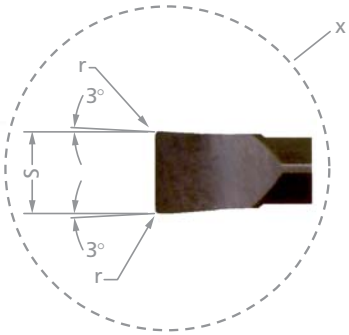
grooving with two-cutting edges indexable inserts

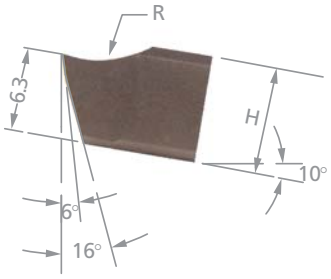
Система / system ZTP

Пластины — для тяжелой обработки СИСТЕМА ZTP . ... 10 со стружколомом

indexable insert — for heavy duty groove type ZTP. ... 10 with round chipbreaker







Вид X увеличен

10° = Наклон в державке

Размеры в мм

view X enlarged

10° = position in toolholder

dimensions in mm

Для державки тип: 212 Стр. 184, 220 Стр. 186, 225 Стр. 188, 0.428 Стр. 190

for toolholder type:

Артикул part number	H	S + 0.05	Задний угол clear angel Нижний lower	задний rear	r	Державка Окончание toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
DD-ZTP.0200.10	7.90	2.0	5°	3°	0.2	.2	2.0 - 3.0
DD-ZTP.0300.10	7.90	3.0	5°	3°	0.2	.3	3.0 - 4.0
DD-ZTP.0400.10	7.90	4.0	5°	3°	0.2	.4	4.0 - 5.0
DD-ZTP.0500.10	7.90	5.0	5°	3°	0.2	.5	5.0 - 5.5
DD-ZTP.0600.10	7.50	6.0	5°	3°	0.4	.6	5.6 - 6.3

Пластины используются как в правых, так и в левых державках и борштангах

При заказах спец. размеров указывайте допуска

Пример заказа:
для сплава DW41L:
DD-ZTP.0200.10/DW41L

inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars

when ordering different dimensions, please, state tolerances

order-example:
grade DW41L:
DD-ZTP.0200.10/DW41L

Система / system ZTP

Пластины

для тяжелой обработки
СИСТЕМА ZTP 20
без стружколома

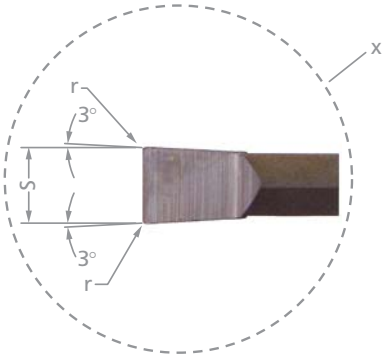
indexable insert

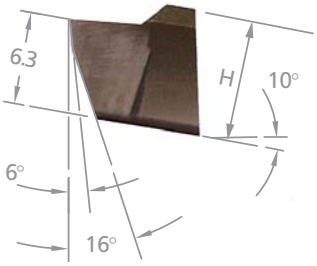
for heavy duty groove
type ZTP. ... 20
with flat chipbreaker

СИСТЕМА ZTP

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts





Вид X увеличен

10° = Наклон в державке

Размеры в мм

view X enlarged

10° = position in toolholder

dimensions in mm

Для державки тип:
for toolholder type:

212	Стр. 184
220	Стр. 186
225	Стр. 188
0.428	Стр. 190

Артикул part number	H	S + 0.05	Задний угол clear angel Нижний lower	задний rear	r	Державка Окончание toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
DD-ZTP.0200.20	7.90	2.0	5°	3°	0.2	.2	2.0 - 3.0
DD-ZTP.0300.20	7.90	3.0	5°	3°	0.2	.3	3.0 - 4.0
DD-ZTP.0400.20	7.90	4.0	5°	3°	0.2	.4	4.0 - 5.0
DD-ZTP.0500.20	7.90	5.0	5°	3°	0.2	.5	5.0 - 5.5
DD-ZTP.0600.20	7.50	6.0	5°	3°	0.4	.6	5.6 - 6.3

Пластины используются как в правых, так и в левых державках и борштангах

При заказах спец. размеров указывайте допуска

Пример заказа:
для сплава DW41L:
DD-ZTP.0200.20/DW41L

inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars

when ordering different dimensions, please, state tolerances

order-example:
grade DW41L:
DD-ZTP.0200.20/DW41L

СИСТЕМА ZTP

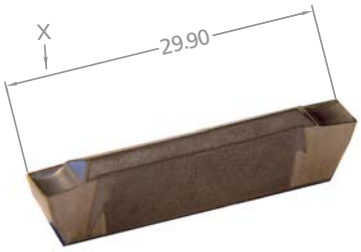
Обработка канавок двухсторонними пластинами

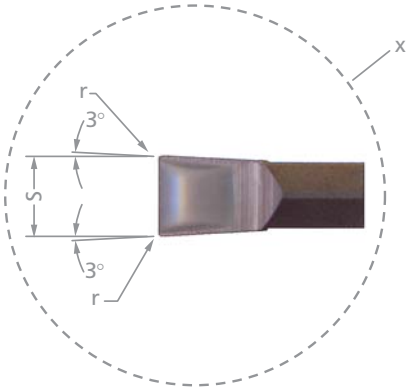
grooving with two-cutting edges indexable inserts

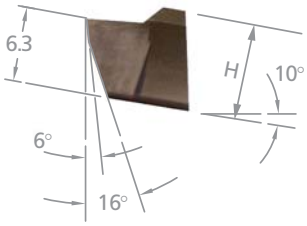
Система / system ZTP

Пластины — для тяжелой обработки СИСТЕМА ZTP . ... 30 со стружколомом

indexable insert — for heavy duty groove type ZTP. ... 30 with chipformer







Вид X увеличен

10° = Наклон в державке

Размеры в мм

view X enlarged

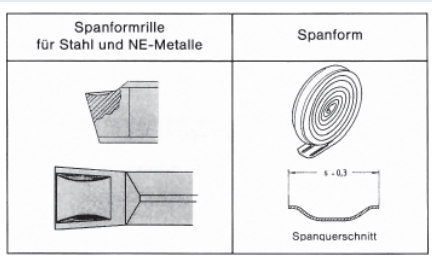
10° = position in toolholder

dimensions in mm

Для державки тип: / for toolholder type:		
	212	Стр. 184
	220	Стр. 186
	225	Стр. 188
	0.428	Стр. 190

Артикул part number	H	S + 0.05	Задний угол clear angel Нижний lower	задний rear	r	Державка Окончание toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
DD-ZTP.0200.30	7.90	2.0	5°	3°	0.2	.2	2.0 - 3.0
DD-ZTP.0300.30	7.90	3.0	5°	3°	0.2	.3	3.0 - 4.0
DD-ZTP.0400.30	7.90	4.0	5°	3°	0.2	.4	4.0 - 5.0
DD-ZTP.0500.30	7.90	5.0	5°	3°	0.2	.5	5.0 - 5.5
DD-ZTP.0600.30	7.50	6.0	5°	3°	0.4	.6	5.6 - 6.3

Стружколом



Форма стружки

Сечение стружки

Пример заказа:
для сплава DW41L:
DD-ZTP.0200.30/DW41L

order-example:
righthand version:
DD-ZTP.0200.30/DW41L

188-207.indd 10 20.03.2014 14:28:09

Система / system ZTP

Пластины

indexable insert

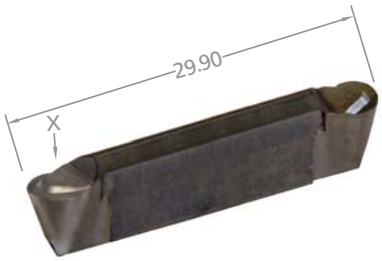
для тяжелой обработки
со ступенчатым стружколомом

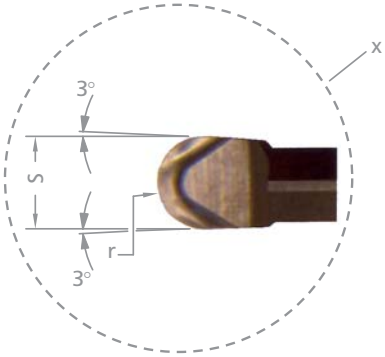
for heavy duty groove
with chipbreaker-step

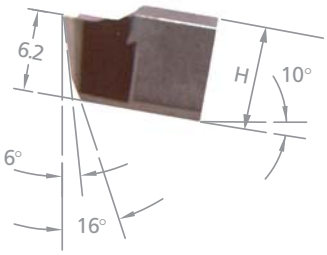
СИСТЕМА ZTP

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts







Вид X увеличен

10° = Наклон в державке

Размеры в мм

view X enlarged

10° = position in toolholder

dimensions in mm

Для державки тип: / for toolholder type:		
	212	Стр. 184
	220	Стр. 186
	225	Стр. 188
	0.428	Стр. 190

Артикул part number	H	S + 0.05	Задний угол clear angel Нижний lower	задний rear	r	Державка Окончание toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
DD-ZTP.0010.20	7.90	2.0	3°	3°	1.0	.2	2.0 - 3.0
DD-ZTP.0015.30	7.90	3.0	5°	3°	1.5	.3	3.0 - 4.0
DD-ZTP.0020.40	7.90	4.0	6°	3°	2.0	.3/.4	3.0 - 4.0/4.0 - 5.0
DD-ZTP.0025.50	7.90	5.0	6°	3°	2.5	.4/.5	4.0 - 5.0/5.0 - 5.5
DD-ZTP.0030.60	7.50	6.0	6°	3°	3.0	.6	5.6 - 6.3

Пластины используются как в правых, так и в левых державках и борштангах

При заказах спец. размеров указывайте допуска

Пример заказа:
для сплава DW41L:
DD-ZTP.0010.20/DW41L

inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars

when ordering different dimensions, please, state tolerances

order-example:
grade DW41L:
DD-ZTP.0010.20/DW41L

188-207.indd 11 20.03.2014 14:28:10

СИСТЕМА ZTP

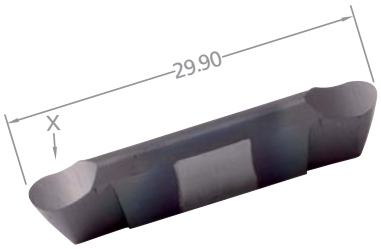
Обработка канавок двухсторонними пластинами

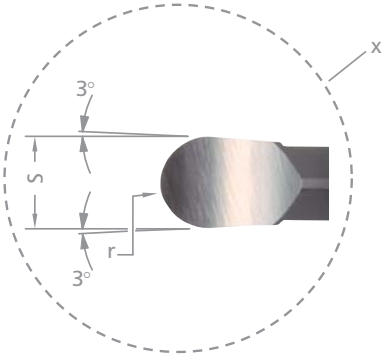
grooving with two-cutting edges indexable inserts

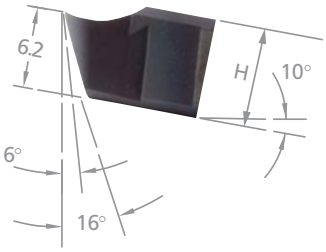
Система / system ZTP

Пластины — для тяжелой обработки СИСТЕМА ZTP .R со стружколомом

indexable insert — for heavy duty groove type ZTP. R with round chipbreaker







Вид X увеличен

10° = Наклон в державке

Размеры в мм

view X enlarged

10° = position in toolholder

dimensions in mm

Для державки тип: / for toolholder type:	
212	Стр. 184
220	Стр. 186
225	Стр. 188
0.428	Стр. 190

Артикул part number	H	S + 0.05	Задний угол clear angel Нижний lower	задний rear	r	Державка Окончание toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
DD-ZTP.R010.20	7.90	2.0	3°	3°	1.0	.2	2.0 - 3.0
DD-ZTP.R015.30	7.90	3.0	5°	3°	1.5	.3	3.0 - 4.0
DD-ZTP.R020.40	7.90	4.0	6°	3°	2.0	.3/.4	3.0 - 4.0/4.0 - 5.0
DD-ZTP.R025.50	7.90	5.0	6°	3°	2.5	.4/.5	4.0 - 5.0/5.0 - 5.5
DD-ZTP.R030.60	7.50	6.0	6°	3°	3.0	.6	5.6 - 6.3

Пластины используются как в правых, так и в левых державках и борштангах

При заказах спец. размеров указывайте допуска

Пример заказа:
для сплава DW41L:
DD-ZTP.R010.20/DW41L

inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars

when ordering different dimensions, please, state tolerances

order-example:
grade DW41L:
DD-ZTP.R010.20/DW41L

188-207.indd 12 20.03.2014 14:28:11

Система / system ZTP

Пластины
zum Abstechen

до Ø 50 mm
2 - 4 mm Ширина канавки

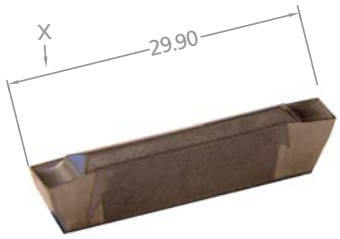
indexable insert
for parting-off

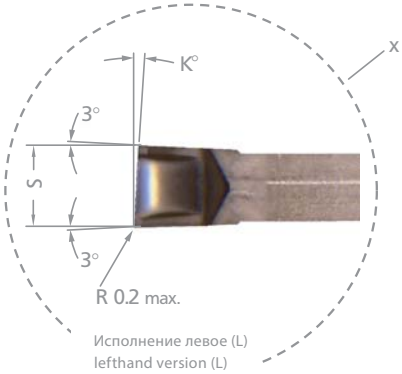
up to Ø 50 mm
width of groove 2 - 4 mm

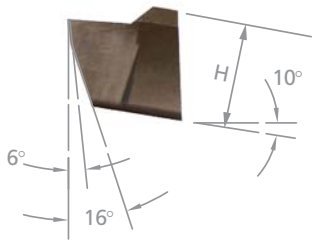
СИСТЕМА ZTP

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts







Вид X увеличен

10° = Наклон в державке

Левое исп. (L): как показано
Правое исп. (R): зеркальное

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать

Размеры в мм

view X enlarged

10° = position in toolholder

lefthand version (L): as shown
righthand (R): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Для державки тип:
for toolholder type:

212	Стр. 184
220	Стр. 186
225	Стр. 188

Артикул part number	H	S ± 0.05	K	Державка Окончание toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
R/L.DD-ZTP.5200.30	7.90	2.0	5°	.2	2.0 - 3.0
R/L.DD-ZTP.5300.30	7.90	3.0	5°	.2/.3	2.0 - 3.0/3.0 - 4.0
R/L.DD-ZTP.5400.30	7.90	4.0	5°	.3/.4	3.0 - 4.0/4.0 - 5.0

Правые пластины используйте в правых державках, левые пластины - в левых.

Пример заказа:
для правого исполнения und Sorte DW41L:
R.DD-ZTP.5200.30/DW41L

use RH inserts in RH toolholders,
LH inserts in LH toolholders

order-example:
righthand version and grade DW41L:
R.DD-ZTP.5200.30/DW41L

188-207.indd 13 20.03.2014 14:28:11

СИСТЕМА ZTP

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

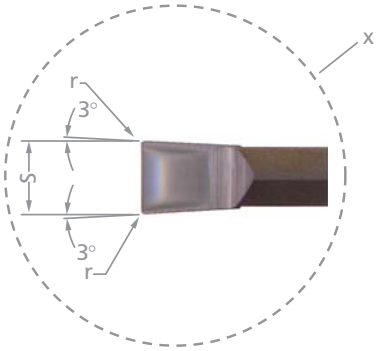
Система / system ZTP

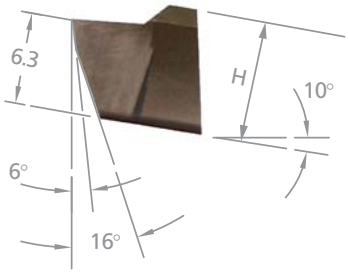
Пластины

indexable insert

для тяжелой обработки
СИСТЕМА ZTP 34
со стружколомом, врезание и точение по длине

for heavy duty groove type ZTP. ... 34
with chipformer
grooving and turning





Вид X

10° = Наклон в державке

Размеры в мм

view X

10° = position in toolholder

dimensions in mm

Для державки тип: / for toolholder type:	
212	Стр. 184
220	Стр. 186
225	Стр. 188
0.428	Стр. 190

Артикул part number	H	S + 0.05	Задний угол clear angel Нижний lower	задний rear	r	Державка Окончание toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
DD-ZTP.0300.34	7.90	3.0	7°	3°	0.4	.3	3.0 - 4.0
DD-ZTP.0400.34	7.90	4.0	7°	3°	0.4	.3/.4	3.0 - 4.0/4.0 - 5.0
DD-ZTP.0500.34	7.90	5.0	7°	3°	0.4	.4/.5	4.0 - 5.0/5.0 - 5.5
DD-ZTP.0600.34	7.50	6.0	7°	3°	0.8	.6	5.6 - 6.3

Пластины используются как в правых, так и в левых державках и борштангах

При заказах спец. размеров указывайте допуска

Пример заказа:
для сплава DW41L:
DD-ZTP.0300.34/DW41L

inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars

when ordering different dimensions, please, state tolerances

order-example:
grade DW41L:
DD-ZTP.0300.34/DW41L

188-207.indd 14 20.03.2014 14:28:12

Система / system ZTP

Пластины
для торцовых канавок

со стружколомом

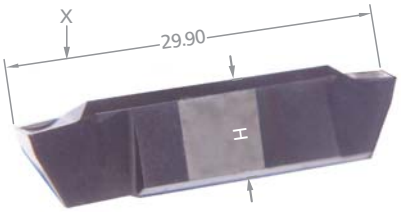
indexable insert
face grooving

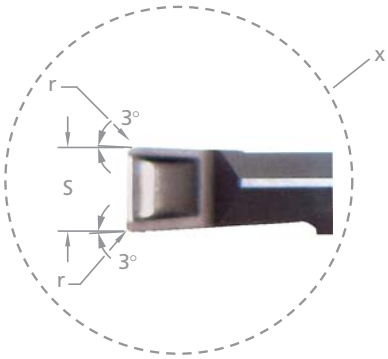
with chipformer

СИСТЕМА ZTP

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting
edges indexable inserts





Исполнение левое
(L)
lefthand version (L)

Исполнение правое
(R)
righthand version (R)

Вид X

R = праворежущая

Правое исп. (R): как показано
Левое (L): зеркальное

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать

Размеры в мм

view X

R = rotation right

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Для державки тип:
for toolholder type:

280 Стр. 192
281 Стр. 193

Артикул part number	H	S + 0.05	r	Ø DA	Державка Окончание toolholder type
R/L ZTP.4040.34	7.90	4.0	0.2	40	.4
R/L ZTP.4050.34	7.90	5.0	0.4	40	.5
R/L ZTP.4060.34	7.50	6.0	0.4	40	.6

Пример заказа:
для правого исполнения und Sorte DW41L:
R.ZTP.4040.34/DW41L

order-example:
righthand version and grade DW41L:
R.ZTP.4040.34/DW41L

188-207.indd 15 20.03.2014 14:28:13

Режимы резания для обработки канавок

Расчетные значения скорости в м/мин
Диапазон подачи при внутр. обр. 0.01 - 0.08 мм/об

cutting data
for grooving standard values for cutting speeds
feed rates grooving internal 0.01 - 0.08 mm/rev.

Обрабатываемый материал / material to be machined		Твер-Дость (HB) / hard-ness (HB)	Скорость. Vc = m/min Покрытие / cutting speeds Vc = m/min coating K10F-DW uncoat.	DW41L coated	DW4/DW5 coated	Диапазон подач f мм/об / feed rates f mm/rev. DED	ZTP	ZSR
углеродистая сталь carbon steel	0.2 % C	140	–	200	220	0.05 - 0.12	0.15 - 0.25	0.03 - 0.07
	0.4 % C	180	–	180	200	0.05 - 0.12	0.15 - 0.25	0.03 - 0.07
	0.6 % C	200	–	180	180	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.03 - 0.07
сталь низколегированная steel alloyed	отпущенная annealed	180	–	180	180	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.03 - 0.07
	улучшенная quenched	280	–	150	140	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.03 - 0.07
	улучшенная quenched + tempered	350	–	120	100	0.03 - 0.07	0.1 - 0.15	0.03 - 0.07
Сталь высоколегиров. steel high alloyed	отпущенная annealed	200	–	160	140	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.03 - 0.07
	закаленная hardened	200		50		0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.03 - 0.07
Нержавеющая сталь steel stainless	мартенсит./ ферритная martensitic/ ferritic	200	80	160	160	0.03 - 0.08	0.08 - 0.12	0.03 - 0.07
	аустенит./ austenitic	180	70	140	150	0.03 - 0.08	0.08 - 0.12	0.03 - 0.07

188-207.indd 16 20.03.2014 14:28:13

Режимы резания для обработки канавок

Расчетные значения скорости в м/мин
Диапазон подачи при внутр. обр. 0.01 - 0.08 мм/об

cutting data
for grooving standard values for cutting speeds
feed rates grooving internal 0.01 - 0.08 mm/rev.

Обрабатываемый материал / material to be machined		Твер-Дость (HB) / hard-ness (HB)	Скорость. Vc = m/min Покрытие / cutting speeds Vc = m/min coating K10F-DW uncoat.	DW41L coated	DW4/DW5 coated	Диапазон подач f мм/об / feed rates f mm/rev. DED	ZTP	ZSR
литая сталь cast steel	нелегир. unalloyed	180	150	180	180	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.03 - 0.07
	легиров. alloyed	220	100	150	140	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.03 - 0.07
Ковкий чугун tempered steel	феррит. ferritic	125	70	120	110	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.03 - 0.07
	перлит. perlitic	220	60	100	60	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.03 - 0.07
Серый чугун cast iron	низкая прочность low tensile strength	180	70	140	110	0.05 - 0.1	0.1 - 0.25	0.03 - 0.07
	высокая прочность high tensile strength	250	60	140	95	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.03 - 0.07

188-207.indd 17 20.03.2014 14:28:13

Режимы резания для обработки канавок

Расчетные значения скорости в м/мин
Диапазон подачи при внутр. обр. 0.01-0.08 мм/об

cutting data
for grooving standard values for cutting speeds
feed rates grooving internal 0.01-0.08 mm/rev.

Обрабатываемый материал / material to be machined		Твер-Дость (HB) / hard-ness (HB)	Скорость. Vc = m/min Покрытие / cutting speeds Vc = m/min coating K10F-DW uncoat.	DW41L coated	DW4/DW5 coated	Диапазон подач f мм/об / feed rates f mm/rev. DED	ZTP	ZSR
Чугун с шаровид. графитом spendal cast iron	феррит. ferritic	160	60	120	100	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.03 - 0.07
	перлит. perlitic	250	50	120	65	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.03 - 0.07
Жаропрочные сплавы (Fe-содержащие) heat resistant (Fe) alloys	отпущенные annealed	200	40	40	–	0.03 - 0.08	0.05 - 0.15	0.02 - 0.06
	закаленные hardened	275	30	30	–	0.03 - 0.08	0.05 - 0.15	0.02 - 0.06
Жаропрочные сплавы (Ni- или Co-содержащие) heat resistant (Ni/Co) alloys	отпущенные annealed	250	20	30	–	0.03 - 0.08	0.05 - 0.15	0.02 - 0.05
	закаленные hardened	350	15	20	–	0.03 - 0.08	0.05 - 0.15	0.02 - 0.06
AL-сплавы aluminium alloy castings	не улучшенные not harde-nable	30 - 80	800	800	–	0.05 - 0.12	0.1 - 0.25	0.03 - 0.08
	улучшенные hardenable	80 -120	350	400	–	0.05 - 0.12	0.1 - 0.25	0.03 - 0.08

188-207.indd 18 20.03.2014 14:28:13

Режимы резания для обработки канавок

Расчетные значения скорости в м/мин
Диапазон подачи при внутр. обр. 0.01-0.08 мм/об

cutting data
for grooving standard values for cutting speeds
feed rates grooving internal 0.01-0.08 mm/rev.

Обрабатываемый материал / material to be machined		Твер-Дость (HB) / hard-ness (HB)	Скорость. Vc = m/min Покрытие K10F-DW / cutting speeds Vc = m/min coating K10F-DW uncoat.	DW41L / DW41L coated	DW4/DW5 / DW4/DW5 coated	Диапазон подач f мм/об DED / feed rates f mm/rev. DED	ZTP	ZSR
AL-отливки aluminium alloy castings	не улучшенные not harde-nable	80	350	400	–	0.05 - 0.12	0.1 - 0.25	0.03 - 0.08
	улучшенные hardenable	100	150	400	–	0.05 - 0.12	0.1 - 0.25	0.03 - 0.08
Медь и бронза, латунь copper and bronze-brass alloys	не улучшенные not harde-nable	90	180	160	–	0.05 - 0.12	0.1 - 0.25	0.03 - 0.08
	улучшенные hardenable	100	150	130	–	0.05 - 0.12	0.1 - 0.25	0.03 - 0.08

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

188-207.indd 19 20.03.2014 14:28:13

Обзор сплавов

grades summary

Основа из тв. сплава: basic substrates:		
K10F-DW	Универсальный микрозернистый твердый сплав с хороший стойкостью против абразии. Предназначен для обработки цветных металлов на низких и средних скоростях.	all purpose micrograin carbide with good abrasion resistance. uncoated for applications with low or medium cutting speeds and machining off non-ferrous materials.
CBN-DW	Прочный CBN-сплав для работы на пониженных скоростях. Подходит для обработки закаленных сталей, прерывистого резания, серого чугуна.	ductile CBN grade for application with lower cutting speed. suitable for hardened steel, interrupted cuts and cast iron.
Стандартные покрытия: standard coatings:		
DW45L	Универсальное PVD-TIN-покрытие. Это универсальное покрытие для обработки на низких и средних скоростях с ограничениями, обработка цветных металлов	all purpose PVD-TIN coating. this all round grade is suitable for low and medium cutting speeds with restrictions on non-ferrous materials.
DW41L	Очень универсальное TIALN-покрытием с высокой теплостойкостью при высокой прочности. Также очень хорошо подходит для цветных металлов.	very universal TIALN coating with a high resistance to high temperature and hardness. very suitable also for non-ferrous metals.
*) Специальные покрытия: *) special coatings:		
DW5L	Покрытие для обработки стали и цветных металлов на средних и низких скоростях.	coating for the processing of steel and non-ferrous materials with medium or low cutting speed.
52DW	Покрытие для труднообрабатываемых материалов, а также для твердого точения >52 HRC	coating for difficult to machine materials and for hardmachining >52HRC.

*) Покрытие по запросу
*) coating only on request

188-207.indd 20 20.03.2014 14:28:13

Обзор сплавов

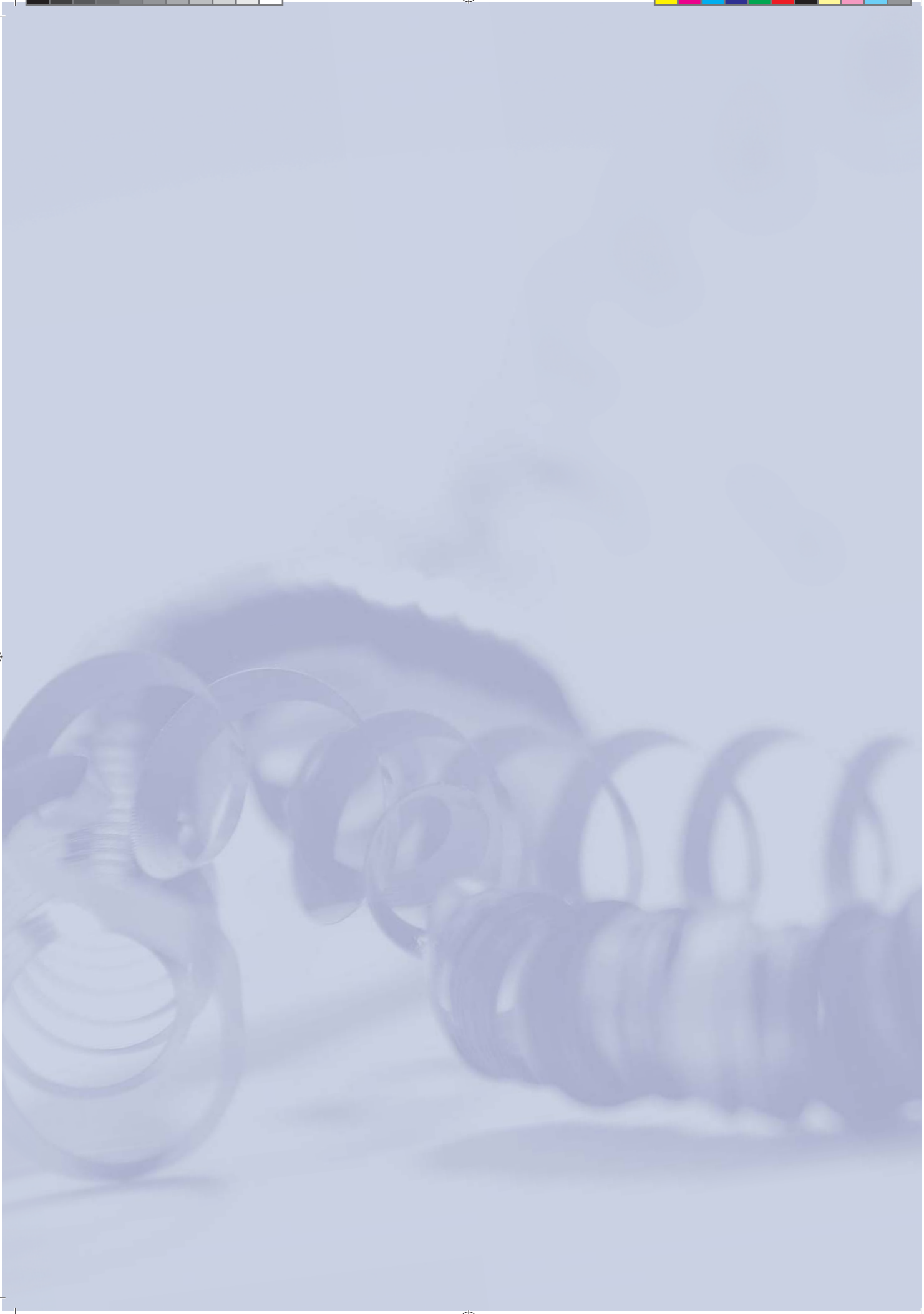
grades summary

DW60L	Покрытие на основе AlCr с повышенной стойкостью к оксидированию, износостойкостью и теплостойкостью, особенно хорош при фрезеровании.	AlCr based high performance coating with high oxidation resistance, wear resistance and hot hardness resistance especially for milling.
DW1L	Покрытие на основе AlCr с повышенной стойкостью к оксидированию, износостойкостью и теплостойкостью, особенно хорош при точении.	AlCr based high performance coating with high oxidation resistance, wear resistance and hot hardness resistance especially for turning.
DW2L	Универсальное покрытие для работы на низких и средних скоростях.	coating for universal use with medium and low cutting speed.
DW3L	Прочное покрытие, нанесенное толстым слоем, для работы на высоких скоростях и подачах и для работы на удар.	tough coating with thick coating layer for very high cutting speed and feed as well as interrupted cuts.
D41WL	Очень гладкое TIALN-покрытие для высокопроизводительной обработки всех материалов.	very smooth TIALN coating for high performance machining with all materials.
D2WL	Покрытие для обработки алюминия, Al-сплавов и цветных материалов.	coating for machining aluminium, alloys and non-ferrous metals.
60DW	Покрытие с повышенной стойкостью к оксидированию, теплостойкостью и термоизоляцией. Идельно для твердой обработки >60 HRC.	coating with excellent hot hardness, high oxidation resistance and thermal insulation capacity. Perfect for hard machining > 60 HRC.

*) Покрытие по запросу
*) coating only on request

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

188-207.indd 21 20.03.2014 14:28:14



210-221.indd 2 25.03.2014 11:43:25

Обработка пазов
broaching

На токарных станках с ЧПУ,
фрезерных станках и обрабатывающих центрах

on CNC lathes, milling machines
and machining centres

210-221.indd 3 25.03.2014 11:43:28

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по
DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

Обзор

summary

210-221.indd 4 25.03.2014 11:43:29

Обзор

summary

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according DIN 138 and DIN 6885

Dümmel WERKZEUGFABRIK

Ø 17 mm

Тип NHM / NPM
Отверстие от Ø 17 mm
Ширина 5 - 6 mm

type NHM / NPM
bore Ø from 17 mm
width from 5 - 6 mm

Тип NHM

type NHM

. . . 223

Тип NPM
Глубина паза до 3.4 mm
Допуск C11/JS9/P9/H9

type NPM
depth of groove
up to 3.4 mm
tolerance grade
C11 / JS9 / P9 / H9

. . . 225

Ø 22 mm

Тип NHV / NPV
Отверстие от Ø 22 mm
Ширина 6 - 24 mm

type NHV / NPV
bore Ø from 22 mm
width from 6 - 24 mm

Тип NHV

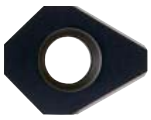
type NHV

. . . 227

Тип NPV
Глубина паза до 8.5 mm
Допуск C11/JS9/P9/H9

type NPV
depth of groove
up to 8.5 mm
tolerance grade
C11 / JS9 / P9 / H9

. . . 229



Тип NPV 45°
С фасками

type NPV 45°
chamfering

. . . 231

Тип NPU / NP10
для внутреннего шестигранника

type NPU / NP10
for hexagon socket

. . . 232

210-221.indd 5 25.03.2014 11:43:31

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according DIN 138 and DIN 6885

Обзор

summary

© каталог 11/2012
Права на перевод принадлежат компании ООО »ДВЛ-Инжиниринг«.
Запрещена перепечатка или публикация данного каталога в других источниках.

Мы оставляем за собой право на тех. изменения. Возможны опечатки

© edition 11/2012
copyright reserved.

reprint or publishing of this catalog complete or in extracts prohibited.

technical changes and errors reserved, no warranty for missprints.

210-221.indd 6 25.03.2014 11:43:35

Записи

notice

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

210-221.indd 7 25.03.2014 11:43:37

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по
DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

Пример использования

Протягивание пазов на токарных станках с ЧПУ

broaching keyways
on CNC turning machines

Полная обработка деталей на токарном или фрезерном станке без переустанова.
Просто и эффективно

complete machining on cnc turning- and milling centres in one clamping. simple and efficient

210-221.indd 8 25.03.2014 11:43:39

Тип / type NHU

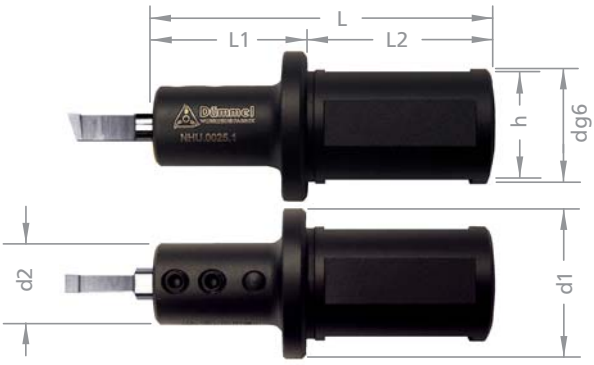
Державка — Отверстие от Ø 6 mm

toolholder — bore-Ø from 6 mm

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according DIN 138 and DIN 6885



Артикул part number	dg6	d1	d2	L	L1	L2	h
NS-NHU.0020.1	20	33	18	73	33	40	18
NS-NHU.0022.1	22	33	18	73	33	40	20
NS-NHU.0025.1	25	33	18	73	33	40	23
NS-NHU.0032.1	32	40	20	73	33	40	30

Державка для приводных головок
special toolholder for driven slotting tool

Приводные головки for broaching device		Артикул part number	Срок поставки time of delivery
Версия / version	»Schwarzer 1«	NS-NHU.0012.1	макс. 4 недели/ weeks
	»Schwarzer 2 in 1«	NS-NHU.0015.1	макс. 4 недели/ weeks
	»EWS Slot« + »Benz LinA«	NS-NHU.0016.1	макс. 4 недели/ weeks

Запчасти
Винт 110.645 = M5x6
Ключ 111.300 = M5x8
для NS-NHU.0032.1
110.650 = M5x8

spare parts
screw 110.645 = M5x6
key 111.645 = M5x8
for NS-NHU.0032.1
110.650 = M5x8

210-221.indd 9 25.03.2014 11:43:42

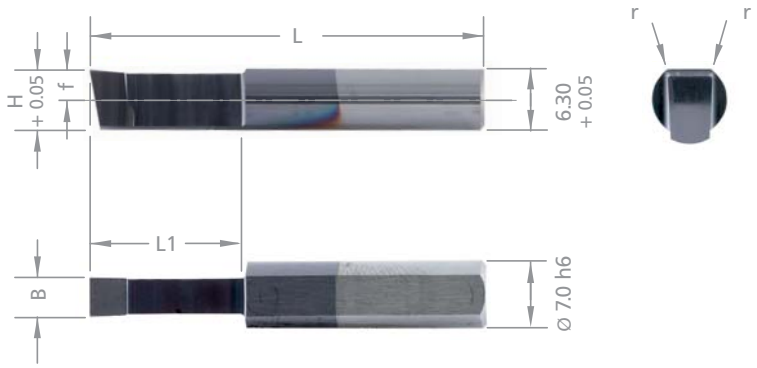
ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according DIN 138 and DIN 6885

Тип / type NPU

Пластина	Отверстие от Ø 6 mm Допуск C11 / JS9 / P9 / H9
insert	bore Ø from 6 mm tolerance grade C11 / JS9 / P9 / H9



Размеры паза по DIN

Размеры в мм

width of groove DIN

dimensions in mm

Пластина C11 Стандартная по DIN 138
insert standard C11 DIN 138

Артикул part number	Размеры паза по DIN dimension of groove according DIN												
	Ø Диаметр Ø diameter	Ширина width	Глубина depth	Допуска tolerances	B	H	r	f	L	L1	обработка от Ø useable from Ø	для державки toolholder type
NS-NPU.0210.03.1	6.0	2.0	0.9	C11	2.10	5.50	0.35	2.0	38	12.5	6.0	NHU
NS-NPU.0310.03.1	10.0	3.0	1.5	C11	3.10	6.20	0.35	2.7	38	12.5	7.0	NHU
NS-NPU.0310.05.1	13.0	3.0	1.6	C11	3.10	6.20	0.5	2.7	38	12.5	7.0	NHU
NS-NPU.0410.05.1	16.0	4.0	1.7	C11	4.10	6.20	0.5	2.7	40	15	7.0	NHU
NS-NPU.0410.05.2	16.0	4.0	1.7	C11	4.10	6.20	0.5	2.7	50	25	7.0	NHU

Пример заказа:
для сплава DW41L:
NS-NPU.0210.03.1/DW41L

order-example:
grade DW41L
NS-NPU.0210.03.1/DW41L

210-221.indd 10 25.03.2014 11:43:43

Тип / type NPU

Пластина

insert

Отверстие от Ø 6 mm
Допуск C11 / JS9 / P9 / H9

bore Ø from 6 mm
tolerance grade C11 / JS9 / P9 / H9

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according DIN 138 and DIN 6885

Пластина JS9 по DIN 6885
insert JS9 slightly fit DIN 6885

Артикул part number	Размеры паза по DIN dimension of groove according DIN: Ø Диаметр Ø diameter	Ширина width	Глубина depth	Допуска tolerances	B	H	r	f	L	L1	обработка от Ø useable from Ø	для державки toolholder type
NS-NPU.0200.01.1	> 6.0 – 8.0	2.0	1.0	JS9	2.00	5.50	0.1	2.0	38	12.5	6.0	NHU
NS-NPU.0300.01.1	> 8.0 – 10.0	3.0	1.4	JS9	3.00	6.20	0.1	2.7	38	12.5	7.0	NHU
NS-NPU.0400.01.1	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	JS9	4.00	6.20	0.1	2.7	40	15	7.0	NHU
NS-NPU.0400.02.1	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	JS9	4.00	6.20	0.2	2.7	40	15	7.0	NHU
NS-NPU.0400.02.2	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	JS9	4.00	6.20	0.2	2.7	50	25	7.0	NHU
NS-NPU.0500.02.2	> 12.0 – 17.0	5.0	2.3	JS9	5.00	5.80	0.2	2.3	50	25	7.0	NHU

Пластина P9 по DIN 6885
insert P9 strong fit DIN 6885

NS-NPU.0198.01.1	> 6.0 – 8.0	2.0	1.0	P9	1.98	5.50	0.1	2.0	38	12.5	6.0	NHU
NS-NPU.0298.01.1	> 8.0 – 10.0	3.0	1.4	P9	2.98	6.20	0.1	2.7	38	12.5	7.0	NHU
NS-NPU.0398.01.1	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	P9	3.98	6.20	0.1	2.7	40	15	7.0	NHU
NS-NPU.0398.02.2	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	P9	3.98	6.20	0.2	2.7	50	25	7.0	NHU
NS-NPU.0498.02.2	> 12.0 – 17.0	5.0	2.3	P9	4.98	5.80	0.2	2.3	50	25	7.0	NHU

Пластина H9 DIN 6885
insert H9 DIN 6885

NS-NPU.020H.01.1	> 6.0 – 8.0	2.0	1.0	H9	2.02	5.50	0.1	2.0	38	12.5	6.0	NHU
NS-NPU.030H.01.1	> 8.0 – 10.0	3.0	1.4	H9	3.02	6.20	0.1	2.7	38	12.5	7.0	NHU
NS-NPU.040H.01.1	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	H9	4.02	6.20	0.1	2.7	40	15	7.0	NHU
NS-NPU.040H.02.2	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	H9	4.02	6.20	0.2	2.7	50	25	7.0	NHU
NS-NPU.050H.02.2	> 12.0 – 17.0	5.0	2.3	H9	5.02	5.80	0.2	2.3	50	25	7.0	NHU

Пример заказа:
для сплава DW41L:
NS-NPU.0210.03.1/DW41L

order-example:
grade DW41L
NS-NPU.0210.03.1/DW41L

210-221.indd 11 25.03.2014 11:43:45

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по
DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

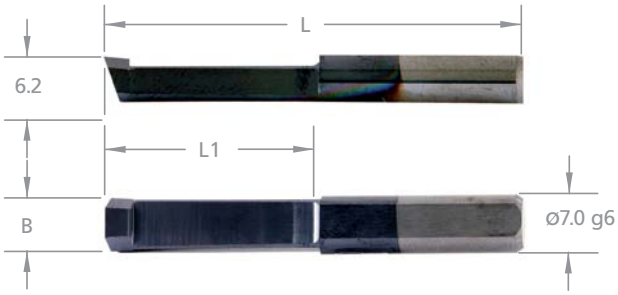
Тип / type NPU 45°

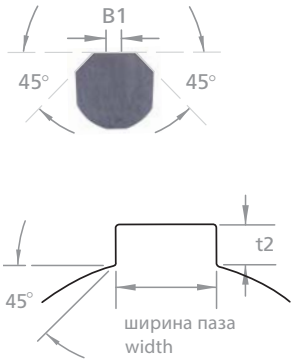
Пластина
С фасками

insert chamfering

Отверстие от Ø 7 mm

bore-Ø from 7 mm





Артикул part number	B1	B	L	L1	Державка Typ toolholder type	NutenШирина width of groove
NS-NPU.4545.1	3.6	6.5	50	25	NHU	4 - 5 mm

210-221.indd 12 25.03.2014 11:43:45

Тип / type NS-NH10

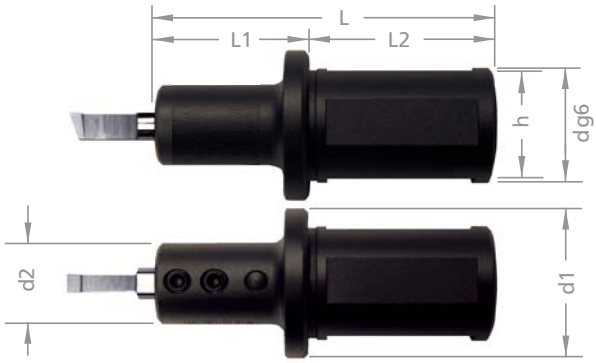
Державка — Отверстие от Ø 10 mm

toolholder — bore-Ø from 10 mm

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according DIN 138 and DIN 6885



Артикул part number	dg6	d1	d2	L	L1	L2	h
NS-NH10.0020.1	20	33	20	73	33	40	18
NS-NH10.0022.1	22	33	20	73	33	40	20
NS-NH10.0025.1	25	33	20	73	33	40	23
NS-NH10.0032.1	32	40	20	73	33	40	30

Державка для приводных токарных головок
special toolholder for driven slotting tool

Приводная головка for broaching device		Артикул part number	Срок поставки time of delivery
Версия / version	»Schwarzer 1«	NS-NH10.0012.1	макс. 4 недели/ weeks
	»Schwarzer 2 in 1«	NS-NH10.0015.1	макс. 4 недели/ weeks
	»EWS Slot« + »Benz LinA«	NS-NH10.0016.1	макс. 4 недели/ weeks

Запчасти
Винт 110.660 = M6x6
Ключ 111.300

spare parts
screw 110.660 = M6x6
key 111.300

210-221.indd 13 25.03.2014 11:43:46

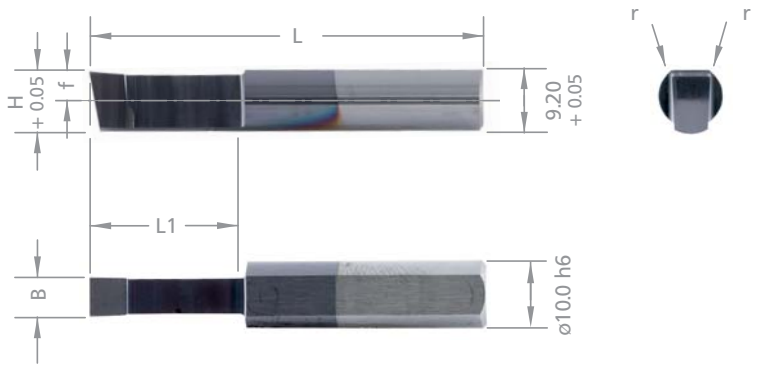
ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according DIN 138 and DIN 6885

Тип / type NS-NP10

Пластина	Отверстие от Ø 10 mm Допуск C11 / JS9 / P9 / H9
insert	bore-Ø from 10 mm tolerance grade C11 / JS9 / P9 / H9



Размеры паза по DIN
Размеры в мм

width of groove DIN
dimensions in mm

Пластина C11 Стандартная по DIN 138
insert standard C11 DIN 138

Артикул part number	Размеры паза по DIN dimension of groove according DIN: Ø Диаметр Ø diameter	Ширина width	Глубина depth	Допуска tolerances	B	H	r	f	L	L1	обработка от Ø useable from Ø	для державки toolholder type
NS-NP10.410.05.2	16.0	4.0	1.7	C11	4.10	9.0	0.5	4.0	50	25	10.0	NS-NH10
NS-NP10.410.05.3	16.0	4.0	1.7	C11	4.10	9.0	0.5	4.0	66	41	10.0	NS-NH10
NS-NP10.510.05.2	10.0*	–	–	–	5.10	9.0	0.5	4.0	50	25	10.0	NS-NH10
NS-NP10.510.05.3	10.0*	–	–	–	5.10	9.0	0.5	4.0	66	41	10.0	NS-NH10

*не соответствует стандарту DIN
*not according DIN

Пример заказа:
для сплава DW41L:
NS-NP10.410.05.2/DW41L

order-example:
grade DW41L
NS-NP10.410.05.2/DW41L

210-221.indd 14 25.03.2014 11:43:48

Тип / type NS-NP10

Пластина — Отверстие от Ø 10 mm, Допуск C11 / JS9 / P9 / H9

insert — bore-Ø from 10 mm, tolerance grade C11 / JS9 / P9 / H9

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according DIN 138 and DIN 6885

Пластина JS9 по DIN 6885
insert JS9 slightly fit DIN 6885

Артикул part number	Размеры паза по DIN dimension of groove according DIN: Ø Диаметр Ø diameter	Ширина width	Глубина depth	Допуска tolerances	B	H	r	f	L	L1	обработка от Ø useable from Ø	для державки toolholder type
NS-NP10.400.02.2	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	JS9	4.00	9.0	0.2	4.0	50	25	10.0	NS-NH10
NS-NP10.400.02.3	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	JS9	4.00	9.0	0.2	4.0	66	41	10.0	NS-NH10
NS-NP10.500.02.2	> 12.0 – 17.0	5.0	2.3	JS9	5.00	9.0	0.2	4.0	50	25	10.0	NS-NH10
NS-NP10.500.02.3	> 12.0 – 17.0	5.0	2.3	JS9	5.00	9.0	0.2	4.0	66	41	10.0	NS-NH10
NS-NP10.600.02.3	> 17.0 – 22.0	6.0	2.8	JS9	6.00	8.5	0.2	3.5	66	41	10.0	NS-NH10

Пластина P9 по DIN 6885
insert P9 strong fit DIN 6885

NS-NP10.398.02.2	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	P9	3.98	9.0	0.2	4.0	50	25	10.0	NS-NH10
NS-NP10.398.02.3	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	P9	3.98	9.0	0.2	4.0	66	41	10.0	NS-NH10
NS-NP10.498.02.2	> 12.0 – 17.0	5.0	2.3	P9	4.98	9.0	0.2	4.0	50	25	10.0	NS-NH10
NS-NP10.498.02.3	> 12.0 – 17.0	5.0	2.3	P9	4.98	9.0	0.2	4.0	66	41	10.0	NS-NH10
NS-NP10.598.02.3	> 17.0 – 22.0	6.0	2.8	P9	5.98	8.5	0.2	3.5	66	41	10.0	NS-NH10

Пластина H9 DIN 6885
insert H9 DIN 6885

NS-NP10.040H.02.2	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	H9	4.02	9.0	0.2	4.0	50	25	10.0	NS-NH10
NS-NP10.040H.02.3	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	H9	4.02	9.0	0.2	4.0	66	41	10.0	NS-NH10
NS-NP10.050H.02.2	> 12.0 – 17.0	5.0	2.3	H9	5.02	9.0	0.2	4.0	50	25	10.0	NS-NH10
NS-NP10.050H.02.3	> 12.0 – 17.0	5.0	2.3	H9	5.02	9.0	0.2	4.0	66	41	10.0	NS-NH10
NS-NP10.060H.02.3	> 17.0 – 22.0	6.0	2.8	H9	6.02	8.5	0.2	3.5	66	41	10.0	NS-NH10

Пример заказа:
для сплава DW41L:
NS-NP10.410.05.2/DW41L

order-example:
grade DW41L
NS-NP10.410.05.2/DW41L

210-221.indd 15 25.03.2014 11:43:49

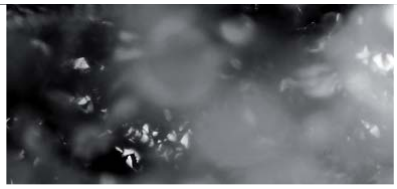
ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по
DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

Как мы работаем

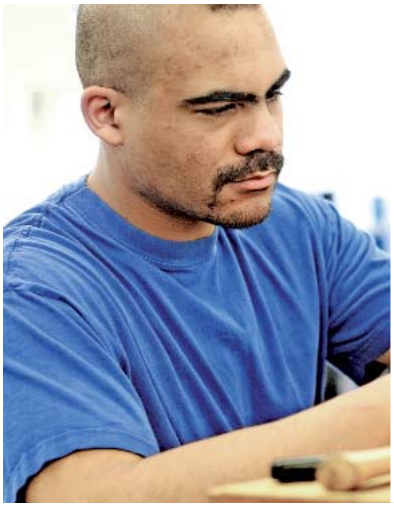
impressions










222-237.indd 2 25.03.2014 12:39:35

Тип / type NHM

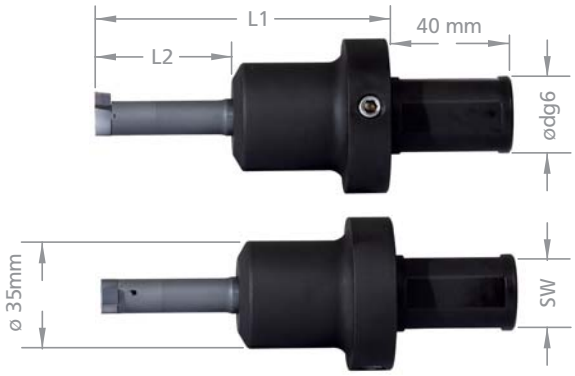
Оправка — Отверстие от Ø 17 mm

toolholder — bore Ø from 17 mm

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according DIN 138 and DIN 6885



Артикул part number	D min.	dg6	L1	SW	L2	Ø D2	Втулка bush	Державка toolholder
NS-NHM.17.0025.1	17.0	25.0	99.0	23.0	44	58.0	EH17.0025.1	MC-616.0012.1HM
NS-NHM.17.0025.2	17.0	25.0	99.0	23.0	60	58.0	EH17.0025.2	MC-616.0012.2HM
NS-NHM.17.0025.3	17.0	25.0	119.0	23.0	84	58.0	EH17.0025.3	MC-616.0012.3HM
NS-NHM.17.0032.1	17.0	32.0	99.0	30.0	44	58.0	EH17.0032.1	MC-616.0012.1HM
NS-NHM.17.0032.2	17.0	32.0	99.0	30.0	60	58.0	EH17.0032.2	MC-616.0012.2HM
NS-NHM.17.0032.3	17.0	32.0	119.0	30.0	84	58.0	EH17.0032.3	MC-616.0012.3HM

Запчасти
Винт M5-MC
Ключ TX 20

spare parts
screw M5-MC
key TX 20

222-237.indd 3 25.03.2014 12:39:36

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according DIN 138 and DIN 6885

Тип / type NHM

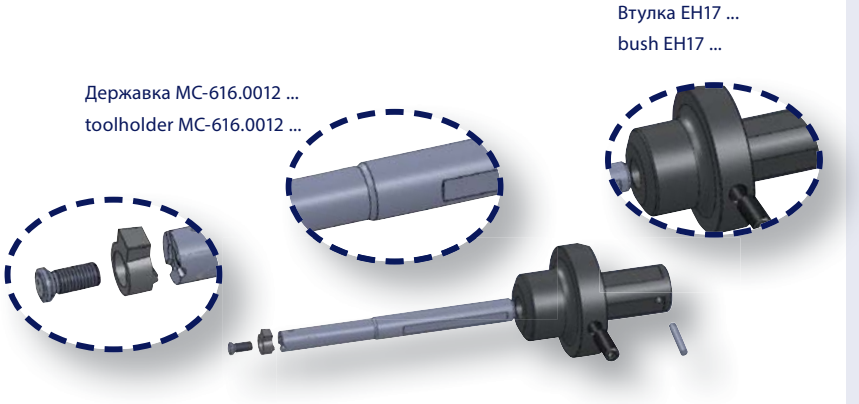
Оправка	Отверстие от Ø 17 mm
toolholder	bore Ø from 17 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK

Оправка NHM
toolholder NHM

ВНИМАНИЕ! Оправка NHM ...: из 2-х частей состоит
Державка MC-616.0012 ... + втулка EH17 ...

Attention! Toolholder NHM is built out of two-parts. toolholder MC-616.0012 ... + bush EH17 ...



Державка для приводных токарных головок
special toolholder for driven slotting tool

Приводные головки for broaching device		Артикул part number	Срок поставки time of delivery
Версия / version	»Schwarzer 1«	NS-NHM.17.0012.1	макс. 4 недели / weeks
	»Schwarzer 2 in 1«	NS-NHM.17.0015.1	макс. 4 недели / weeks
	»EWS Slot« + »Benz LinA«	NS-NHM.17.0016.1	макс. 4 недели / weeks

222-237.indd 4 25.03.2014 12:39:39

Тип / type NPM

Пластина

insert

Отверстие от Ø 17 mm
Глубина канавки до 3.4 mm
Допуск C11 / JS9 / P9 / H9

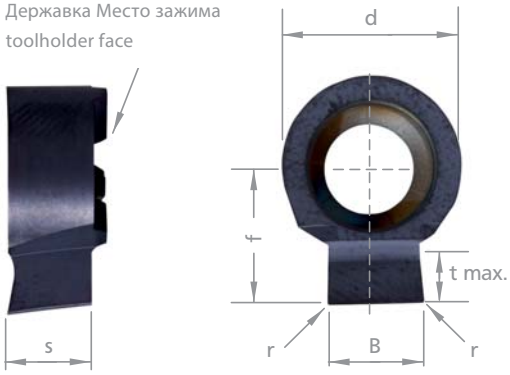
bore Ø from 17 mm
depth of groove up to 3.4 mm
tolerance grade C11 / JS9 / P9 / H9

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according DIN 138 and DIN 6885

Державка Место зажима
toolholder face



Размеры паза по DIN

Размеры в мм

width of groove DIN

dimensions in mm

Пластина C11 Стандарт DIN 138
insert standard C11 DIN 138

Артикул part number	Размеры паза по DIN dimension of groove according DIN										
	Ø Диаметр Ø diameter	Ширина width	Глубина depth	Допуска tolerances	B	r	f	d	t max.	обработка от Ø useable from Ø	для державки toolholder type
NS-NPM.0612.08	22.0	6.0	2.1	C11	6.12	0.85	8.5	11.0	3.4	17.0	NHM
Пластина JS9 по DIN 6885 insert JS9 slightly fit DIN 6885											
NS-NPM.0500.02	17.0	5.0	2.3	JS9	5.0	0.2	8.5	11.0	2.7	17.0	NHM
NS-NPM.0600.02	> 17.0 – 22.0	6.0	2.8	JS9	6.0	0.2	8.5	11.0	3.4	17.0	NHM

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
NS-NPM.0612.08/DW41L

order-example:
grade DW41L
NS-NPM.0612.08/DW41L

222-237.indd 5 25.03.2014 12:39:43

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according DIN 138 and DIN 6885

Тип / type NPM

Пластина	Отверстие от Ø 17 mm Глубина канавки до 3.4 mm Допуск C11 / JS9 / P9 / H9
insert	bore Ø from 17 mm depth of groove up to 3.4 mm tolerance grade C11 / JS9 / P9 / H9

Пластина P9 по DIN 6885
insert P9 strong fit DIN 6885

Артикул part number	Размеры паза по DIN dimension of groove according DIN				B	r	f	d	t max.	обработка от Ø useable from Ø	для державки toolholder type
	Ø Диаметр Ø diameter	Ширина width	Глубина depth	Допуска tolerances							
NS-NPM.0498.02	17.0	5.0	2.3	P9	4.98	0.2	8.5	11.0	2.7	17.0	NHM
NS-NPM.0598.02	> 17.0 – 22.0	6.0	2.8	P9	5.98	0.2	8.5	11.0	3.4	17.0	NHM

Пластина H9 DIN 6885
insert H9 DIN 6885

NS-NPM.050H.02	17.0	5.0	2.3	H9	5.02	0.2	8.5	11.0	2.7	17.0	NHM
NS-NPM.060H.02	> 17.0 – 22.0	6.0	2.8	H9	6.02	0.2	8.5	11.0	3.4	17.0	NHM

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
NS-NPM.0612.08/DW41L

order-example:
grade DW41L
NS-NPM.0612.08/DW41L

222-237.indd 6 25.03.2014 12:39:44

Тип / type NHV

Державка — Отверстие от Ø 22 mm

toolholder — bore Ø from 22 mm

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according DIN 138 and DIN 6885

Артикул part number	d min.	dg6	L1	L	L2	h	f	d1
NS-NHV.22.0025.1	22	25	60	100	50	23	12	33
NS-NHV.22.0025.2	22	25	85	125	75	23	12	33
NS-NHV.30.0032.1	30	32	60	100	50	30	16.5	45
NS-NHV.30.0032.2	30	32	85	125	75	30	16.5	45
NS-NHV.30.0032.3	30	32	115	155	105	30	16.5	45
NS-NHV.38.0032.1	38	32	60	100	50	30	22	45
NS-NHV.38.0032.2	38	32	85	125	75	30	22	45
NS-NHV.38.0032.3	38	32	115	155	105	30	22	45

Запчасти
Винт 85.818
Ключ Torx TX20

spare parts
screw 85.818
key Torx TX20

222-237.indd 7 25.03.2014 12:39:44

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according DIN 138 and DIN 6885

Тип / type NHV

Державка	Отверстие от Ø 22 mm
toolholder	bore Ø from 22 mm

Державка для приводных токарных головок
special toolholder for driven slotting tool

Приводные головки for broaching device		Артикул part number	Срок поставки time of delivery
Версия / version	»Schwarzer 1«	NS-NHV.22.0012.1	макс. 4 недели / weeks
	»Schwarzer 2 in 1«	NS-NHV.22.0015.1	макс. 4 недели / weeks
	»EWS Slot« + »Benz L in A«	NS-NHV.22.0016.1	макс. 4 недели / weeks

222-237.indd 8 25.03.2014 12:39:48

Тип / type NPV

Пластина

Отверстие от Ø 22 mm
Глубина канавки до 8.5 mm
Допуск C11 / JS9 / P9 / H9

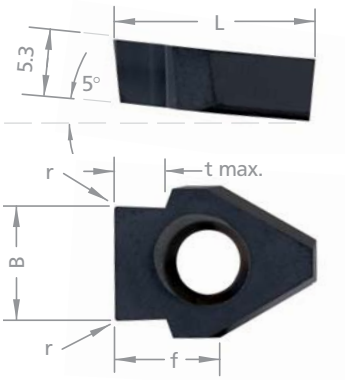
insert

bore Ø from 22 mm
depth of groove up to 8.5 mm
tolerance grade C11 / JS9 / P9 / H9

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according DIN 138 and DIN 6885



Размеры паза по DIN

Размеры в мм

width of groove DIN

dimensions in mm

Пластина C11 Стандарт DIN 138
insert standard C11 DIN 138

Артикул part number	Размеры паза по DIN dimension of groove according DIN										для державки toolholder type
	Ø Диаметр Ø diameter	Ширина width	Глубина depth	Допуска tolerances	B	r	f	L	t max.	обработка от Ø useable from Ø	
NS-NPV.0612.085	22.0	6.0	2.1	C11	6.12	0.85	8.0	17.3	2.6	22.0	NHV22
NS-NPV.0713.085	27.0	7.0	2.8	C11	7.13	0.85	8.0	17.3	3.3	22.0	NHV22
NS-NPV.0813.105	32.0	8.0	2.8	C11	8.13	1.05	8.0	17.3	3.4	22.0	NHV22/NHV30
NS-NPV.1013.105	40.0	10.0	3.5	C11	10.13	1.05	10.9	20.1	4.2	40.0	NHV38
NS-NPV.1215.135	50.0	12.0	3.6	C11	12.15	1.35	10.9	20.1	5.1	40.0	NHV38
NS-NPV.1215.175	70.0	16.0	5.0	C11	12.15	1.75	10.9	20.1	6.6	40.0	NHV38
NS-NPV.1215.225	100.0	24.0	7.0	C11	12.15	2.25	10.9	20.1	8.5	40.0	NHV38

222-237.indd 9
25.03.2014 12:39:48

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according DIN 138 and DIN 6885

Тип / type NPV

Пластина	Отверстие от Ø 22 mm Глубина канавки до 8.5 mm Допуск C11 / JS9 / P9 / H9
insert	bore Ø from 22 mm depth of groove up to 8.5 mm tolerance grade C11 / JS9 / P9 / H9

Пластина JS9 по DIN 6885
insert JS9 slightly fit DIN 6885

Артикул part number	Размеры паза по DIN dimension of groove according DIN										
	Ø Диаметр Ø diameter	Ширина width	Глубина depth	Допуска tolerances	B	r	f	L	t max.	обработка от Ø useable from Ø	для державки toolholder type
NS-NPV.0501.02	22.0	5.0	2.3	JS9	5.01	0.2	8.0	17.3	2.7	22.0	NHV22
NS-NPV.0601.02	22.0	6.0	2.8	JS9	6.01	0.2	8.0	17.3	3.4	22.0	NHV22
NS-NPV.0801.02	> 22.0 – 30.0	8.0	3.3	JS9	8.01	0.2	8.0	17.3	4.1	22.0	NHV22/NHV30
NS-NPV.1001.03	> 30.0 – 38.0	10.0	3.3	JS9	10.01	0.3	8.0	17.3	4.2	30.0	NHV30
NS-NPV.1202.03	> 38.0 – 44.0	12.0	3.3	JS9	12.02	0.3	10.9	20.1	5.7	40.0	NHV38
NS-NPV.1202.05	> 65.0 – 75.0	20.0	4.9	JS9	12.02	0.5	10.9	20.1	8.5	40.0	NHV38

Пластина P9 по DIN 6885
insert P9 strong fit DIN 6885

NS-NPV.0498.02	22.0	5.0	2.3	P9	4.98	0.2	8.0	17.3	2.7	22.0	NHV22
NS-NPV.0598.02	22.0	6.0	2.8	P9	5.98	0.2	8.0	17.3	3.4	22.0	NHV22
NS-NPV.0798.02	> 22.0 – 30.0	8.0	3.3	P9	7.98	0.2	8.0	17.3	4.1	22.0	NHV22/NHV30
NS-NPV.0998.03	> 30.0 – 38.0	10.0	3.3	P9	9.98	0.3	8.0	17.3	4.2	30.0	NHV30
NS-NPV.1197.03	> 38.0 – 44.0	12.0	3.3	P9	11.98	0.3	10.9	20.1	5.7	40.0	NHV38

Пластина H9 DIN 6885
insert H9 DIN 6885

NS-NPV.050H.02	22.0	5.0	2.3	H9	5.02	0.2	8.0	17.3	2.7	22.0	NHV22
NS-NPV.060H.02	22.0	6.0	2.8	H9	6.02	0.2	8.0	17.3	3.4	22.0	NHV22
NS-NPV.080H.02	> 22.0 – 30.0	8.0	3.3	H9	8.02	0.2	8.0	17.3	4.1	22.0	NHV22/NHV30
NS-NPV.100H.03	> 30.0 – 38.0	10.0	3.3	H9	10.02	0.3	8.0	17.3	4.2	30.0	NHV30
NS-NPV.120H.03	> 38.0 – 44.0	12.0	3.3	H9	12.02	0.3	10.9	20.1	5.7	40.0	NHV38

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
NS-NPV.0612.085/DW41L

order-example:
grade DW41L
NS-NPV.0612.085/DW41L

222-237.indd 10 25.03.2014 12:39:49

Тип / type NPV 45°

Пластина
Fasen

Отверстие от Ø 22 mm

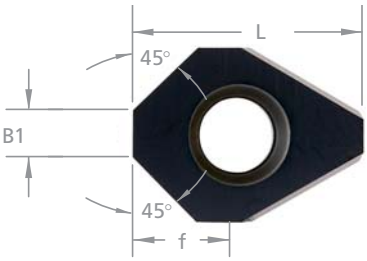
insert chamfering

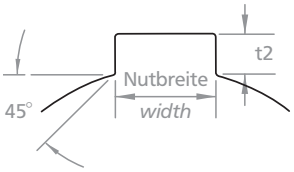
bore Ø from 22 mm

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по
DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885





Размеры паза по DIN

Размеры в мм

width of groove DIN

dimensions in mm

Артикул part number	B1	B	L	Type de porte grain Tipo di portautensile toolholder type	largeur Spessore di scanalatura width of groove
NS-NPV.3045.1	3.5	8.0	17.3	NHV 22	6 mm, 7 mm, 8 mm
NS-NPV.6045.1	6.0	10.9	20.2	NHV 38	10 mm

222-237.indd 11 25.03.2014 12:39:50

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по
DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

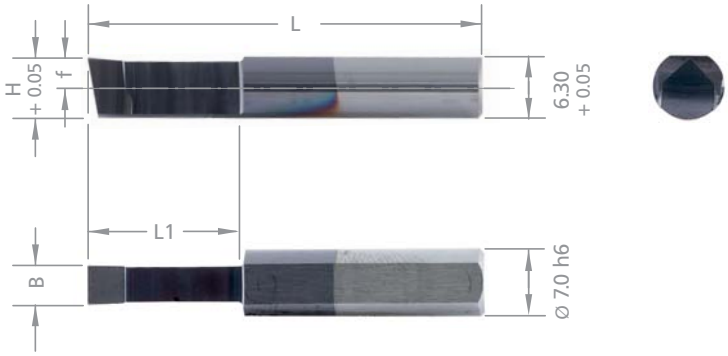
Typ NPU / NP10

Пластина
для внутреннего шестигранника

insert
for hexagon socket

Ширина ключа от 2.5 mm

starting at wrenchsize 2.5 mm



Размеры паза по DIN

Размеры в мм

width of groove DIN

dimensions in mm

Пластина тип NPU — insert type NPU

Артикул part number	Ключевые wrench size	H1 +0.05	Ø h6	L	L1	Grundbohrung Ø blind hole Ø	для державки toolholder type
NS-NPU.SW25.25.01	2.5	2.0	7	30	4.0	2.5	NPU
NS-NPU.SW30.30.01	3.0	2.5	7	30	4.5	3.0	NPU
NS-NPU.SW35.35.01	3.5	2.9	7	30	5.5	3.5	NPU
NS-NPU.SW40.40.01	4.0	3.3	7	35	6.0	4.0	NPU
NS-NPU.SW45.45.01	4.5	3.8	7	35	7.0	4.5	NPU
NS-NPU.SW50.50.01	5.0	4.2	7	35	9.0	5.0	NPU
NS-NPU.SW60.60.01	6.0	5.2	7	35	9.0	6.0	NPU
NS-NPU.SW80.80.01	8.0	5.7	7	37	12.0	8.0	NPU

Пластина тип NP10 — insert type NP10

NS-NP10.SW10.10.02	10.0	9.0	10	40	15.0	10.0	NP10
NS-NP10.SW12.12.03	12.0	8.2	10	45	20.0	12.0	NP10
NS-NP10.SW14.14.03	14.0	7.5	10	45	20.0	14.0	NP10
NS-NP10.SW16.16.04	16.0	6.2	10	50	25.0	16.0	NP10

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
NS-NPU.SW30.30.01/DW41L

order-example:
grade DW41L
NS-NPU.SW30.30.01/DW41L

222-237.indd 12 25.03.2014 12:39:52

Наборы / sets

1. NPU / 2. NP10 / 3. NPV — Допуск JS9

1. NPU / 2. NP10 / 3. NPV — tolerance grade JS9

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according DIN 138 and DIN 6885

Set / set 1 NPU

Набор состоит из: set consists of:		Артикул part number
1 x	NHU.0025.1	SET-NPU
1 x	NS-NPU.0200.01/DW41L	
1 x	NS-NPU.0300.01/DW41L	
1 x	NS-NPU.0400.01/DW41L	

Set / set 2 NP10

Набор состоит из: set consists of:		Артикул part number
1 x	NS-NH10.0025.1	SET-NP10
1 x	NS-NP10.400.02.3/DW41L	
1 x	NS-NP10.500.02.3/DW41L	

Set / set 3 NPV

Набор состоит из: set consists of:		Артикул part number
1 x	NS-NHV.22.0025.1	SET-NPV
1 x	NS-NPV.0501.02/DW41L	
1 x	NS-NPV.0601.02/DW41L	
1 x	NS-NPV.0801.02/DW41L	

222-237.indd 13 25.03.2014 12:39:53

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по
DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

Как мы работаем

impressions

222-237.indd 14 25.03.2014 12:39:55

Расчеты параметров при протягивании

application data recommendation
for all broaching tools

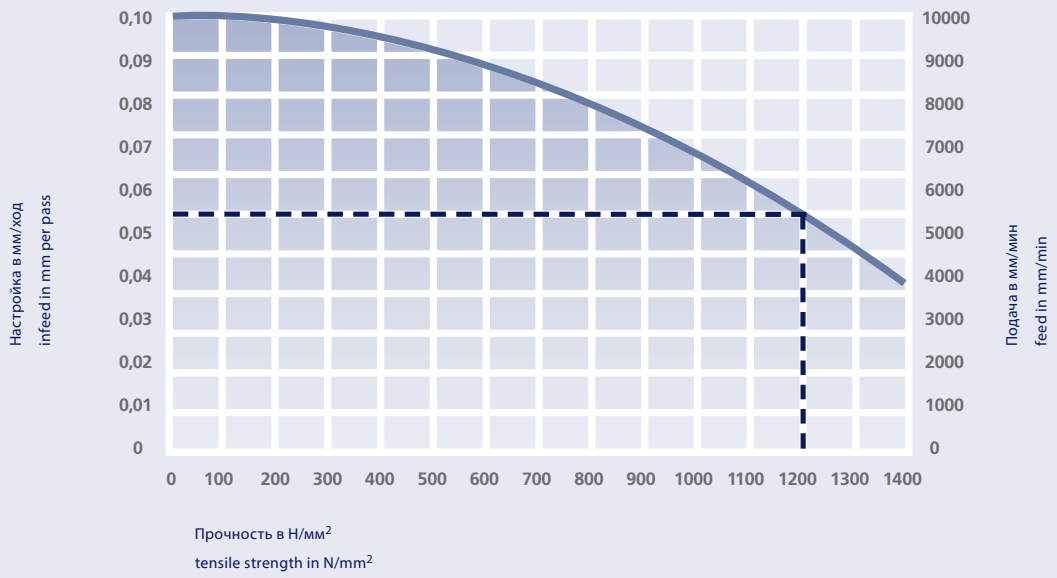
ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по
DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

Расчетные данные
approximate value for broaching



Пример: Example:	Улучшенная сталь, напр. 42ХМ4 с 1200 Н/мм² • Настройка на ход: 0.05 - 0.06 мм • подача 5500 мм/мин		heat-treated steel for intance 42CrMo4 with 1200 N/mm² • infeed per pass 0.05 - 0.06 mm • feed 5500 mm/min

222-237.indd 15 25.03.2014 12:39:56

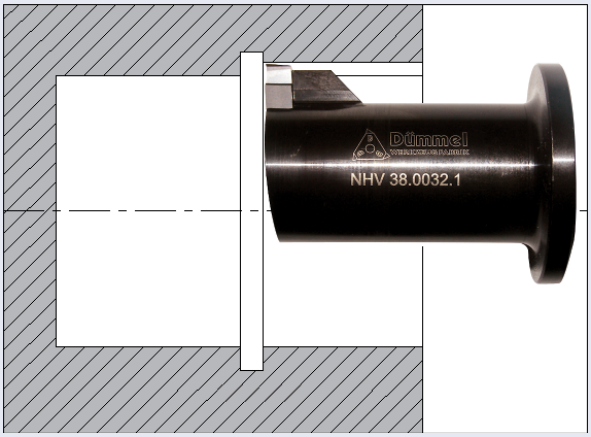
ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according DIN 138 and DIN 6885

Расчеты параметров при протягивании

application data recommendation for all broaching tools



- Обязательно на конце паза необходимо сделать дополнительную канавку для выхода инструмента.
- Пластина при обработке не должна касаться дна паза, поскольку произойдет поломка державки.
- Установка инструмента очень важна. Перед обработкой еще раз проверьте диаметр заготовки.
- При использовании масла или эмульсии можно получить лучшее качество поверхности и лучший отвод стружки из отверстия.
- Если Вы установите инструмент на позицию »12 часов«, то стружка будет падать вниз.
- Избегайте обработки на удар.

- an undercut is necessary at the end of the broached groove for tool run out.
- the insert should not touch the bottom of the groove as the tool retracts.
- setting of the tool is very important. Check accurate the component diameter before taking the first pass.
- using oil or emulsion helps to achieve better surface finish and flush chips out of the component.
- the tool should be set at the 12 o´ clock position to ensure that chips fall away from the groove.
- avoid interrupted cutting

222-237.indd 16 25.03.2014 12:39:58

Приспособление для протягивания пазов

Увеличение производительности при средних и крупных партиях

increase in productivity for medium and large production lots

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according DIN 138 and DIN 6885

Державка для приводных токарных головок.

См. стр. 215, 219, 224, 228

special toolholder for driven slotting tool.

see page 215, 219, 224, 228

Спецприменение

Обработка эвольвентных зубьев

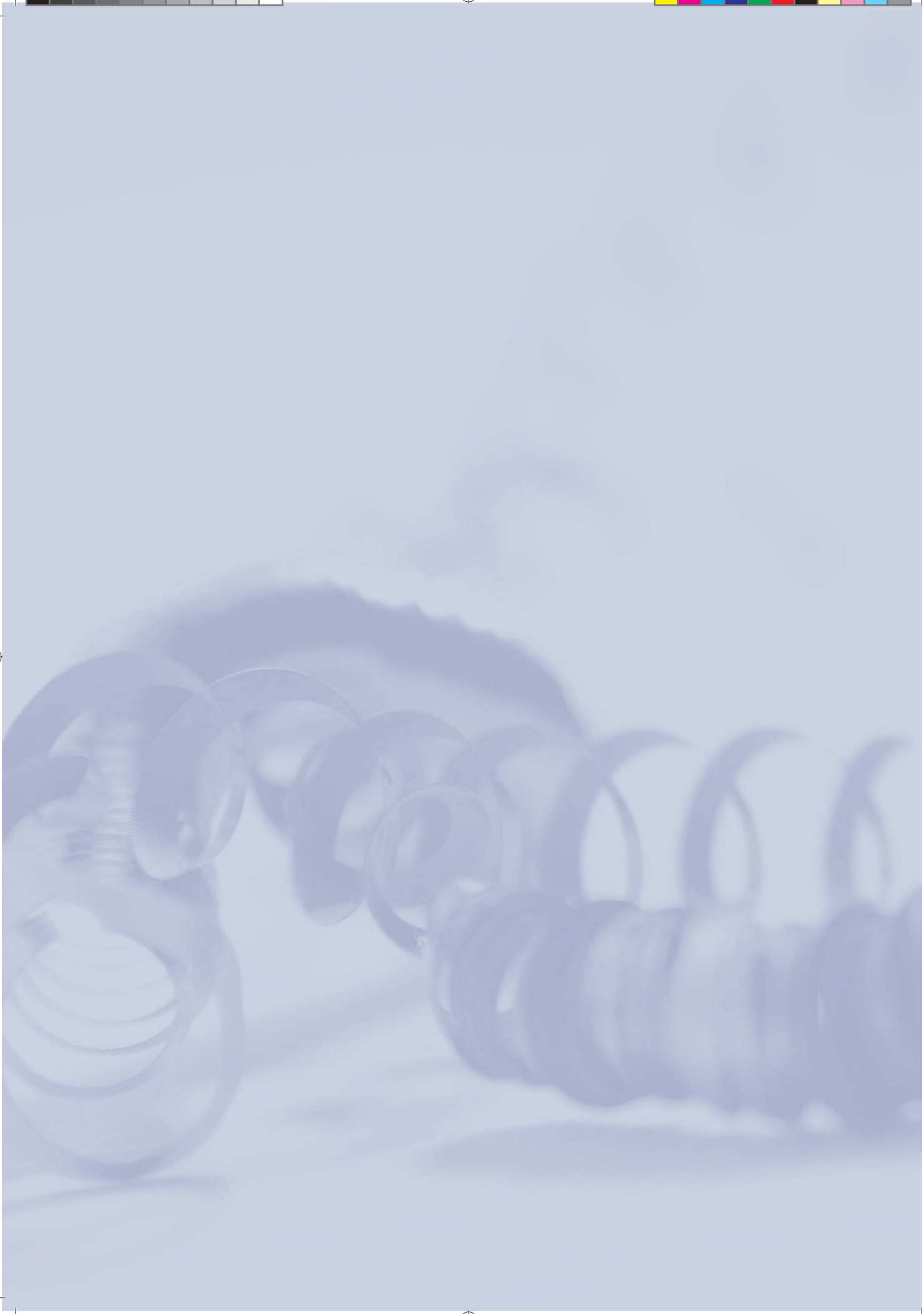
special application involute teeth

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according DIN 138 and DIN 6885

222-237.indd 17 25.03.2014 12:40:00



240-247.indd 2 25.03.2014 13:14:47

Микрофрезы

240-247.indd 3 25.03.2014 13:14:53

Микрофрезы

Обзор

Обработка пазов циркулярной интерполяцией

summary

groove milling
by circular interpolation

© каталог 11/2012
Права на перевод принадлежат компании ООО »ДВЛ-Инжиниринг«.
Запрещена перепечатка или публикация данного каталога в других источниках.

Мы оставляем за собой право на тех. изменения.
Возможны опечатки

© edition 11/2012
copyright reserved.

reprint or publishing of this catalog complete or in extracts prohibited.

technical changes and errors reserved,
no warranty for missprints.

240-247.indd 4 25.03.2014 13:14:55

Записи

notice

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

240-247.indd 5 25.03.2014 13:14:55

Микрофрезы

Обработка пазов циркулярной интерполяцией

groove milling
by circular interpolation

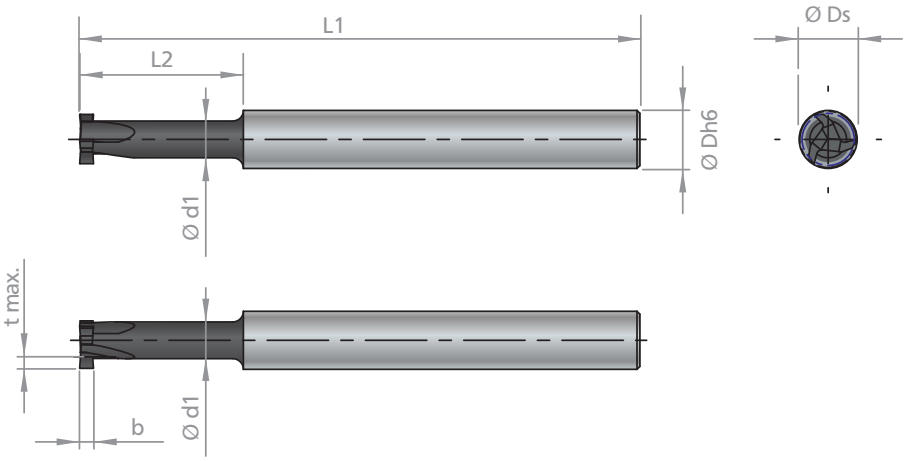
DWA6 / DWB6 + DWA8 / DWB8

Обработка пазов общая

groove milling general use

Отвертие от Ø 6 mm
min. bore Ø 6 mm

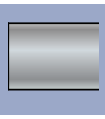
min. bore from Ø 6 mm



Размеры в мм

dimensions in mm

Версия A
version A



Хвостовик по DIN 6535A
toolholder DIN 6535A

Артикул part number	D min.	b ±0.02	L2	L1	Ø d h6	Ø d1	Ø DS	t max.	Число зубьев cutting edge
DWA6.0070.00-15	6.0	0.7	15.0	58.0	6.0	3.8	5.8	0.8	3
DWA6.0080.00-15	6.0	0.8	15.0	58.0	6.0	3.8	5.8	0.8	3
DWA6.0090.00-15	6.0	0.9	15.0	58.0	6.0	3.8	5.8	0.8	3
DWA6.0100.00-15	6.0	1.0	15.0	58.0	6.0	3.8	5.8	0.8	3
DWA6.0150.00-15	6.0	1.5	15.0	58.0	6.0	3.8	5.8	0.8	3
DWA8.0070.00-25	8.0	0.7	25.0	68.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3
DWA8.0080.00-25	8.0	0.8	25.0	68.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3
DWA8.0090.00-25	8.0	0.9	25.0	68.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3
DWA8.0100.00-25	8.0	1.0	25.0	68.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3
DWA8.0150.00-25	8.0	1.5	25.0	68.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3
DWA8.0200.00-25	8.0	2.0	25.0	68.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3

Пример заказа:
для сплава DW41L:
DWA6.0070.00-15/DW41L

order-example:
grade DW41L
DWA6.0070.00-15/DW41L

240-247.indd 6 25.03.2014 13:14:55

DWA6 / DWB6 + DWA8 / DWB8

Обработка пазов общая

groove milling general use

Отвертие от Ø 6 mm
min. bore Ø 6 mm

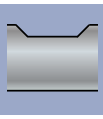
min. bore from Ø 6 mm

Микрофрезы

Обработка пазов циркулярной интерполяцией

groove milling
by circular interpolation

Версия B
version B



Хвостовик по DIN 6535B
toolholder DIN 6535B

Артикул part number	D min.	b ±0.02	L2	L1	Ø d h6	Ø d1	Ø DS	t max.	Число зубьев cutting edge
DWB6.0070.00-15	6.0	0.7	15.0	58.0	6.0	3.8	5.8	0.8	3
DWB6.0080.00-15	6.0	0.8	15.0	58.0	6.0	3.8	5.8	0.8	3
DWB6.0090.00-15	6.0	0.9	15.0	58.0	6.0	3.8	5.8	0.8	3
DWB6.0100.00-15	6.0	1.0	15.0	58.0	6.0	3.8	5.8	0.8	3
DWB6.0150.00-15	6.0	1.5	15.0	58.0	6.0	3.8	5.8	0.8	3
DWB8.0070.00-25	8.0	0.7	25.0	68.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3
DWB8.0080.00-25	8.0	0.8	25.0	68.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3
DWB8.0090.00-25	8.0	0.9	25.0	68.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3
DWB8.0100.00-25	8.0	1.0	25.0	68.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3
DWB8.0150.00-25	8.0	1.5	25.0	68.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3
DWB8.0200.00-25	8.0	2.0	25.0	68.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3

Dümmel WERKZEUGFABRIK

240-247.indd 7 25.03.2014 13:14:56

Микрофрезы

Обработка пазов циркулярной интерполяцией

groove milling
by circular interpolation

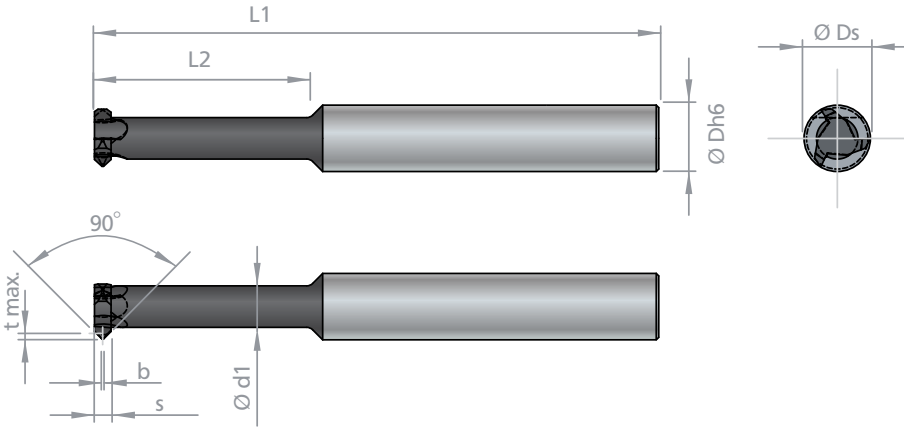
DWA6 / DWB6 + DWA8 / DWB8

Обработка задних и передних фасок

forward and backward chamfering

Отвертие от Ø 6 mm

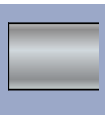
min. bore from Ø 6 mm



Размеры в мм

dimensions in mm

Версия A
version A



Хвостовик по DIN 6535A
toolholder DIN 6535A

Артикул part number	D min.	b	L2	L1	s	Ø d h6	Ø d1	Ø DS	t max.	Число зубьев cutting edge
DWA6.4545.02-15	6.0	0.2	15.0	58.0	2.0	6.0	4.0	5.8	0.6	3
DWA6.4545.02-25	6.0	0.2	25.0	68.0	2.0	6.0	4.0	5.8	0.6	3
DWA8.4545.02-25	8.0	0.2	25.0	68.0	2.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3
DWA8.4545.02-35	8.0	0.2	35.0	78.0	2.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3

Пример заказа:
для сплава DW41L:
DWA6.4545.02-15/DW41L

order-example:
grade DW41L
DWA6.4545.02-15/DW41L

240-247.indd 8 25.03.2014 13:14:56

DWA6 / DWB6 + DWA8 / DWB8

Обработка задних и передних фасок

forward and backward chamfering

Отвертие от Ø 6 mm

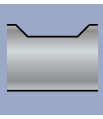
min. bore from Ø 6 mm

Микрофрезы

Обработка пазов циркулярной интерполяцией

groove milling
by circular interpolation

Версия B
version B



Хвостовик по DIN 6535B
toolholder DIN 6535B

Артикул part number	D min.	b	L2	L1	s	Ø d h6	Ø d1	Ø DS	t max.	Число зубьев cutting edge
DWB6.4545.02-15	6.0	0.2	15.0	58.0	2.0	6.0	4.0	5.8	0.6	3
DWB6.4545.02-25	6.0	0.2	25.0	68.0	2.0	6.0	4.0	5.8	0.6	3
DWB8.4545.02-25	8.0	0.2	25.0	68.0	2.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3
DWB8.4545.02-35	8.0	0.2	35.0	78.0	2.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3

240-247.indd 9 25.03.2014 13:14:56

Микрофрезы

Обработка пазов циркулярной интерполяцией

groove milling
by circular interpolation

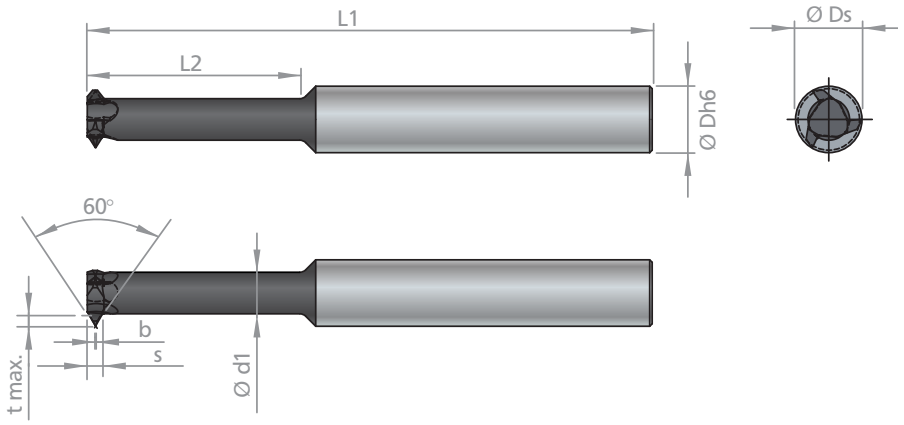
DWA3 / DWA5

метчрическая ISO-резьба

metric standard threading

неполный профиль
Отвертие от Ø 1.25 mm

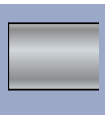
internal partial profile
min. bore from Ø 1.25 mm



Размеры в мм

dimensions in mm

Версия A
version A



Хвостовик по DIN 6535A
toolholder DIN 6535A

Артикул part number	Резьба thread	Шаг P pitch P	L2	L1	b	s	t max.	Ø d h6	Ø d1	Ø DS	Число зубьев cutting edge
DWA3.0035.01-4	M1.6	0.35	4.0	32	0.04	0.4	0.19	3.0	0.64	1.18	3
DWA3.0035.01-5	M1.8	0.35	5.0	32	0.04	0.5	0.19	3.0	0.7	1.38	3
DWA3.0040.01-5	M2.0	0.40	5.0	32	0.05	0.56	0.22	3.0	0.9	1.5	4
DWA3.0045.01-6	M2.5	0.45	6.0	32	0.06	0.6	0.25	3.0	1.15	1.95	4
DWA3.0050.01-7	M3.0	0.50	7.0	32	0.06	0.6	0.27	3.0	1.6	2.4	4
DWA3.0060.01-8	M3.5	0.60	8.0	32	0.08	0.74	0.33	3.0	1.8	2.8	4
DWA5.0070.01-9	M4.0	0.70	9.0	44	0.09	0.82	0.38	5.0	1.98	3.1	4
DWA5.0080.01-10	M5.0	0.80	12.0	44	0.10	0.98	0.43	5.0	2.2	3.6	4
DWA5.0100.01-12	M6.0	1.00	12.2	44	0.13	0.98	0.54	5.0	2.7	4.1	4
DWA5.0100.01-15	M7.0	1.00	15.2	44	0.13	1.16	0.54	5.0	3.26	4.9	4

Пример заказа: для сплава DW41L:
DWA3.0035.01-4/DW41L

für hochfeste Werkstoffe
- Titan
- gehärtete Werkstoffe bis 65 HRC

order-example: grade DW41L
DWA3.0035.01-4/DW41L

For hard materials
- titanium
- harded steel up to 65 HRC

240-247.indd 10 25.03.2014 13:14:56

DWA6 / DWB6 + DWA8 / DWB8

метчрическая ISO-резьба

неполный профиль
Отвертие от Ø 6 mm

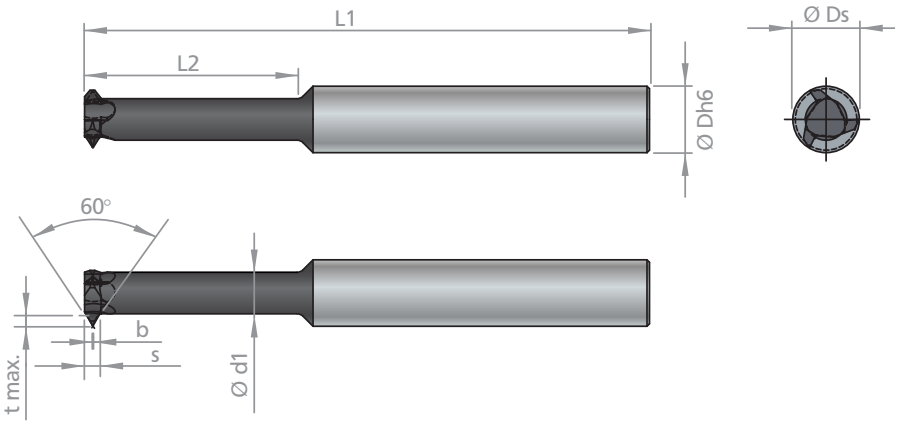
metric standard threading

internal partial profile
min. bore from Ø 6 mm

Микрофрезы

Обработка пазов циркулярной интерполяцией

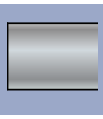
groove milling
by circular interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

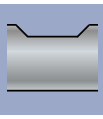
Версия A
version A



Хвостовик по DIN 6535A
toolholder DIN 6535A

Артикул part number	D min.	Шаг P pitch P	L2	L1	b	s	t max.	Ø d h6	Ø d1	Ø DS	Число зубьев cutting edge
DWA6.0815.01-15	6.0	0.5 - 1.5	15.0	58.0	0.06	1.6	0.91	6.0	3.5	5.8	3
DWA8.0815.01-25	8.0	0.5 - 1.5	25.0	68.0	0.06	2.0	0.91	8.0	5.5	7.8	3
DWA8.1020.01-25	8.0	1.0 - 2.0	25.0	68.0	0.12	2.0	1.19	8.0	5.0	7.8	3

Версия B
version B



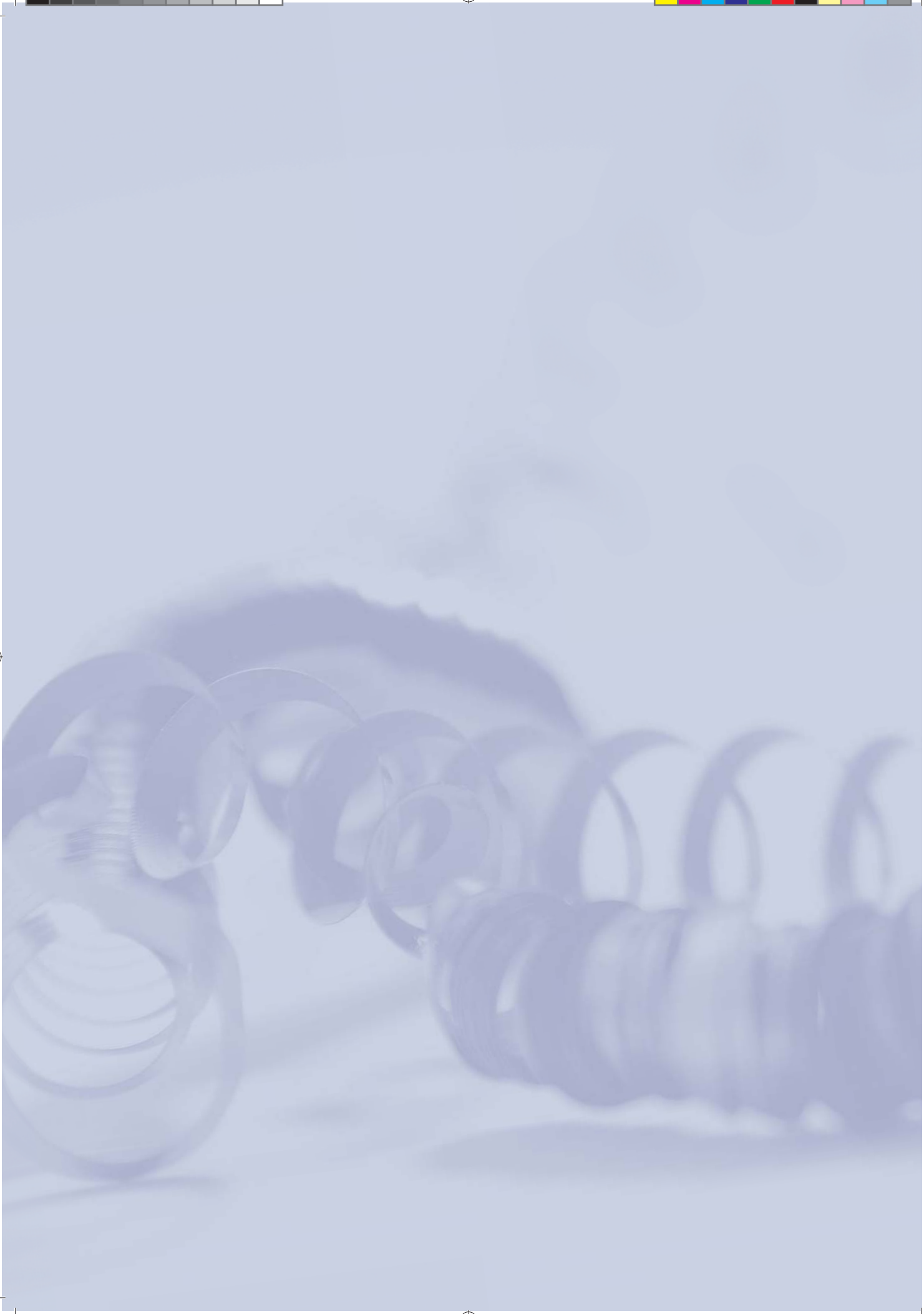
Хвостовик по DIN 6535B
toolholder DIN 6535B

DWB6.0815.01-15	6.0	0.5 - 1.5	15.0	58.0	0.06	1.6	0.91	6.0	3.5	5.8	3
DWB8.0815.01-25	8.0	0.5 - 1.5	25.0	68.0	0.06	2.0	0.91	8.0	5.5	7.8	3
DWB8.1020.01-25	8.0	1.0 - 2.0	25.0	68.0	0.12	2.0	1.19	8.0	5.0	7.8	3

Пример заказа:
для сплава DW41L:
DWA6.4545.02-15/DW41L

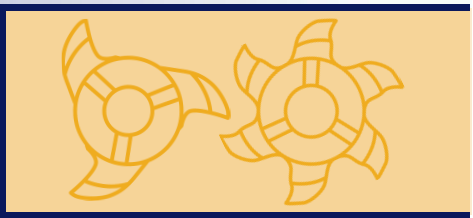
order-example:
grade DW41L
DWA6.4545.02-15/DW41L

240-247.indd 11 25.03.2014 13:14:57



250-277.indd 2 27.03.2014 13:28:25

Фрезерный инструмент
milling tools



Minimill

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Обзор

summary

250-277.indd 4 27.03.2014 13:28:34

Обзор

summary

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

Ø 22 mm	Державка с внутренним подводом СОЖ для пластин Отверстие от Ø 22 mm	toolholder with through coolant for inserts min. bore Ø 22 mm	
	Тип DW22 Сталь	type DW22 steel	. . . 271
	Тип DW22 Твердый сплав	type DW22 carbide	. . . 272
Ø 28 mm	Отверстие от Ø 25 mm	min. bore Ø 25 mm	
	Тип DW28 Сталь	type DW28 steel	. . . 274
	Тип DW28 Твердый сплав/Тяж. металл	type DW28 carbide/heavy metal	. . . 275
Ø 33 mm	Отверстие от Ø 33 mm	min. bore Ø 33 mm	
	Тип DW33 Твердый сплав	type DW33 carbide	. . . 278

250-277.indd 5 27.03.2014 13:28:37

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Обзор

summary

	Канавки по DIN 471 / 472 и Обработка канавок вцелом	circlip grooves DIN 471 / 472 groove milling general use	
	MM-Z10 Канавки по DIN 471 / 472 и Обработка канавок вцелом Отверстие от Ø 10 mm	MM-Z10 circlip grooves DIN 471 / 472 groove milling general use min. bore Ø 10 mm	. . . 279
	MM-Z12 Канавки по DIN 471 / 472 и Обработка канавок вцелом Отверстие от Ø 12 mm	MM-Z12 circlip grooves DIN 471 / 472 groove milling general use min. bore Ø 12 mm	. . . 281
	MM-Z612 Обработка канавок вцелом Отверстие от Ø 12 mm	MM-Z612 groove milling general use min. bore Ø 12 mm	. . . 282
	MM-Z14 Обработка канавок вцелом Отверстие от Ø 14 mm	MM-Z14 groove milling general use min. bore Ø 14 mm	. . . 283
	MM-Z16 Обработка канавок вцелом Отверстие от Ø 16 mm	MM-Z16 groove milling general use min. bore Ø 16 mm	. . . 284
	MM-Z18 Канавки по DIN 471 / 472 Отверстие от Ø 18 mm	MM-Z18 circlip grooves DIN 471 / 472 min. bore Ø 18 mm	. . . 285

250-277.indd 6 27.03.2014 13:28:40

Обзор

summary

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

	Канавки по DIN 471 / 472 и Обработка канавок вцелом	circlip grooves DIN 471 / 472 groove milling general use	
	MM-Z18 Обработка канавок вцелом Отверстие от Ø 18 mm	MM-Z18 groove milling general use min. bore Ø 18 mm	. . . 286
	MM-Z618 Обработка канавок вцелом Отверстие от Ø 18 mm	MM-Z618 / MM-Z620 groove milling general use min. bore Ø 18 mm	. . . 288
	MM-Z22 Канавки по DIN 471 / 472 Отверстие от Ø 22 mm	MM-Z22 circlip grooves DIN 471 / 472 groove milling general use min. bore Ø 22 mm	. . . 288
	MM-Z22 Канавки с фасками по DIN 471 / 472 Отверстие от Ø 22 mm	MM-Z22 circlip grooves DIN 471 / 472 with chamfer min. bore Ø 22 mm	. . . 290
	MM-Z22 Обработка канавок вцелом Отверстие от Ø 22 mm	MM-Z22 groove milling general use min. bore Ø 22 mm	. . . 291
	MM-Z622 Обработка канавок вцелом Отверстие от Ø 22 mm	MM-Z622 groove milling general use min. bore Ø 22 mm	. . . 292

250-277.indd 7 27.03.2014 13:28:43

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Обзор

summary

	Канавки по DIN 471 / 472 и Обработка канавок вцелом	circlip grooves DIN 471 / 472 groove milling general use	
	MM-Z25 Обработка канавок вцелом Отверстие от Ø 25 mm	MM-Z25 groove milling general use min. bore Ø 25 mm	. . . 293
	MM-Z28 Обработка канавок вцелом Отверстие от Ø 28 mm	MM-Z28 groove milling general use min. bore Ø 28 mm	. . . 294
	MM-Z628 Канавки по DIN 471 / 472 и Обработка канавок вцелом Отверстие от Ø 28 mm t max. = 6.5 mm	MM-Z628 circlip grooves DIN 471 / 472 groove milling general use min. bore Ø 28 mm t max. = 6.5 mm	. . . 295
	MM-Z32 Обработка канавок вцелом Отверстие от Ø 32 mm	MM-Z32 groove milling general use min. bore Ø 32 mm	. . . 296
	MM-Z33 Обработка канавок вцелом Отверстие от Ø 33 mm	MM-Z33 groove milling general use min. bore Ø 33 mm	. . . 297
	MM-Z635 Обработка канавок вцелом Отверстие от Ø 35 mm t max. = 10 mm	MM-Z635 groove milling general use min. bore Ø 35 mm t max. = 10 mm	. . . 298

250-277.indd 8 27.03.2014 13:28:46

Обзор

summary

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

	Канавки по DIN 471 / 472 и Обработка канавок вцелом	circlip grooves DIN 471 / 472 groove milling general use	
	MM-Z637 Обработка канавок вцелом Отверстие от Ø 37 mm t max. = 12 mm	MM-Z637 groove milling general use min. bore Ø 37 mm t max. = 12 mm	. . . 299
	Полный радиус	full radius	
	MM-Z12 Полный радиус Отверстие от Ø 12 mm	MM-Z12 full radius min. bore Ø 12 mm	. . . 300
	MM-Z16 Полный радиус Отверстие от Ø 16 mm	MM-Z16 full radius min. bore Ø 16 mm	. . . 301
	MM-Z18 Полный радиус Отверстие от Ø 18 mm	MM-Z18 full radius min. bore Ø 18 mm	. . . 302
	MM-Z22 Полный радиус Отверстие от Ø 22 mm	MM-Z22 full radius min. bore Ø 22 mm	. . . 303

250-277.indd 9 27.03.2014 13:28:49

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Обзор

summary

	метрическая ISO-резьба внутр. Частич./полный профиль	metric standard threading internal partial / full profile	
	MM-Z610 метрич. ISO-резьба, внутр. частич. профиль Отверстие от Ø 10 mm	MM-Z610 metric standard threading internal partial profile min. bore Ø 10 mm	. . . 304
	MM-Z12 метрич. ISO-резьба внутр. частич. профиль Отверстие от Ø 12 mm	MM-Z12 metric standard threading internal partial profile min. bore Ø 12 mm	. . . 305
	MM-Z16 метрич. ISO-резьба внутр. частич. профиль Отверстие от Ø 16 mm	MM-Z16 metric standard threading internal partial profile min. bore Ø 16 mm	. . . 306
	MM-Z18 метрич. ISO-резьба внутр. частич. профиль Отверстие от Ø 18 mm	MM-Z18 metric standard threading internal partial profile min. bore Ø 18 mm	. . . 308
	MM-Z618 метрич. ISO-резьба внутр. частич. профиль Отверстие от Ø 18 mm	MM-Z618 metric standard threading internal partial profile min. bore Ø 18 mm	. . . 309
	MM-Z18 метрич. ISO-резьба внутр. полный профиль Отверстие от Ø 18 mm	MM-Z18 metric standard threading internal full profile min. bore Ø 18 mm	. . . 310

250-277.indd 10 27.03.2014 13:28:51

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Dümmel WERKZEUGFABRIK

	метрическая ISO-резьба внутр. Частич./полный профиль	metric standard threading internal partial / full profile	
	MM-Z22 метрич. ISO-резьба, внутр. частич. профиль Отверстие от Ø 22 mm	MM-Z22 metric standard threading internal partial profile min. bore Ø 22 mm	. . . 311
	MM-Z622 метрич. ISO-резьба внутр. частич. профиль Отверстие от Ø 22 mm	MM-Z622 metric standard threading internal partial profile min. bore Ø 22 mm	. . . 312
	MM-Z22 метрич. ISO-резьба внутр. полный профиль Отверстие от Ø 22 mm	MM-Z22 for metric standard threading internal full profile min. bore Ø 22 mm	. . . 313
	MM-Z622 метрич. ISO-резьба внутр. полный профиль Отверстие от Ø 22 mm	MM-Z622 metric standard threading internal full profile min. bore Ø 22 mm	. . . 314
	MM-Z28 метрич. ISO-резьба, внутр. частич. профиль Отверстие от Ø 28 mm	MM-Z28 metric standard threading internal partial profile min. bore Ø 28 mm	. . . 315
	MM-Z628 метрич. ISO-резьба внутр. частич. профиль Отверстие от Ø 28 mm	MM-Z628 metric standard threading internal partial profile min. bore Ø 28 mm	. . . 316

250-277.indd 11 27.03.2014 13:28:54

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Обзор

summary

	Обработка прямых и обратных фасок	forward & backward chamfering	
	MM-Z10 / MM-Z12 Обработка прямых и обратных фасок Отверстие от Ø 10/12 mm	MM-Z10 / MM-Z12 forward & backward chamfering bore Ø from 10/12 mm	. . . 317
	MM-Z610 Обработка прямых и обратных фасок Отверстие от Ø 10 mm	MM-Z610 forward & backward chamfering min. bore Ø 10 mm	. . . 318
	MM-Z16 Обработка прямых и обратных фасок Отверстие от Ø 16 mm	MM-Z16 forward & backward chamfering min. bore Ø 16 mm	. . . 319
	MM-Z18 Обработка прямых и обратных фасок Отверстие от Ø 18 mm	MM-Z18 forward & backward chamfering min. bore Ø 18 mm	. . . 320
	MM-Z18 Обработка прямых и обратных фасок Отверстие от Ø 18 mm	MM-Z18 forward & backward chamfering min. bore Ø 18 mm	. . . 322
	MM-Z22 Обработка прямых и обратных фасок Отверстие от Ø 22 mm	MM-Z22 forward & backward chamfering min. bore Ø 22 mm	. . . 323
	MM-Z618 / MM-Z622 / MM-Z628 Обработка прямых и обратных фасок Отверстие от Ø 18 / 22 / 28 mm	MM-Z618 / MM-Z622 / MM-Z628 forward & backward chamfering min. bore Ø 18 / 22 / 28 mm	. . . 324

250-277.indd 12 27.03.2014 13:28:57

Обзор

summary

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Dümmel WERKZEUGFABRIK

© каталог 11/2012
Права на перевод принадлежат компании ООО »ДВЛ-Инжиниринг«.

Запрещена перепечатка или публикация данного каталога в других источниках.

Мы оставляем за собой право на тех. изменения. Возможны опечатки

© edition 11/2012
copyright reserved.

reprint or publishing of this catalog complete or in extracts prohibited.

technical changes and errors reserved, no warranty for missprints.

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Записи

notice

Dümmel WERKZEUGFABRIK

250-277.indd 14 27.03.2014 13:29:03

Пример использования

полная анимация на сайте: www.duemmel.de

machining example
complete animation look at: www.duemmel.de

MINIMILL

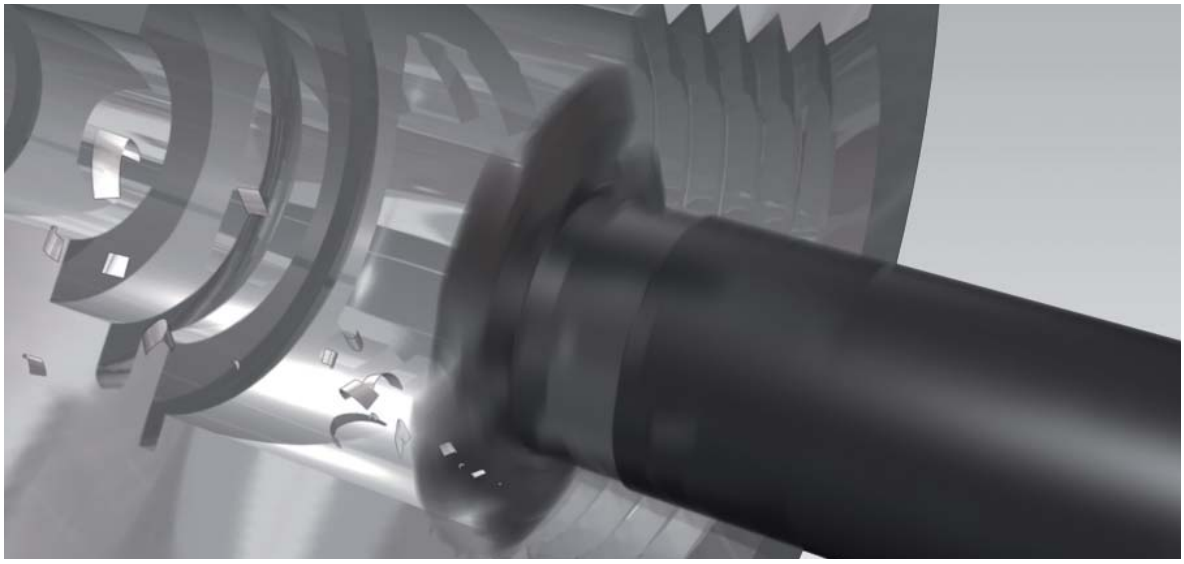
Обработка канавок круговой интерполяцией

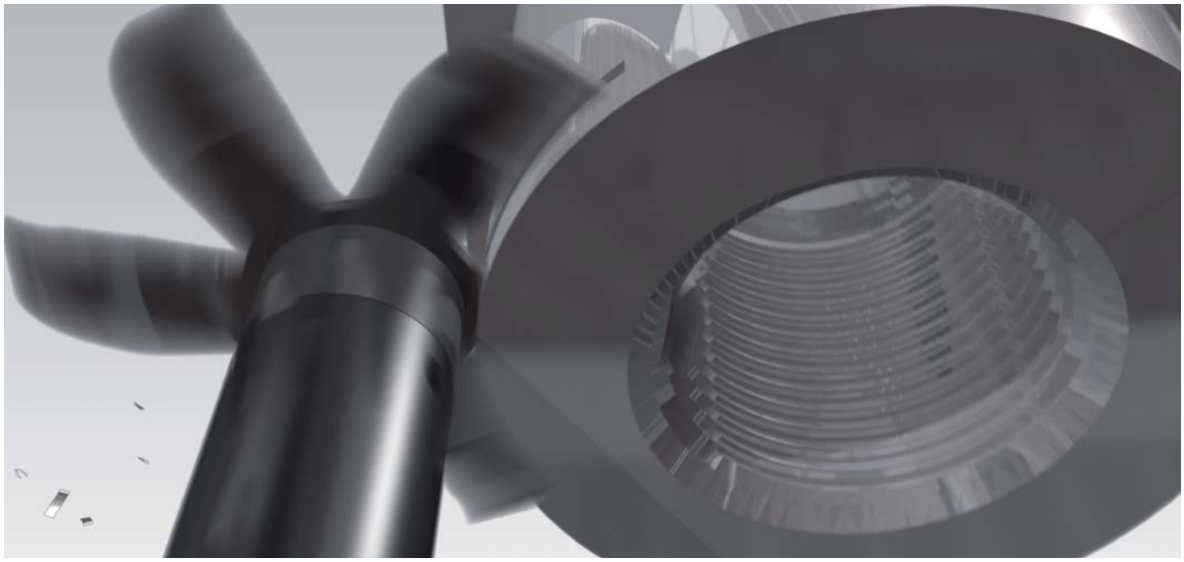
groove milling by circular interpolation

Сменные трехгранные и шестигранные пластины позиционируется по 3 пазам в державке, такое крепление гарантирует наилучшее биение. Большой выбор сменных стандартных пластин и державки как из стали, так и из твердого сплава имеются в наличии на складе в Германии.

The indexible carbide inserts are clambed with the common three rips coupling. All inserts and toolholders are available on stock.

Dümmel® WERKZEUGFABRIK





250-277.indd 15 27.03.2014 13:29:05

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Тип / type Ø DW10

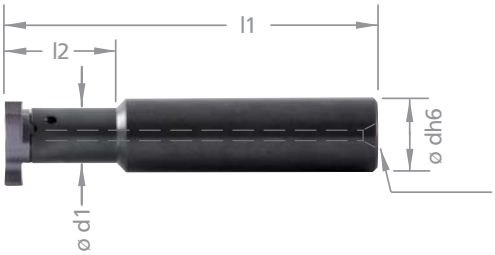
Державка

toolholder steel

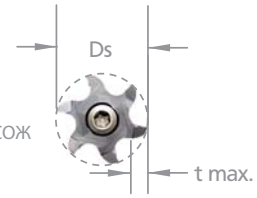
Отверстие от Ø 10 mm

min. bore Ø from 10 mm

DIN 1835A



Внутренний подвод СОЖ
through coolant



DIN 1835B

DIN 1835E

Размеры в мм

dimensions in mm

DIN 1835A

Артикул part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Режущая кромка-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Запчасти spare parts: Винт screw	Torx-Ключ torx-screw-driver
DW10.1006.15.A.ST	10	6	60	15.2	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5	M2.6-MM	T 8F

DIN 1835ADIN 1835BDIN 1835E

DW10.1606.12.A.ST	16	6	80	12	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5	M2.6-MM	T 8F
DW10.1606.12.B.ST	16	6	80	12	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5		
DW10.1606.12.E.ST	16	6	80	12	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5		

250-277.indd 16 27.03.2014 13:29:08

Тип / type Ø DW10

Державка, твердый сплав

toolholder carbide

Отверстие от Ø 10 mm

min. bore Ø from 10 mm

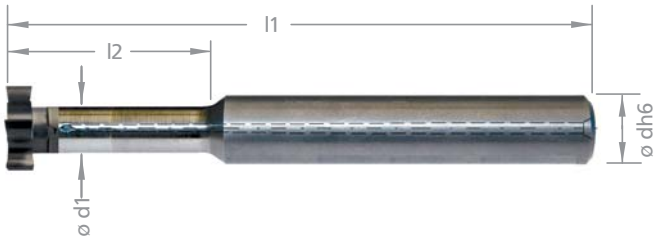
MINIMILL

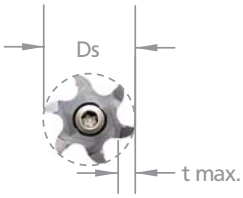
Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Dümmel WERKZEUGFABRIK

DIN 6535HA





DIN 6535HB

DIN 6535HE

Размеры в мм

dimensions in mm

DIN 6535HA

Артикул part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Режущая кромка-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Запчасти spare parts: Винт screw	Запчасти spare parts: Torx-Ключ torx-screw-driver
DW10.1206.21.A.HM	12	6	80	21	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5	M2.6-MM	T 8F
DW10.1206.30.A.HM	12	6	90	30	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5		
DW10.1206.42.A.HM	12	6	100	42	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5		
DW10.1207.30.A.HM	12	7.3	90	30	9.7 / 11.7	0.9 / 1.85		
DW10.1607.25.A.HM	16	7.3	100	25	9.7 / 11.7	0.9 / 1.85		

Примечание: твердосплавные державки с поврежденным местом для крепления пластин могут быть направлены к нам на сервис в Германию.

note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel

250-277.indd 17 27.03.2014 13:29:12

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Тип / type Ø DW10

Державка, твердый сплав

toolholder carbide

Отверстие от Ø 10 mm

min. bore Ø from 10 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK

DIN 6535HB

Артикул part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Режущая кромка-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Запчасти spare parts: Винт screw	Torx-Ключ torx-screw-driver
DW10.1206.21.B.HM	12	6	80	21	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5	M2.6-MM	T 8F
DW10.1206.30.B.HM	12	6	90	30	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5		
DW10.1206.42.B.HM	12	6	100	42	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5		
DW10.1207.30.B.HM	12	7.3	90	30	9.7 / 11.7	0.9 / 1.85		
DW10.1607.25.B.HM	16	7.3	100	25	9.7 / 11.7	0.9 / 1.85		

DIN 6535HE

DW10.1206.21.E.HM	12	6	80	21	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5	M2.6-MM	T 8F
DW10.1206.30.E.HM	12	6	90	30	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5		
DW10.1206.42.E.HM	12	6	100	42	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5		
DW10.1207.30.E.HM	12	7.3	90	30	9.7 / 11.7	0.9 / 1.85		
DW10.1607.25.E.HM	16	7.3	100	25	9.7 / 11.7	0.9 / 1.85		

Примечание: твердосплавные державки с поврежденным местом для крепления пластин могут быть направлены к нам на сервис в Германию.

note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel

250-277.indd 18 27.03.2014 13:29:14

Тип / type Ø DW14

Державка

toolholder steel

Отверстие от Ø 14 mm

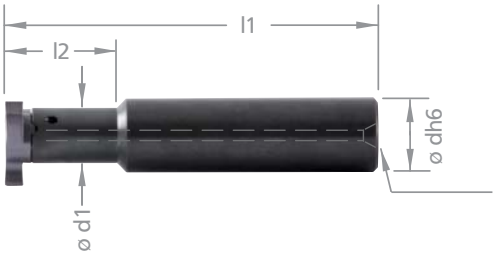
min. bore Ø from 14 mm

MINIMILL

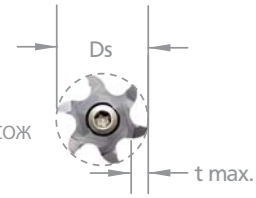
Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

DIN 1835A



Внутренний подвод СОЖ
through coolant



DIN 1835B

DIN 1835E

Размеры в мм

dimensions in mm

DIN 1835A

Артикул part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Режущая кромка-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Запчасти spare parts: Винт screw	Torx-Ключ torx-screw-driver
DW14.1008.17.A.ST	10	8	60	17.7	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5	M3.5-MM	T 10F
DW14.1308.25.A.ST	13	8	70	25.7	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5		

DIN 1835ADIN 1835BDIN 1835E

DW14.1608.16.A.ST	16	8	80	16	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5	M3.5-MM	T 10F
DW14.1608.16.B.ST	16	8	80	16	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5		
DW14.1608.16.E.ST	16	8	80	16	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5		

250-277.indd 19 27.03.2014 13:29:14

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Тип / type Ø DW14

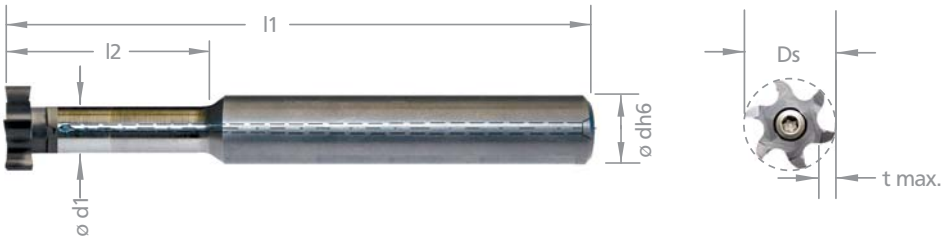
Державка, твердый сплав

toolholder carbide

Отверстие от Ø 14 mm

min. bore Ø from 14 mm

DIN 6535HA



DIN 6535HB

DIN 6535HE

Размеры в мм

dimensions in mm

DIN 6535HA

Артикул part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Режущая кромка-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Запчасти spare parts: Винт screw	Torx-Ключ torx-screw-driver
DW14.1208.29.A.HM	12	8	95	29	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5	M3.5-MM	T 10F
DW14.1208.42.A.HM	12	8	110	42	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5		
DW14.1208.56.A.HM	12	8	120	56	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5		
DW14.1209.42.A.HM	12	9.5	110	42	13.7 / 15.7	1.65 / 2.7		
DW14.1609.33.A.HM	16	9.5	110	33	13.7 / 15.7	1.65 / 2.7		

Примечание: твердосплавные державки с поврежденным местом для крепления пластин могут быть направлены к нам на сервис в Германию.

note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel

250-277.indd 20 27.03.2014 13:29:17

Тип / type Ø DW14

Державка, твердый сплав

toolholder carbide

Отверстие от Ø 14 mm

min. bore Ø from 14 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Dümmel WERKZEUGFABRIK

DIN 6535HB

Артикул part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Режущая кромка-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Запчасти spare parts: Винт screw	Torx-Ключ torx-screw-driver
DW14.1208.29.B.HM	12	8	95	29	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5	M3.5-MM	T 10F
DW14.1208.42.B.HM	12	8	110	42	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5		
DW14.1208.56.B.HM	12	8	120	56	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5		
DW14.1209.42.B.HM	12	9.5	110	42	13.7 / 15.7	1.65 / 2.7		
DW14.1609.33.B.HM	16	9.5	110	33	13.7 / 15.7	1.65 / 2.7		

DIN 6535HE

DW14.1208.29.E.HM	12	8	95	29	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5	M3.5-MM	T 10F
DW14.1208.42.E.HM	12	8	110	42	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5		
DW14.1208.56.E.HM	12	8	120	56	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5		
DW14.1209.42.E.HM	12	9.5	110	42	13.7 / 15.7	1.65 / 2.7		
DW14.1609.33.E.HM	16	9.5	110	33	13.7 / 15.7	1.65 / 2.7		

Примечание: твердосплавные державки с поврежденным местом для крепления пластин могут быть направлены к нам на сервис в Германию.

note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel

250-277.indd 21 27.03.2014 13:29:19

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Тип / type Ø DW18

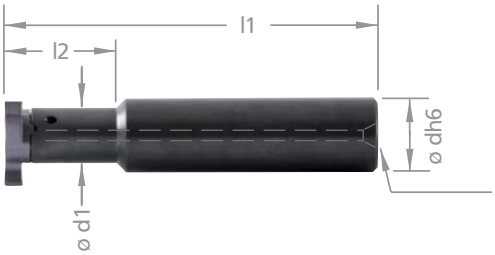
Державка

toolholder steel

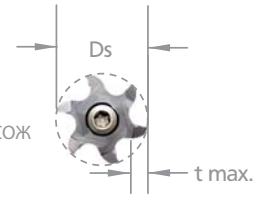
Отверстие от Ø 18 mm

min. bore Ø from 18 mm

DIN 1835A



Внутренний подвод СОЖ
through coolant



DIN 1835B

DIN 1835E

Размеры в мм

dimensions in mm

DIN 1835A

Артикул part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Режущая кромка-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Запчасти spare parts: Винт screw	Torx-Ключ torx-screw-driver
DW18.1009.17.A.ST	10	9	60	17	17.7	3.5	M4-MM	T 15F
DW18.1309.25.A.ST	13	9	70	25	17.7	3.5		

DIN 1835ADIN 1835BDIN 1835E

DW18.1609.18.A.ST	16	9	80	18	17.7	3.5	M4-MM	T 15F
DW18.1609.18.B.ST	16	9	80	18	17.7	3.5		
DW18.1609.18.E.ST	16	9	80	18	17.7	3.5		

250-277.indd 22 27.03.2014 13:29:19

Тип / type Ø DW18

Державка, твердый сплав

toolholder carbide

Отверстие от Ø 18 mm

min. bore Ø from 18 mm

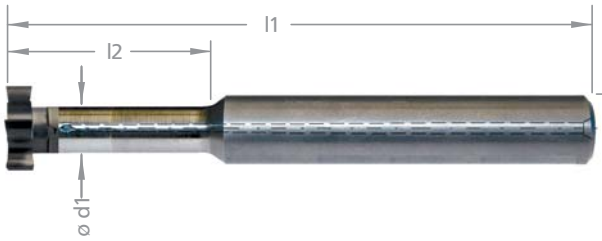
MINIMILL

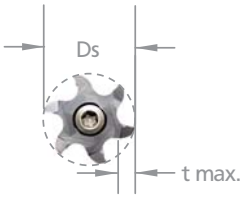
Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Dümmel WERKZEUGFABRIK

DIN 6535HA





DIN 6535HB

DIN 6535HE

Размеры в мм

dimensions in mm

DIN 6535HA

Артикул part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Режущая кромка-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Запчасти spare parts: Винт screw	Запчасти spare parts: Torx-Ключ torx-screw-driver
DW18.1209.32.A.HM	12	9	100	32	17.7	3.5	M4-MM	T 15F
DW18.1209.45.A.HM	12	9	100	45	17.7	3.5		
DW18.1209.64.A.HM	12	9	120	64	17.7	3.5		
DW18.1609.25.A.HM	16	9	93	25	17.7	3.5		
DW18.1609.32.A.HM	16	9	100	32	17.7	3.5		
DW18.1609.45.A.HM	16	9	110	45	17.7	3.5		
DW18.1609.64.A.HM	16	9	130	64	17.7	3.5		
DW18.1613.64.A.HM	16	13	110	64	17.7	1.5		
DW18.1613.66.A.HM	16	13	130	66	17.7	1.5		

Примечание: твердосплавные державки с поврежденным местом для крепления пластин могут быть направлены к нам на сервис в Германию.

note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel

250-277.indd 23 27.03.2014 13:29:21

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Тип / type Ø DW18

Державка, твердый сплав

toolholder carbide

Отверстие от Ø 18 mm

min. bore Ø from 18 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK

DIN 6535HB

Артикул part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Режущая кромка-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Запчасти spare parts: Винт screw	Torx-Ключ torx-screw-driver
DW18.1209.32.B.HM	12	9	100	32	17.7	3.5	M4-MM	T 15F
DW18.1209.45.B.HM	12	9	100	45	17.7	3.5		
DW18.1209.64.B.HM	12	9	120	64	17.7	3.5		
DW18.1609.25.B.HM	16	9	93	25	17.7	3.5		
DW18.1609.32.B.HM	16	9	100	32	17.7	3.5		
DW18.1609.45.B.HM	16	9	110	45	17.7	3.5		
DW18.1609.64.B.HM	16	9	130	64	17.7	3.5		
DW18.1613.64.B.HM	16	13	110	64	17.7	1.5		
DW18.1613.66.B.HM	16	13	130	66	17.7	1.5		

DIN 6535HE

DW18.1209.32.E.HM	12	9	100	32	17.7	3.5	M4-MM	T 15F
DW18.1209.45.E.HM	12	9	100	45	17.7	3.5		
DW18.1209.64.E.HM	12	9	120	64	17.7	3.5		
DW18.1609.25.E.HM	16	9	93	25	17.7	3.5		
DW18.1609.32.E.HM	16	9	100	32	17.7	3.5		
DW18.1609.45.E.HM	16	9	110	45	17.7	3.5		
DW18.1609.64.E.HM	16	9	130	64	17.7	3.5		
DW18.1613.64.E.HM	16	13	110	64	17.7	1.5		
DW18.1613.66.E.HM	16	13	130	66	17.7	1.5		

Примечание: твердосплавные державки с поврежденным местом для крепления пластин могут быть направлены к нам на сервис в Германию.

note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel

250-277.indd 24 27.03.2014 13:29:23

Тип / type Ø DW22

Державка

toolholder steel

Отверстие от Ø 22 mm

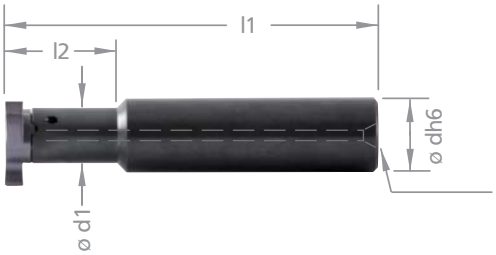
min. bore Ø from 22 mm

MINIMILL

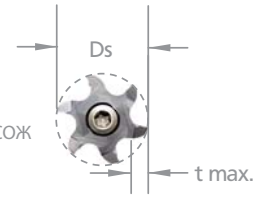
Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

DIN 1835A



Внутренний подвод СОЖ
through coolant



DIN 1835B

DIN 1835E

Размеры в мм

dimensions in mm

DIN 1835A

Артикул part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Режущая кромка-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Запчасти spare parts: Винт screw	Запчасти spare parts: Torx-Ключ torx-screw-driver
DW22.1011.10.A.ST	10	11.3	60	10.7	21.7	4.5	M5-MM	T 20F
DW22.1311.25.A.ST	13	11.3	70	25.7	21.7	4.0		

DIN 1835ADIN 1835BDIN 1835E

DW22.1612.24.A.ST	16	12	80	24	21.7	4.5	M5-MM	T 20F
DW22.1612.24.B.ST	16	12	80	24	21.7	4.5		
DW22.1612.24.E.ST	16	12	80	24	21.7	4.5		

250-277.indd 25 27.03.2014 13:29:23

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Тип / type Ø DW22

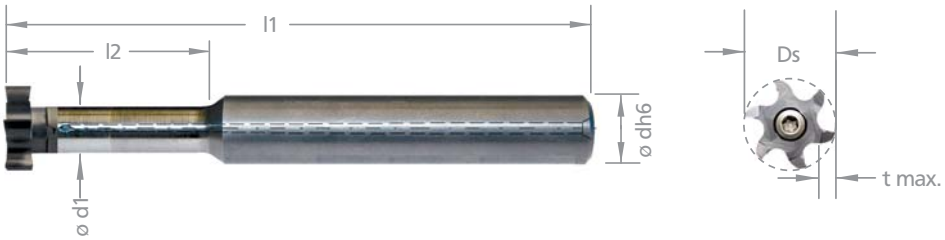
Державка, твердый сплав

toolholder carbide

Отверстие от Ø 22 mm

min. bore Ø from 22 mm

DIN 6535HA



DIN 6535HB

DIN 6535HE

Размеры в мм

dimensions in mm

DIN 6535HA

Артикул part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Режущая кромка-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Запчасти spare parts: Винт screw	Запчасти spare parts: Torx-Ключ torx-screw-driver
DW22.1212.42.A.HM	12	–	100	42	21.7	4.5	M5-MM	T 20F
DW22.1212.60.A.HM	12	–	130	60	21.7	4.5		
DW22.1611.30.A.HM	16	11.5	90	30	21.7	3.9		
DW22.1612.42.A.HM	16	12	100	42	21.7	4.5		
DW22.1612.60.A.HM	16	12	130	60	21.7	4.5		
DW22.1612.85.A.HM	16	12	160	85	21.7	4.5		
DW22.2016.45.A.HM	20	16	110	45	21.7	2.5		
DW22.2016.65.A.HM	20	16	130	65	21.7	2.5		

Примечание: твердосплавные державки с поврежденным местом для крепления пластин могут быть направлены к нам на сервис в Германию.

note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel

250-277.indd 26 27.03.2014 13:29:26

Тип / type Ø DW22

Державка, твердый сплав

toolholder carbide

Отверстие от Ø 22 mm

min. bore Ø from 22 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Dümmel WERKZEUGFABRIK

DIN 6535HB

Артикул part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Режущая кромка-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Запчасти spare parts: Винт screw	Torx-Ключ torx-screw-driver
DW22.1212.42.B.HM	12	–	100	42	21.7	4.5	M5-MM	T 20F
DW22.1212.60.B.HM	12	–	130	60	21.7	4.5		
DW22.1611.30.B.HM	16	11.5	90	30	21.7	3.9		
DW22.1612.42.B.HM	16	12	100	42	21.7	4.5		
DW22.1612.60.B.HM	16	12	130	60	21.7	4.5		
DW22.1612.85.B.HM	16	12	160	85	21.7	4.5		
DW22.2016.45.B.HM	20	16	110	45	21.7	2.5		
DW22.2016.65.B.HM	20	16	130	65	21.7	2.5		

DIN 6535HE

DW22.1212.42.E.HM	12	–	100	42	21.7	4.5	M5-MM	T 20F
DW22.1212.60.E.HM	12	–	130	60	21.7	4.5		
DW22.1611.30.E.HM	16	11.5	90	30	21.7	3.9		
DW22.1612.42.E.HM	16	12	100	42	21.7	4.5		
DW22.1612.60.E.HM	16	12	130	60	21.7	4.5		
DW22.1612.85.E.HM	16	12	160	85	21.7	4.5		
DW22.2016.45.E.HM	20	16	110	45	21.7	2.5		
DW22.2016.65.E.HM	20	16	130	65	21.7	2.5		

Примечание: твердосплавные державки с поврежденным местом для крепления пластин могут быть направлены к нам на сервис в Германию.

note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel

250-277.indd 27 27.03.2014 13:29:28

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Тип / type Ø DW28

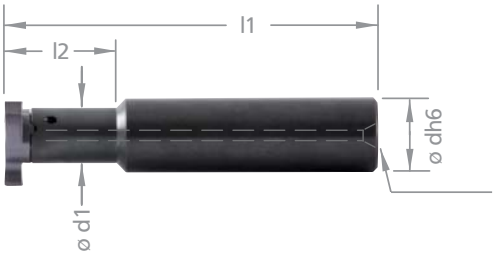
Державка

toolholder steel

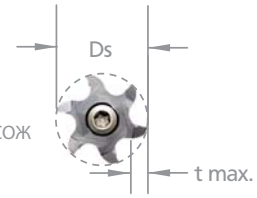
Отверстие от Ø 25 mm

min. bore Ø from 25 mm

DIN 1835A



Внутренний подвод СОЖ
through coolant



DIN 1835B

DIN 1835E

Размеры в мм

dimensions in mm

DIN 1835ADIN 1835B

Артикул part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Режущая кромка-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Запчасти spare parts: Винт screw	Torx-Ключ torx-screw-driver
DW28.1314.10.A.ST	13	14	70	10.7	27.7	6.5	M5-MM	T 20F
DW28.2014.35.A.ST	20	14	100	35.7	27.7	6.5		
DW28.2014.35.B.ST	20	14	100	35.7	27.7	6.5		

250-277.indd 28 27.03.2014 13:29:28

Тип / type Ø DW28

Державка, твердый сплав

toolholder carbide

Отверстие от Ø 25 mm

min. bore Ø from 25 mm

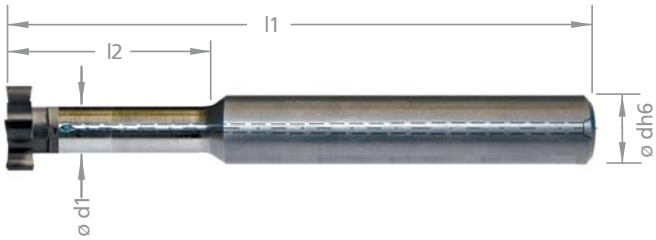
MINIMILL

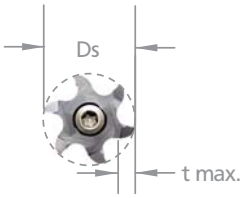
Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Dümmel WERKZEUGFABRIK

DIN 6535HA





DIN 6535HB

DIN 6535HE

Размеры в мм

dimensions in mm

DIN 6535HA

Артикул part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Режущая кромка-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Запчасти spare parts: Винт screw	Запчасти spare parts: Torx-Ключ torx-screw-driver
DW28.1614.42.A.HM	16	14.3	100	42	27.7 / 24.8	6.5 / 5.0	M5-MM	T 20F
DW28.1614.60.A.HM	16	14.3	130	60	27.7 / 24.8	6.5 / 5.0		
DW28.1614.85.A.HM	16	14.3	160	85	27.7 / 24.8	6.5 / 5.0		
DW28.2013.35.A.HM	20	13.5	104	35	27.7 / 24.8	5.0		
DW28.2014.85.A.HM	20	14.3	160	85	27.7 / 24.8	6.5 / 5.0		

Примечание: твердосплавные державки с поврежденным местом для крепления пластин могут быть направлены к нам на сервис в Германию.

note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel

250-277.indd 29 27.03.2014 13:29:31

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Тип / type Ø DW28

Державка, твердый сплав

toolholder carbide

Отверстие от Ø 28 mm

min. bore Ø from 28 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK

DIN 6535HB

Артикул part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Режущая кромка-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Запчасти spare parts: Винт screw	Torx-Ключ torx-screw-driver
DW28.1614.42.B.HM	16	14.3	100	42	27.7 / 24.8	6.5 / 5.0	M5-MM	T 20F
DW28.1614.60.B.HM	16	14.3	130	60	27.7 / 24.8	6.5 / 5.0		
DW28.1614.85.B.HM	16	14.3	160	85	27.7 / 24.8	6.5 / 5.0		
DW28.2013.35.B.HM	20	13.5	104	35	27.7 / 24.8	5.0		
DW28.2014.85.B.HM	20	14.3	160	85	27.7 / 24.8	6.5 / 5.0		

DIN 6535HE

DW28.1614.42.E.HM	16	14.3	100	42	27.7 / 24.8	6.5 / 5.0	M5-MM	T 20F
DW28.1614.60.E.HM	16	14.3	130	60	27.7 / 24.8	6.5 / 5.0		
DW28.1614.85.E.HM	16	14.3	160	85	27.7 / 24.8	6.5 / 5.0		
DW28.2013.35.E.HM	20	13.5	104	35	27.7 / 24.8	5.0		
DW28.2014.85.E.HM	20	14.3	160	85	27.7 / 24.8	6.5 / 5.0		

Примечание: твердосплавные державки с поврежденным местом для крепления пластин могут быть направлены к нам на сервис в Германию.

note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel

250-277.indd 30 27.03.2014 13:29:33

Тип / type Ø DW28

Державка, тяж. металл

toolholder heavy metal

Отверстие от Ø 28 mm

min. bore Ø from 28 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Dümmel WERKZEUGFABRIK

Артикул part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Режущая кромка-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Запчасти spare parts: Винт screw	Torx-Ключ torx-screw-driver
DIN 6535HA								
DW28.2015.20.A.SM	20	15	130	20	27.7	6.1	M5-MM	T 20F
DW28.2020.35.A.SM	20	20	145	–	27.7	3.6		
DW28.2015.30.A.SM	20	15	160	30	27.7	6.1		
DW28.2020.90.A.SM	20	20	200	–	27.7	3.6		
DIN 6535HB								
DW28.2015.20.B.SM	20	15	130	20	27.7	6.1	M5-MM	T 20F
DW28.2020.35.B.SM	20	20	145	–	27.7	3.6		
DW28.2015.30.B.SM	20	15	160	30	27.7	6.1		
DW28.2020.90.B.SM	20	20	200	–	27.7	3.6		
DIN 6535HE								
DW28.2015.20.E.SM	20	15	130	20	27.7	6.1	M5-MM	T 20F
DW28.2020.35.E.SM	20	20	145	–	27.7	3.6		
DW28.2015.30.E.SM	20	15	160	30	27.7	6.1		
DW28.2020.90.E.SM	20	20	200	–	27.7	3.6		

Примечание: твердосплавные державки с поврежденным местом для крепления пластин могут быть направлены к нам на сервис в Германию.

note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel

250-277.indd 31 27.03.2014 13:29:33

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Тип / type Ø DW33

Державка, тв. сплав

toolholder carbide

Отверстие от Ø 33 mm

min. bore Ø from 33 mm

DIN 6535HA

DIN 6535HB

Примечание: державка специально для пластины MM- Z33.170.42.12		notice: special toolholder for insert type Z33.170.42.12
Размеры в мм		dimensions in mm

DIN 6535HA

Артикул part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Режущая кромка-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Запчасти spare parts: Винт screw	Torx-ключ torx-screw-driver
DW33.1609.33.A.HM	16	9.0	100	30	33.6	12.0	M5-MM	T 20F

DIN 6535HB

DW33.1609.33.B.HM	16	9.0	100	30	33.6	12.0	M5-MM	T 20F

Примечание: твердосплавные державки с поврежденным местом для крепления пластин могут быть направлены к нам на сервис в Германию.		note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel

278-293.indd 2 27.03.2014 13:46:10

MM-Z10

Канавки по DIN 471 / 472
и обработка канавок вцелом

Отверстие от Ø 10 mm

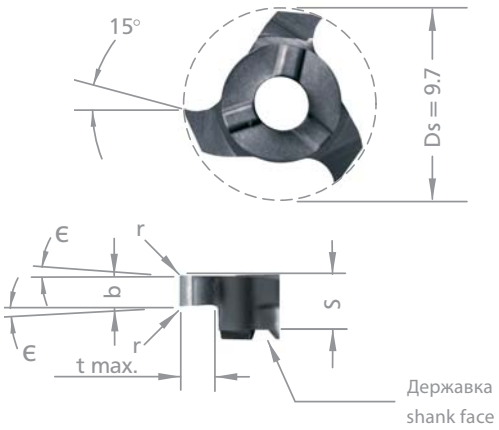
for circlip grooves DIN 471 / 472
and groove milling general use

min. bore Ø from 10 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Канавки по DIN
for circlips grooves

Артикул part number	D min.	Размеры паза groove dimension	S	ε	r	b -0.02	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 262) for toolholder type (p.262)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z10.0070.00	10	0.7	3.5	1°	–	0.74	1.5	3	DW10	DW41L (=TIALN)
MM-Z10.0080.00	10	0.8	3.5	1°	–	0.84	1.5	3		
MM-Z10.0090.00	10	0.9	3.5	1°	–	0.94	1.5	3		
MM-Z10.0110.00	10	1.1	3.5	3°	–	1.21	1.5	3		
MM-Z10.0130.00	10	1.3	3.5	3°	0.1	1.41	1.5	3		
MM-Z10.0160.00	10	1.6	3.5	3°	0.1	1.71	1.5	3		

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z10.0070.00/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z10.0070.00/DW41L

278-293.indd 3 27.03.2014 13:46:14

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

MM-Z10

Канавки по DIN 471 / 472 и обработка канавок вцелом

for circlip grooves DIN 471 / 472 and groove milling general use

Отверстие от Ø 10 mm

min. bore Ø from 10 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK

Обработка канавок вцелом
for groove milling general use

Артикул part number	D min.	Размеры паза groove dimension	S	ε	r	b +0.02	t max.	Число зубьев number of teeth	Для державки (Стр. 262) for toolholder type (p.262)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z10.0100.00	10	1.0	3.5	3°	–	1.00	1.5	3	DW10	DW41L (=TIALN)
MM-Z10.0150.00	10	1.5	3.5	3°	0.2	1.50	1.5	3		
MM-Z10.0200.00	10	2.0	3.5	3°	0.2	2.00	1.5	3		
MM-Z10.0250.00	10	2.5	3.5	3°	0.2	2.50	1.5	3		

278-293.indd 4 27.03.2014 13:46:15

MM-Z12

Канавки по DIN 471 / 472
и обработка канавок вцелом

Отверстие от Ø 12 mm

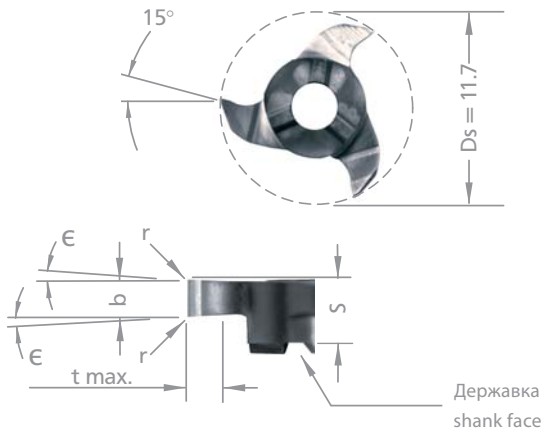
for circlip grooves DIN 471 / 472
and groove milling general use

min. bore Ø from 12 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Канавки по DIN
for circlips grooves

Артикул part number	D min.	Размеры паза groove dimension	S	ε	r	b -0.02	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 262) for toolholder type (p.262)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z12.0110.00	12	1.1	3.5	3°	–	1.21	2.5	3	DW10	DW41L (=TIALN)
MM-Z12.0130.00	12	1.3	3.5	3°	0.1	1.41	2.5	3		
MM-Z12.0160.00	12	1.6	3.5	3°	0.1	1.71	2.5	3		
Обработка канавок вцелом for groove milling general use						b +0.02				
MM-Z12.0150.00	12	1.5	3.5	3°	0.2	1.50	2.5	3	DW10	DW41L (=TIALN)
MM-Z12.0200.00	12	2.0	3.5	3°	0.2	2.00	2.5	3		
MM-Z12.0250.00	12	2.5	3.5	3°	0.2	2.50	2.5	3		

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z12.0110.00/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z12.0110.00/DW41L

278-293.indd 5 27.03.2014 13:46:15

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

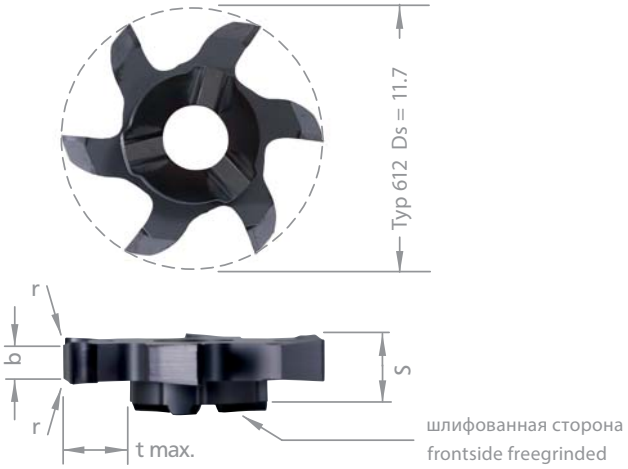
MM-Z612

Обработка канавок вцелом

for groove milling
general use

Отверстие от Ø 12 mm

min. bore Ø from 12 mm



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	S	b +0.02	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 262) for toolholder type (p.262)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z612.0150.02	12	3.5	1.5	2.0	6	DW10	DW41L (=TIALN)
MM-Z612.0200.02	12	3.5	2.0	2.0	6		

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z612.0150.02/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z612.0150.02/DW41L

278-293.indd 6 27.03.2014 13:46:16

MM-Z14

Обработка канавок вцелом

Отверстие от Ø 14 mm

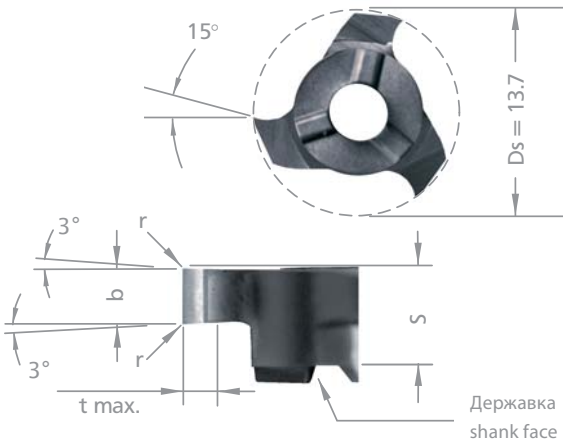
for groove milling
general use

min. bore Ø from 14 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	S	r	b +0.02	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 265) for toolholder type (p.265)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z14.0100.00	14	4.5	–	1.0	2.5	3	DW14	DW41L (=TIALN)
MM-Z14.0150.00	14	4.5	0.2	1.5	2.5	3		
MM-Z14.0200.00	14	4.5	0.2	2.0	2.5	3		
MM-Z14.0250.00	14	4.5	0.2	2.5	2.5	3		

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z14.0100.00/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z14.0100.00/DW41L

278-293.indd 7 27.03.2014 13:46:16

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

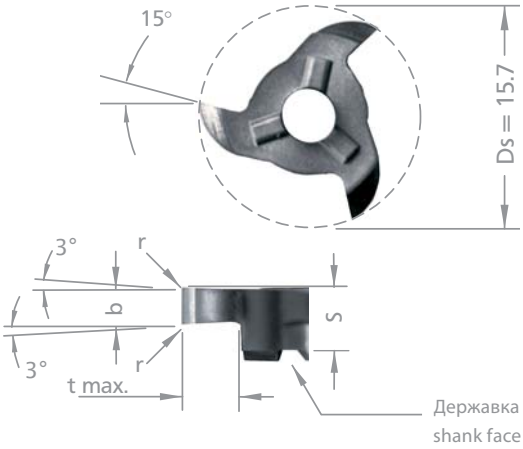
MM-Z16

Обработка канавок вцелом

for groove milling
general use

Отверстие от Ø 16 mm

min. bore Ø from 16 mm



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	S	r	b +0.02	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 265) for toolholder type (p.265)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z16.0150.00	16	4.5	0.2	1.5	3.5	3	DW14	DW41L (=TIALN)
MM-Z16.0200.02	16	4.5	0.2	2.0	3.5	3		
MM-Z16.0250.02	16	4.5	0.2	2.5	3.5	3		

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z16.0150.00/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z16.0150.00/DW41L

278-293.indd 8 27.03.2014 13:46:17

MM-Z18

Канавки по DIN 471 / 472

Отверстие от Ø 18 mm

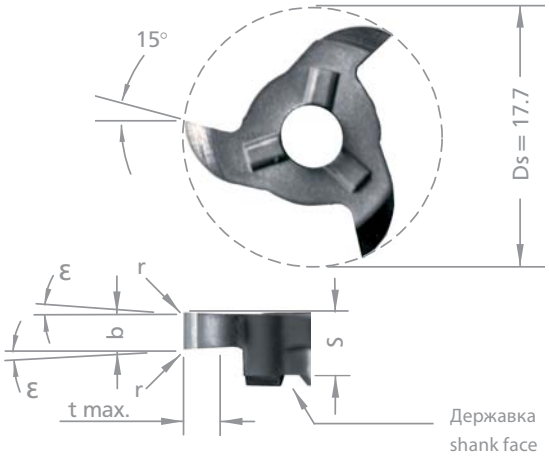
for circlip grooves DIN 471 / 472

min. bore Ø from 18 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	Размеры паза groove dimension	S	ε	r	b -0.02	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 268) for toolholder type (p.268)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z18.0070.00	18	0.7	5.75	1°	–	0.74	1.5	3	DW18	DW41L (=TIALN)
MM-Z18.0080.00	18	0.8	5.75	1°	–	0.84	1.7	3		
MM-Z18.0090.00	18	0.9	5.75	1°	–	0.94	1.9	3		
MM-Z18.0110.00	18	1.1	5.75	3°	–	1.21	3.5	3		
MM-Z18.0130.00	18	1.3	5.75	3°	0.1	1.41	3.5	3		
MM-Z18.0160.00	18	1.6	5.75	3°	0.1	1.71	3.5	3		

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z18.0070.00/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z18.0070.00/DW41L

278-293.indd 9 27.03.2014 13:46:17

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

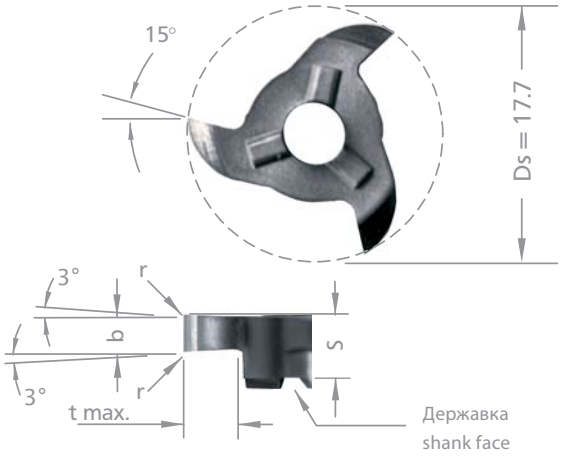
MM-Z18

Обработка канавок вцелом

for groove milling
general use

Отверстие от Ø 18 mm

min. bore Ø from 18 mm



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	S	r	b +0.02	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 268) for toolholder type (p.268)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z18.0150.00	18	5.75	0.2	1.5	3.5	3	DW18	DW41L (=TIALN)
MM-Z18.0200.02	18	5.75	0.2	2.0	3.5	3		
MM-Z18.0250.02	18	5.75	0.2	2.5	3.5	3		
MM-Z18.0300.02	18	5.75	0.2	3.0	3.5	3		
MM-Z18.0400.02	18	5.75	0.2	4.0	3.5	3		

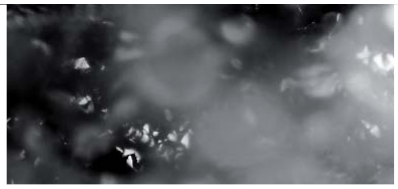
Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z18.0150.00/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z18.0150.00/DW41L

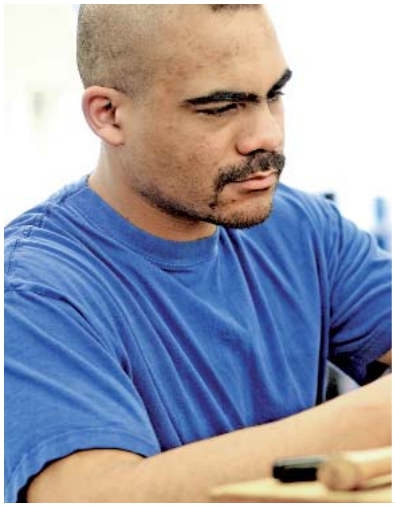
278-293.indd 10 27.03.2014 13:46:18










278-293.indd 11 27.03.2014 13:46:19

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

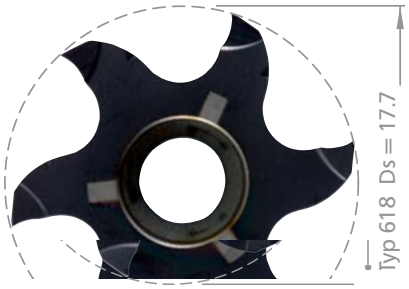
MM-Z618 / MM-Z620

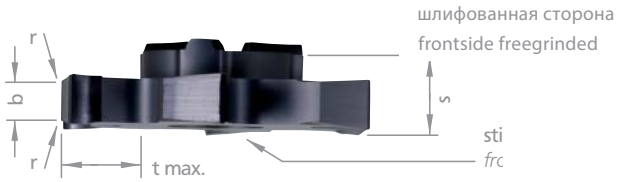
Обработка канавок вцелом

for groove milling
general use

Отверстие от Ø 18 mm

min. bore Ø from 18 mm





Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	S	r	b +0.02	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 268) for toolholder type (p.268)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z618.0150.01	18	5.75	0.1	1.5	3.5	6	DW18	DW41L (=TIALN)
MM-Z618.0200.02	18	5.75	0.2	2.0	3.5	6		
MM-Z618.0250.02	18	5.75	0.2	2.5	3.5	6		
MM-Z618.0300.02	18	5.75	0.2	3.0	3.5	6		
MM-Z620.0150.01	20	5.75	0.1	1.5	4.5	6		
MM-Z620.0200.02	20	5.75	0.2	2.0	4.5	6		
MM-Z620.0250.02	20	5.75	0.2	2.5	4.5	6		
MM-Z620.0300.02	20	5.75	0.2	3.0	4.5	6		

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z618.0150.01/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z618.0150.01/DW41L

278-293.indd 12 27.03.2014 13:46:20

MM-Z22

Канавки по DIN 471 / 472
и обработка канавок вцелом

Отверстие от Ø 22 mm

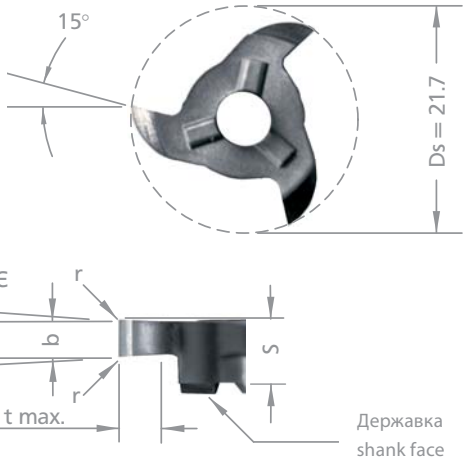
for circlip grooves DIN 471 / 472
and groove milling general use

min. bore Ø from 22 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	Размеры паза groove dimension	S	ε	r	b -0.02	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 271) for toolholder type (p.271)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z22.0070.00	22	0.7	5.7	1°	–	0.74	1.5	3	DW22	DW41L (=TIALN)
MM-Z22.0080.00	22	0.8	5.7	1°	–	0.84	1.7	3		
MM-Z22.0090.00	22	0.9	5.7	1°	–	0.94	1.9	3		
MM-Z22.0110.00	22	1.1	5.7	1°	–	1.21	2.5	3		
MM-Z22.0130.00	22	1.3	5.7	3°	0.10	1.41	4.5	3		
MM-Z22.0160.00	22	1.6	5.7	3°	0.10	1.71	4.5	3		
MM-Z22.0185.02	22	1.85	5.7	3°	0.15	1.96	4.5	3		
MM-Z22.0215.02	22	2.15	5.7	3°	0.15	2.26	4.5	3		
MM-Z22.0265.02	22	2.65	5.7	3°	0.15	2.76	4.5	3		
MM-Z22.0315.02	22	3.15	5.7	3°	0.15	3.26	4.5	3		
MM-Z22.0415.02	22	4.15	5.7	3°	0.15	4.26	4.5	3		
MM-Z22.0515.02	22	5.15	5.7	3°	0.15	5.26	4.5	3		

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z22.0070.00/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z22.0070.00/DW41L

278-293.indd 13 27.03.2014 13:46:21

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

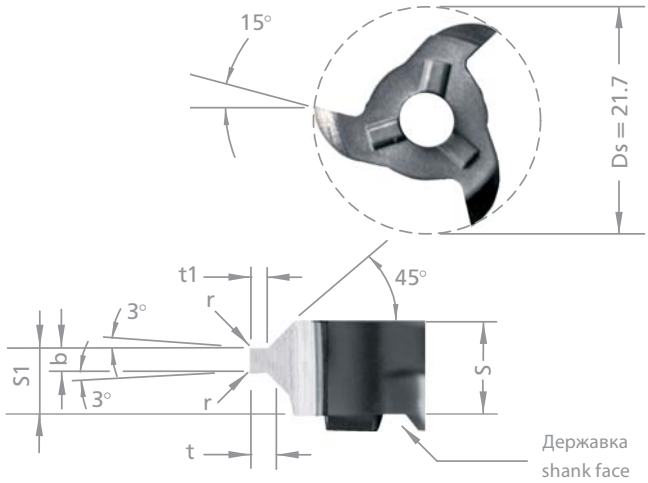
MM-Z22

Канавки с фасками по DIN 471/472

for circlip grooves DIN 471 / 472 with chamfer

Отверстие от Ø 22 mm

min. bore Ø from 22 mm



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	Размеры паза groove dimension	S	S1	r	Глубина канавок t depth of groove t	b -0.02	Глубина формы t1 depth of form t1 -0.04	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 271) for toolholder type (p.271)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z22.1105.30	22	1.1	5.85	5.07	–	0.50	1.21	0.49	3	DW22	DW41L (=TIALN)
MM-Z22.1307.30	22	1.3	5.85	5.17	–	0.70	1.41	0.67	3		
MM-Z22.1308.30	22	1.3	5.85	5.17	–	0.85	1.41	0.83	3		
MM-Z22.1609.35	22	1.6	5.85	5.07	–	0.85	1.71	0.83	3		
MM-Z22.1610.35	22	1.6	5.85	5.07	–	1.0	1.71	0.97	3		
MM-Z22.1812.35	22	1.85	5.85	5.19	0.15	1.25	1.96	1.23	3		
MM-Z22.2215.35	22	2.15	5.85	5.34	0.15	1.50	2.26	1.47	3		
MM-Z22.2616.45	22	2.65	5.85	5.09	0.15	1.50	2.76	1.47	3		
MM-Z22.2617.45	22	2.65	5.85	5.09	0.15	1.75	2.76	1.72	3		
MM-Z22.3118.45	22	3.15	5.85	5.34	0.20	1.75	3.26	1.72	3		
MM-Z22.4120.55	22	4.15	5.85	5.34	0.20	2.00	4.26	1.97	3		
MM-Z22.4125.55	22	4.15	5.85	5.34	0.20	2.50	4.26	2.47	3		

Покрытия см. стр. 370 »Обзор покрытий«

Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z22.1105.30/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example: grade DW41L: MM-Z22.1105.30/DW41L

278-293.indd 14 27.03.2014 13:46:22

MM-Z22

Обработка канавок вцелом

Отверстие от Ø 22 mm

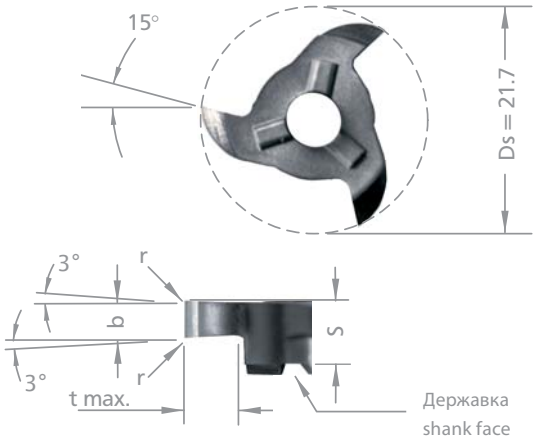
for groove milling
general use

min. bore Ø from 22 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	S	r	b +0.02	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 271) for toolholder type (p.271)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z22.0100.00	22	5.7	–	1.0	4.5	3	DW22	DW41L (=TIALN)
MM-Z22.0150.02	22	5.7	0.2	1.5	4.5	3		
MM-Z22.0200.02	22	5.7	0.2	2.0	4.5	3		
MM-Z22.0250.02	22	5.7	0.2	2.5	4.5	3		
MM-Z22.0300.02	22	5.7	0.2	3.0	4.5	3		
MM-Z22.0350.02	22	5.7	0.2	3.5	4.5	3		
MM-Z22.0400.02	22	5.7	0.2	4.0	4.5	3		

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z22.0150.02/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z22.0150.02/DW41L

278-293.indd 15 27.03.2014 13:46:23

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

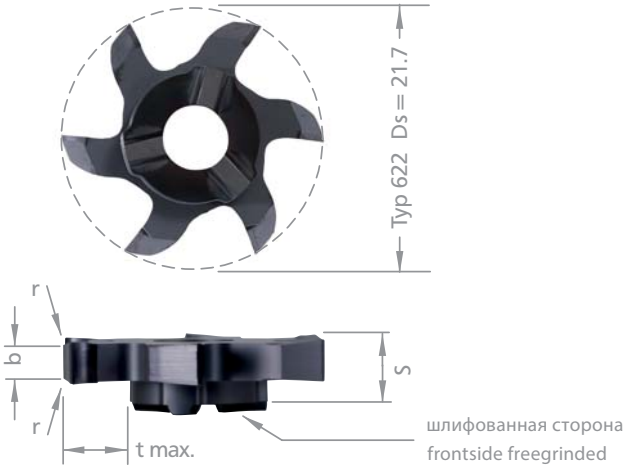
MM-Z622

Обработка канавок вцелом

for groove milling
general use

Отверстие от Ø 22 mm

min. bore Ø from 22 mm



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	S	r	b +0.02	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 271) for toolholder type (p. 271)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z622.0100.01	22	6.2	0.1	1.0	4.5	6	DW22	DW41L (=TIALN)
MM-Z622.0150.01	22	6.2	0.1	1.5	4.5	6	DW22	
MM-Z622.0200.02	22	6.2	0.2	2.0	4.5	6	DW22	
MM-Z622.0250.02	22	6.2	0.2	2.5	4.5	6	DW22	
MM-Z622.0300.02	22	6.2	0.2	3.0	4.5	6	DW22	
MM-Z622.0400.02	22	6.2	0.2	4.0	4.5	6	DW22	

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z622.0100.01/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z622.0100.01/DW41L

278-293.indd 16 27.03.2014 13:46:24

MM-Z25

Обработка канавок вцелом

Отверстие от Ø 25 mm

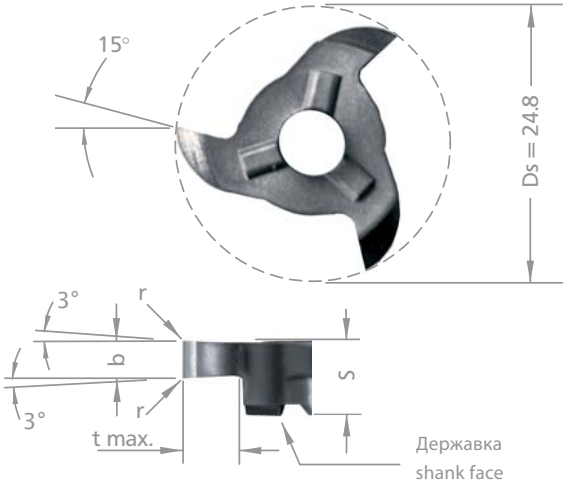
for groove milling
general use

min. bore Ø from 25 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	S	r	b +0.02	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр.274) for toolholder type (p. 274)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z25.0200.02	25	6.5	0.2	2.0	5.0	3	DW28	DW41L (=TALN)
MM-Z25.0250.02	25	6.5	0.2	2.5	5.0	3		
MM-Z25.0300.02	25	6.5	0.2	3.0	5.0	3		
MM-Z25.0350.02	25	6.5	0.2	3.5	5.0	3		
MM-Z25.0400.02	25	6.5	0.2	4.0	5.0	3		

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z25.0200.02/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z25.0200.02/DW41L

278-293.indd 17 27.03.2014 13:46:24

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

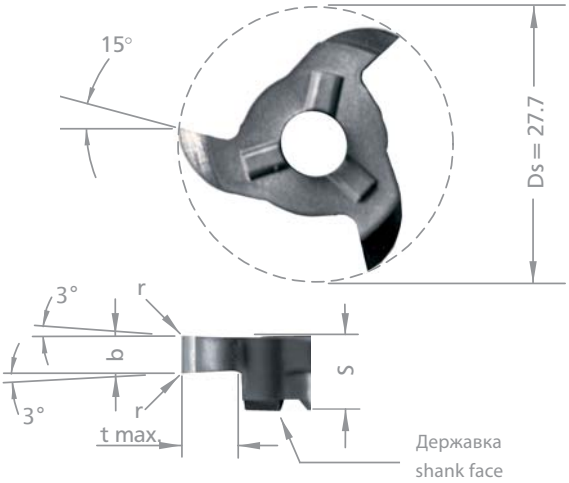
MM-Z28

Обработка канавок вцелом

for groove milling general use

Отверстие от Ø 28 mm

min. bore Ø from 28 mm



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	s	r	b +0.02	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 274) for toolholder type (p.274)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z28.0150.00	28	6.5	0.2	1.5	6.5	3	DW28	DW41L (=TIALN)
MM-Z28.0200.02	28	6.5	0.2	2.0	6.5	3		
MM-Z28.0250.02	28	6.5	0.2	2.5	6.5	3		
MM-Z28.0300.02	28	6.5	0.2	3.0	6.5	3		
MM-Z28.0350.02	28	6.5	0.2	3.5	6.5	3		
MM-Z28.0400.02	28	6.5	0.2	4.0	6.5	3		
MM-Z28.0500.02	28	6.5	0.2	5.0	6.5	3		
MM-Z28.0600.02	28	6.5	0.2	6.0	6.5	3		

Покрытия см. стр. 370 »Обзор покрытий«

Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z28.0150.00/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example: grade DW41L: MM-Z28.0150.00/DW41L

294-315.indd 2 27.03.2014 14:01:58

MM-Z628

Канавки по DIN 471 / 472
Обработка канавок вцелом

Отверстие от Ø 28 mm

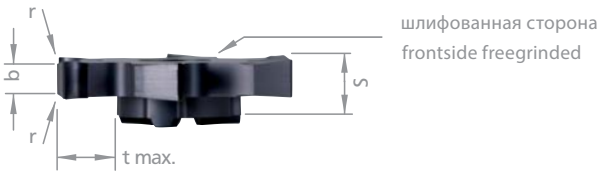
for circlip grooves DIN 471 / 472
and groove milling general use

min. bore Ø from 28 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	Размер канавки groove dimension	S	r	b +0.02	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 274) for toolholder type (p.274)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z628.0100.01	28	–	6.25	0.1	1.0	6.5	6	DW28	DW41L (=TIALN)
MM-Z628.0150.01	28	–	6.25	0.1	1.5	6.5	6	DW28	
MM-Z628.0200.02	28	–	6.25	0.2	2.0	6.5	6	DW28	
MM-Z628.0215.02	28	2.15	6.25	0.2	2.26	6.5	6	DW28	
MM-Z628.0250.02	28	–	6.25	0.2	2.5	6.5	6	DW28	
MM-Z628.0300.02	28	–	6.25	0.2	3.0	6.5	6	DW28	
MM-Z628.0400.02	28	–	6.25	0.2	4.0	6.5	6	DW28	
MM-Z628.0500.02	28	–	6.25	0.2	5.0	6.5	6	DW28	
MM-Z628.0600.02	28	–	6.25	0.2	6.0	6.5	6	DW28	

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z628.0100.01/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z628.0100.01/DW41L

294-315.indd 3 27.03.2014 14:01:59

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

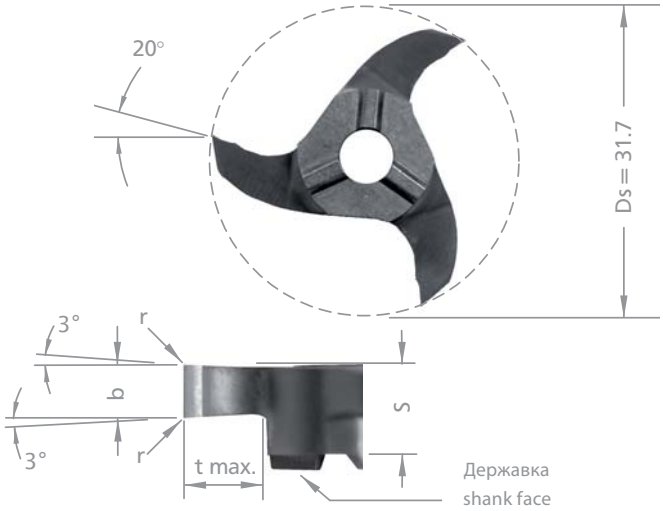
MM-Z32

Обработка канавок вцелом

for groove milling
general use

Отверстие от Ø 32 mm

min. bore Ø from 32 mm



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	s	r	b +0.02	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 274) for toolholder type (p. 274)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z32.0200.00	32	6.5	0.2	2.0	8.5	3	DW28	DW41L (=TIALN)
MM-Z32.0250.02	32	6.5	0.2	2.5	8.5	3	DW28	
MM-Z32.0300.02	32	6.5	0.2	3.0	8.5	3	DW28	

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z32.0200.00/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z32.0200.00/DW41L

294-315.indd 4 27.03.2014 14:02:00

MM-Z33

Обработка канавок вцелом

Отверстие от Ø 33 mm

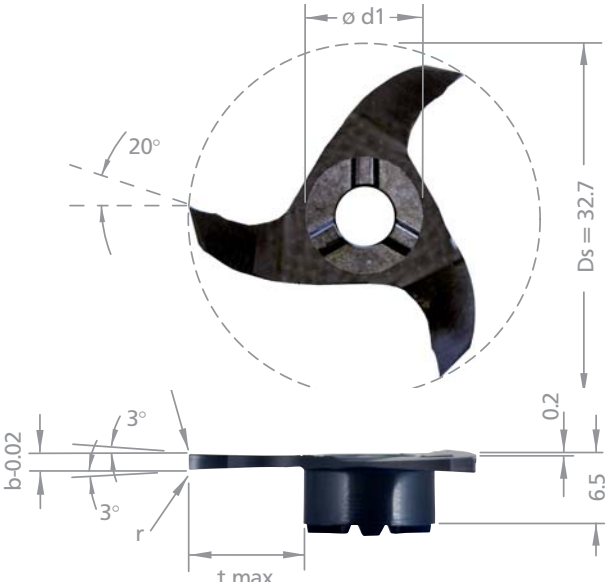
for groove milling
general use

min. bore Ø from 33 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	b -0.02	r	d1	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 271/278) toolholder type (p.271/278)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z33.110.42.10	33.0	1.10	0.2	12.0	10.0	3	DW22	
MM-Z33.120.42.10	33.0	1.20	0.2	12.0	10.0	3	DW22	
MM-Z33.132.42.10	33.0	1.32	0.15	12.0	10.0	3	DW22	
MM-Z33.150.42.10	33.0	1.50	0.2	12.0	10.0	3	DW22	
MM-Z33.160.42.10	33.0	1.60	0.2	12.0	10.0	3	DW22	DW41L (=TIALN)
MM-Z33.170.42.10	33.0	1.70	0.2	12.0	10.0	3	DW22	
MM-Z33.200.42.10	33.0	2.00	0.2	12.0	10.0	3	DW22	
MM-Z33.250.42.10	33.0	2.50	0.2	12.0	10.0	3	–	
MM-Z33.170.42.12*	33.9	1.70	0.2	9.4	12.0	3	DW33	

*) Примечание: MM-Z33.170.42.12
использовать ТОЛЬКО с державкой DW33

*) notice: MM-Z33.170.42.12
only together with holder DW33

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z33.110.42.10/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z33.110.42.10/DW41L

294-315.indd 5 27.03.2014 14:02:01

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

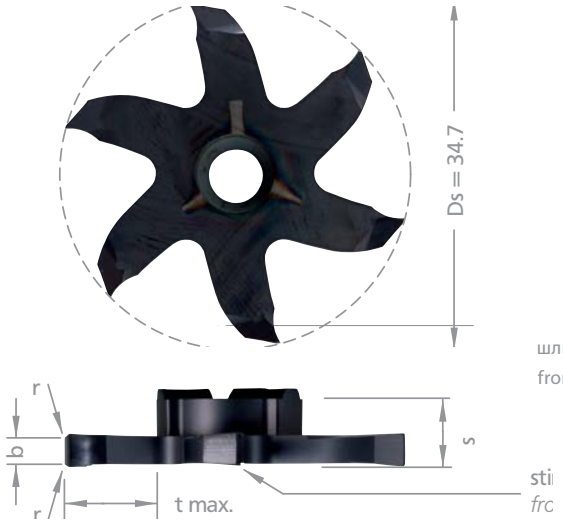
MM-Z635

Обработка канавок вцелом

for groove milling
general use

Отверстие от Ø 35 mm

min. bore Ø from 35 mm



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	S	r	b +0.02	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 274) for toolholder type (p. 274)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z635.0150.01	35	6.25	0.1	1.5	10.0	6	DW28	DW41L (=TIALN)
MM-Z635.0200.02	35	6.25	0.2	2.0	10.0	6	DW28	
MM-Z635.0250.02	35	6.25	0.2	2.5	10.0	6	DW28	
MM-Z635.0300.02	35	6.25	0.2	3.0	10.0	6	DW28	

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z635.0150.01/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z635.0150.01/DW41L

294-315.indd 6 27.03.2014 14:02:02

MM-Z637

Обработка канавок вцелом

Отверстие от Ø 37 mm

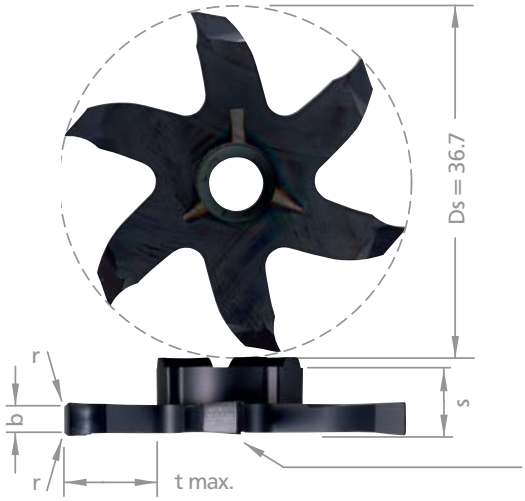
for groove milling
general use

min. bore Ø from 37 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation



шлифованная сторона
frontside freegrinded

Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	S	r	b +0.02	b +0.05	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 271) for toolholder type (p. 271)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z637.0050.00	37	5.85	–	–	0.5	12.0*	6	DW22	DW41L (=TIALN)
MM-Z637.0060.00	37	5.85	–	–	0.6	12.0*	6	DW22	
MM-Z637.0080.00	37	5.85	–	–	0.8	12.0*	6	DW22	
MM-Z637.0100.01	37	5.85	0.1	1.0	–	12.0*	6	DW22	
MM-Z637.0150.01	37	5.85	0.1	1.5	–	12.0*	6	DW22	

*) Примечание: t max. 12 mm
использовать ТОЛЬКО с державкой DW22

*) notice: *: t max. 12 mm
only together with holders DW22

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z637.0050.00/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z637.0050.00/DW41L

294-315.indd 7 27.03.2014 14:02:04

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

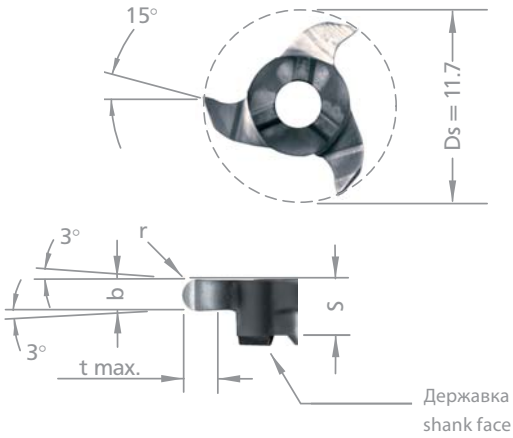
MM-Z12

Полный радиус

full radius

Отверстие от Ø 12 mm

min. bore Ø from 12 mm



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	s	r	b + 0.03	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 262) for toolholder type (p. 262)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z12.0011.22	12	3.5	1.1	2.20	2.5	3	DW10	DW41L (=TIALN)

Покрытия см. стр. 370 »Обзор покрытий«

Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z12.0011.22/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example: grade DW41L: MM-Z12.0011.22/DW41L

294-315.indd 8 27.03.2014 14:02:07

MM-Z16

Полный радиус

full radius

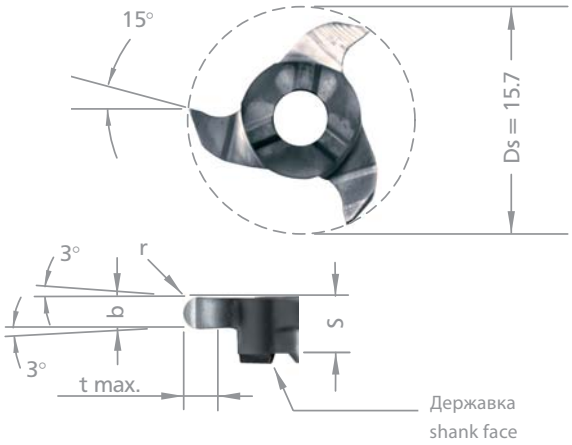
Отверстие от Ø 16 mm

min. bore Ø from 16 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	S	r	b +0.03	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 265) for toolholder type (p. 265)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z16.0011.22	16	4.6	1.1	2.2	3.5	3	DW14	DW41L (=TIALN)

Покрытия см. стр. 370 »Обзор покрытий«

Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z16.0011.22/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example: grade DW41L: MM-Z16.0011.22/DW41L

294-315.indd 9 27.03.2014 14:02:07

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

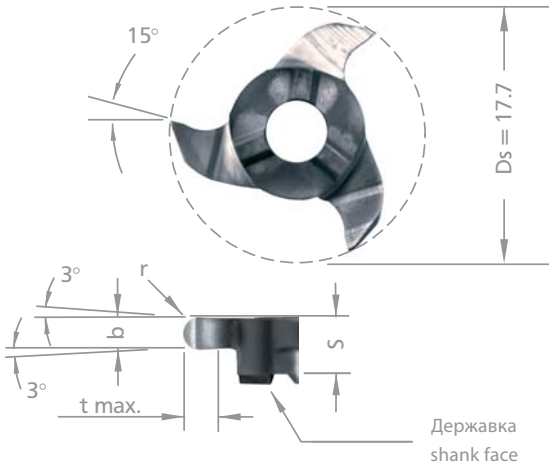
MM-Z18

Полный радиус

full radius

Отверстие от Ø 18 mm

min. bore Ø from 18 mm



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	s	r	b + 0.03	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 268) for toolholder type (p. 268)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z18.0011.22	18	5.75	1.1	2.2	3.5	3	DW18	DW41L (=TIALN)

Покрытия см. стр. 370 »Обзор покрытий«

Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z18.0011.22/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example: grade DW41L: MM-Z18.0011.22/DW41L

294-315.indd 10 27.03.2014 14:02:08

MM-Z22

Полный радиус

full radius

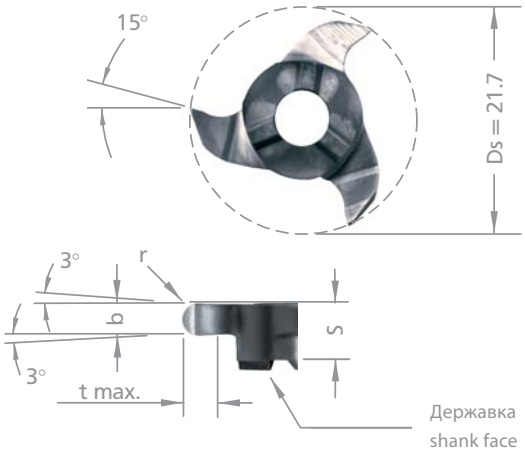
Отверстие от Ø 22 mm

min. bore Ø from 22 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	S	r	b + 0.03	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 271) for toolholder type (p. 271)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z22.0005.10	22	5.75	0.5	1.0	4.5	3	DW22	DW41L (=TIALN)
MM-Z22.0008.16	22	5.75	0.8	1.6	4.5	3		
MM-Z22.0010.20	22	5.75	1.0	2.0	4.5	3		
MM-Z22.0012.24	22	5.75	1.2	2.4	4.5	3		
MM-Z22.0014.28	22	5.75	1.4	2.8	4.5	3		
MM-Z22.0015.30	22	5.75	1.5	3.0	4.5	3		
MM-Z22.0020.40	22	5.75	2.0	4.0	4.5	3		
MM-Z22.0022.44	22	5.75	2.2	4.4	4.5	3		
MM-Z22.0025.50	22	5.75	2.5	5.0	4.5	3		

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z22.0005.10/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z22.0005.10/DW41L

294-315.indd 11 27.03.2014 14:02:09

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

MM-Z610

для метрич. ISO резьбы

for metric standard threading

внутр. частич. профиль
Отверстие от Ø 10 mm

internal partial profile
min. bore Ø 10 mm

Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	мин. размер резьбы min. thread size	Шаг P pitch P	S	E	t max.	Число зубьев number of teeth	Ø DS	для державки (Стр. 262) for toolholder type (p. 262)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z610.0510.01	M12	1.0 - 1.75	3.2	2.35	1.08	6	9.8	DW10	DW41L (=TIALN)
	M14	1.0 - 2.0	3.2	2.18	1.25	6	10.1	DW10	
MM-Z610.0720.01	M16	1.5 - 2.75	3.2	2.0	1.67	6	11.0	DW10	
	M16	2.0 - 3.0	3.2	1.9	1.78	6	11.1	DW10	

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z628.1525.01/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z628.1525.01/DW41L

294-315.indd 12 27.03.2014 14:02:10

MM-Z12

для метрич. ISO резьбы

внутр. частич. профиль
Отверстие от Ø 12 mm

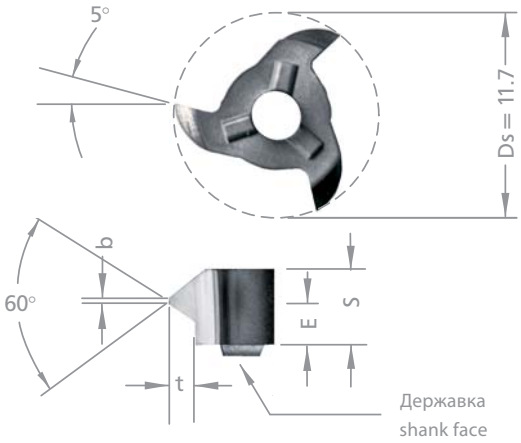
for metric standard threading

internal partial profile
min. bore Ø 12 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	мин. размер резьбы min. thread size	Шаг P pitch P	S	E	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 262) for toolholder type (p. 262)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z12.0510.01	M12	1.0 - 1.75	3.6	2.85	1.08	3	DW10	DW41L (=TIALN)
MM-Z12.0720.01	M14	1.0 - 2.0	3.6	2.45	1.25	3		
MM-Z12.0815.01	M16	1.5 - 2.75	3.6	2.55	1.62	3		
MM-Z12.2530.01	M16	2.0 - 3.0	3.6	2.10	1.76	3		

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z12.2530.01/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z12.2530.01/DW41L

294-315.indd 13 27.03.2014 14:02:11

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

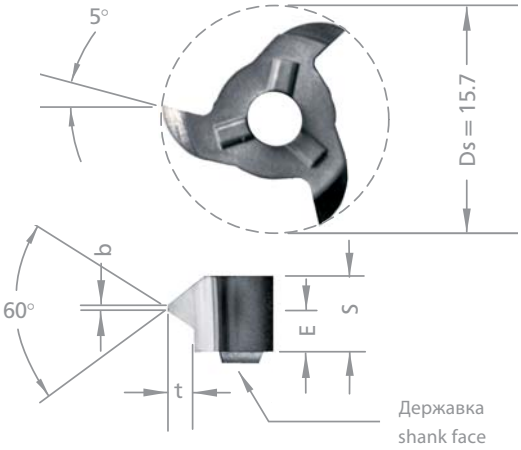
MM-Z16

для метрич. ISO резьбы

for metric standard threading

внутр. частич. профиль
Отверстие от Ø 16 mm

internal partial profile
min. bore Ø 16 mm



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	мин. размер резьбы min. thread size	Шаг P pitch P	S	E	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 265) for toolholder type (p. 265)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z16.0510.01	M18	1.0 - 1.75	4.6	3.85	1.08	3	DW14	DW41L (=TIALN)
MM-Z16.0720.01	M18	1.0 - 2.0	4.6	3.45	1.25	3		
MM-Z16.0815.01	M20	1.5 - 2.75	4.6	3.50	1.67	3		
MM-Z16.2530.01	M22	2.5 - 3.0	4.6	3.10	1.78	3		

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z16.2530.01/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z16.2530.01/DW41L

294-315.indd 14 27.03.2014 14:02:12

Как мы работаем

impressions

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

294-315.indd 15 27.03.2014 14:02:13

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

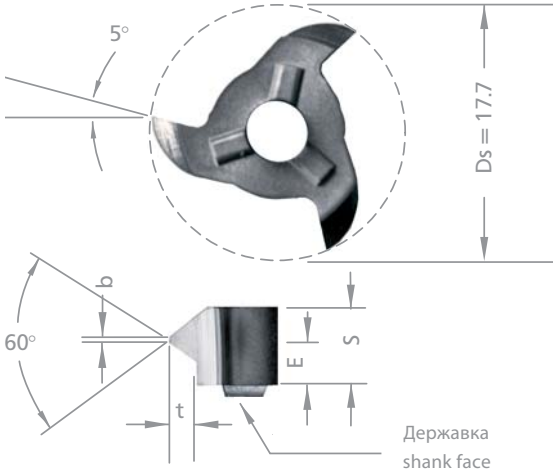
MM-Z18

для метрич. ISO резьбы

for metric standard threading

внутр. частич. профиль
Отверстие от Ø 18 mm

internal partial profile
min. bore Ø 18 mm



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	мин. размер резьбы min. thread size	Шаг P pitch P	S	E	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 268) for toolholder type (p. 268)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z18.0510.01	M22	1.0 - 1.75	5.85	5.0	1.05	3	DW18	DW41L (=TIALN)
MM-Z18.0720.01	M22	1.0 - 2.0	5.85	4.9	1.19	3		
MM-Z18.0815.01	M22	1.5 - 2.75	5.85	4.65	1.62	3		
MM-Z18.1020.01	M24	2.0 - 3.75	5.85	4.3	2.2	3		
MM-Z18.1325.01	M24	2.0 - 3.0	5.85	4.6	1.75	3		
MM-Z18.1630.01	M24	2.5 - 5.0	5.85	3.8	3.0	3		
MM-Z18.1835.01	M24	3.0 - 5.5	5.85	3.6	3.21	3		
MM-Z18.2535.01	M24	2.0 - 3.5	5.85	4.1	2.57	3		

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z18.0510.01/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z18.0510.01/DW41L

294-315.indd 16 27.03.2014 14:02:14

MM-Z618

для метрич. ISO резьбы

внутр. частич. профиль
Отверстие от Ø 18 mm

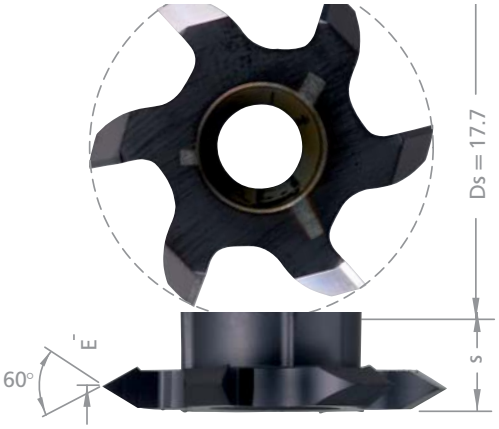
for metric standard threading

internal partial profile
min. bore Ø 18 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	мин. размер резьбы min. thread size	Шаг P pitch P	S	E	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 268) for toolholder type (p. 268)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z618.0720.01	M22	1.0 - 2.0	5.85	4.6	1.25	6	DW18	DW41L (=TIALN)
MM-Z618.2545.01	M24	2.0 - 3.5	5.85	4.0	2.57	6		

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z618.0720.01/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z618.0720.01/DW41L

294-315.indd 17 27.03.2014 14:02:15

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

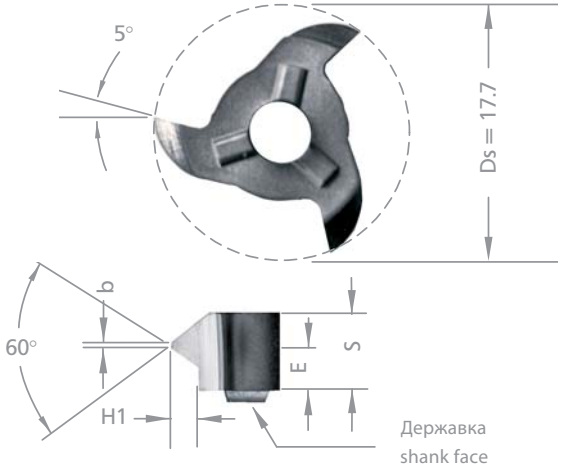
MM-Z18

для метрич. ISO резьбы

for metric standard threading

внутр. полный профиль
Отверстие от Ø 18 mm

internal full profile
min. bore Ø 18 mm



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	мин. размер резьбы min. thread size	Шаг P pitch P	S	E	b	H1	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 268) for toolholder type (p. 268)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z18.0815.02	M22	1.5	5.85	4.80	0.18	0.81	3	DW18	DW41L (=TIALN)
MM-Z18.0917.02	M22	1.75	5.85	4.70	0.20	0.95	3		
MM-Z18.1020.02	M22	2.00	5.85	4.60	0.25	1.08	3		
MM-Z18.1325.02	M24	2.50	5.85	4.40	0.31	1.35	3		
MM-Z18.1630.02	M27	3.00	5.85	4.30	0.37	1.62	3		
MM-Z18.1835.02	M27	3.50	5.85	4.10	0.43	1.89	3		

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z18.0815.02/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z18.0815.02/DW41L

294-315.indd 18 27.03.2014 14:02:16

MM-Z22

для метрич. ISO резьбы

внутр. частич. профиль
Отверстие от Ø 22 mm

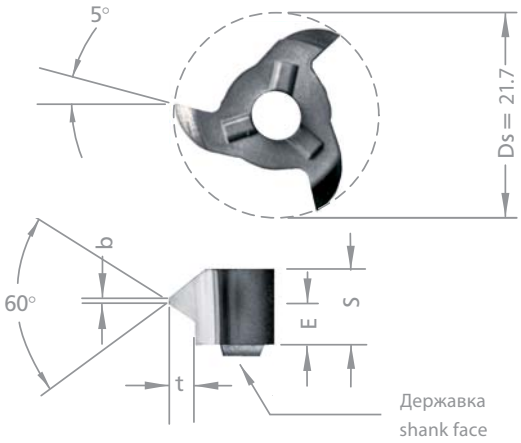
for metric standard threading

internal partial profile
min. bore Ø 22 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Профиль ISO стандарт

insert standard thread

Артикул part number	мин. размер резьбы min. thread size	Шаг P pitch P	S	E	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 271) for toolholder type (p. 271)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z22.0720.01	M27	1.0 - 2.0	5.85	4.6	1.19	3	DW22	
MM-Z22.0815.01	M27	1.5 - 2.75	5.85	4.8	1.62	3	DW22	
MM-Z22.1020.01	M27	2.0 - 3.75	5.85	4.6	2.22	3	DW22	
MM-Z22.1630.01	M30	2.5 - 5.0	5.85	4.0	2.98	3	DW22	DW41L (=TIALN)
MM-Z22.2140.01	M30	3.5 - 6.0	5.85	3.9	3.52	3	DW22	
MM-Z22.2445.01	M30	3.5 - 6.5	5.85	3.7	3.84	3	DW22	
MM-Z22.2545.01	M27	2.0 - 4.5	5.85	3.7	2.71	3	DW22	

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z22.2140.01/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z22.2140.01/DW41L

294-315.indd 19 27.03.2014 14:02:17

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

MM-Z622

для метрич. ISO резьбы

for metric standard threading

внутр. частич. профиль
Отверстие от Ø 22 mm

internal partial profile
min. bore Ø 22 mm

Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	мин. размер резьбы min. thread size	Шаг P pitch P	S	E	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 271) for toolholder type (p. 271)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z622.0720.01	M27	1.0 - 2.0	6.2	5.1	1.19	6	DW22	
MM-Z622.2545.01	M27	2.0 - 4.5	6.05	4.3	2.71	6	DW22	DW41L (=TIALN)

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z622.0720.01/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z622.0720.01/DW41L

294-315.indd 20 27.03.2014 14:02:18

MM-Z22

для метрич. ISO резьбы

внутр. полный профиль
Отверстие от Ø 22 mm

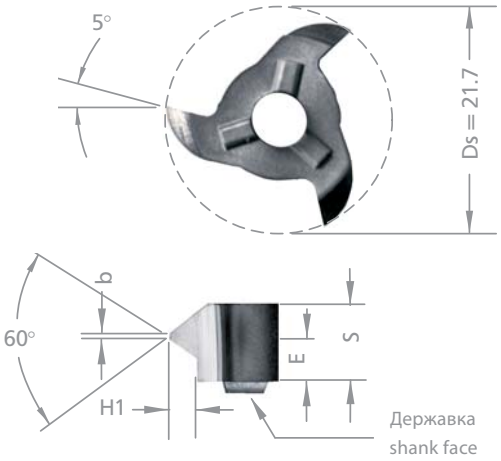
for metric standard threading

internal full profile
min. bore Ø 22 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Профиль ISO стандарт

insert standard thread

Артикул part number	мин. размер резьбы min. thread size	Шаг P pitch P	S	E	b	H1	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 271) for toolholder type (p. 271)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z22.0815.02	M24	1.5	5.85	4.8	0.19	0.81	3	DW22	
MM-Z22.0917.02	M27	1.75	5.85	4.7	0.22	0.95	3	DW22	
MM-Z22.1020.02	M27	2.0	5.85	4.6	0.25	1.08	3	DW22	
MM-Z22.1630.02	M30	3.0	5.85	4.3	0.37	1.62	3	DW22	DW41L (=TIALN)
MM-Z22.1835.02	M30	3.5	5.85	4.1	0.43	1.89	3	DW22	
MM-Z22.2140.02	M33	4.0	5.85	3.9	0.50	2.16	3	DW22	
MM-Z22.2445.02	M33	4.5	5.85	3.7	0.56	2.43	3	DW22	

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z22.2140.02/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z22.2140.02/DW41L

294-315.indd 21 27.03.2014 14:02:18

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

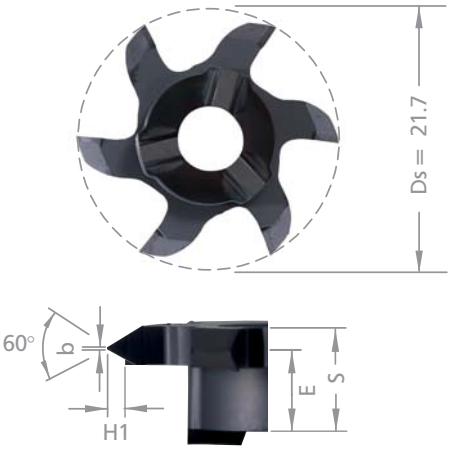
MM-Z622

для метрич. ISO резьбы

for metric standard threading

внутр. полный профиль
Отверстие от Ø 22 mm

internal full profile
min. bore Ø 22 mm



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	мин. размер резьбы min. thread size	Шаг P pitch P	S	E	H1	b	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 271) for toolholder type (p. 271)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z622.0815.02	M24	1.5	6.2	5.5	0.81	0.19	6	DW22	DW41L (=TIALN)
MM-Z622.0917.02	M27	1.75	6.2	5.4	0.95	0.22	6	DW22	
MM-Z622.1020.02	M27	2.0	6.2	5.3	1.08	0.25	6	DW22	
MM-Z622.1630.02	M30	3.0	6.2	4.9	1.62	0.37	6	DW22	
MM-Z622.2140.02	M33	4.0	6.2	4.5	2.16	0.5	6	DW22	

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z622.0815.02/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z622.0815.02/DW41L

294-315.indd 22 27.03.2014 14:02:19

MM-Z28

для метрич. ISO резьбы

внутр. частич. профиль
Отверстие от Ø 28 mm

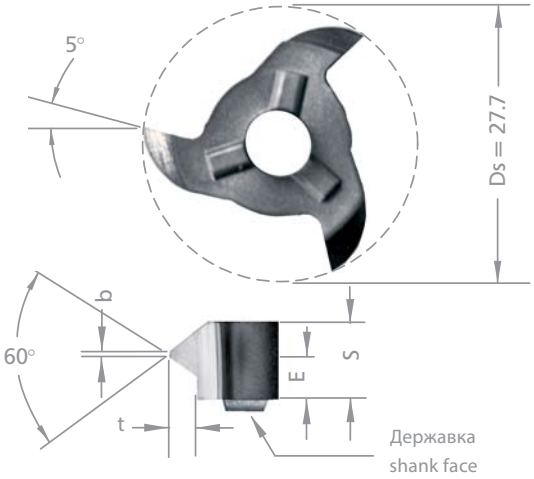
for metric standard threading

internal partial profile
min. bore Ø 28 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	мин. размер резьбы min. thread size	Шаг P pitch P	S	E	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 274) for toolholder type (p. 274)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z28.0720.01	M33	1.0 - 2.0	6.60	5.5	1.2	3	DW28	DW41L (=TIALN)
MM-Z28.1525.01	M33	1.5 - 2.5	6.60	5.3	1.49	3		
MM-Z28.3050.01	M36	2.5 - 5.0	6.60	4.3	2.93	3		
MM-Z28.5060.01	M39	4.0 - 6.0	6.60	4.0	3.37	3		

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z28.0720.01/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z28.0720.01/DW41L

294-315.indd 23 27.03.2014 14:02:20

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

MM-Z628

метрич. ISO резьба

metric standard threading

внутр. частич. профиль
Отверстие от Ø 28 mm

internal partial profile
min. bore Ø 28 mm

Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	мин. размер резьбы min. thread size	Шаг P pitch P	S	E	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (стр. 274) for toolholder type (p. 274)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z628.1525.01	M33	1.5 - 2.5	6.10	4.27	1.6	6	DW28	
MM-Z628.3050.01	M36	2.5 - 5.0	6.10	4.037	2.93	6	DW28	DW41L (=TIALN)

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z628.1525.01/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z628.1525.01/DW41L

316-333.indd 2 27.03.2014 14:45:01

MM-Z10 / MM-Z12

Обработка передних и задних фасок

forward & backward chamfering

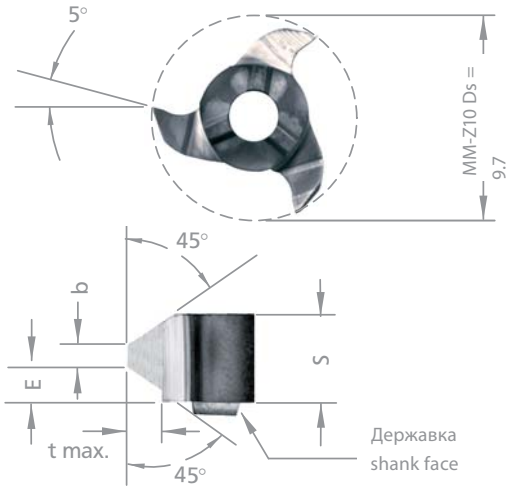
Отверстие от Ø 12 mm

min. bore Ø from 12 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	S	E	b + 0.03	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (стр. 262) for toolholder type (p. 262)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z10.4545.35	10	3.5	1.85	0.9	1.0	3	DW10	DW41L (=TIALN)
MM-Z12.4545.35	12	3.5	1.8	1.2	0.8	3		

Покрытия см. стр. 370 »Обзор покрытий«

Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z10.4545.35/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example: grade DW41L: MM-Z10.4545.35/DW41L

316-333.indd 3 27.03.2014 14:45:04

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

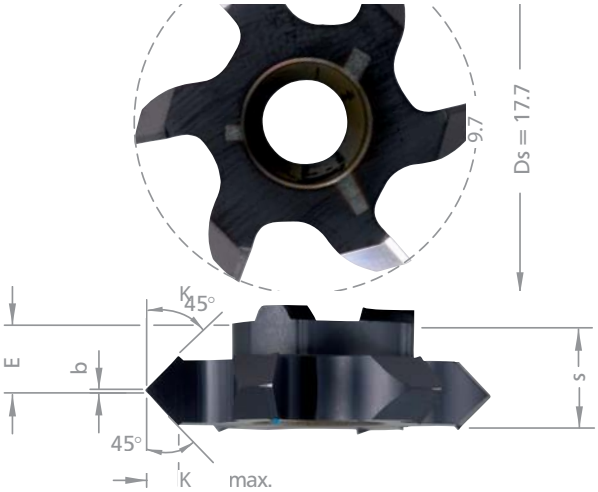
MM-Z610

Обработка передних и задних фасок

forward & backward chamfering

Отверстие от Ø 10 mm

min. bore Ø from 10 mm



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	K	D min.	S	E	b	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (стр. 262) for toolholder type (p. 262)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-	15°	10.0	3.6	1.8	0.2	0.35	6	DW10	
Z610.1515.02	20°	10.0	3.6	1.8	0.2	0.45	6	DW10	DW41L (=TIALN)
MM-	30°	10.0	3.6	1.8	0.2	0.7	6	DW10	
Z610.2020.02	45°	10.0	3.6	1.8	0.2	1.2	6	DW10	

Покрытия см. стр. 370 »Обзор покрытий«

Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z610.1515.02/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example: grade DW41L: MM-Z610.1515.02/DW41L

316-333.indd 4 27.03.2014 14:45:05

MM-Z16

Обработка передних и задних фасок

forward & backward chamfering

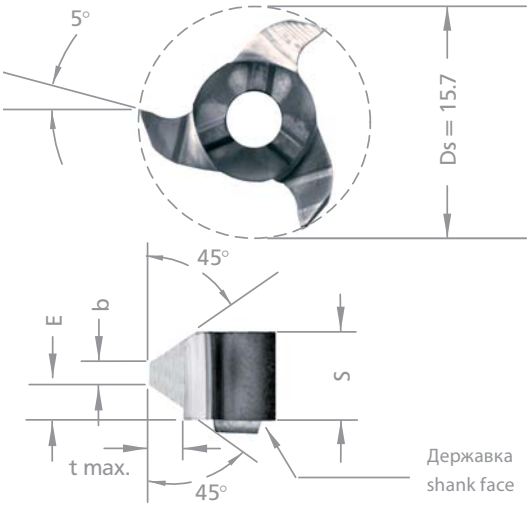
Отверстие от Ø 16 mm

min. bore Ø from 16 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	S	E	b +0.03	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (стр. 265) for toolholder type (p. 265)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z16.4545.35	16	4.5	1.6	1.4	1.4	3	DW14	DW41L (=TIALN)
MM-Z16.4545.02	16	4.5	2.2	0.2	1.8	3		

Покрытия см. стр. 370 »Обзор покрытий«

Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z16.4545.35/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example: grade DW41L: MM-Z16.4545.35/DW41L

316-333.indd 5 27.03.2014 14:45:07

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

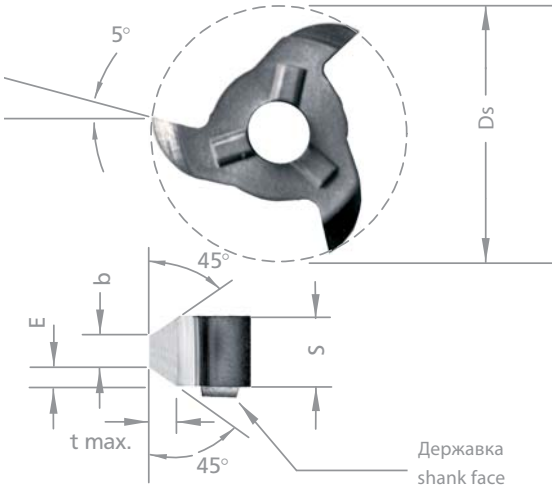
MM-Z18

Обработка передних и задних фасок

forward & backward chamfering

Отверстие от Ø 18 mm

min. bore Ø from 18 mm



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	S	E	b	t max.	Число зубьев number of teeth	Ø DS	для державки (стр. 268) for toolholder type (p. 268)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z18.4545.DS15	15.0	5.85	2.95	0.2	2.5	3	14.7	DW18	DW41L (=TIALN)
MM-Z18.4545.58	18.0	5.85	1.7	2.5	1.4	3	17.7		

Покрытия см. стр. 370 »Обзор покрытий«

Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z18.4545.DS15/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example: grade DW41L: MM-Z18.4545.DS15/DW41L

316-333.indd 6 27.03.2014 14:45:07

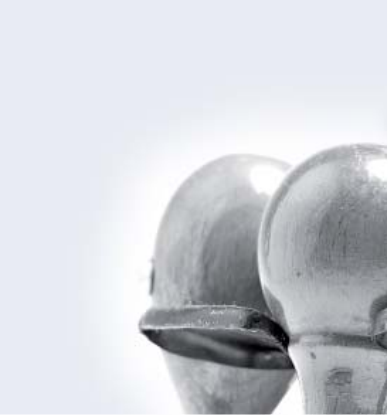
Как мы работаем

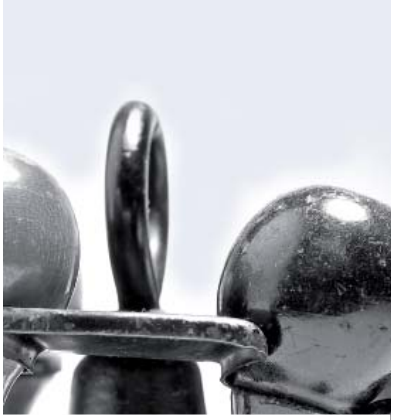
impressions

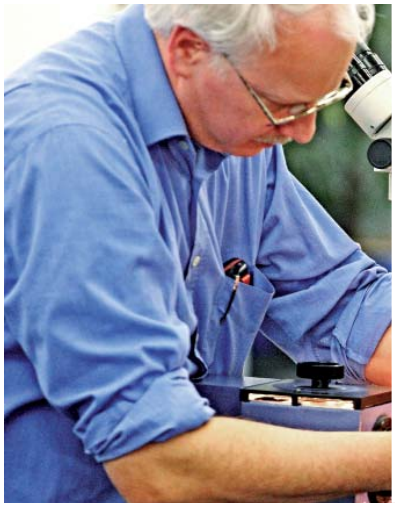
MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation







Dümmel® WERKZEUGFABRIK

316-333.indd 7 27.03.2014 14:45:08

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

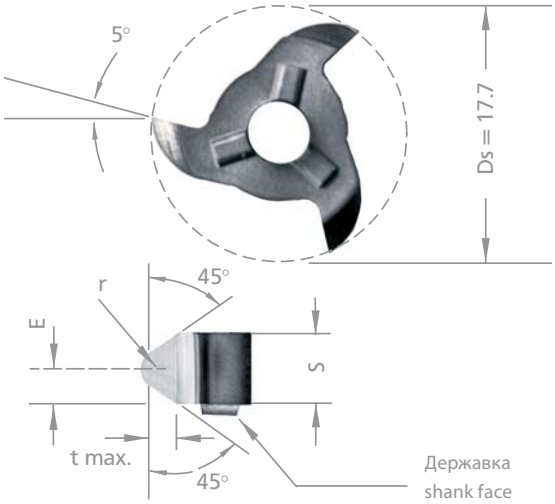
MM-Z18

Обработка передних и задних фасок

forward & backward chamfering

Отверстие от Ø 18 mm

min. bore Ø from 18 mm



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	S	E	R	t max.	Число зубьев number of teeth	Ø DS	для державки (стр. 268) for toolholder type (p. 268)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z18.4545.02	18.0	5.85	2.95	0.2	2.5	3	17.7	DW18	DW41L (=TIALN)

Покрытия см. стр. 370 »Обзор покрытий«

Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z18.4545.02/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example: grade DW41L: MM-Z18.4545.02/DW41L

316-333.indd 8 27.03.2014 14:45:09

MM-Z22

Обработка передних и задних фасок

forward & backward chamfering

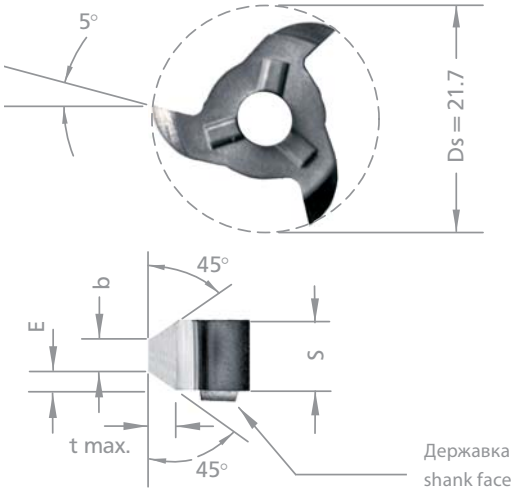
Отверстие от Ø 22 mm

min. bore Ø from 22 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	S	E	b +0.03	t max.	Число зубьев number of teeth	для державки (стр. 271) for toolholder type (P. 271)	Запчасти spare parts: Винт screw	Запчасти spare parts: Torx-Ключ torx-screw-driver	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z22.4545.58	22	5.85	2.0	2.0	1.7	3	DW22			DW41L (=TIALN)
MM-Z22.4545.94*	22	9.4	3.25	3.0	3.0	3	DW22	M5/16-MM	T 20F	

Покрытия см. стр. 370 »Обзор покрытий«

Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z22.4545.58/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example: grade DW41L: MM-Z22.4545.58/DW41L

316-333.indd 9 27.03.2014 14:45:10

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

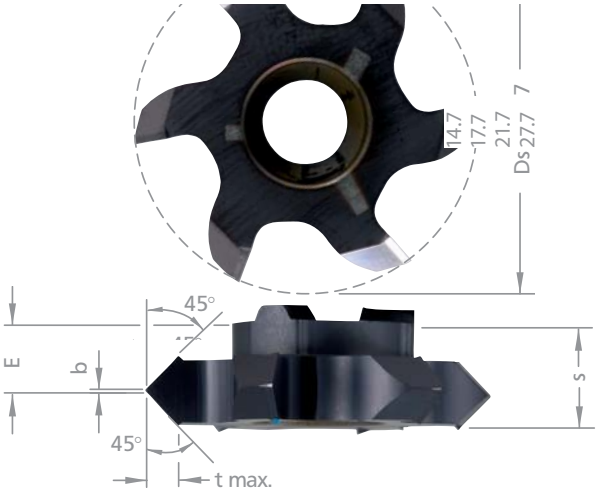
MM-Z618 / MM-Z622 / MM-Z628

Обработка передних и задних фасок

forward & backward chamfering

Отверстие от Ø 15 / 18 / 22 / 28 mm

min. bore Ø from 15 / 18 / 22 / 28 mm



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	S	E	b	t max.	Число зубьев number of teeth	Ø DS	для державки (стр. 268/271/274) for toolholder type (p. 268/271/274)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z618.4545.DS15	15.0	5.75	2.75	0.5	1.6	6	14.7	DW18	
MM-Z618.4545.58	18.0	5.75	2.9	0.2	2.2	6	17.7	DW18	
MM-Z622.4545.63	22.0	6.2	3.65	0.2	1.9	6	21.7	DW22	DW41L (=TIALN)
MM-Z628.4545.02	28.0	6.05	3.65	0.2	1.9	6	27.7	DW28	

Покрытия см. стр. 370 »Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z618.4545.DS15/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z618.4545.DS15/DW41L

316-333.indd 10 27.03.2014 14:45:10

MM-Z12

Whitworth-Трубная резьба
Полный профиль DIN ISO 228 (259) + 299

Отверстие от Ø 12 mm

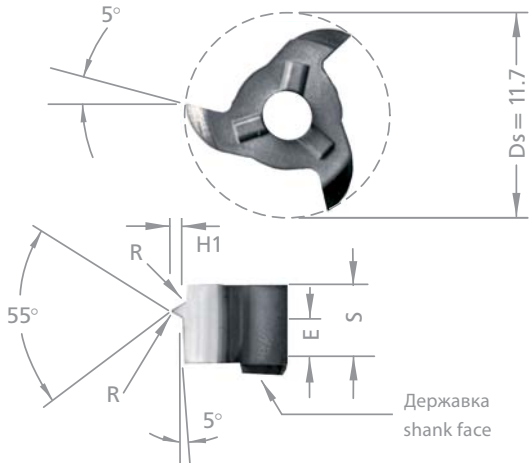
whitworth-pipe threading
full profile DIN ISO 228 (259) + 299

min. bore Ø from 12 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	мин. размер резьбы min. thread size	Шаг P pitch P	Ниток на дюйм stars / inch	S	E	H1	R	Число зубьев number of teeth	для державки (стр. 262) for toolholder type (p. 262)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z12.0813.19	G3/8″	1.34	19	3.6	2.5	0.86	0.18	3	DW10	DW41L (=TIALN)
MM-Z12.1118.14	G1/2″	1.81	14	3.6	2.3	1.16	0.24	3		
MM-Z12.1423.11	G1″	2.31	11	3.6	2.0	1.48	0.31	3		

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z12.0813.19/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z12.0813.19/DW41L

316-333.indd 11 27.03.2014 14:45:12

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

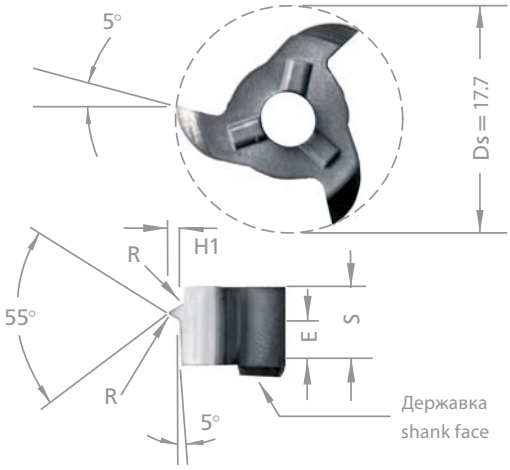
MM-Z18

Whitworth-Трубная резьба
Полный профиль DIN ISO 228 (259) + 299

Отверстие от Ø 18 mm

whitworth-pipe threading
full profile DIN ISO 228 (259) + 299

min. bore Ø from 18 mm



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	мин. размер резьбы min. thread size	D min.	Нитки на дюйм stars / inch	S	E	H1	R	Число зубьев number of teeth	для державки (стр. 268) for toolholder type (p. 268)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z18.5511.02	G1"	25.6	11	5.85	4.4	1.48	0.31	3	DW18	DW41L (=TIALN)
MM-Z18.5514.02	G3/4"	24.0	14	5.85	4.64	1.16	0.24	3	DW18	
MM-Z18.5519.02	–	22.8	19	5.85	4.88	0.856	0.18	3	DW18	

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z18.5511.02/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z18.5511.02/DW41L

316-333.indd 12 27.03.2014 14:45:13

MM-Z22

Whitworth-Трубная резьба
Полный профиль DIN ISO 228 (259) + 299

Отверстие от Ø 22 mm

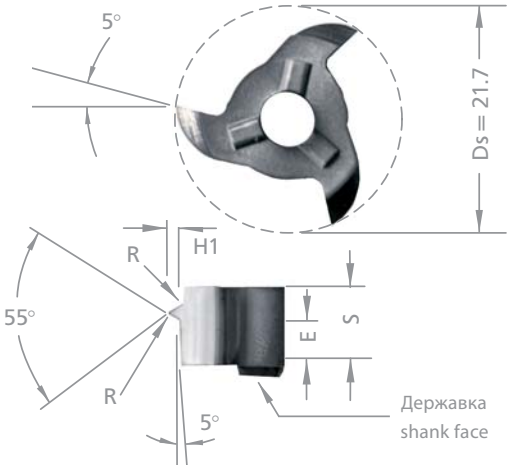
whitworth-pipe threading
full profile DIN ISO 228 (259) + 299

min. bore Ø from 22 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	мин. размер резьбы min. thread size	D min.	Шаг P pitch P	Ниток на дюйм stars / inch	S	E	H1	R	Число зубьев number of teeth	для державки (стр. 271) for toolholder type (p. 271)	Стандартное покрытие standard carbide grade
MM-Z22.5506.02	G1 1/2"	38.3	4.233	6	5.85	3.1	2.71	0.58	3	DW22	
MM-Z22.5508.02	–	32.7	3.175	8	5.85	3.5	2.03	0.43	3	DW22	DW41L (=TIALN)
MM-Z22.5511.02	G1"	30.0	2.31	11	5.85	4.0	1.48	0.31	3	DW22	

Покрытия см. стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
MM-Z22.5506.02/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
MM-Z22.5506.02/DW41L

316-333.indd 13 27.03.2014 14:45:13

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Наборы

Minimill	12 mm / 18 mm
Minimill	12 mm / 18 mm

Набор Minimill 12 mm

Set Minimill 12 mm

	Артикул part number
Державка toolholder	1x DW10.1606.12.B.ST
Пластина insert	1x MM-Z12.0150.02/DW41L 1x MM-Z12.0200.00/DW41L 1x MM-Z12.0011.22/DW41L 1x MM-Z12.4545.35/DW41L
Артикул набора part number of set	SET12MM

Набор Minimill 18 mm

Set Minimill 18 mm

	Артикул part number
Державка toolholder	1x DW18.1609.18.B.ST
Пластина insert	1x MM-Z18.0150.00/DW41L 1x MM-Z18.0300.02/DW41L 1x MM-Z18.0011.22/DW41L 1x MM-Z18.4545.58/DW41L
Артикул набора part number of set	SET18MM

316-333.indd 14 27.03.2014 14:45:14

Наборы

Minimill 22 mm / 37 mm

Minimill 22 mm / 37 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Набор Minimill 22 mm

Set Minimill 22 mm

	Артикул part number
Державка toolholder	1x DW22.1612.24.B.ST
Пластина insert	1x 622.0150.01/DW41L 1x 622.0400.02/DW41L 1x MM-Z22.0014.28/DW41L 1x MM-Z22.4545.58/DW41L
Артикул набора part number of set	SET22MM

Набор Minimill 37 mm

Set Minimill 37 mm

	Артикул part number
Державка toolholder	1x DW22.1612.24.B.ST
Пластина insert	2x MM-Z637.0150.01/DW41L 1x винт / screw M5-MM 1x Torx-ключ / torx-screw T20F
Артикул набора part number of set	SET637MM

316-333.indd 15 27.03.2014 14:45:14

Расчет режимов резания

evaluation the cutting data

$$n = \frac{V_c \cdot 1000}{d \cdot \pi} \qquad V_{eff} = f_z \cdot z \cdot n$$

Фрезерование снаружи
milling external

$$V_{prog} = \frac{V_{eff} \cdot (D + d)}{D} \qquad V_{eff} = \frac{D \cdot V_{prog}}{(D + d)}$$

Фрезерование внутри
milling internal

$$V_{prog} = \frac{V_{eff} \cdot (D - d)}{D} \qquad V_{eff} = \frac{D \cdot V_{prog}}{(D - d)}$$

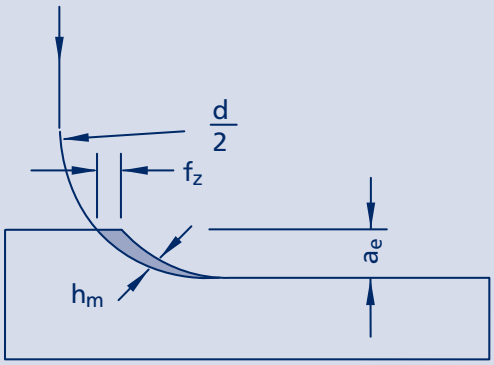
Данные формул formula characters	Описание specifications	Ед.изм. unit
a_e	Радиальный припуск radial depth of cut	мм
d	Диаметр фрезы milling-diameter	мм
D	Диаметр резьбы thread-diameter	мм
f_z	Подача на зуб feed / tooth	мм
h_m	средняя толщина стружки medium thickness of chip	мм
n	Число оборотов revolutions	об/мин
V_c	Скорость cutting speeds	м/мин
V_{eff}	эффективная скорость подачи feed rate of tool tip	мм/мин

316-333.indd 16 27.03.2014 14:45:14

Расчет режимов резания

evaluation the cutting data

Данные формул formula characters	Описание specifications	Ед.изм. unit
V_{eint}	программируемая подача погружения programmed plunge feed	мм/мин
V_{prog}	программируемая подача центра инструмента feed rate of tool center	мм/мин
z	Число зубьев number of cutting edges	шт. Pcs.



Всегда погружайте фрезу по круговой дуге.

При погружении используйте 1/3 рабочей подачи и не увеличивайте ее, пока не достигните глубины фрезерования.

always plunge in a circular arc where possible.

when plunging straight use only 1/3 of the feed and do not traverse full feed until reaching the milling depht.

316-333.indd 17 27.03.2014 14:45:15

Режимы резания

для обработки по круговой интерполяции и обработки резьбы
Расчетные значения скорости

cutting data
for groove-, and thread milling
standard values for cutting speeds

Обрабатываемый материал material to be machined	Примеры материалов Материал.-Nr. material no.	Скорость cutting speed V_c (м/мин) DW41L	Подача на зуб feed/tooth f_z (мм/зуб)
углеродистая сталь carbon steel	1.0711 9 S 20 1.0037 ST 37 1.0050 ST 50	60-200	0.02-0.05
низколегированная сталь steel low-alloyed	1.0070 ST 70 1.7131 16 MnCr 5 1.7218 25 CrMo 4	60-160	0.01-0.05
высоколегированная сталь steel high alloyed	1.7225 42 CrMo4V 1.2842 90 MnCrV 8 X 40 CrMoV	80-140	0.007-0.04
нержавеющая сталь steel stainless	1.4002 X6 CrA 13 1.4510 X6 CrTi 17 1.4104 X12 CrMoS 17	60-120	0.01-0.04
нержавеющая сталь steel stainless	1.4057 20 CrNi 17 2 1.4301 X5 CrNi 18 10 1.4571 X6 CrNiMoTi 17 12 2	60-120	0.007-0.03
ковкий чугун tempered steel	0.8035 GTW 35 0.8155 GTS 55	70-170	0.02-0.05
серый чугун cast iron	0.6020 GG 20 0.6040 GG 40	70-170	0.02-0.05
чугун с шаровидным графитом spendal cast iron	0.7040 GGG 40 0.7070 GGG 70	70-170	0.02-0.05

316-333.indd 18 27.03.2014 14:45:15

Режимы резания

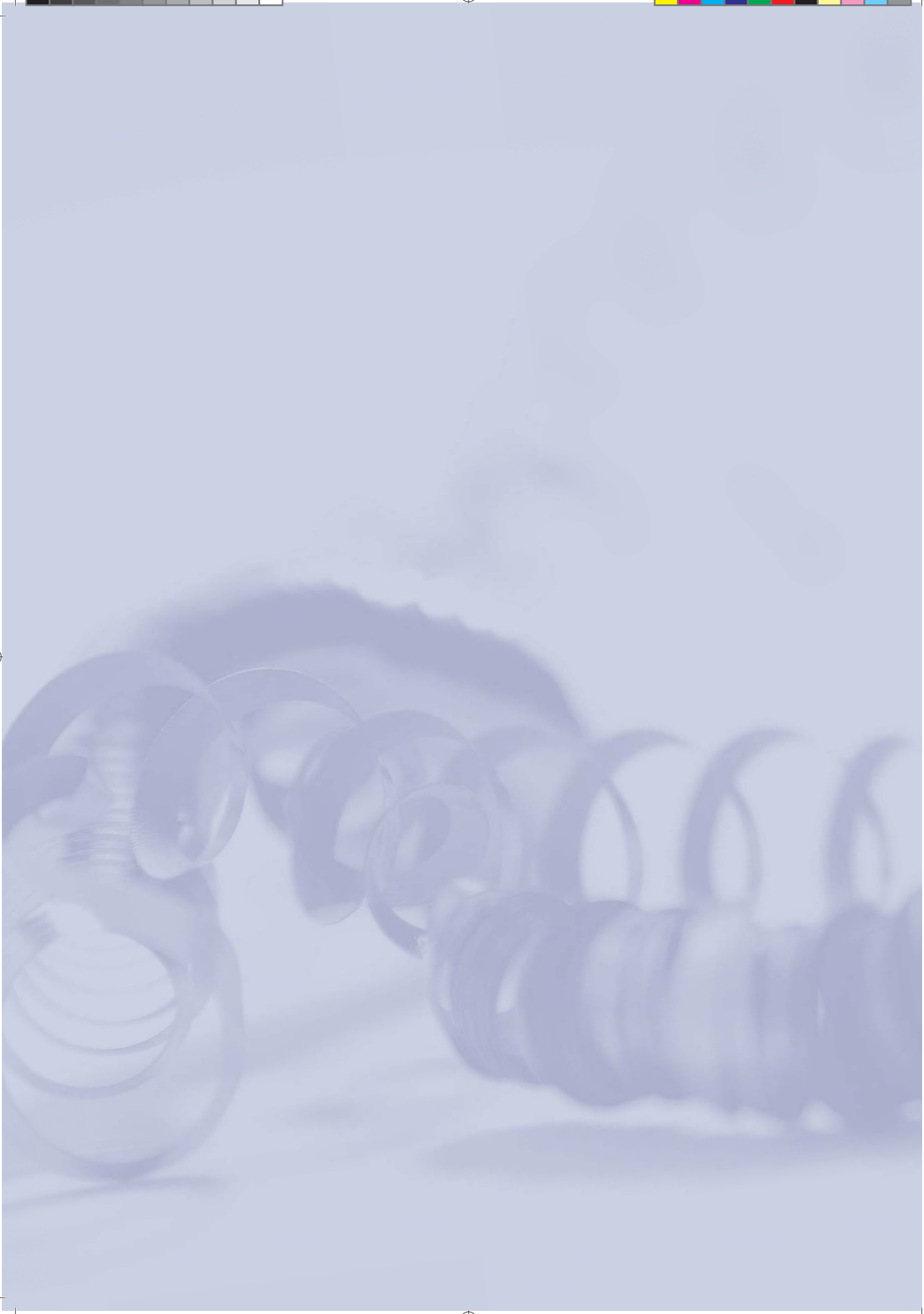
для обработки по круговой интерполяции и обработки резьбы
Расчетные значения скорости

cutting data
for groove-, and thread milling
standard values for cutting speeds

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

Примечание: notice:	Приведенные в этой таблице режимы резания являются расчетными и подлежат дальнейшей корректировке при обработке.	the specified cutting data depends very much on the external conditions, for instance: stability of the tool- and tool clamping, machine type (type of construction) and material. (the specified cutting data is only approximate values).

316-333.indd 19 27.03.2014 14:45:15



336-351.indd 2 28.03.2014 13:03:19

Фрезерная обработка круговой интерполяцией
milling by circular interpolation

336-351.indd 3 28.03.2014 13:03:25

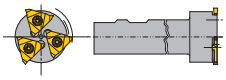
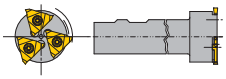
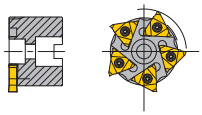
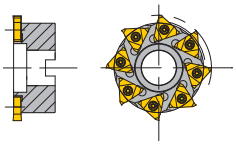
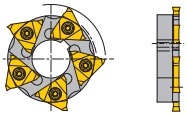
ФРЕЗЕРОВАНИЕ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИЕЙ

Обработка канавок методом круговой интерполяцией

groove milling
by circular interpolation

Übersicht

summary

	Корпус фрезы тип	milling cutter type	
	DW00.34-3D от Ø 34 mm	DW00.34-3D min. bore Ø 34 mm	. . . 339
	DW00.44-3D от Ø 44 mm	DW00.44-3D min. bore Ø 44 mm	. . . 340
	DW10.0063.05-D от Ø 63 mm	DW10.0063.05-D min. bore Ø 63 mm	. . . 341
	DW10.0080.08-D от Ø 80 mm	DW10.0080.08-D min. bore Ø 80 mm	. . . 342
	DW81.0. … от Ø 63 mm	DW81.0. … min. bore Ø 63 mm	. . . 343

336-351.indd 4 28.03.2014 13:03:26

Übersicht

summary

ФРЕЗЕРОВАНИЕ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИЕЙ

Обработка канавок методом круговой интерполяцией

groove milling
by circular interpolation

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

	Пластины тип DW14	milling inserts type DW14	
	Канавки DIN 471 / 472	circlips DIN 471 / 472	. . . 344
	Канавки для обработки алюминия DIN 471 / 472	circlips for machining of aluminium DIN 471 / 472	. . . 345
	Канавки с фасками DIN 471 / 472	circlips for grooves with chamfering DIN 471 / 472	. . . 346
TIPP!	Режимы резания для фрезерования для фрезы тип DW14	cutting data for grooving - insert type DW14	. . . 348
	Режимы резания для фрезерования	cutting data for grooving	. . . 350
	Обзор покрытий	grades summary	. . . 370

© каталог 11/2012
Права на перевод принадлежат компании ООО »ДВЛ-Инжиниринг«.

Запрещена перепечатка или публикация данного каталога в других источниках.

Мы оставляем за собой право на тех. изменения. Возможны опечатки

© edition 11/2012
copyright reserved.

reprint or publishing of this catalog complete or in extracts prohibited.

technical changes and errors reserved, no warranty for missprintстр.

336-351.indd 5 28.03.2014 13:03:27

ФРЕЗЕРОВАНИЕ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИЕЙ

Обработка канавок методом круговой интерполяцией

groove milling
by circular interpolation

Пример инструмента

Фрезерные инструменты от Ø 34 mm

milling tools for circular
interpolation starting at Ø 34 mm

336-351.indd 6 28.03.2014 13:03:28

Тип / type DW00.34.3-D

Корпус фрезы

toolholder

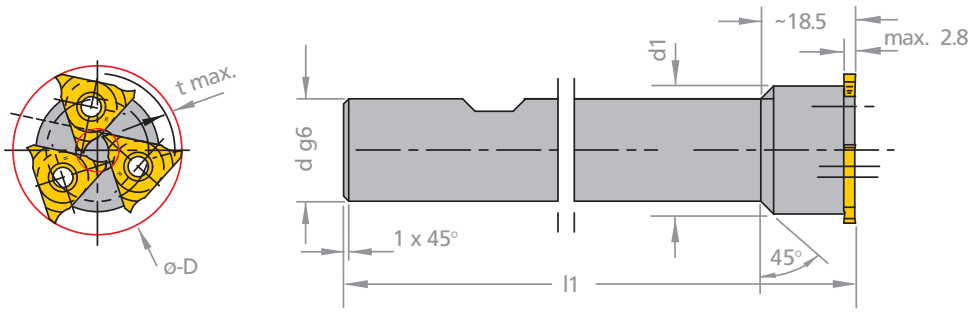
Отвертие от Ø 34 mm

min. bore Ø from 34 mm

ФРЕЗЕРОВАНИЕ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИЕЙ

Обработка канавок методом круговой интерполяцией

groove milling
by circular interpolation



Момент затяжки пластин = 1.3 Nm

другие размеры по запросу

Размеры в мм

torque = 1.3 Nm

further sizes upon request

dimensions in mm

Артикул part number	Ø D Режущий Ø D cutting edge	d1	l1	Ø d g6	λ	t max.	Число зубьев number of cutting edges	Запчасти spare parts: Корпус фрезы groove milling holder	Винт screw	Torx-Ключ torx-screw-driver
DW00.34.3-D	34	25	100	20	15°	2.0	3	DW00.34.3-D	035.04F	TR8

подходящие пластины тип (Стр. 367)

RDW10
b max. = 2.8 mm

type of insert (c. 367)

RDW10
b max. = 2.8 mm

336-351.indd 7 28.03.2014 13:03:30

ФРЕЗЕРОВАНИЕ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИЕЙ

Обработка канавок методом круговой интерполяцией

groove milling
by circular interpolation

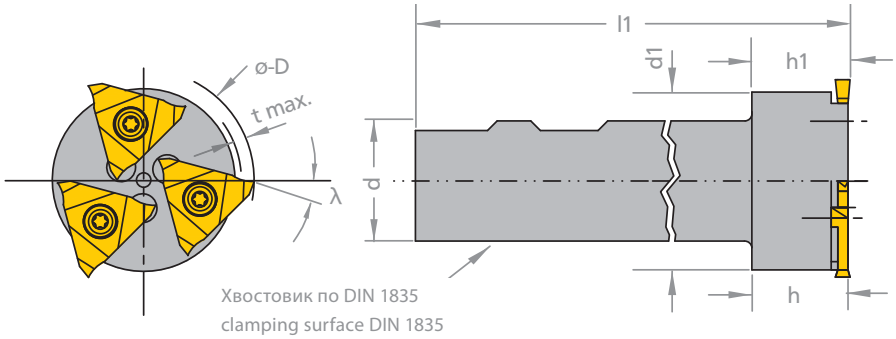
Тип / type DW00.44.3-D

Корпус фрезы

Отвертие от Ø 45 mm
Глубина канавок max. 4 mm
Ширина канавок 1.3 - 6 mm

toolholder

min. bore Ø 45 mm
depth of groove max. 4 mm
width of groove 1.3 - 6 mm



Момент затяжки пластин = 1.3 Nm

Показано: правый инструмент с левыми пластинами

другие размеры по запросу

Размеры в мм

torque = 3 Nm

righthand version shown, with cutting edges left

further sizes upon request

dimensions in mm

Артикул part number	Ø D Режущий Ø D cutting edge	d1	l1	Ø d g6	λ	h (без пластины) h (without insert)	h1	t max.	Число зубьев number of cutting edges	Запчасти spare parts: Корпус фрезы groove milling holder	Винт screw	Torx-Ключ torx-screw-driver
DW00.44.3-D	44	34	125	25	14°	22	22.4	4.0	3	DW00.44.3-D	85.818	TX-20/80

подходящие пластины тип (Стр. 344-347)

DW14

type of insert (с. 344-347)

DW14

336-351.indd 8 28.03.2014 13:03:30

Тип / type DW10.0063.05-D

Корпус фрезы

Отвертие от Ø 64 mm
Глубина канавок max. 5 mm
Ширина канавок 1.3 - 6 mm

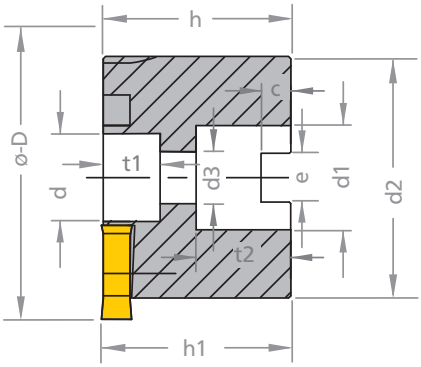
toolholder

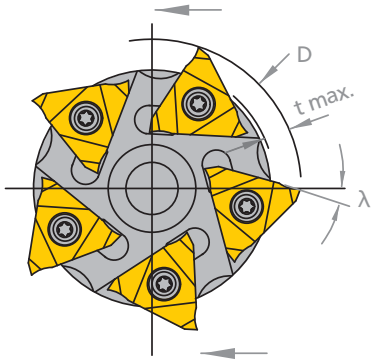
min. bore Ø 64 mm
depth of groove max. 5 mm
width of groove 1.3 - 6 mm

ФРЕЗЕРОВАНИЕ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИЕЙ

Обработка канавок методом круговой интерполяцией

groove milling
by circular interpolation





Момент затяжки пластин = 3 Nm

Показано: правый инструмент с левыми пластинами

другие размеры по запросу

Размеры в мм

torque = 3 Nm

righthand version shown, with cutting edges left

further sizes upon request

dimensions in mm

Артикул part number	Ø D Режущий Ø D cutting edge	d	d1	d2	d3	h (без пластины) h (without insert)	h1	t max.	Число зубьев number of cutting edges	Запчасти spare parts: Корпус фрезы groove milling holder	Винт screw	Torx-Ключ torx-screw-driver
DW10.0063.05-D	63	18.5	22	51	11	39.6	40	5.0	5	DW10.0063.05-D	85.818	TX-20/80
	t1	t2	c	e	λ							
	12	20	6.3	10.3	10°							

подходящие пластины тип (Стр. 344-347)

DW14

type of insert (c. 344-347)

DW14

336-351.indd 9 28.03.2014 13:03:30

ФРЕЗЕРОВАНИЕ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИЕЙ

Обработка канавок методом круговой интерполяцией

groove milling
by circular interpolation

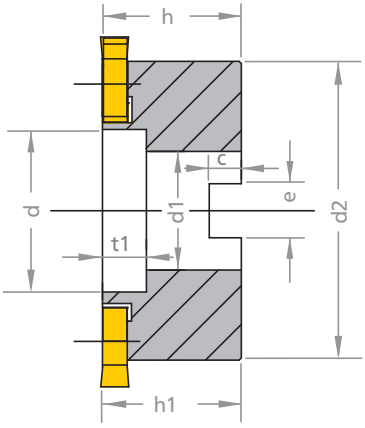
Тип / type DW10.0080.08-D

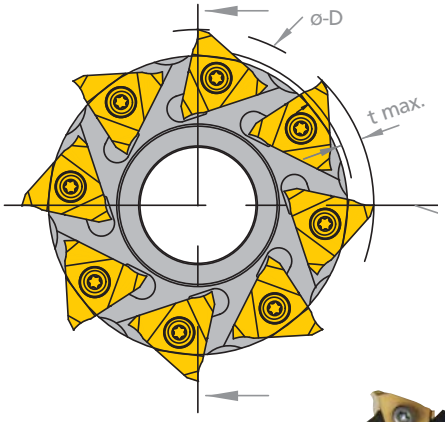
Корпус фрезы

Отвертие от Ø 81 mm
Глубина канавок max. 5 mm
Ширина канавок 1.3 - 6 mm

toolholder

min. bore Ø 81 mm
depth of groove max. 5 mm
width of groove 1.3 - 6 mm





Момент затяжки пластин = 3 Nm

Показано: правый инструмент с левыми пластинами

другие размеры по запросу

Размеры в мм

torque = 3 Nm

righthand version shown, with cutting edges left

further sizes upon request

dimensions in mm

Артикул part number	Ø D Режущий Ø D cutting edge	d	d1	d2	h (без пластины) h (without insert)	h1	t max.	Число зубьев number of cutting edges	Запчасти spare parts: Корпус фрезы groove milling holder	Винт screw	Torx-Ключ torx-screw-driver
DW10.0080.08-D	80	37	27	68	31.6	32	5.0	8	DW10.0080.08-D	85.818	TX-20/80
	t1	c	e	λ							
	10	7.3	12.3	10°							

подходящие пластины тип (Стр. 344-347)

DW14

type of insert (с. 344-347)

DW14

336-351.indd 10 28.03.2014 13:03:30

Тип / type DW81

Корпус фрезы

Отвертие от Ø 64 mm
Глубина канавок max. 5 mm
Ширина канавок 1.3 - 6 mm

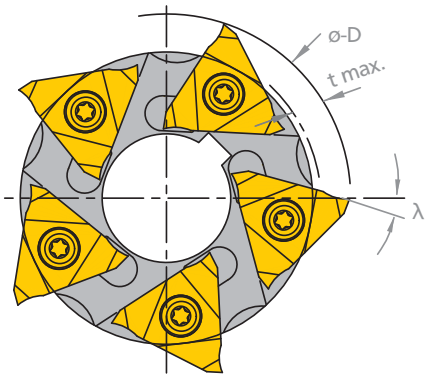
toolholder

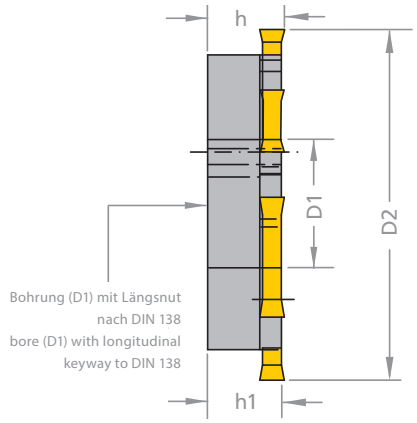
min. bore Ø 64 mm
depth of groove max. 5 mm
width of groove 1.3 - 6 mm

ФРЕЗЕРОВАНИЕ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИЕЙ

Обработка канавок методом круговой интерполяцией

groove milling
by circular interpolation





Момент затяжки пластин = 3 Nm

Показано: правый инструмент с левыми пластинами

другие размеры по запросу

Размеры в мм

torque = 3 Nm

righthand version shown, with cutting edges left

further sizes upon request

dimensions in mm

Артикул part number	Ø D Режущий Ø D cutting edge	D1	D2	λ	h (без пластины) h (without insert)	h1	t max.	Число зубьев number of cutting edges	Запчасти spare parts: Корпус фрезы groove milling holder	Винт screw	Torx-Ключ torx-screw-driver
DW81.0063.05-D	63	22	51	14°	14	14.2	5.0	5	DW81. ...-D	85.818	TX-20/80
DW81.0080.08-D	80	27	68	10°	16	16.2	5.0	8			
DW81.0100.10-D	100	32	88	10°	20	20.2	5.0	10			

подходящие пластины тип (Стр. 344-347)

DW14

type of insert
(с. 344-347)

DW14

336-351.indd 11 28.03.2014 13:03:31

ФРЕЗЕРОВАНИЕ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИЕЙ

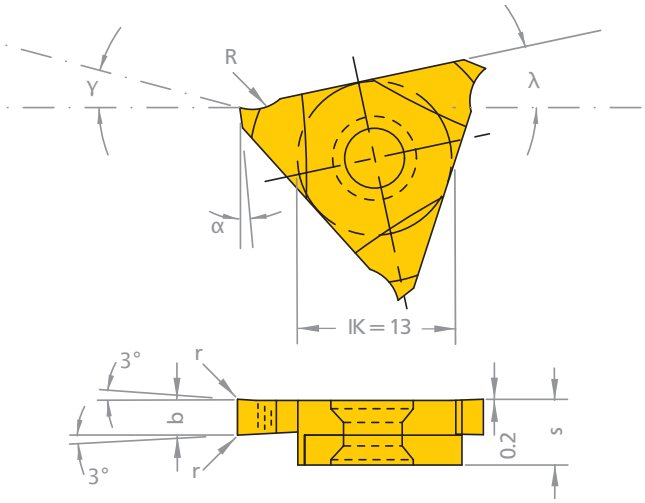
Обработка канавок методом круговой интерполяцией

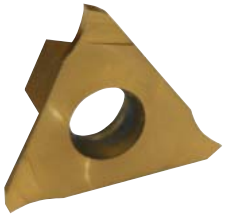
groove milling
by circular interpolation

DW14

Фрезерные пластины для канавок по DIN 471 / 472

milling insert
for circlips DIN 471 / 472





Другие размеры канавок по запросу (указывайте допуск)

Размеры в мм

additional groove sizes on request (please specify tolerances)

dimensions in mm

Артикул part number	Размер канавки Ø groove dimension	s	b –0.02	r	Задний угол нижний clear angel lower	Корпус фрезы тип for toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
DW14.0130.00-D	1.3	5.4	1.41	0.1	3°	Тип DW00 (с. 339/340) Тип DW10 (с. 341/342) Тип DW81 (с. 343)	DW41L (=TIALN)
DW14.0160.00-D	1.6	5.4	1.71	0.15	3°		
DW14.0185.00-D	1.85	5.4	1.96	0.15	3°		
DW14.0215.00-D	2.15	5.4	2.26	0.15	3°		
DW14.0265.00-D	2.65	5.4	2.76	0.15	3°		
DW14.0315.00-D	3.15	5.4	3.26	0.15	3°		
DW14.0415.00-D	4.15	5.4	4.26	0.15	3°		
DW14.0515.00-D	5.15	5.4	5.26	0.15	3°		

	λ	γ	α
Геометрии в зависимости от угла λ	10°	15°	6°
geometries depending on angel of seating λ	14°	11°	10°

Покрытия см. Стр. 370 »Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
DW14.0130.00-D/DW41L

carbide grades c. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
DW14.0130.00-D/DW41L

336-351.indd 12 28.03.2014 13:03:31

DW14

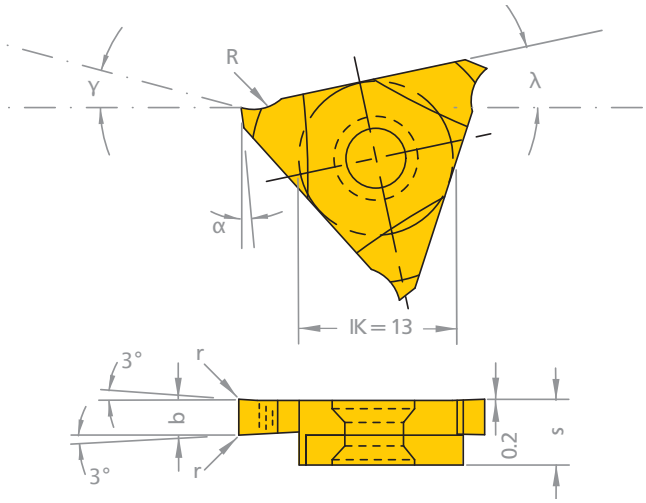
Фрезерные пластины для канавок по DIN 471 / 472 для обработки алюминия

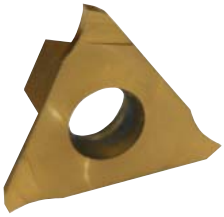
milling insert circlips for machining of aluminium DIN 471 / 472

ФРЕЗЕРОВАНИЕ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИЕЙ

Обработка канавок методом круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation





Другие размеры канавок по запросу (указывайте допуск)

Размеры в мм

additional groove sizes on request (please specify tolerances)

dimensions in mm

Артикул part number	Размер канавки Ø groove dimension	s	b –0.02	r	Задний угол нижний clear angel lower	Корпус фрезы тип for toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
DW14.0130.40-D	1.3	5.4	1.41	0.1	3°		
DW14.0160.40-D	1.6	5.4	1.71	0.15	3°		
DW14.0185.40-D	1.85	5.4	1.96	0.15	3°	Тип DW00 (с. 339/340)	DW41L (=TIALN)
DW14.0215.40-D	2.15	5.4	2.26	0.15	3°	Тип DW10 (с. 341/342)	
DW14.0265.40-D	2.65	5.4	2.76	0.15	3°	Тип DW81 (с. 343)	
DW14.0315.40-D	3.15	5.4	3.26	0.15	3°		
DW14.0415.40-D	4.15	5.4	4.26	0.15	3°		
DW14.0515.40-D	5.15	5.4	5.26	0.15	3°		

	λ	γ	α
Геометрии в зависимости от угла λ	10°	20°	10°
geometries depending on angel of seating λ	14°	16°	14°

Покрытия см. Стр. 370 »Обзор покрытий«

Пример заказа: для покрытия DW41L: DW14.0130.40-D/DW41L

carbide grades c. 370 see «grades summary» and according price list

order-example: grade DW41L: DW14.0130.40-D/DW41L

336-351.indd 13 28.03.2014 13:03:31

ФРЕЗЕРОВАНИЕ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИЕЙ

Обработка канавок методом круговой интерполяцией

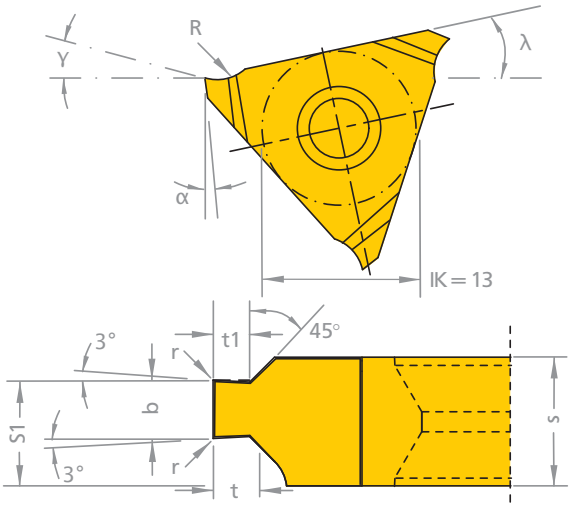
groove milling
by circular interpolation

DW14

Фрезерные пластины
Канавки с фасками поDIN 471 / 472

circlips for grooves with chamfering
DIN 471 / 472

Dümmel WERKZEUGFABRIK

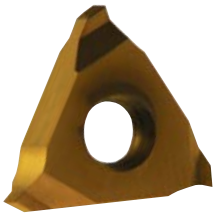


Другие размеры канавок по запросу (указывайте допуск)

Размеры в мм

additional groove sizes on request (please specify tolerances)

dimensions in mm



Артикул part number	Размер канавки Ø groove dimension	s	S1 ± 0.01	b –0.02	Задний угол нижний clear angel lower r	t	t1 –0.04	Корпус фрезы тип for toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
DW14.1105.35-D	1.1	5.4	4.52	1.21	0.1	0.5	0.49		
DW14.1307.35-D	1.3	5.4	4.62	1.41	0.1	0.7	0.67		
DW14.1308.35-D	1.3	5.4	4.62	1.41	0.1	0.85	0.83	Тип DW00 (с. 339/340)	
DW14.1609.35-D	1.6	5.4	4.52	1.71	0.15	0.85	0.83	Тип DW10 (с. 341/342)	
DW14.1610.35-D	1.6	5.4	4.52	1.71	0.15	1	0.97	Тип DW81 (с. 343)	DW41L (=TIALN)
DW14.1812.35-D	1.85	5.4	4.64	1.96	0.15	1.25	1.23		
DW14.2115.43-D	2.15	5.4	4.79	2.26	0.15	1.5	1.47		
DW14.2616.43-D	2.65	5.4	4.54	2.76	0.15	1.5	1.47		
DW14.2617.43-D	2.65	5.4	4.54	2.76	0.15	1.75	1.72		

Геометрии в зависимости от угла λ
geometries depending on angel of seating **λ**

λ	γ	α
10°	15°	6°
14°	11°	10°

Покрытия см. Стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
DW14.1105.35-D/DW41L

carbide grades c. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
DW14.1105.35-D/DW41L

336-351.indd 14 28.03.2014 13:03:31

DW14

Фрезерные пластины
Канавки с фасками поDIN 471 / 472

circlips for grooves with chamfering
DIN 471 / 472

ФРЕЗЕРОВАНИЕ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИЕЙ

Обработка канавок методом круговой интерполяцией

groove milling
by circular interpolation

Артикул part number	Размер канавки Ø groove dimension	s	S1 ± 0.01	b –0.02	Задний угол нижний clear angel lower r	t	t1 –0.04	Корпус фрезы тип for toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade
DW14.3118.53-D	3.15	5.4	4.79	3.26	0.15	1.75	1.72	Тип DW00 (с. 339/340) Тип DW10 (с. 341/342) Тип DW81 (с. 343)	DW41L (=TIALN)
DW14.4120.53-D	4.15	5.4	4.99	4.26	0.15	2	1.97		
DW14.4125.53-D	4.15	5.4	4.99	4.26	0.15	2.5	2.47		
DW14.5130.61-D	5.15	6.1	5.85	5.26	0.15	3	2.97		

	λ	γ	α
Геометрии в зависимости от угла λ	10°	15°	6°
geometries depending on angel of seating λ	14°	11°	10°

Покрытия см. Стр. 370
»Обзор покрытий«

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
DW14.1105.35-D/DW41L

carbide grades c. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
grade DW41L:
DW14.1105.35-D/DW41L

336-351.indd 15 28.03.2014 13:03:32

Режимы резания для фрезерования

Тип DW14

cutting data
for groove milling Type DW14

$$n = \frac{V_c \cdot 1000}{d \cdot \pi} \qquad V_{eff} = f_z \cdot z \cdot n \qquad f_z = h_m \sqrt{\frac{d}{a_e}}$$

Фрезерование наружное
milling external

$$V_{prog} = \frac{V_{eff} \cdot (D + d)}{D} \qquad V_{eff} = \frac{D \cdot V_{prog}}{(D + d)}$$

Фрезерование внутреннее
milling internal

$$V_{prog} = \frac{V_{eff} \cdot (D - d)}{D} \qquad V_{eff} = \frac{D \cdot V_{prog}}{(D - d)}$$

Данные формул formula characters	Описание specifications	Ед.изм. unit
a_e	радиальный припуск radial depth of cut	мм
d	диаметр фрезы milling-diameter	мм
D	диаметр резьбы thread-diameter	мм
f_z	подача на зуб feed / tooth	мм/зуб
h_m	средняя толщина стружки medium thickness of chip	мм
n	число оборотов revolutions	об/мин
V_c	скорость cutting speeds	м/мин
V_{eff}	эффективная скорость подачи (на диаметре инструмента) feed rate of tool tip	мм/мин

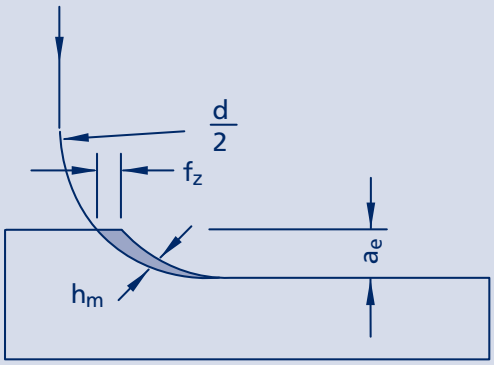
336-351.indd 16 28.03.2014 13:03:32

Режимы резания для фрезерования

Тип DW14

cutting data
for groove milling Type DW14

Данные формул formula characters	Описание specifications	Ед.изм.
V_{eint}	программируемая подача погружения programmed plunge feed	мм/мин
V_{prog}	программируемая подача центра инструмента feed rate of tool center	мм/мин
z	Число зубьев фрезы number of cutting edges	шт.. Pcs..



Всегда погружайте фрезу по круговой дуге.

При погружении используйте 1/3 рабочей подачи и не увеличивайте ее, пока не достигните глубины фрезерования.

always plunge in a circular arc where possible.

when plunging straight use only 1/3 of the feed and do not traverse full feed until reaching the milling depht.

336-351.indd 17 28.03.2014 13:03:32

Режимы резания для фрезерования

cutting data
for groove milling by circular interpolation

Расчетные данные по скорости V_c и средней толщине стружки h_m для расчета подачи

Standard values for cutting speed V_c and medium thickness h_m for calculating feed rates

Обрабатываемый материал material to be machined	Примеры материалов Материал.-Nr. material no.	Твердость hardness (HB)	Скорость cutting speed V_c (м/мин) DW41L	Средняя толщина стружки medium thickness of chip h_m (мм/об)
углеродистая сталь carbon steel	1.0711 9 S 20 1.0037 ST 37 1.0050 ST 50	140 180 200	240 210 160	0.05-0.2
низколегированная сталь steel low-alloyed	1.0070 ST 70 1.7131 16 MnCr 5 1.7218 25 CrMo 4	180 280 350	150 120 70	0.05-0.2
высоколегированная сталь steel high alloyed	1.7225 42 CrMo4V 1.2842 90 MnCrV 8 X 40 CrMoV	200	70	0.05-0.2
нержавеющая сталь steel stainless	1.4057 20 CrNi 17 2 1.4301 X5 CrNi 18 10 1.4104 X12 CrMoS 17	200 180	130 120	0.05-0.2
литая сталь cast steel	не легированная/ unalloyed легированная / alloyed	180 220	180 120	0.05-0.2
ковкий чугун tempered steel	0.8035 GTW 35 0.8155 GTS 55	125 220	100 60	0.05-0.2
серый чугун cast iron	0.6020 GG 20 0.6040 GG 40	180 250	100 90	0.05-0.2
чугун с шаровидным графитом spendal cast iron	0.7040 GGG 40 0.7070 GGG 70	160 250	90 60	0.05-0.2

336-351.indd 18 28.03.2014 13:03:32

Режимы резания для фрезерования

cutting data
for groove milling by circular interpolation

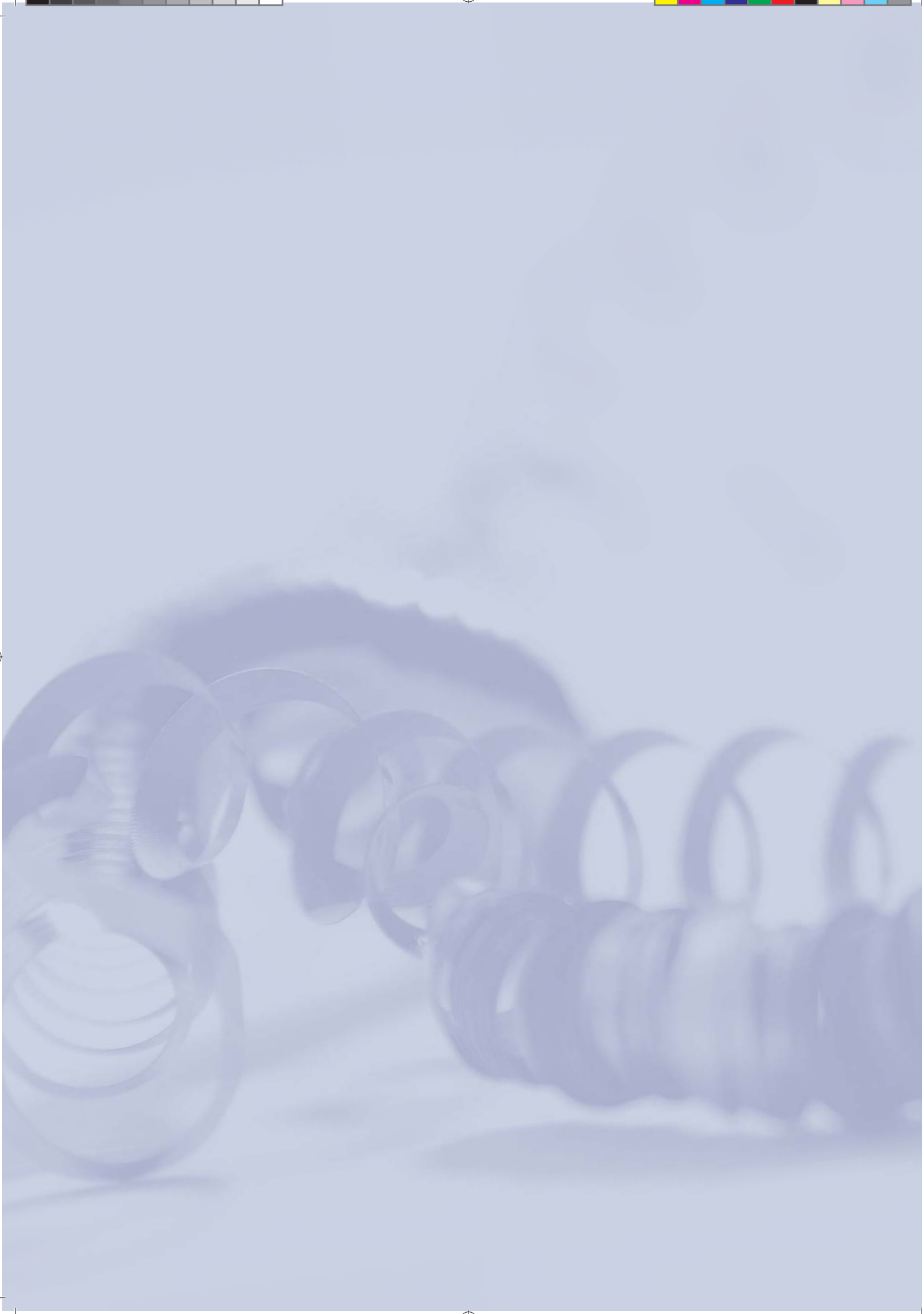
Обрабатываемый материал material to be machined	Примеры материалов Материал.-Nr. material no.	Твердость hardness (HB)	Скорость cutting speed V_c (м/мин) DW41L	Средняя толщина стружки medium thickness of chip h_m (мм/об)
жаропрочные сплавы (Fe-содержащие) heat resistant (Fe) alloys	закаленные annealed	200	80	0.05 – 0.2
жаропрочные сплавы (Ni/Co-содержащие) heat resistant (Ni/Co) alloys	закаленные annealed	250	40	0.05 – 0.2
AL-сплавы aluminium alloy castings	не улучшенные not hardenable	30 – 80	600 – 800	0.05 – 0.3
	улучшенные hardenable	80 – 120	330	0.05 – 0.3
AL-литье, сплавы aluminium alloy forgins	не улучшенные not hardenable	80	330	0.05 – 0.3
	улучшенные hardenable	100	150	0.05 – 0.3
Медь и бронза copper and bronze-brass alloys	Латунь / красная латунь brass / red brass	90	180	0.05 – 0.3
	бронза / медь bronze / copper	100	150	0.05 – 0.3

примечание:
notice:

Приведенные в этой таблице режимы резания являются расчетными и подлежат дальнейшей корректировке при обработке.

the specified cutting data depends very much on the external conditions, for instance: stability of the tool- and tool clamping, machine type (type of construction) and material. (the specified cutting data is only approximate values).

336-351.indd 19 28.03.2014 13:03:32



354-.indd 2 28.03.2014 13:58:11

Дисковые и отрезные фрезы
milling tools

- disc milling cutter
- slotting cutter

ОТРЕЗНЫЕ ФРЕЗЫ

Дисковые и отрезные фрезы

groove milling
and slotting cutter

Обзор

summary

TIPP!

354-.indd 4 28.03.2014 13:58:21

Обзор

summary

ОТРЕЗНЫЕ ФРЕЗЫ

Дисковые и отрезные фрезы

groove milling
and slotting cutter

354-.indd 5 28.03.2014 13:58:26

ОТРЕЗНЫЕ ФРЕЗЫ

Дисковые и отрезные фрезы

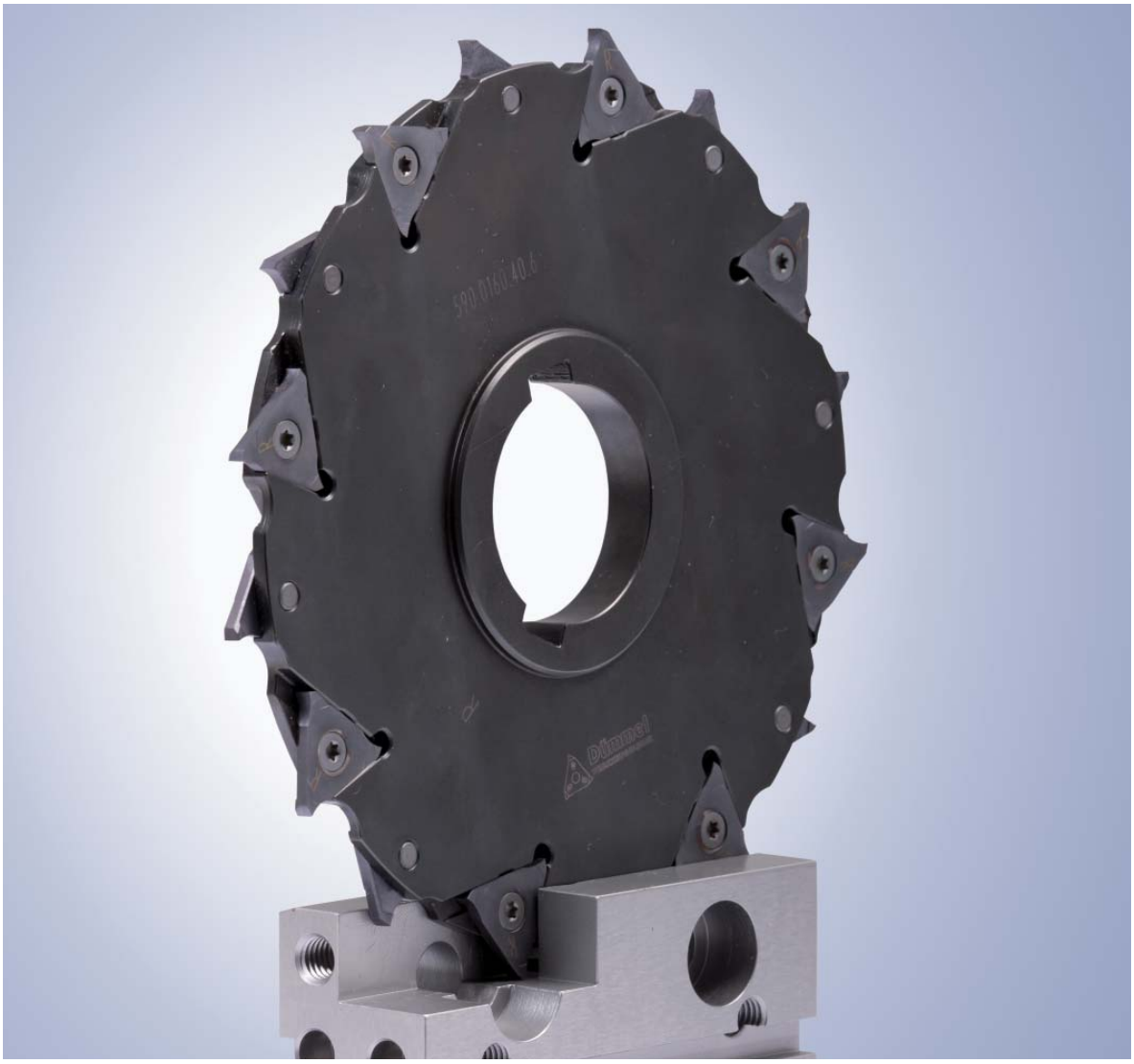
groove milling
and slotting cutter

Пример использования

machining example

Очень позитивные шлифованные трехгранные пластины гарантируют наилучшие результаты, даже при обработке экзотических и высокопрочных материалов.

extremly positve grinded inserts with three cutting edges guarantees best results, also using exotic or high-strength materials.



354-.indd 6 28.03.2014 13:58:30

Тип / type DW90

Высокопроизводительные дисковые фрезы с посадочным отверстием по DIN 138

Глубина канавок bis 50 mm
Ширина канавок bis 10 mm
Диаметр фрезы –Ø от Ds = 80 mm

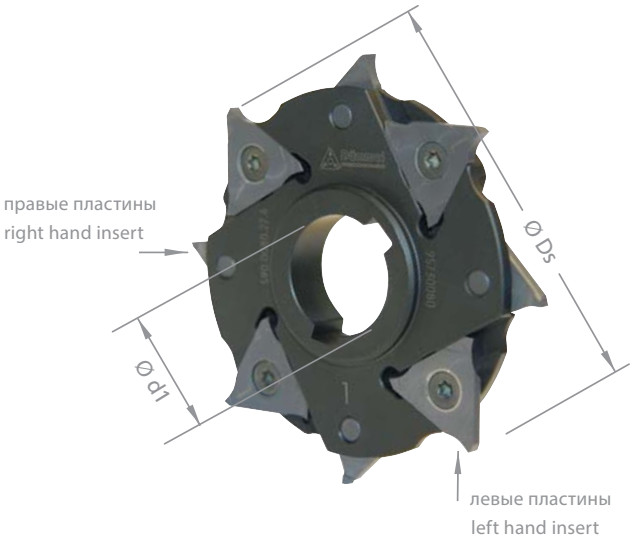
high performance disk-milling-cutter bore d1 with longitudinal keyway to DIN 138

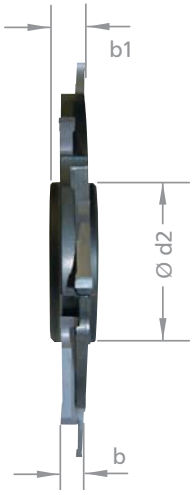
depth of groove up to 50 mm
width of groove up to 10 mm
cutting–edge Ø from Ds = 80 mm

ОТРЕЗНЫЕ ФРЕЗЫ

Дисковые и отрезные фрезы

groove milling and slotting cutter





Dümmel WERKZEUGFABRIK

Момент затяжки пластин= 3 Nm

другие размеры по запросу

Размеры в мм

torque = 3 Nm

further sizes upon request

dimensions in mm

Артикул part number	Ø Ds Диаметр фрезы Ø Ds cutting edge	Ø d1	Ø d2	b	b1	t max.	для фрезерных пластин тип R/L DW14 (стр. 360)	insert type R/L DW14 (p. 360)
DW90.0080.22.6	80	22	33	6	10	22	RDW14.0632.00 (4x)	LDW14.0632.00 (4x)
DW90.0080.27.6	80	27	36	6	10	21	RDW14.0632.00 (4x)	LDW14.0632.00 (4x)
DW90.0080.27.8	80	27	36	8	12	21	RDW14.0843.00 (4x)	LDW14.0843.00 (4x)
DW90.0080.27.10	80	27	36	10	12	21	RDW14.1054.00 (4x)	LDW14.1054.00 (4x)
DW90.0100.32.6	100	32	47	6	10	25.5	RDW14.0632.00 (5x)	LDW14.0632.00 (5x)
DW90.0100.32.8	100	32	47	8	12	25.5	RDW14.0843.00 (5x)	LDW14.0843.00 (5x)
DW90.0100.32.10	100	32	47	10	12	25.5	RDW14.1054.00 (5x)	LDW14.1054.00 (5x)
DW90.0125.40.6	125	40	58	6	10	32.5	RDW14.0632.00 (6x)	LDW14.0632.00 (6x)
DW90.0125.40.8	125	40	58	8	12	32.5	RDW14.0843.00 (6x)	LDW14.0843.00 (6x)
DW90.0125.40.10	125	40	58	10	14	32.5	RDW14.1054.00 (6x)	LDW14.1054.00 (6x)
DW90.0160.40.6	160	40	58	6	10	50	RDW14.0632.00 (8x)	LDW14.0632.00 (8x)
DW90.0160.40.8	160	40	58	8	12	50	RDW14.0843.00 (8x)	LDW14.0843.00 (8x)
DW90.0160.40.10	160	40	58	10	14	50	RDW14.1054.00 (8x)	LDW14.1054.00 (8x)

354-.indd 7 28.03.2014 13:58:34

ОТРЕЗНЫЕ ФРЕЗЫ

Дисковые и отрезные фрезы

groove milling
and slotting cutter

Тип / type DW90

Высокопроизводительные дисковые фрезы с посадочным отверстием по DIN 138

high performance disk-milling-cutter bore d1 with longitudinal keyway to DIN 138

Глубина канавок bis 50 mm
Ширина канавок bis 10 mm
Диаметр фрезы –Ø от Ds = 80 mm

depth of groove up to 50 mm
width of groove up to 10 mm
cutting–edge Ø from Ds = 80 mm

Dümmel WERKZEUGFABRIK

Запчасти
spare parts

Артикул part number	Винт screw	Torx-ключ wrench	Момент затяжки torque
DW90.0080.22.6	5.06.25F	Tr15	2.0
DW90.0080.27.6	5.06.25F	Tr15	2.0
DW90.0080.27.8	5.08.25F	Tr20	2.8
DW90.0080.27.10	5.10.25	Tr20	3.0
DW90.0100.32.6	5.06.25F	Tr15	2.0
DW90.0100.32.8	5.08.25F	Tr20	2.8
DW90.0100.32.10	5.10.25	Tr20	3.0
DW90.0125.40.6	5.06.25F	Tr15	2.0
DW90.0125.40.8	5.08.25F	Tr20	2.8
DW90.0125.40.10	5.10.25	Tr20	3.0
DW90.0160.40.6	5.06.25F	Tr15	2.0
DW90.0160.40.8	5.08.25F	Tr20	2.8
DW90.0160.40.10	5.10.25	Tr20	3.0

354-.indd 8 28.03.2014 13:58:36

Тип / type DW91

Отрезные высокопроизводительные фрезы

high performance arbor mounted disc-milling cutter

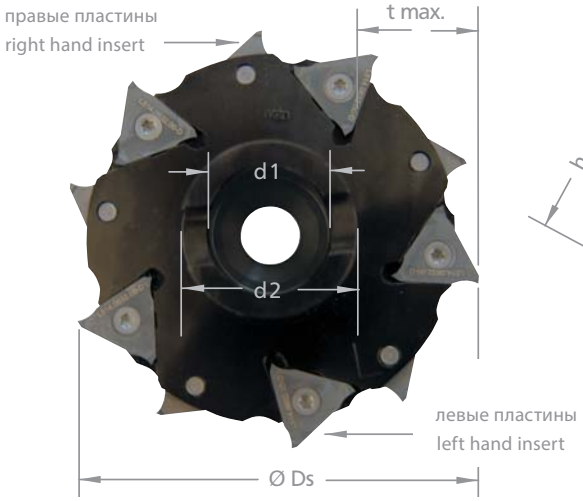
Глубина канавок 37.5 mm
Ширина канавок 6 mm

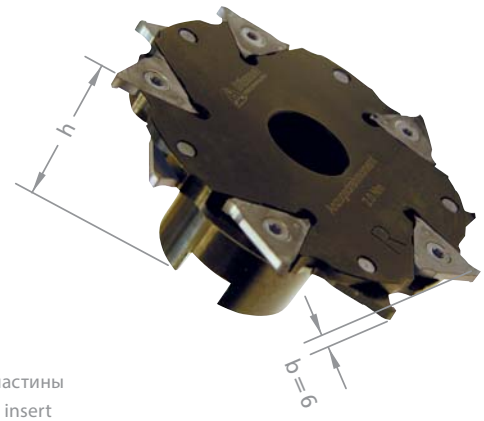
depth of groove 37.5 mm
width of groove 6 mm

ОТРЕЗНЫЕ ФРЕЗЫ

Дисковые и отрезные фрезы

groove milling and slotting cutter





Момент затяжки пластин= 2 Nm

другие размеры по запросу

Размеры в мм

torque = 2 Nm

further sizes upon request

dimensions in mm

Артикул part number	Ø Ds Диаметр фрезы Ø Ds cutting edge	Ø d1	Ø d2	h	b	t max.	для фрезерных пластин тип R/L DW14 (стр. 360)	insert type R/L DW14 (p. 360)
DW91.0125.27.6	125	27	48	50	6	37.5	RDW14.0632.00 (6x)	LDW14.0632.00 (6x)

Запчасти / spare parts

Артикул part number	Винт screw	Torx-ключ wrench	Винт screw	Втулка washer
DW91.0125.27.6	5.06.25F	Tr15	DIN912-M12x35	DIN 433-13-2

354-.indd 9 28.03.2014 13:58:36

ОТРЕЗНЫЕ ФРЕЗЫ

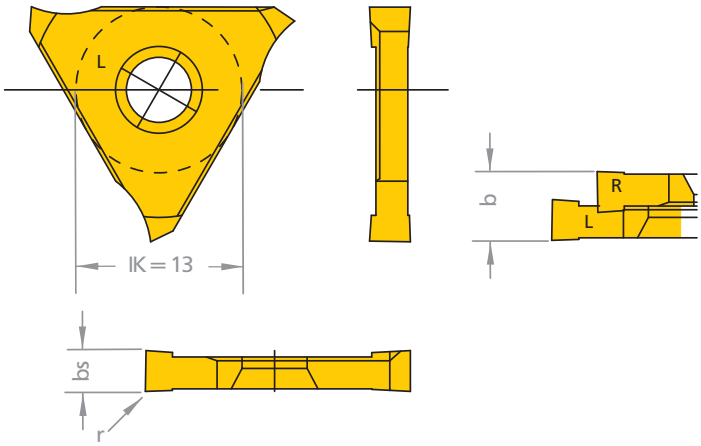
Дисковые и отрезные фрезы

groove milling
by circular interpolation

R/L DW14

Фрезерные пластины

milling insert



правые пластины (R)
right hand insert (R)

левые пластины (L)
left hand insert (L)

L = левые, как показано
R = правые, зеркально

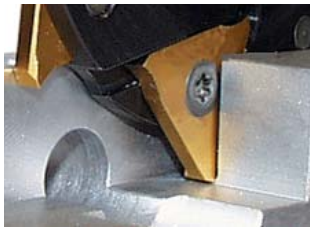
При заказе указывать правое (R) или левое (L) исполнение

Размеры в мм

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Артикул part number	b Ширина канавок b width of groove	bs	r	Корпус фрезы for toolholder	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/L DW14.0632.00	6.0	3.2	0.2	Тип DW90 (p. 364)	DW41L (=TIALN)
R/L DW14.0843.00	8.0	4.3	0.2	Тип DW91 (p. 365)	
R/L DW14.1054.00	10.0	5.4	0.2		

Пример заказа:
для правой пластины и покрытия DW41L:
RDW14.0632.00/DW41L

order-example:
righthand version and grade DW41L:
RDW14.0632.00/DW41L

354-.indd 10 28.03.2014 13:58:39

Режимы резания

для фрезерования прямых пазов и отрезки

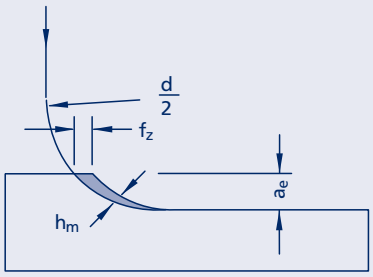
cutting data
milling a linear groove and slotting cutting

$$n = \frac{V_c \cdot 1000}{d \cdot \pi}$$

$$V_f = n \cdot z \cdot f_z \text{ мм/мин}$$

$$f_z = h_m \sqrt{\frac{2r}{a_e}}$$

$$z = \frac{\text{количество пластин / qantity of cuttinginserts}}{2}$$



данные формул formula characters	описание specifications	Ед.изм. unit
a_e	Радиальный припуск radial depth of cut	мм
f_z	Подача на зуб feed / tooth	мм
h_m	средняя толщина стружки medium thickness of chip	мм
n	Число оборотов revolutions	об/мин
r	радиус фрезы radius of cutter	мм
V_c	Скорость cutting speeds	м/мин
V_f	Скорость подачи feed rate of tool center	мм/мин
z	число режущих кромок number of cutting edges	шт. Pcs.

354-.indd 11 28.03.2014 13:58:39

Режимы резания для обработки прямых пазов

cutting data
for milling linear grooves.

Расчетные данные по скорости V_c и средней толщине стружки h_m для расчета подачи

Standard values for cutting speed V_c and medium thickness h_m for calculating feed rates.

обрабатываемый материал material to be machined	Пример материала материал-Nr. material no.	Твердость hardness (HB)	Скорость cutting speed V_c (м/мин) DW41L	Толщина стружки medium thickness of chip h_m (мм/об)
Углеродистая сталь carbon steel	1.0711 9 S 20 1.0037 ST 37 1.0050 ST 50	140 180 200	360 230 180	0.05 - 0.25
Низколегированная сталь steel low-alloyed	1.0070 ST 70 1.7131 16 MnCr 5 1.7218 25 CrMo 4	180 280 350	170 140 80	0.05 - 0.2
Высоколегированная сталь steel high alloyed	1.7225 42 CrMo4V 1.2842 90 MnCrV 8 X 40 CrMoV	200	80	0.03 - 0.15
Нержавеющая сталь steel stainless	1.4057 20 CrNi 17 2 1.4301 X5 CrNi 18 10 1.4104 X12 CrMoS 17	200 180	150 130	0.02 - 0.1
Литая сталь cast steel	не легиров./ unalloyed легированные / alloyed	180 220	200 130	0.03 - 0.15
Ковкий чугун tempered steel	0.8035 GTW 35 0.8155 GTS 55	125 220	110 130	0.03 - 0.15
Серый чугун cast iron	0.6020 GG 20 0.6040 GG 40	180 250	110 100	0.03 - 0.15
Чугун с шаровидным графитом spendal cast iron	0.7040 GGG 40 0.7070 GGG 70	160 250	110 700	0.03 - 0.15

354-.indd 12 28.03.2014 13:58:39

Режимы резания для обработки прямых пазов

cutting data
for milling linear grooves.

обрабатываемый материал material to be machined	Пример материала материал-Nr. material no.	Твердость hardness (HB)	Скорость cutting speed V_c (м/мин) DW41L	Толщина стружки medium thick-ness of chip h_m (мм/об)
Жаропрочные сплавы (Fe-содержащие) heat resistant (Fe) alloys	закаленные annealed	200	90	0.005 - 0.05
Жаропрочные сплавы (Ni/Co) heat resistant (Ni/Co) alloys	закаленные annealed	250	40	0.005 - 0.05
AL-Сплавы aluminium alloy castings	не закаленные not hardenable	30-80	600 – 800	0.05 - 0.15
	закаленные hardenable	80-120	220	0.05 - 0.15
AL-Литье-Сплавы aluminium alloy forgins	не закаленные not hardenable	80	220	0.05 - 0.15
	закаленные hardenable	100	100	0.05 - 0.15
Примечание: notice:	Приведенные в этой таблице режимы резания являются расчетными и подлежат дальнейшей корректировке при обработке.		the specified cutting data depends very much on the external conditions, for instance: stability of the tool- and tool clamping, machine type (type of construction) and material. (the specified cutting data is only approximate values).	

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

354-.indd 13 28.03.2014 13:58:40

ОТРЕЗНЫЕ ФРЕЗЫ

Дисковые и отрезные фрезы

groove milling
and slotting cutter

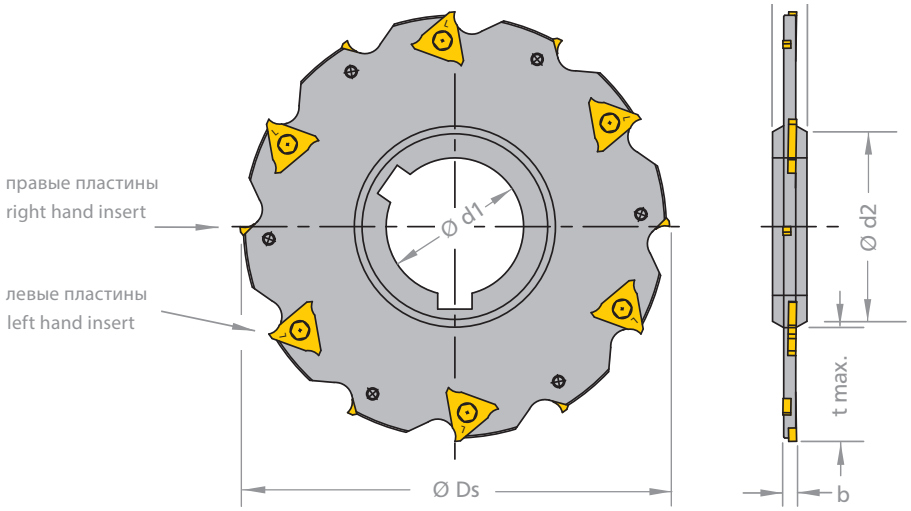
Тип / type DW90

Высокопроизводительные отрезные фрезы
b = 3 + 4 mm

high performance
slotting cutter
b = 3 + 4 mm

mit Bohrung und
Längsnut nach DIN 138

bore d1 with longitudinal
keyway according DIN 138



3 mm:
Момент затяжки пластин= 0.7 Nm
4 mm:
Момент затяжки пластин= 1.3 Nm

другие размеры по запросу
Размеры в мм

3 mm: torque = 0.7 Nm
4 mm: torque = 1.3 Nm

further sizes upon request
dimensions in mm

Артикул part number	Ø Ds Диаметр фрезы Ø Ds cutting edge	Ø d1	Ø d2	b	b1	t max.	для фрезерных пластин тип R/L DW10 (стр. 367) insert type R/L DW10 (p. 367)	
DW90.0080.27.3	80	27	40	3	8	18	RDW10.0317. (4x)	LDW10.0317.
DW90.0100.32.3	100	32	46	3	8	25	RDW10.0317. (5x)	(4x)LDW10.0317.
DW90.0125.40.3	125	40	54	3	10	32	RDW10.0317. (6x)	(5x)
DW90.0160.40.3	160	40	54	3	10	50	RDW10.0317. (8x)	LDW10.0317.
DW90.0080.27.4	80	27	42	4	8	18	RDW10.0423. (4x)	(6x)
DW90.0100.32.4	100	32	48	4	8	25	RDW10.0423. (5x)	LDW10.0317.
DW90.0125.40.4	125	40	58	4	10	32	RDW10.0423. (6x)	(8x)
DW90.0160.40.4	160	40	58	4	10	50	RDW10.0423. (8x)	LDW10.0423.

Запчасти / spare parts

Артикул part number	Винт screw	Torx-ключ wrench
.3	025.03F	DSD-TX7/07
.4	035.04F	TR8

354-.indd 14 28.03.2014 13:58:40

Тип / type DW91

Высокопроизводительные отрезные фрезы
b = 3 + 4 + 5 mm

high performance arbor mounted slotting cutter
b = 3 + 4 + 5 mm

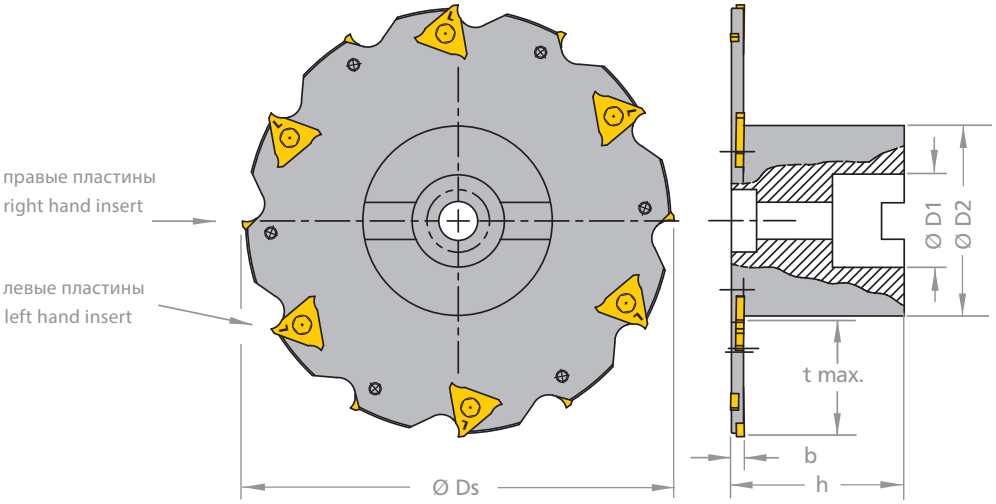
посадочное отверстие по DIN 138

bore d1 with cross keyway according DIN 138

ОТРЕЗНЫЕ ФРЕЗЫ

Дисковые и отрезные фрезы

groove milling and slotting cutter



3 mm:
Момент затяжки пластин= 0.7 Nm
4 + 5 mm:
Момент затяжки пластин= 1.3 Nm

другие размеры по запросу
Размеры в мм

3 mm: torque = 0.7 Nm
4 + 5 mm: torque = 1.3 Nm

further sizes upon request
dimensions in mm

b	Артикул part number	Ø Ds Диаметр фрезы Ø Ds cutting edge	Ø d1	Ø d2	b	h	t max.	для фрезерных пластин тип R/L DW14 (стр. 360)	insert type R/L DW14 (p. 360)
3	DW91.0100.27.3	100	27	48	3	50	25	RDW10.0317 (5x)	LDW10.0317 (5x)
3	DW91.0125.27.3	125	27	48	3	50	37.5	RDW10.0317 (6x)	LDW10.0317 (6x)
3	DW91.0160.40.3	160	40	70	3	50	44	RDW10.0317 (8x)	LDW10.0317 (8x)
4	DW91.0080.16.4	80	16	28	4	50	25	RDW10.0423 (4x)	LDW10.0423 (4x)
4	DW91.0100.27.4	100	27	48	4	50	25	RDW10.0423 (5x)	LDW10.0423 (5x)
4	DW91.0125.27.4	125	27	48	4	50	37.5	RDW10.0423 (6x)	LDW10.0423 (6x)
4	DW91.0125.40.4	125	40	70	4	50	26.5	RDW10.0423 (6x)	LDW10.0423 (6x)
4	DW91.0160.27.4	160	27	48	4	50	55	RDW10.0423 (8x)	LDW10.0423 (8x)
4	DW91.0160.40.4	160	40	70	4	50	44	RDW10.0423 (8x)	LDW10.0423 (8x)
4	DW91.0180.40.4	180	40	70	4	50	54	RDW10.0423 (9x)	LDW10.0423 (9x)
4	DW91.0200.40.4	200	40	70	4	50	64	RDW10.0423 (10x)	LDW10.0423 (10x)
5	DW91.0100.27.5	100	27	48	5	50	25	RDW10.0528 (5x)	LDW10.0528 (5x)
5	DW91.0125.27.5	125	27	48	5	50	37.5	RDW10.0528 (6x)	LDW10.0528 (6x)

354-.indd 15 28.03.2014 13:58:40

ОТРЕЗНЫЕ ФРЕЗЫ

Дисковые и отрезные фрезы

groove milling
and slotting cutter

Тип / type DW91

Высокопроизводительные отрезные фрезы
b = 3 + 4 + 5 mm

high performance arbor mounted slotting cutter b = 3 + 4 + 5 mm

посадочное отверстие по DIN 138

bore d1 with cross keyway according DIN 138

Запчасти
spare parts

Артикул part number	Винт screw	Втулка washer	Заказываемая ширина order-no. width	Винт screw	Torx-ключ key
DW91.0100.27.3	DIN912 - M12x35	DIN 433-12-2	3 mm	025.03F	DSD-TX7/07
DW91.0125.27.3	DIN912 - M12x35	DIN 433-12-2			
DW91.0160.40.3	DIN7984 - M20x40	DIN 433-21-2			
DW91.0080.16.4	DIN912 - M8x40	DIN125-8.4/S	4 mm	035.04F	TR8
DW91.0100.27.4	DIN912 - M12x35	DIN 433-13-2			
DW91.0125.27.4	DIN912 - M12x35	DIN 433-13-2			
DW91.0125.40.4	DIN7984 - M20x40	DIN 433-21-3			
DW91.0160.27.4	DIN912 - M12x35	DIN 433-13-2			
DW91.0160.40.4	DIN7984 - M20x40	DIN 433-21-3			
DW91.0180.40.4	DIN7984 - M20x40	DIN 433-21-3			
DW91.0200.40.4	DIN7984 - M20x40	DIN 433-21-3			
DW91.0100.27.5	DIN912 - M12x35	DIN 433-13-2	5 mm	035.05F	TR8
DW91.0125.27.5	DIN912 - M12x35	DIN 433-13-2			

354-.indd 16 28.03.2014 13:58:40

R/L DW10

Фрезерные пластины

для отрезных фрез Тип DW90
Для отрезных фрез Тип DW91
для дисковых фрез DW00.34.3-D

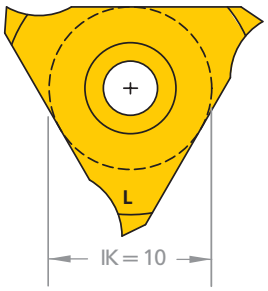
indexable grooving insert

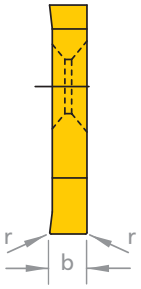
for slotting cutter type DW90
arbor mounted slotting cutter type DW91
and for milling cutter type DW00.34.3-D

ОТРЕЗНЫЕ ФРЕЗЫ

Дисковые и отрезные фрезы

groove milling
and slotting cutter





LDW10. ...

RDW10. ...

При заказе указывать правое (R) или левое (L) исполнение

Размеры в мм

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Артикул part number	Ширина канавок width of groove	b	r	Корпус фрезы for toolholder	Стандартное покрытие standard carbide grade
R/L DW10.0317	3	1.7	0.15	DW90.xxxx.xx.3 (p. 364) DW91.xxxx.xx.3 (p. 365)	DW41L (=TIALN)
R/L DW10.0423	4	2.3	0.2	DW90.xxxx.xx.4 (p. 364) DW91.xxxx.xx.4 (p. 365) DW00.34.3-0 (p. 339)	
R/L DW10.0528	5	2.8	0.2	DW90.xxxx.xx.5 (p. 364) DW91.xxxx.xx.5 (p. 365) DW00.34.3-0 (p. 339)	

Стандартные покрытия см. стр. 370 »Обзор покрытий«

Пример заказа:
для правой пластины и покрытия DW41L:
RDW10.0317/DW41L

carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list

order-example:
righthand version and grade DW41L:
RDW10.0317/DW41L

354-.indd 17 28.03.2014 13:58:40

Режимы резания для обработки пазов

cutting data
for groove milling by circular interpolation

Расчетные данные по скорости V_c и средней толщине стружки h_m для расчета подачи

Standard values for cutting speed V_c and medium thickness h_m for calculating feed rates.

обрабатываемый материал material to be machined	Пример материала материал-Nr. material no.	Твердость hardness (HB)	Скорость cutting speed V_c (м/мин) DW41L	Толщина стружки medium thickness of chip h_m (мм/об)
Углеродистая сталь carbon steel	1.0711 9 S 20 1.0037 ST 37 1.0050 ST 50	140 180 200	290 260 210	0.05 - 0.25
Низколегированная сталь steel low-alloyed	1.0070 ST 70 1.7131 16 MnCr 5 1.7218 25 CrMo 4	180 280 350	200 170 1100	0.05 - 0.2
Высоколегированная сталь steel high alloyed	1.7225 42 CrMo4V 1.2842 90 MnCrV 8 X 40 CrMoV	200	110	0.03 - 0.15
Нержавеющая сталь steel stainless	1.4057 20 CrNi 17 2 1.4301 X5 CrNi 18 10 1.4104 X12 CrMoS 17	200 180	120 80	0.02 - 0.1
Литая сталь cast steel	не легиров./ unalloyed легированные / alloyed	180 220	230 160	0.03 - 0.15
Ковкий чугун tempered steel	0.8035 GTW 35 0.8155 GTS 55	125 220	140 160	0.03 - 0.15
Серый чугун cast iron	0.6020 GG 20 0.6040 GG 40	180 250	140 130	0.03 - 0.15
Чугун с шаровидным графитом spendal cast iron	0.7040 GGG 40 0.7070 GGG 70	160 250	140 100	0.03 - 0.15

354-.indd 18 28.03.2014 13:58:41

Режимы резания для обработки пазов

cutting data
for groove milling by circular interpolation

обрабатываемый материал material to be machined	Пример материала материал-Nr. material no.	Твердость hardness (HB)	Скорость cutting speed V_c (м/мин) DW41L	Толщина стружки medium thick-ness of chip h_m (мм/об)
Жаропрочные сплавы (Fe-содержащие) heat resistant (Fe) alloys	закаленные	200	120	0.005 - 0.05
	annealed			
Жаропрочные сплавы (Ni/Co) heat resistant (Ni/Co) alloys	закаленные	250	70	0.005 - 0.05
	annealed			
AL-Сплавы aluminium alloy castings	не закаленные not hardenable	30-80	600 – 800	0.05 - 0.15
	закаленные hardenable	80-120	250	0.05 - 0.15
AL-Литье-Сплавы aluminium alloy forgins	не закаленные not hardenable	80	250	0.05 - 0.15
	закаленные hardenable	100	130	0.05 - 0.15
Примечание: notice:	Приведенные в этой таблице режимы резания являются расчетными и подлежат дальнейшей корректировке при обработке.		the specified cutting data depends very much on the external conditions, for instance: stability of the tool- and tool clamping, machine type (type of construction) and material. (the specified cutting data is only approximate values).	

354-.indd 19 28.03.2014 13:58:41

Обзор покрытий

grades summary

Основа из тв. сплава: basic substrates:		
K10F-DW	Универсальный микрозернистый твердый сплав с хороший стойкостью против абразии. Предназначен для обработки цветных металлов на низких и средних скоростях.	all purpose micrograin carbide with good abrasion resistance. uncoated for applications with low or medium cutting speeds and machining off non-ferrous materials.
CBN-DW	Прочный CBN-сплав для работы на пониженных скоростях. Подходит для обработки закаленных сталей, прерывистого резания, серого чугуна.	ductile CBN grade for application with lower cutting speed. suitable for hardened steel, interrupted cuts and cast iron.
Стандартные покрытия: standard coatings:		
DW45L	Универсальное PVD-TIN-покрытие. Это универсальное покрытие для обработки на низких и средних скоростях с ограничениями, обработка цветных металлов	all purpose PVD-TIN coating. this all round grade is suitable for low and medium cutting speeds with restrictions on non-ferrous materials.
DW41L	Очень универсальное TIALN-покрытием с высокой теплостойкостью при высокой прочности. Также очень хорошо подходит для цветных металлов.	very universal TIALN coating with a high resistance to high temperature and hardness. very suitable also for non-ferrous metals.
*) Специальные покрытия: *) special coatings:		
DW5L	Покрытие для обработки стали и цветных металлов на средних и низких скоростях.	coating for the processing of steel and non-ferrous materials with medium or low cutting speed.
52DW	Покрытие для труднообрабатываемых материалов, а также для твердого точения >52 HRC	coating for difficult to machine materials and for hardmachining >52HRC.

*) Покрытие только по запросу
*) coating only on request

354-.indd 20 28.03.2014 13:58:41

Обзор покрытий

grades summary

DW60L	Покрытие на основе AlCr с повышенной стойкостью к оксидированию, износостойкостью и теплостойкостью, особенно хорош при фрезеровании.	AlCr based high performance coating with high oxidation resistance, wear resistance and hot hardness resistance especially for milling.
DW1L	Покрытие на основе AlCr с повышенной стойкостью к оксидированию, износостойкостью и теплостойкостью, особенно хорош при точении.	AlCr based high performance coating with high oxidation resistance, wear resistance and hot hardness resistance especially for turning.
DW2L	Универсальное покрытие для работы на низких и средних скоростях.	coating for universal use with medium and low cutting speed.
DW3L	Прочное покрытие, нанесенное толстым слоем, для работы на высоких скоростях и подачах и для работы на удар.	tough coating with thick coating layer for very high cutting speed and feed as well as interrupted cuts.
D41WL	Очень гладкое TIALN-покрытие для высокопроизводительной обработки всех материалов.	very smooth TIALN coating for high performance machining with all materials.
D2WL	Покрытие для обработки алюминия, Al-сплавов и цветных материалов.	coating for machining aluminium, alloys and non-ferrous metals.
60DW	Покрытие с повышенной стойкостью к оксидированию, теплостойкостью и термоизоляцией. Идельно для твердой обработки >60 HRC	coating with excellent hot hardness, high oxidation resistance and thermal insulation capacity. perfect for hard machining > 60 HRC.

*) Покрытие только по запросу
*) coating only on request

Dümmel® WERKZEUGFABRIK

354-.indd 21 28.03.2014 13:58:41

Записи

notice

354-.indd 22 28.03.2014 13:58:41

Записи

notice

354-.indd 23 28.03.2014 13:58:41

Записи

notice

354-.indd 24 28.03.2014 13:58:41

Что мы предлагаем

Режущие инструменты класса »Премиум«

product overview
premium carbide cutting tools

Обработка отверстий от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling starting at Ø 0.2 mm

Обработка отверстий от Ø 7.8 mm

grooving, boring and profiling starting at Ø 7.8 mm

Врезание, отрезка, проточка канавок
grooving, parting and turning

Протягивание пазов на токарных станках с ЧПУ и фрезерных станках
broaching keyways on CNC turning & milling machines

Трехзубые пазовые фрезы от Ø 1.25 mm

groove milling by circular interpolation starting at Ø 1.25 mm

Трех- и шестизубые пазовые фрезы от Ø 10 mm, работающие по методу круговой интреполяции
groove milling by circular interpolation with three and six cutting edges starting at Ø 10 mm

Дисковые и отрезные фрезы от Ø 34 mm

groove milling by circular interpolation starting at Ø 34 mm

Дисковые и отрезные фрезы шириной от 3 mm

groove milling and slotting cutter starting at width 3 mm

354-.indd 25 28.03.2014 13:58:41

1928

80

Dümmel®

WERKZEUGFABRIK

Сертифицировано по / certified to
DIN EN ISO 9001: 2008