



Содержание

Стр

Высококачественный инструмент с СМП

Contents
premium carbide cutting tools

page

 Ultramini	Обработка отверстий от Ø 0.2 мм grooving, boring and profiling starting at Ø 0.2 мм	15
 Minicut	Обработка отверстий от Ø 7.8 мм grooving, boring and profiling starting at Ø 7.8 мм	95
 System DED	Обработка канавок, отрезка, точение grooving, parting and turning	139
 Nutstossen	Обработка длинных пазов на станках с ЧПУ broaching keyways on CNC turning & milling machines	209
 Mikromill	Фрезы для обработки пазов методом круговой интерполяции в отверстиях от Ø 1.25 мм groove milling by circular interpolation starting at Ø 1.25 mm	239
 Minimill	Фрезы для обработки пазов методом круговой интерполяции в отверстиях от Ø 10 мм groove milling by circular interpolation with three and six cutting edges starting at Ø 10 mm	249
 Zirkularfräsen	Фрезы для обработки пазов в отверстиях от Ø 34мм groove milling by circular interpolation starting at Ø 34 mm	335
 Scheibenfräser	Пазовые и отрезные фрезы шириной от 3 мм groove milling and slotting cutter starting at width 3 mm	353



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



Пример обработки
Ultramini

machining example
Ultramini

... 15



TIPP!

Общее описание

general instructions

... 16

Державка

toolholder



Тип 645

type 645

... 18



Тип 645.G

type 645.G

... 19



Тип 676

type 676

... 20



Тип 676.G

type 676.G

... 21



Тип 687

type 687

... 22



Обзор

summary

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Державка

toolholder



Тип 660, 670, 680

type 660, 670, 680

... 23



Тип K 645 / K 676

type K 645 / K 676

... 24



Тип UM

type UM

... 26



Тип UHCM

Type UHCM

... 27



Тип UM.18 / UM.28

Type UM.18 / UM.28

... 28



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

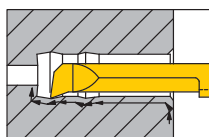
Обзор

summary

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

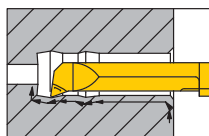
Пластины Расточка и копирование

inserts profiling and copying



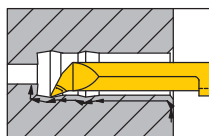
Тип 050
Расточка и копирование
от Ø 0.2 mm

type 050
profiling and copying
bore Ø from 0.2 mm ... 30



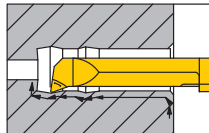
Тип 050
Расточка и копирование
от Ø 2.0 mm

type 050
profiling and copying
bore Ø from 2.0 mm ... 31



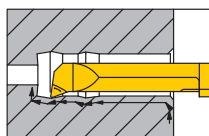
Тип 050.20
Расточка и копирование
с передним углом 20°
от Ø 2.0 mm

type 050.20
profiling and copying
with frontside angle 20°
bore Ø from 2.0 mm ... 33



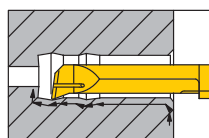
Тип 053
Расточка и копирование
с радиусом при вершине
0.03 от Ø 2.8 mm

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



Обзор

summary

ULTRAMINI

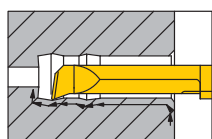
Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



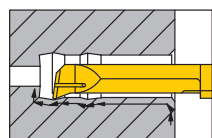
Пластины Расточка и копирование

inserts profiling and copying



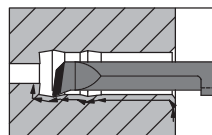
Тип 050 C
Расточка и копирование
со стружколомом для
лучшего дробления
стружки от Ø 4.0 mm

type 050 C ... 38
profiling and copying
with chipbreaker for
better chipcontrol
bore Ø from 4.0 mm



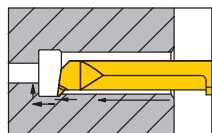
Тип 050 CB
Расточка и копирование
с внутр. подводом СОЖ через
центральное отверстие и
стружколом от Ø 6.0 mm

type 050 CB ... 40
profiling and copying
with internal coolant over
middle bore and chipbreaker
bore Ø from 6.0 mm



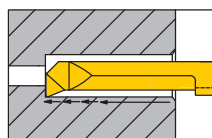
Тип 050 CBN
Расточка и копирование
от Ø 2.8 mm

type 050 CBN ... 41
profiling and copying
bore Ø from 2.8 mm



Тип 047
Расточка и профилирование
с геометрией 47°
от Ø 4.0 mm

type 047 ... 42
boring and profiling
with 47° geometry
bore Ø from 4.0 mm

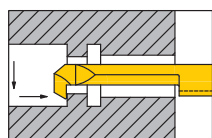


Тип 090
Расточка и профилирование
с геометрией 90°
от Ø 2.8 mm

type 090 ... 43
boring and profiling
with 90° geometry
bore Ø from 2.8 mm

Пластины Обратное точение

inserts backboring

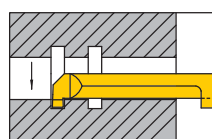


Тип 080
Обратное точение
от Ø 3.0 mm

type 080 ... 44
backboring
bore Ø from 3.0 mm

Пластины обработка канавок внутр.

inserts grooving internal



Тип 002
Обработка канавок
от Ø 2.0 mm
Глубина канавок до 0.4 mm

type 002 ... 45
grooving
bore Ø from 2.0 mm
depth of groove
up to 0.4 mm



ULTRAMINI

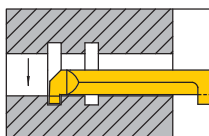
Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2$ мм

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2$ mm

Обзор

summary

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



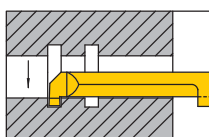
Тип 003

Обработка канавок
от $\varnothing 3.0$ мм
Глубина канавок до 0.6 мм

type 003

grooving
bore $\varnothing$ from 3.0 mm
depth of groove
up to 0.6 mm

... 46



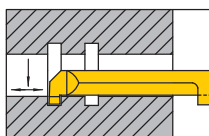
Тип 004

Обработка канавок
от $\varnothing 4.0$ мм
Глубина канавок до 0.8 мм

type 004

grooving internal
bore $\varnothing$ from 4.0 mm
depth of groove
up to 0.8 mm

... 47



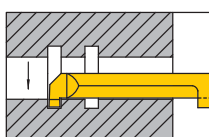
Тип 004 M

Обработка канавок
с радиусом при вершине
от $\varnothing 4.0$ мм
Глубина канавок до 0.8 мм

type 004 M

grooving internal
with corner radius
bore $\varnothing$ from 4.0 mm
depth of groove
up to 0.8 mm

... 48



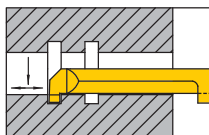
Тип 005

Обработка канавок
от $\varnothing 5.0$ мм
Глубина канавок до 1.0 мм
Вылет (L1) до 7xD

type 005

grooving internal
bore $\varnothing$ from 5.0 mm
depth of groove up to
1.0 mm overhang length
(L1) up to 7xD

... 49



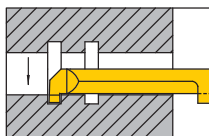
Тип 005 M

Обработка канавок
с радиусом при вершине
от $\varnothing 5.0$ мм
Глубина канавок до 1.0 мм

type 005 M

grooving internal
with corner radius
bore $\varnothing$ from 5.0 mm
depth of groove up
to 1.0 mm

... 51



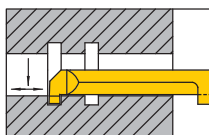
Тип 006

Обработка канавок
от $\varnothing 6.0$ мм
Глубина канавок до 1.8 мм
Вылет (L1) до 7xD

type 006

grooving internal
bore $\varnothing$ from 6.0 mm
depth of groove up to
1.8 mm, overhang length
(L1) up to 7xD

... 53



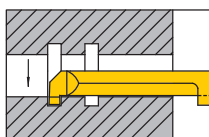
Тип 006 M

Обработка канавок
с радиусом при вершине
от $\varnothing 6.0$ мм
Глубина канавок до 1.8 мм

type 006 M

grooving internal
with corner radius
bore $\varnothing$ from 6.0 mm
depth of groove up
to 1.8 mm

... 55



Тип 007

Обработка канавок
от $\varnothing 6.8$ мм
Глубина канавок до 2.5 мм
Вылет (L1) до 7xD

type 007

grooving internal
bore $\varnothing$ from 6.8 mm
depth of groove up to
2.5 mm, overhang length
(L1) up to 7xD

... 56



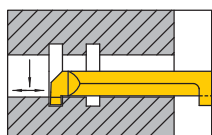
Обзор

summary

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



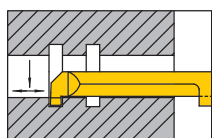
Тип 007 M

Обработка канавок
с радиусом при вершине
от Ø 6.8 mm
Глубина канавок до 2.5 mm

type 007 M

grooving internal
with corner radius
bore Ø from 6.8 mm
depth of groove up to
2.5 mm

... 58



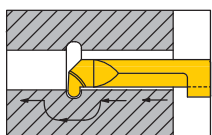
Тип 008 M

Обработка канавок
с радиусом при вершине
от Ø 7.8 mm
Глубина канавок до 3.0 mm

type 008 M

grooving internal
with corner radius
bore Ø from 7.8 mm
depth of groove up to 3.0
mm

... 59



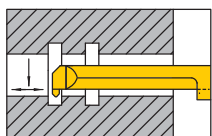
Тип «полный радиус»

Обработка канавок
Копирование
от Ø 4.0 mm
Полный радиус 0.5-1.0 mm

type full radius

grooving internal
copying
bore Ø from 4.0 mm
full radius 0.5-1.0 mm

... 60



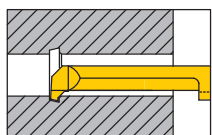
Тип 060

Расточка и обработка фасок
от Ø 5.0 mm

type 060

boring/ profiling and
chamfering
bore Ø from 5.0 mm

... 62



Тип 070

Предварительная обработка
канавок и обработка фасок
от Ø 4.0 mm

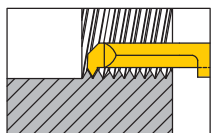
type 070

pregrooving and
chamfering
bore Ø from 4.0 mm

... 63

Пластины Внутренняя обработка резьбы

inserts threading internal



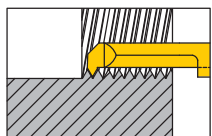
Тип

метрич.. ISO-резьба, стан.
внутр. частич. профиль 60°
от Ø 2.4 mm
Шаг P = 0.5-1.5 mm

type

metric ISO-standard thread
partial profile internal 60°
bore Ø from 2.4 mm
pitch P = 0.5-1.5 mm

... 64



Тип

метрич.. ISO-резьба, мелк.
внутр. частич. профиль 60°
от Ø 3.2 mm
Шаг P = 0.5-1.0 mm

type

metric ISO-fine thread
partial profile internal 60°
bore Ø from 3.2 mm
pitch P = 0.5-1.0 mm

... 65

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



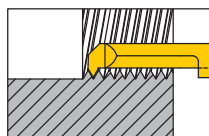
ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

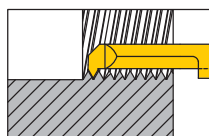
Обзор

summary



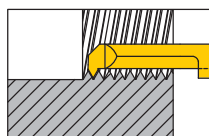
Тип
метрич.. ISO-резьба, стан.
внутр. полный профиль 60°
от Ø 4.8 mm
Шаг P = 0.8-1.5 mm

type
metric ISO-standard thread ... 66
full profile internal 60°
bore Ø from 4.8 mm
pitch P = 0.8-1.5 mm



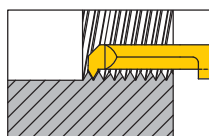
Тип
метрич.. ISO-резьба, мелк.
внутр. полный профиль 60°
от Ø 4.0 mm
Шаг P = 0.5-1.0 mm

type
metric ISO-fine thread ... 67
full profile internal 60°
bore Ø from 4.0 mm
pitch P = 0.5-1.0 mm



Тип
метрич. ISO-Whitworth-резьба
внутр. частич. профиль 55°
от Ø 4.8 mm

type
metric ISO-whitworth thread ... 68
partial profile internal 55°
bore Ø from 4.8 mm

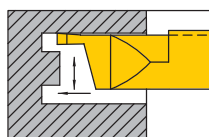


Тип
трапец. резьба
внутр. частич. профиль 30°
от Ø 7.0 mm
Шаг P = 2.0-3.0 mm

type
trapezoidal thread ... 69
partial profile internal 30°
bore Ø from 7.0 mm
pitch P = 2.0-3.0 mm

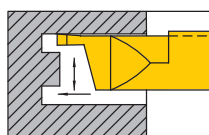
Пластины Аксиальное точение

inserts face grooving



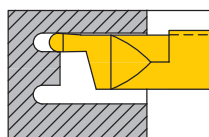
Тип 510 M
Аксиальное точение
внутреннее
с радиусом при вершине
от Ø 5.0 mm
Глубина канавок до 4.0 mm

type 510 M ... 70
face grooving internal
with corner radius
bore Ø from 5.0 mm
depth of groove up to
4.0 mm



Тип 610
Аксиальное точение
внутреннее от Ø 6.0 mm

type 610 ... 71
face grooving internal
bore Ø from 6.0 mm



Тип 610 M
Аксиальное точение
внутреннее с радиусом при
вершине от Ø 6.0 mm

type 610 M ... 72
face grooving internal
with corner radius
bore Ø from 6.0 mm



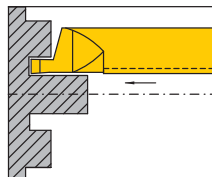
Обзор

summary

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2$ мм

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2$ mm



Тип 620

Аксиальное точение
наружное
от $\varnothing 6.0$ mm

type 620

face grooving internal
in pivots
bore $\varnothing$ from 6.0 mm

... 74

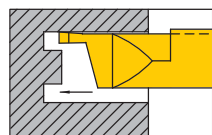
Тип 620 M

Аксиальное точение
внутреннее
с радиусом при вершине
от $\varnothing 6.0$ mm

type 620 M

face grooving internal
in pivots
with corner radius
bore $\varnothing$ from 6.0 mm

... 75



Тип 010

Аксиальное точение
внутреннее от $\varnothing 8.0$ mm

type 010

face grooving internal
bore $\varnothing$ from 8.0 mm

... 77

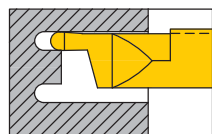
Тип 010 M

Аксиальное точение
внутреннее
с радиусом при вершине
от $\varnothing 8.0$ mm

type 010 M

face grooving internal
with corner radius
bore $\varnothing$ from 8.0 mm

... 78



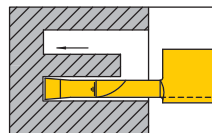
Тип 010

Аксиальное точение
внутреннее полнорadiusное
от $\varnothing 6.0$ mm

type 010

face grooving internal
full radius
bore $\varnothing$ from 6.0 mm

... 80



Тип 015

Аксиальное точение
внутреннее от $\varnothing 8.0$ mm

type 015

face grooving
bore $\varnothing$ from 8.0 mm

... 81

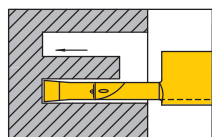
Тип 015 M

Аксиальное точение
внутреннее
с радиусом при вершине
от $\varnothing 8.0$ mm

type 015 M

face grooving
with corner radius
bore $\varnothing$ from 8.0 mm

... 82



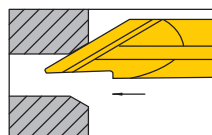
Тип 016/020

Аксиальное точение
внутреннее
с двойным каналом для СОЖ
от $\varnothing 16.0$ mm

type 016/020

face grooving
with double internal
cooling channel
bore $\varnothing$ from 16.0 mm

... 83



Тип 520

Аксиальная обработка внутр.
фасок в отверстиях от $\varnothing 1.0$
mm

type 520

chamfering internal bore
bore $\varnothing$ from 1.0 mm

... 85

Dümmel®
WERKZEUGFABRIK



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Обзор

summary



Наборы

sets



Набор 1
Расточка/профилирование,
копирование и обработка
канавок (правое исп.)

set 1
boring/ profiling, copying
and grooving right

... 86



Набор 2
Обработка канавок (правое
исп.)

set 2
grooving right

... 86



Set 3
Расточка/профилирование,
копирование (правое исп.)

set 3
boring/ profiling,
copying right

... 87



Set 6
Обработка торцевых канавок
(правок исп.)

set 6
right face grooving

... 87

Режимы резания

cutting data

... 88

Техническая информация

technical information

... 90

Расчеты

general standard

... 91

Обзор покрытий

grades summary

... 92



TIPPI!

© 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.



Пример обработки

подробная анимация на сайте: www.duemmel.de

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

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2$ мм

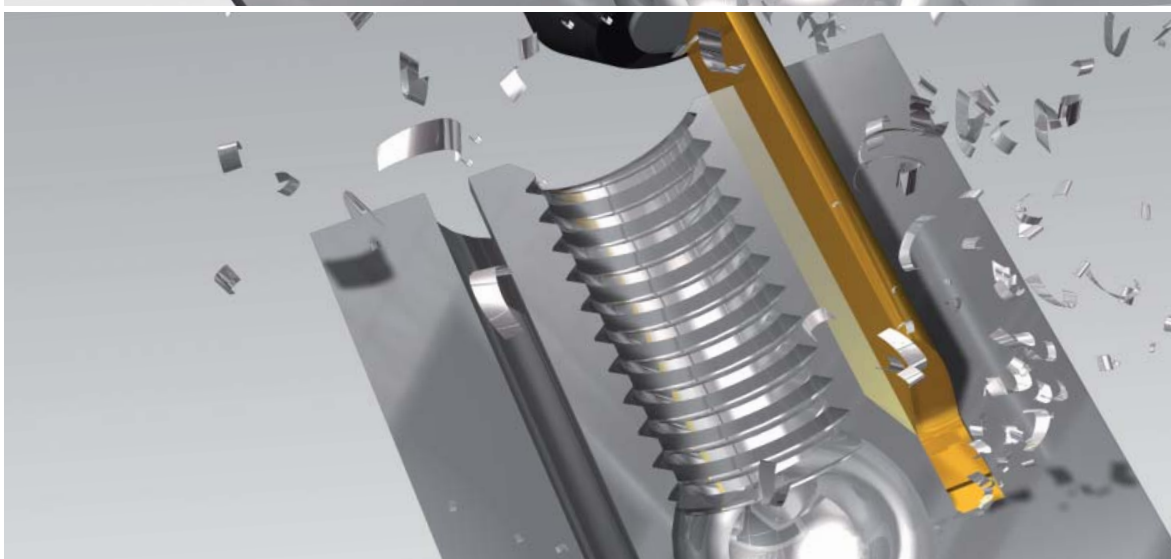
grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2$ mm



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





ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2$ мм

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2$ mm

Общее описание

general instruction



более 1000 видов пластин доступны со склада в Германии

over 1000 different inserts are available on stock

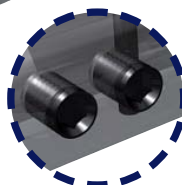
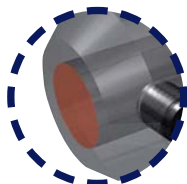
Державка

toolholder

внутренний подвод СОЖ
through coolant



Фиксирующий штифт для высокоточного
позиционирования
stop pin for high repeating accuracy



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 $\varnothing 4$ mm + $\varnothing 5$ mm



Тип 676
для пластин $\varnothing 6$ mm + $\varnothing 7$ mm

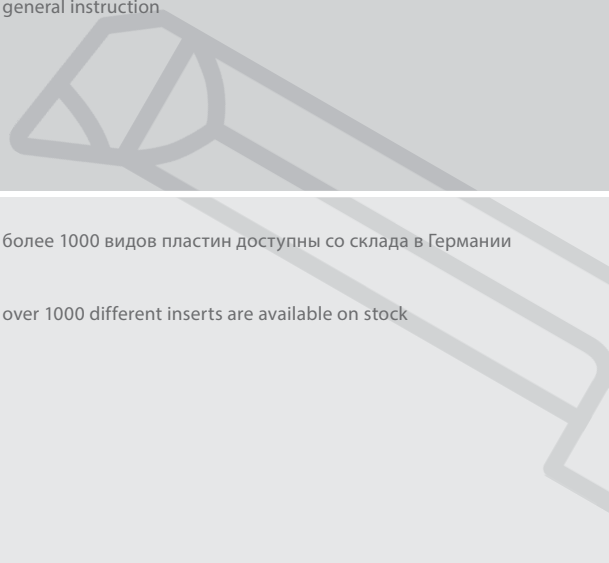
type 645
for inserts $\varnothing 4$ mm + $\varnothing 5$ mm

type 676
for inserts $\varnothing 6$ mm + $\varnothing 7$ mm



Общее описание

general instruction



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2$ мм

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2$ mm



более 1000 видов пластин доступны со склада в Германии

over 1000 different inserts are available on stock



- 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 $\varnothing 8$ мм + $\varnothing 7$ мм

type 687
for inserts $\varnothing 8$ mm + $\varnothing 7$ mm



Тип 660, 670, 680
для пластин $\varnothing 6$ мм, $\varnothing 7$ мм + $\varnothing 8$ мм

type 660, 670, 680
for inserts $\varnothing 6$ mm, $\varnothing 7$ mm + $\varnothing 8$ mm



Тип K
специально для пластин
Тип 520 и Тип B

type K
special for insert
type 520 and type B



Тип UM
от $\square 10.0$ мм

type UM
from $\square 10.0$ mm



Тип UHCM
от $\square 12.0$ мм

Type UHCM
from $\square 12.0$ mm



Тип UM.18 / UM.28
от $\square 10.0$ мм

Type UM.18 / UM.28
from $\square 10.0$ mm



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 645

Державка

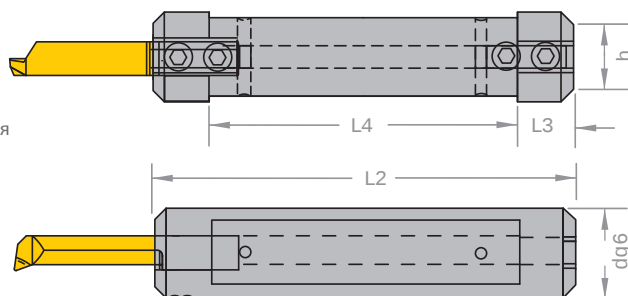
toolholder

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

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



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	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



Тип / type UM-645.G

Державка
улучшенная версия с модифицированным
зажимным винтом

toolholder improved version
with modified clamping screw

от $\varnothing$ 12.0 mm
для пластин
D min. $\varnothing$ 0.2 mm - 5.0 mm

starting at $\varnothing$ 12.0 mm
for insert
D min. $\varnothing$ 0.2 mm - 5.0 mm

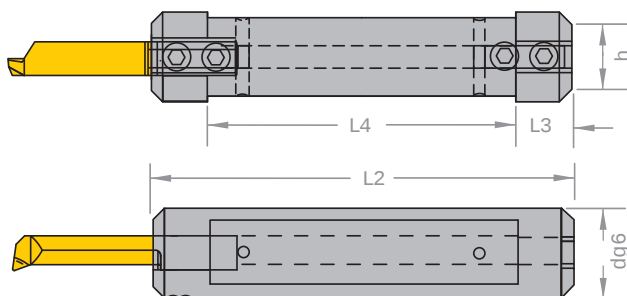
ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing$ 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing$ 0.2 mm



Сторона крепления
clamping side
 $\varnothing$ 4.0 mm



Сторона крепления
clamping side
 $\varnothing$ 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	$\varnothing$ d g6	L2	L3	L4	h	Запчасти Державка spare parts $\varnothing$ toolholder	Винт screw	Ключ key
UM-645.G012	12	75	10	55	10.3	G012	G012	111.645
UM-645.G016	16	75	10	55	14	G016	G016	111.645
UM-645.G018	18	90	10	70	16	G018	G018	111.645
UM-645.G01905	19.05	90	10	70	17.2	G020	G020	111.645
UM-645.G020	20	90	10	70	18	G020	G020	111.645
UM-645.G022	22	90	10	70	20	G022	G022	111.645
UM-645.G025	25	95	10	75	23	G025	G025	111.645
UM-645.G0254	25.4	95	10	75	23.4	G0254	G0254	111.645
UM-645.G028	28	95	10	75	26	G028	G028	111.645



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Тип / type 676

Державка

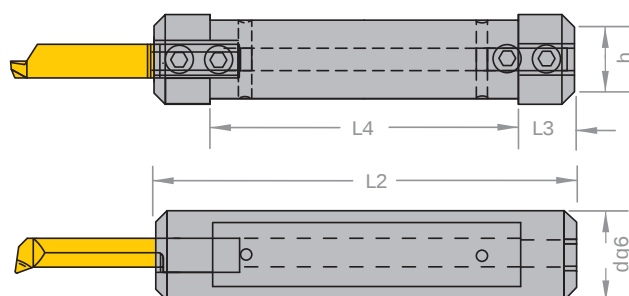
toolholder

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



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



Тип / type UM-676.G

Державка
улучшенная версия с модифицированным
зажимным винтом

improved version with modified
clamping screw

от $\varnothing$ 16.0 mm
для пластин
D min. $\varnothing$ 6.0 mm

starting at $\varnothing$ 16.0 mm
for insert
D min. $\varnothing$ 6.0 mm

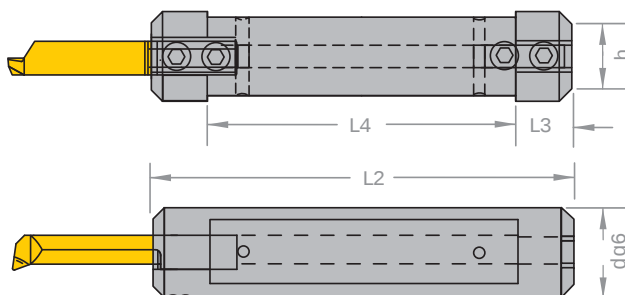
ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing$ 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing$ 0.2 mm



Сторона крепления
clamping side
 $\varnothing$ 7.0 mm



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



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

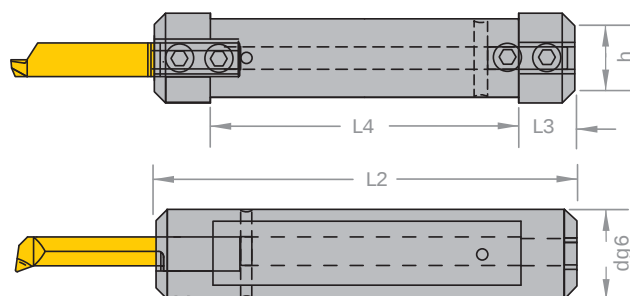
Тип / type 687

Державка

toolholder

от Ø 16.0 mm
для пластин
от D min. Ø 6.8 mm

starting at Ø 16.0 mm
for insert
starting at D min. Ø 6.8 mm



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



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

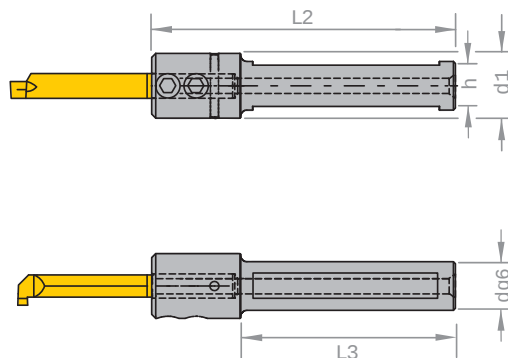
toolholder

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 mm

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

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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

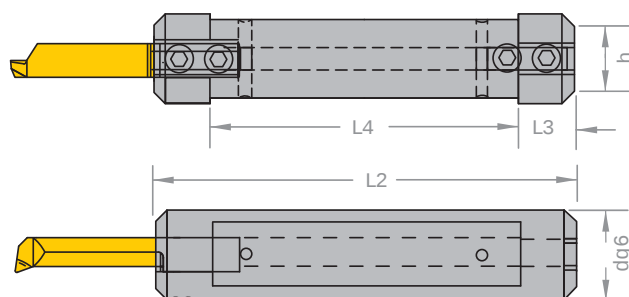
toolholder perfect for type 520
and high pressure applications
with central cooling bore

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



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



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

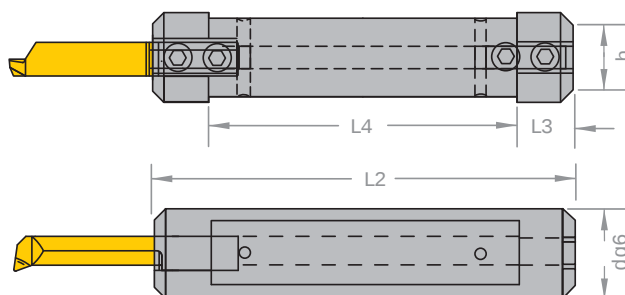
ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



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



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2$ мм

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2$ mm

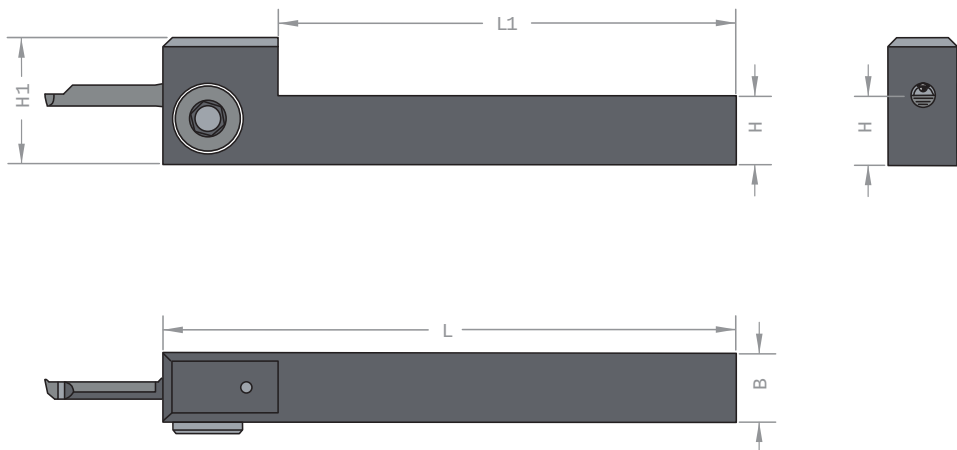
Тип / type UM

Державка

toolholder

от $\square 10.0$ mm
для пластин
от D min. $\varnothing 0.2$ mm - 7.0 mm

starting at $\square 10.0$ mm
for insert
D min. $\varnothing 0.2$ mm - 7.0 mm

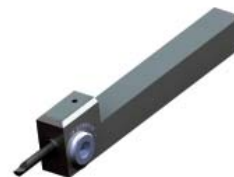


Державка для правых и левых
пластин

Размеры в мм

toolholder for right and left inserts

dimensions in mm



Артикул
part number

$\varnothing d$

H

B

H1

L

L1

Запчасти
spare parts

UM-UM.1010.4

4

10

10

20

100

75

UM-UM.1010.5

5

UM12

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



Тип / type UHCM

Державка

toolholder

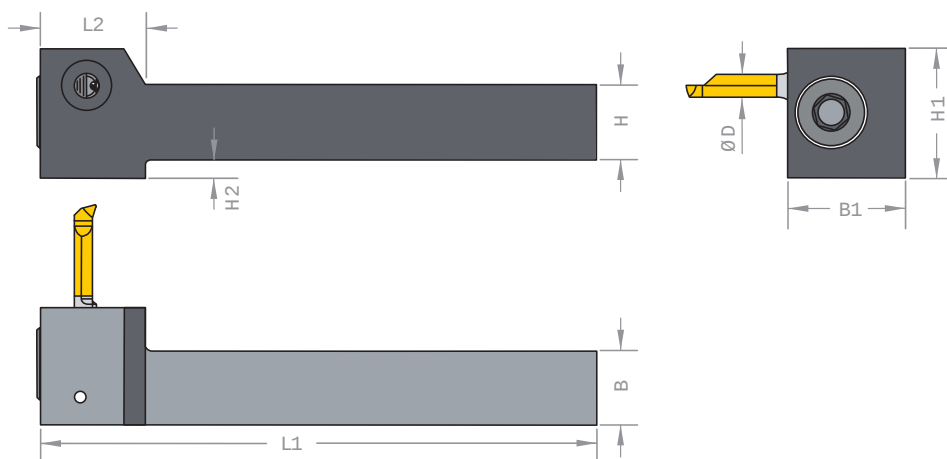
от $\square$ 12.0 mm
для пластин
от D min. $\varnothing$ 0.2 mm - 7.0 mm

starting at $\square$ 12.0 mm
for insert
D min. $\varnothing$ 0.2 mm - 7.0 mm

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing$ 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing$ 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

$\varnothing$ D H B L1 L2 B1 H1 H2

Запчасти
spare parts

R/L.UM-UHCM.1212.4	4	12	12	90	17	20	18	—
R/L.UM-UHCM.1212.5	5	12	12	90	17	20	18	—
R/L.UM-UHCM.1212.6	6	12	12	90	17	20	21	3
R/L.UM-UHCM.1212.7	7	12	12	90	17	20	21	3
R/L.UM-UHCM.1616.4	4	16	16	130	17	20	22	—
R/L.UM-UHCM.1616.5	5	16	16	130	17	20	22	—
R/L.UM-UHCM.1616.6	6	16	16	130	17	20	22	—
R/L.UM-UHCM.1616.7	7	16	16	130	17	20	22	—

UM12
UM12
UM16
UM16

UM12
UM12
UM16
UM16



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2$ мм

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2$ mm

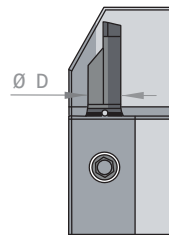
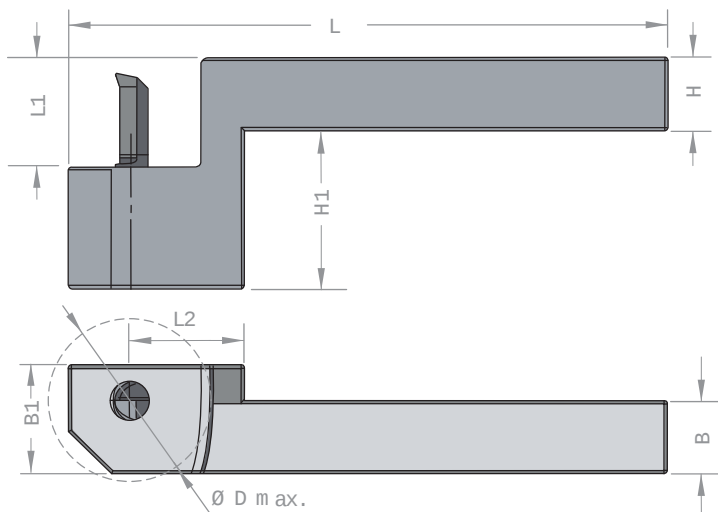
Тип / type UM-UM.18 / UM-UM.28

Державка

toolholder

от $\square 10.0$ mm
для пластин
D min. $\varnothing 0.2$ mm - 7.0 mm

starting at $\square 10.0$ mm
for insert
D min. $\varnothing 0.2$ mm - 7.0 mm

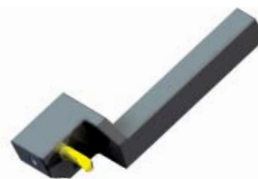


Державка для правых и левых
пластин

Размеры в мм

toolholder for right and left inserts

dimensions in mm



Артикул
part number

$\varnothing D$

H

B

L

L1

L2

B1

H1

$\varnothing D$ max.

Запчасти
spare parts

Винт
screw

Ключ
key

R/L.UM-UM.18.1010.4

4

10

10

99

18

19

16

38

26

R/L.UM-UM.18.1010.5

5

R/L.UM-UM.18.1010.6

6

R/L.UM-UM.18.1010.7

7

R/L.UM-UM.28.1010.4

4

10

10

99

28

19

16

48

26

R/L.UM-UM.28.1010.5

5

R/L.UM-UM.28.1010.6

6

R/L.UM-UM.28.1010.7

7

R/L.UM-UM.18.1212.4

4

12

12

99

18

19

18

38

26

R/L.UM-UM.18.1212.5

5

R/L.UM-UM.18.1212.6

6

R/L.UM-UM.18.1212.7

7

R/L.UM-UM.28.1212.4

4

12

12

99

28

19

18

48

26

R/L.UM-UM.28.1212.5

5

R/L.UM-UM.28.1212.6

6

R/L.UM-UM.28.1212.7

7

110.650

111.645

110.650

111.645

110.650

111.645

110.650

111.645



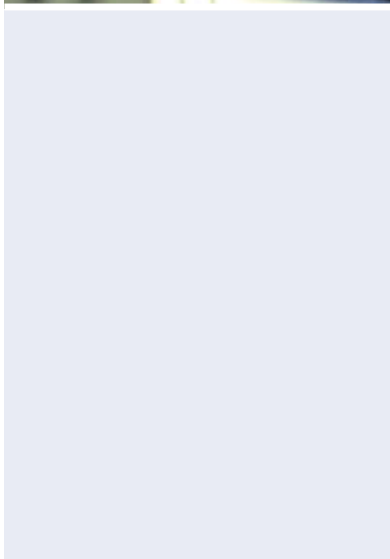
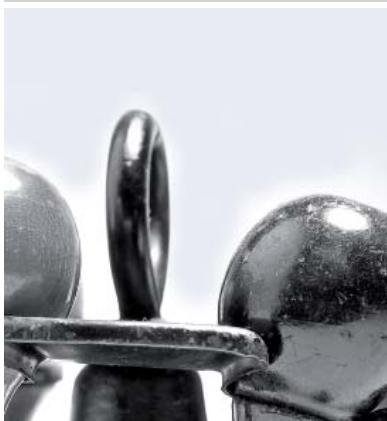
Наша работа

impressions

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Dümmel
WERKZEUGFABRIK



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 мм

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

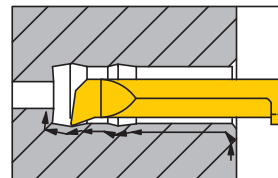
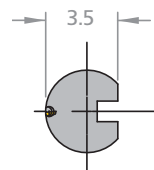
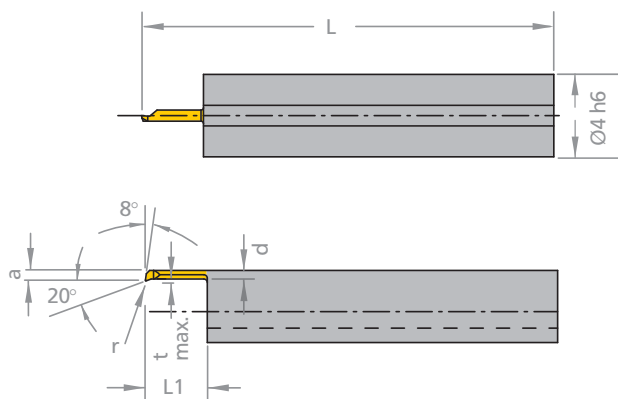
Тип / type 050

Профилирование и копирование

profiling and copying

Отверстия Ø от 0.2 mm

bore Ø from 0.2 mm



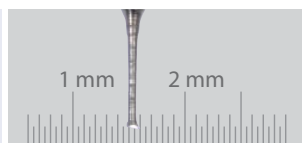
На рисунке правое исполнение

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.

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
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

подходящая
державка
(Стр. 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

UM-645.xxx /
xxx.4

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



Тип / type 050

Профилирование и копирование

profiling and copying

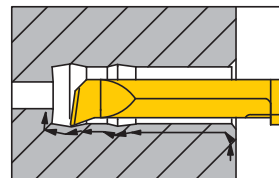
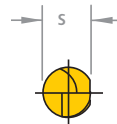
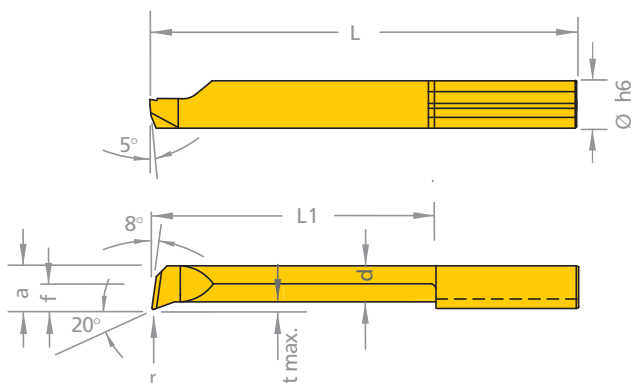
Отверстия Ø от 2.0 mm
Auskrugung (L1) bis 8x D

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

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

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
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
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

подходящая
державка
(Стр. 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

UM-645.xxx /
xxx.4

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

Dümmel®
WERKZEUGFABRIK



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
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

UM-645.xxx / xxx.4

R/L UM-050.5-10	0.15	4.4	1.9	3.8	4.4	25	10	0.5	5.0	5.0
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

UM-645.xxx / xxx.5

R/L UM-050.6-15	0.15	5.3	2.3	4.5	5.3	30	15	0.5	6.0	6.0
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

UM-676.xxx

UM-660 /
xxx.6

R/L UM-050.7-20	0.15	6.3	2.8	5.5	6.3	35	20	0.6	6.8	7.0
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

UM-670 /
xxx.7

R/L UM-050.8-50	0.2	7.3	3.3	6.5	7.3	70	50	0.7	7.8	8.0
R/L UM-050.8-60	0.2	7.3	3.3	6.5	7.3	80	60	0.7	7.8	8.0

UM-687

UM-680



Тип / type 050.20

Профилирование и копирование
с передним углом 20°

profiling and copying
with frontside angle 20°

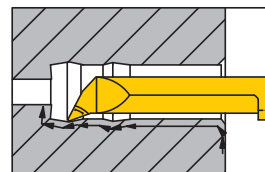
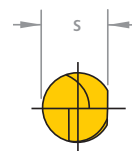
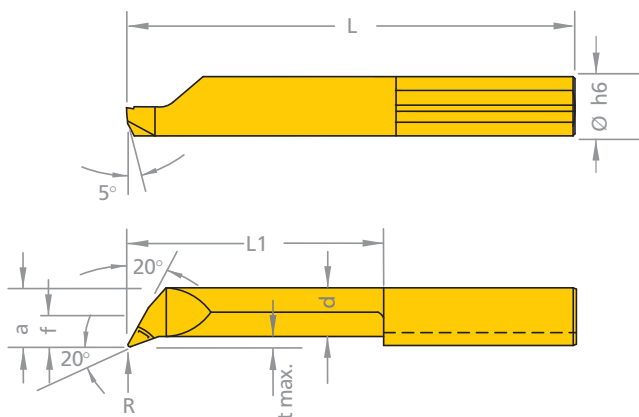
Отверстия Ø от 2.0 mm

bore Ø from 2.0 mm

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

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



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Артикул part number	R	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6
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
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
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

подходящая
державка
(Стр. 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

UM-645.xxx
xxx.4

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



ULTRAMINI

Обработка отверстий от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

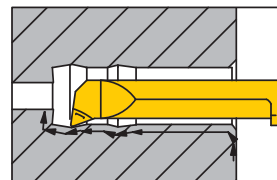
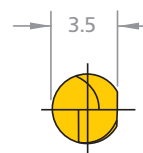
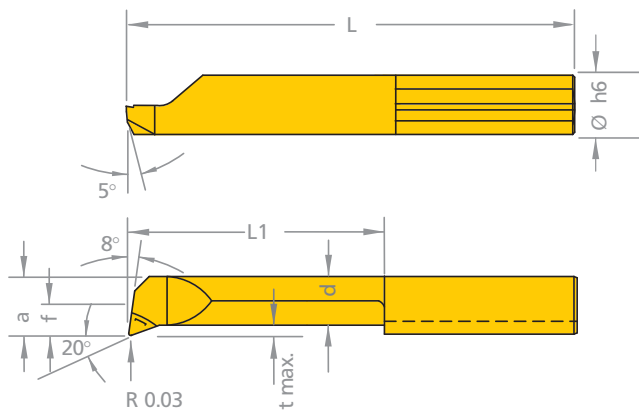
Тип / type 053

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



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

[illegible]

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



Тип / type 055

Расточка, копирование
с радиусом при вершине 0.05 mm

profiling and copying
with corner-radius 0.05 mm

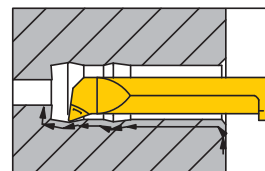
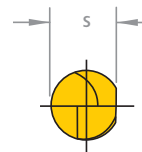
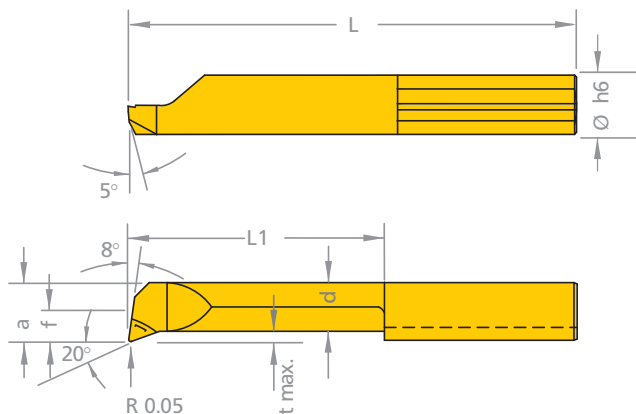
Отверстие от Ø 2.0 mm

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	UM-645.xxx / xxx.4	
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		
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

Dümmel®
WERKZEUGFABRIK



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 вершине 0.05 mm

profiling and copying
with corner-radius 0.05 mm

Отверстие от Ø 2.0 mm

bore Ø from 2.0 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-055.5-10	4.4	1.9	3.8	4.4	25	10	0.5	5.0	5.0
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
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

UM-645.xxx

xxx.5

UM-676.xxx /
xxx.6

UM-660



Тип / type 050 B

Расточка, копирование
с внутр. подводом СОЖ

boring/profiling copying
with internal cooling channel

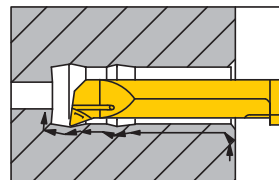
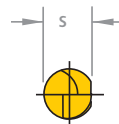
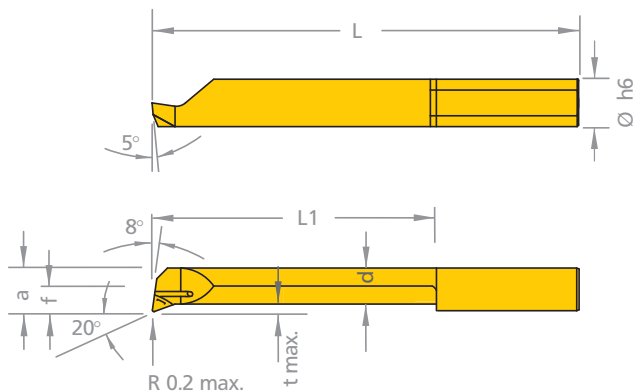
Отверстие от $\varnothing$ 6.0 mm
Вылет (L1) до 7x D

bore $\varnothing$ from 6.0 mm
overhang length (L1)
up to 7x D

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing$ 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing$ 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

R/L UM-050.6-35B

5.3

2.3

4.5

5.3

50

35

0.5

6.0

6.0

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

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

подходящая
державка
(Стр. 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

UM-676.xxx

UM-660 /
xxx.6

UM-687 /
UM-670 / xxx.7

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

Dümmel®
WERKZEUGFABRIK



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

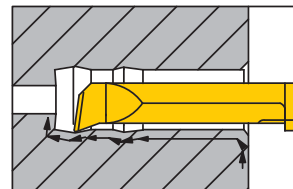
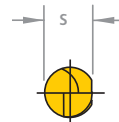
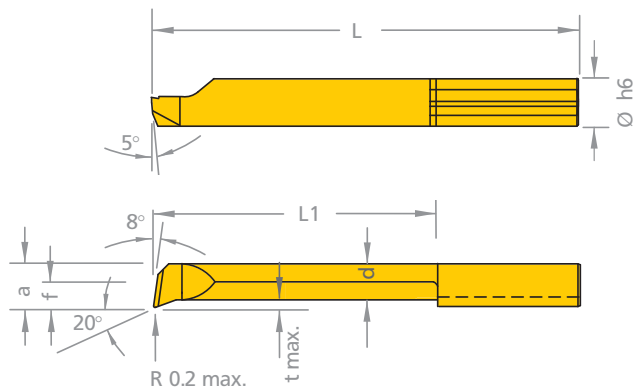
Тип / type 050 C

Расточка, копирование
со стружколомом
для лучшего стружкодробления

profiling and copying with chipbreaker
for better chipcontrol

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
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
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

UM-645.xxx

xxx.4

xxx.5

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



Тип / type 050 C

Расточка, копирование
со стружколомом
для лучшего стружкодробления

profiling and copying with chipbreaker
for better chipcontrol

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
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
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

UM-676.xxx

UM-660 / xxx.6

UM-687 /
UM-670 /
xxx.7

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

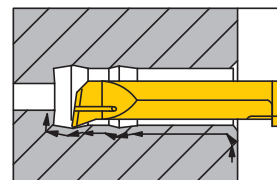
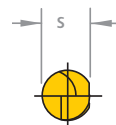
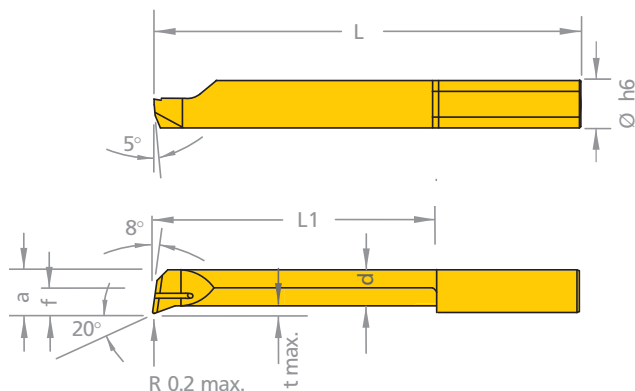
Тип / type 050 CB

Профилрование, 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

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

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

UM-676.xxx

UM-660 / xxx.6

UM-687 /
UM-670 / xxx.7

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



Тип / type 050 CBN

Расточка, копирование
для твердого точения

profiling and copying
for hard machining

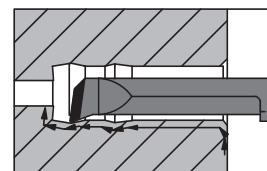
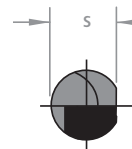
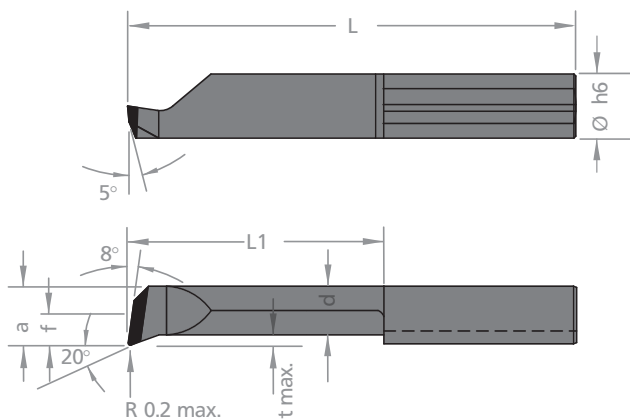
Отверстие от $\varnothing$ 2.8 mm

bore $\varnothing$ from 2.8 mm

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing$ 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing$ 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



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Артикул part number	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	$\varnothing$ 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		xxx.5
RUM-050.5-15	4.3	1.9	3.8	4.4	31.5	15	0.5	5.0	5.0		
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



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

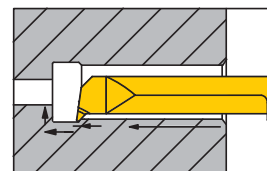
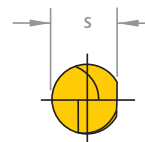
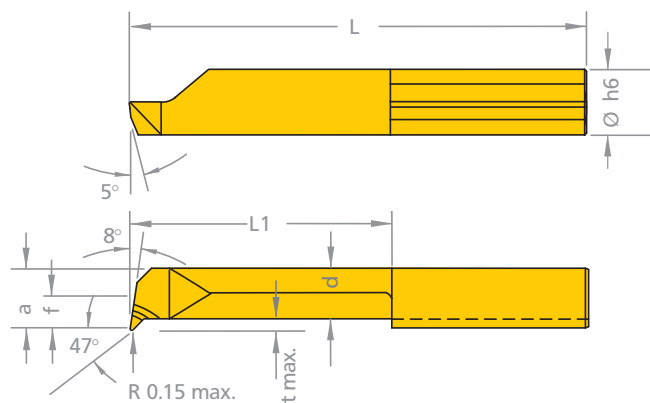
Тип / type 047

Расточка, копирование
с углом 47°

profiling and copying
with 47° geometry

Отверстие от Ø 4.0 mm

bore Ø from 4.0 mm



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	UM-676.xxx	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



Тип / type 090

Расточка, копирование
с углом 90°

profiling and copying
with geometry 90°

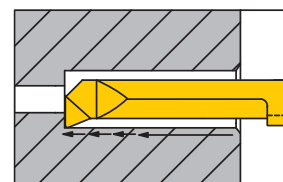
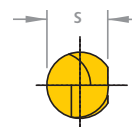
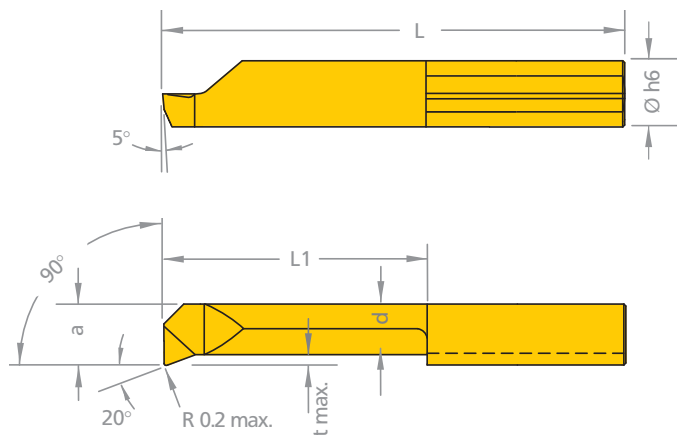
Отверстие от Ø 2.8 mm

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



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-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	UM-645.xxx	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



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

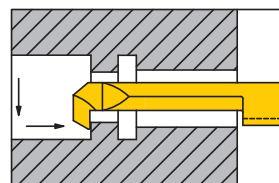
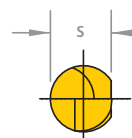
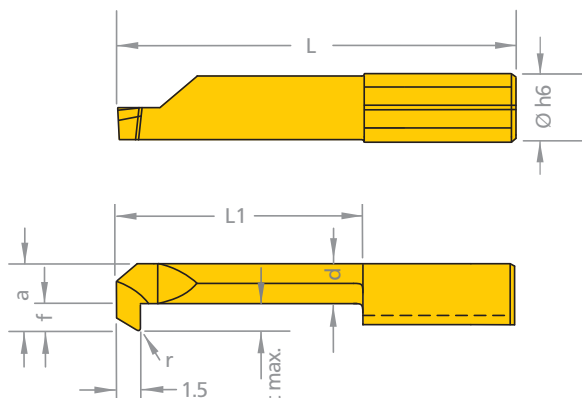
Тип / type 080

Обратное точение

backboring

Отверстие от Ø 3.0 mm

bore Ø from 3.0 mm



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
R/L UM-080.0003-15	0.1	3.5	0.6	1.9	2.6	29	15	0.5	3.0	4.0
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
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
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
R/L UM-080.0007-30	0.2	6.3	2.8	3.7	6.3	45	30	2.5	7.0	7.0

подходящая
державка
(Стр. 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

UM-645.xxx

xxx.4

xxx.5

UM-676.xxx

UM-660 / xxx.6

UM-687 /
UM-670 /
xxx.7

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



Тип / type 002

Обработка канавок

grooving

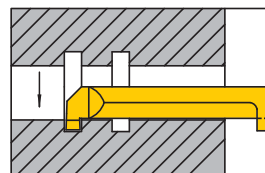
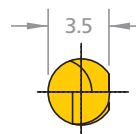
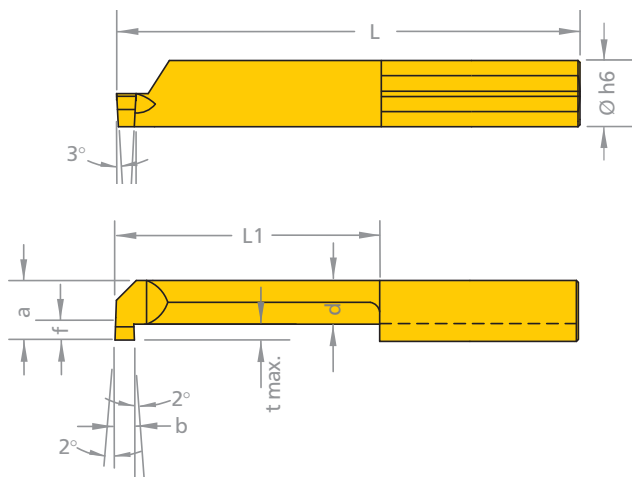
Отверстие от $\varnothing 2.0$ mm
Глубина канавок до 0.4 mm

bore $\varnothing$ from 2.0 mm
depth of groove up to 0.4 mm

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2$ mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2$ 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.

$\varnothing$ 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
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

UM-645.xxx / xxx.4

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



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2$ mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2$ mm

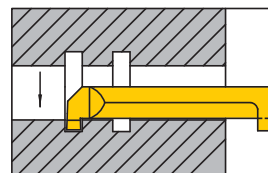
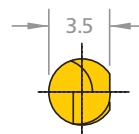
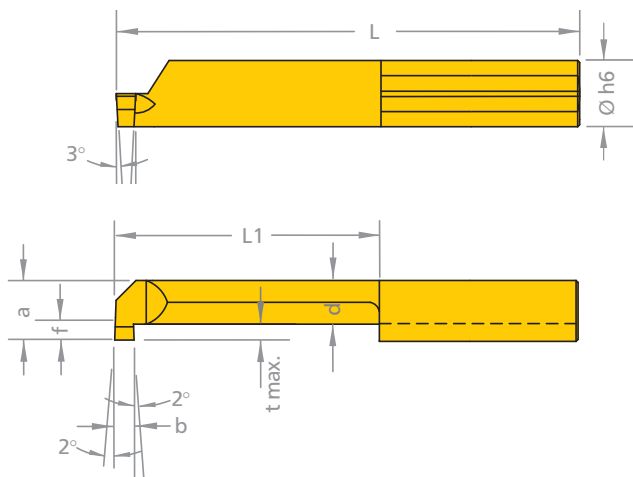
Тип / type 003

Обработка канавок

grooving

Отверстие от $\varnothing 3.0$ mm
Глубина канавок до 0.6 mm

bore $\varnothing$ from 3.0 mm
depth of groove up to 0.6 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.

$\varnothing$ 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
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

UM-645.xxx / xxx.4

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



Тип / type 004

Обработка канавок

grooving

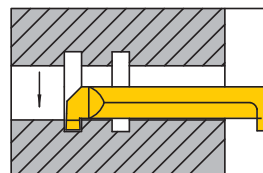
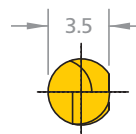
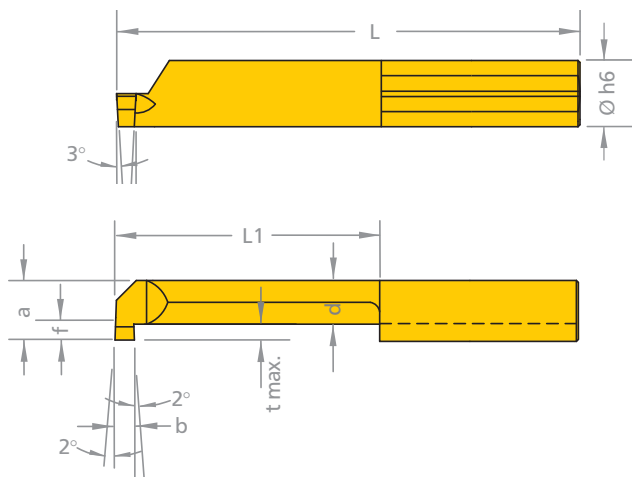
Отверстие от $\varnothing$ 4.0 mm
Глубина канавок до 0.8 mm

bore $\varnothing$ from 4.0 mm
depth of groove up to 0.8 mm

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing$ 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing$ 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.	$\varnothing$ h6
R/L UM-004.0100-10	1.0	1.5	2.4	3.5	24	10	0.8	4.0	4.0
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

подходящая
державка
(Стр. 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

UM-645.xxx / xxx.4

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



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2$ mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2$ mm

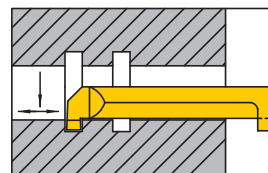
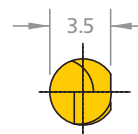
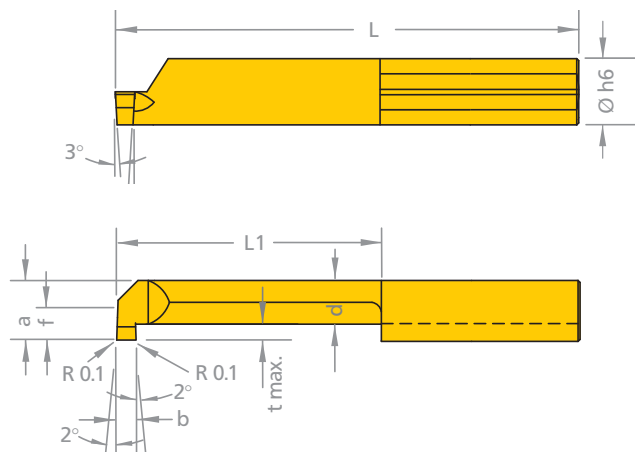
Тип / type 004 M

Обработка канавок
с радиусом при вершине

grooving with corner-radius

Отверстие от $\varnothing 4.0$ mm
Глубина канавок до 0.8 mm

bore $\varnothing$ from 4.0 mm
depth of groove up to 0.8 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.

$\varnothing$ 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

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

UM-645.xxx / xxx.4

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



Тип / type 005

Обработка канавок

grooving

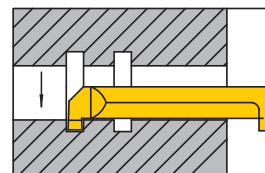
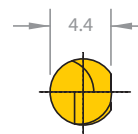
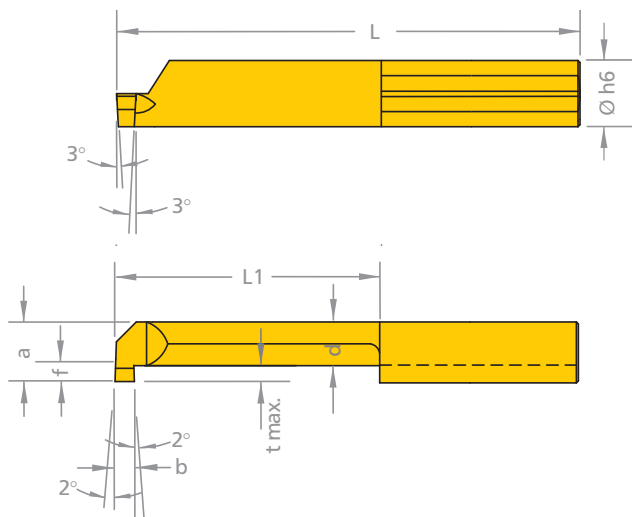
Отверстие от Ø 5.0 mm
Глубина канавок до 1.0 mm
Вылет (L1) до 7x D

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
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

UM-645.xxx / xxx.5

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

Dümmel®
WERKZEUGFABRIK



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



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
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

UM-645.xxx / xxx.5



Тип / type 005 M

Обработка канавок
с радиусом при вершине

grooving with corner-radius

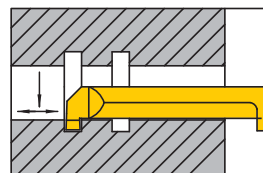
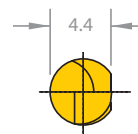
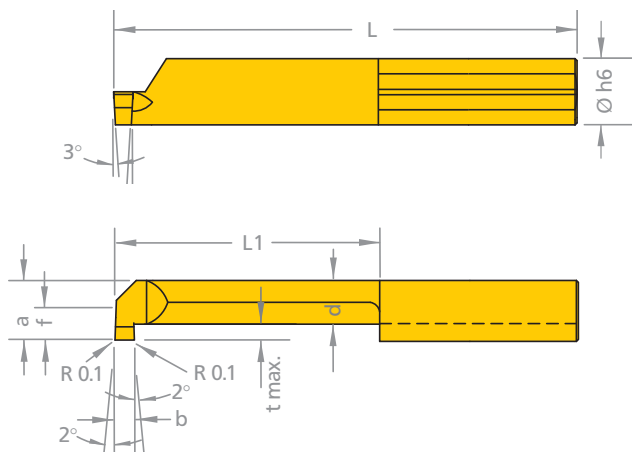
Отверстие от $\varnothing$ 5.0 mm
Глубина канавок до 1.0 mm

bore $\varnothing$ from 5.0 mm
depth of groove up to 1.0 mm

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing$ 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing$ 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.

$\varnothing$ 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
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

UM-645.xxx / xxx.5

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

Dümmel®
WERKZEUGFABRIK



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



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
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

UM-645.xxx / xxx.5



Тип / type 006

Обработка канавок

grooving

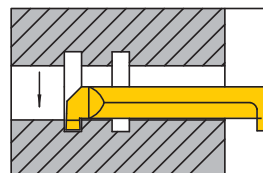
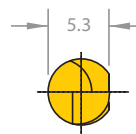
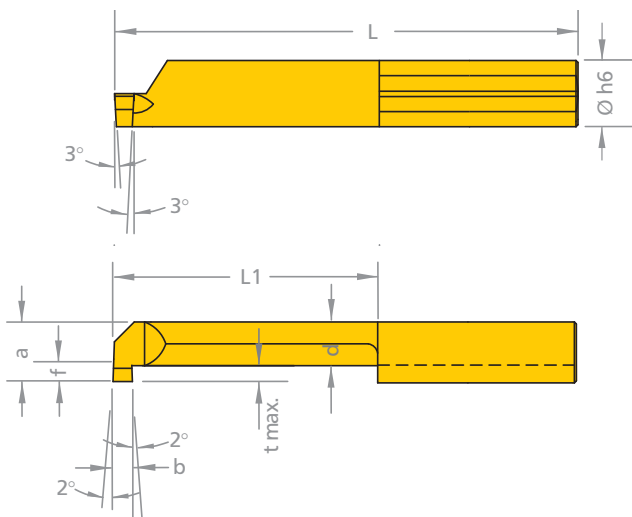
Отверстие от $\varnothing 6.0$ mm
Глубина канавок до 1.8 mm
Вылет (L1) до 7x D

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

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2$ mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2$ 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.	$\varnothing$ 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

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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



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
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

UM-676.xxx /
xxx.6



Тип / type 006 M

Обработка канавок
с радиусом при вершине

grooving with corner-radius

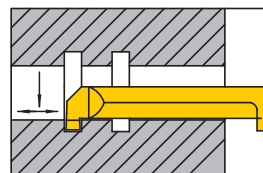
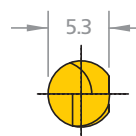
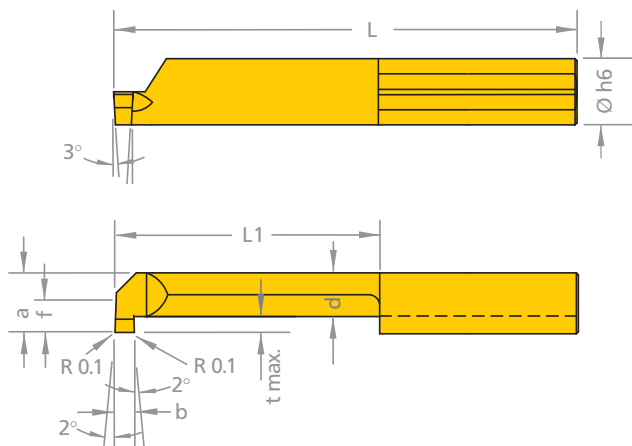
Отверстие от Ø 6.0 mm
Глубина канавок до 1.8 mm

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
R/L UM-006M0100-10	1.0	2.3	3.4	5.3	25	10	1.8	6.0	6.0
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

подходящая
державка
(Стр. 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

UM-676.xxx
/ xxx.6

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

Dümmel®
WERKZEUGFABRIK



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

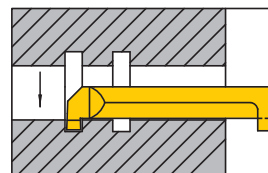
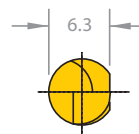
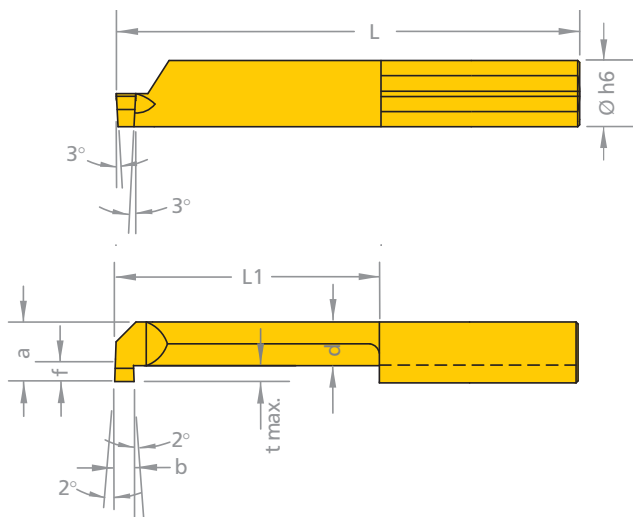
Тип / type 007

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



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

R/L UM-007.0100-10	1.0	2.8	3.7	6.3	25	10	2.5	6.8	7.0
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

подходящая
державка
(Стр. 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

UM-676.xxx /
UM-687

UM-670 /
xxx.7

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



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
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

UM-676.xxx /
UM-687

UM-670 /
xxx.7

Dümmel
WERKZEUGFABRIK





ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2$ mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2$ mm

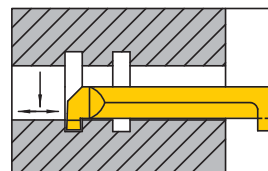
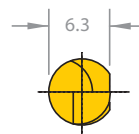
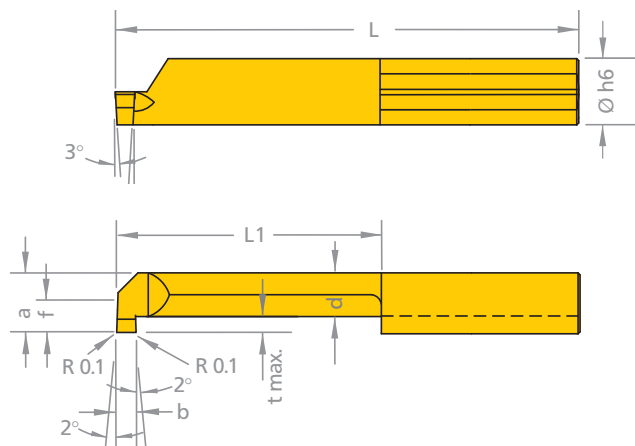
Тип / type 007 M

Обработка канавок
с радиусом при вершине

grooving with corner-radius

Отверстия от $\varnothing 6.8$ mm
Глубина канавок до 2.5 mm

bore $\varnothing$ from 6.8 mm
depth of groove up to 2.5 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.

$\varnothing$ 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
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

UM-676.xxx /

UM-670 /
xxx.7

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



Тип / type 008 M

Обработка канавок
с радиусом при вершине

grooving with corner-radius

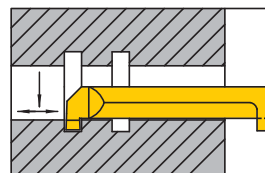
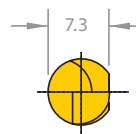
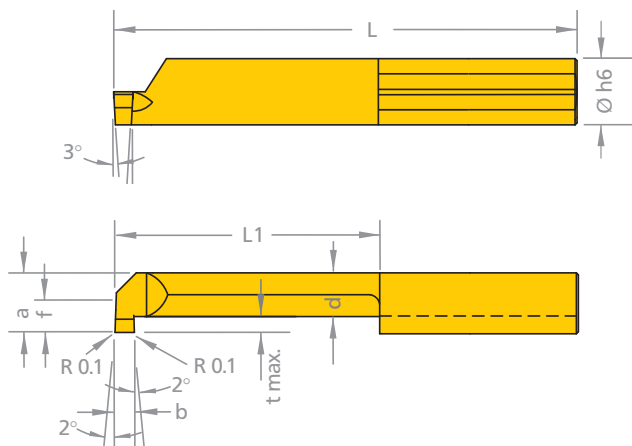
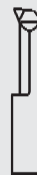
Отверстия от $\varnothing 7.8$ mm
Глубина канавок до 3.0 mm

bore $\varnothing$ from 7.8 mm
depth of groove up to 3.0 mm

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2$ mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2$ 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.	$\varnothing$ 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



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

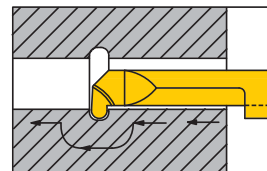
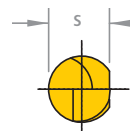
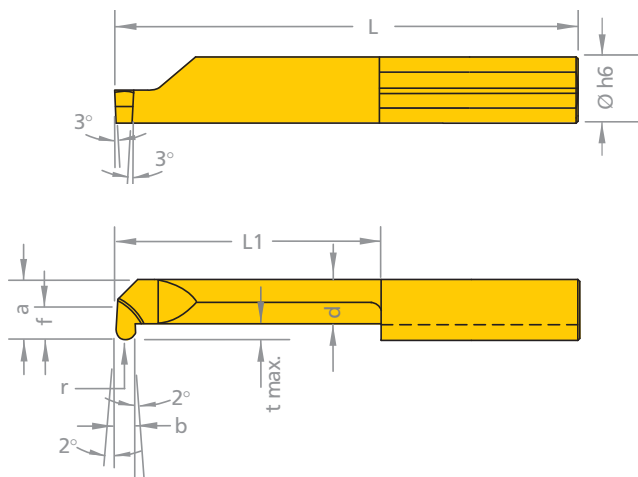
Тип / type

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



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
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
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
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
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

UM-645.xxx

xxx.4

xxx.5

UM-676.xxx

UM-660 /
xxx.6

UM-687 /
UM-670 /

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



Как мы работаем

impressions

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Dümmel
WERKZEUGFABRIK



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2$ mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2$ mm

Тип / type 060

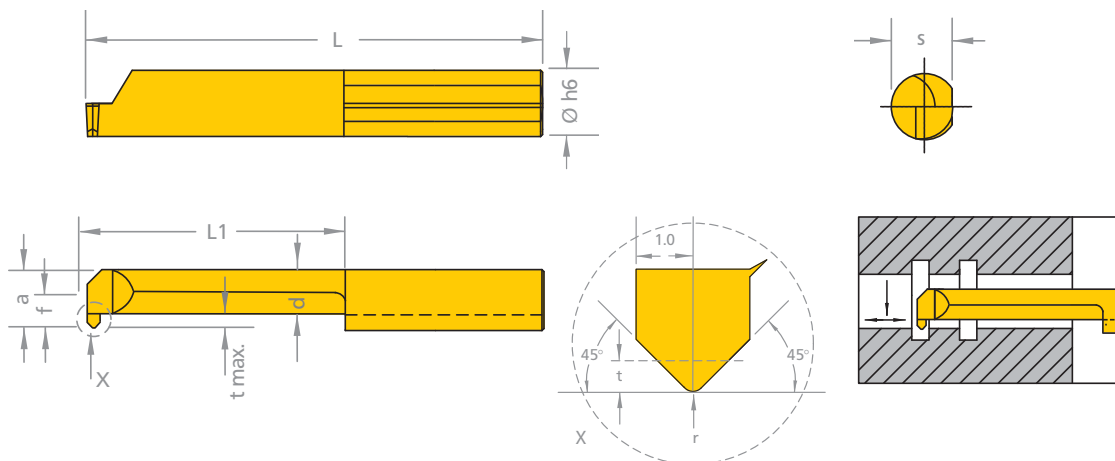
Расточка и обработка фасок

profiling and chamfering

Отверстия от $\varnothing 5.0$ mm

bore $\varnothing$ 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. $\varnothing$ h6 D min.

R/L UM-060.5-15	4.4	0.2	1.9	3.3	4.4	30	15	0.7	5.0	5.0
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
R/L UM-060.6-25	5.3	0.2	2.3	3.4	5.3	40	25	0.7	6.0	6.0
R/L UM-060.7-20	6.3	0.2	2.8	3.8	6.3	35	20	0.7	6.8	7.0
R/L UM-060.7-40	6.3	0.2	2.8	3.8	6.3	55	40	0.7	6.8	7.0

подходящая
державка
(Стр. 18-28)
suitable toolholder
type (page 18-28)

UM-645.xxx /
xxx.5

UM-660 /
xxx.6

UM-676.xxx

UM-670 /
xxx.7

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



Тип / type 070

Предварительная обработка канавок и фасок Отверстия от $\varnothing$ 4.0 mm

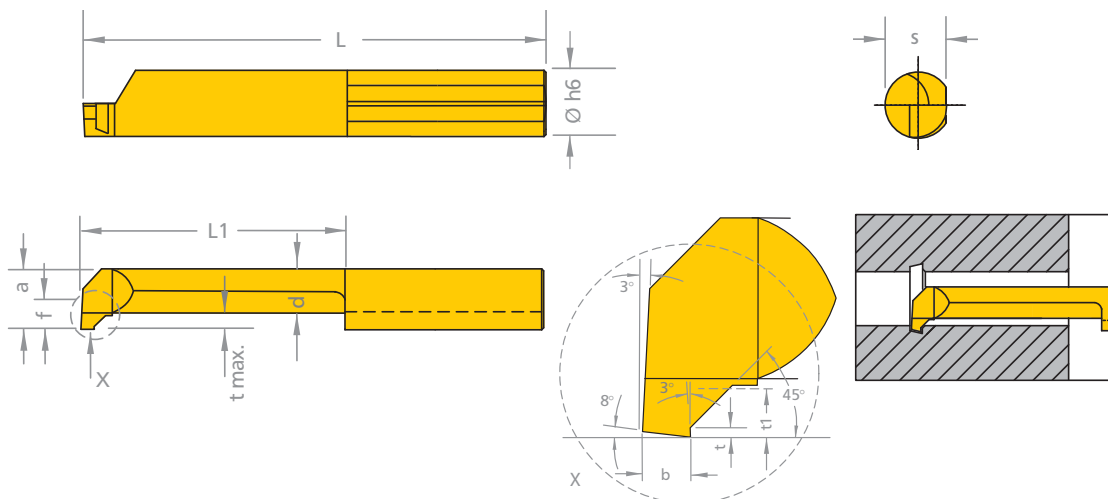
pregrooving and chamfering

bore $\varnothing$ from 4.0 mm

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing$ 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing$ 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



Dummel
WERKZEUGFABRIK

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	UM-676.xxx	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-660 / xxx.6	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



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2$ mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2$ mm

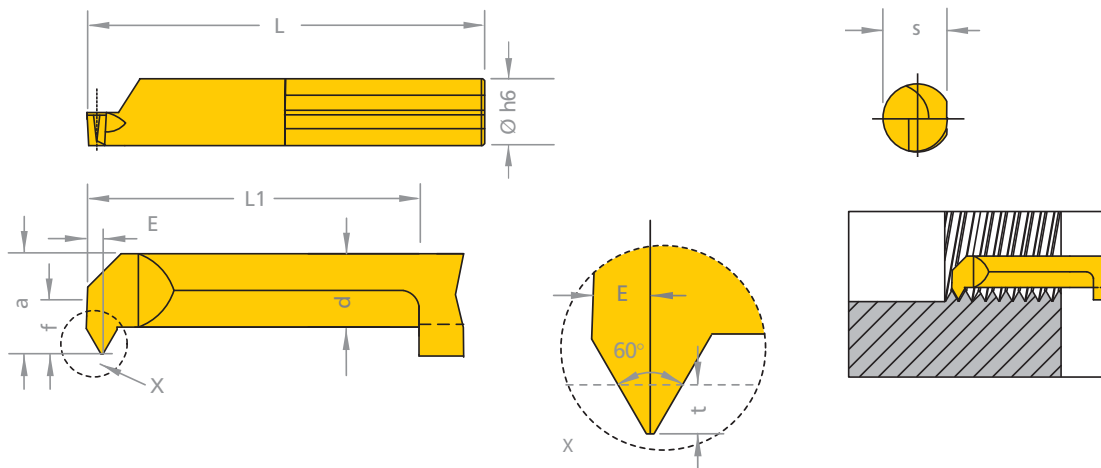
Тип / type

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

metric ISO-standard thread
partial profile internal 60°

Отверстия от $\varnothing 2.4$ mm
Шаг P = 0.5-1.5 mm

bore $\varnothing$ from 2.4 mm
pitch P = 0.5-1.5 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	$\varnothing$ h6
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
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
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
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
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
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
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

подходящая
державка
(Стр. 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

UM-645.xxx

xxx.4

xxx.5

UM-676.xxx

UM-660 /
xxx.6

UM-687 /
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



Тип / type

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

metric ISO-fine thread
partial profile internal 60°

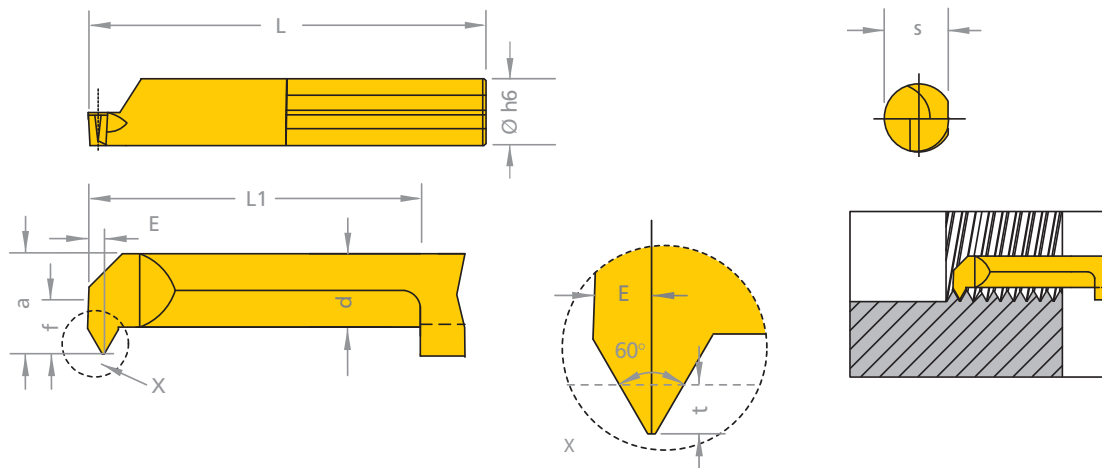
Отверстия от Ø 3.2 mm
Шаг P = 0.5-1.0 mm

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



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2$ mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2$ mm

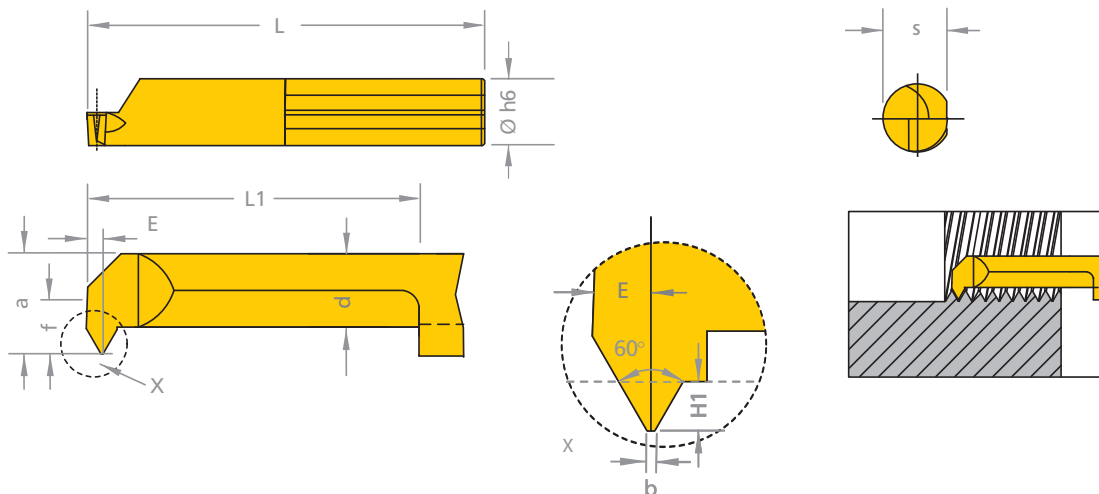
Тип / type

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

metric ISO-standard thread
full profile internal 60°

Отверстия от $\varnothing 4.8$ mm
Шаг P = 0.8 - 1.5 mm

bore $\varnothing$ from 4.8 mm
pitch P = 0.8 - 1.5 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	$\varnothing$ 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



Тип / type

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

metric ISO-fine thread
full profile internal 60°

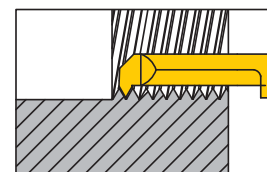
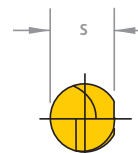
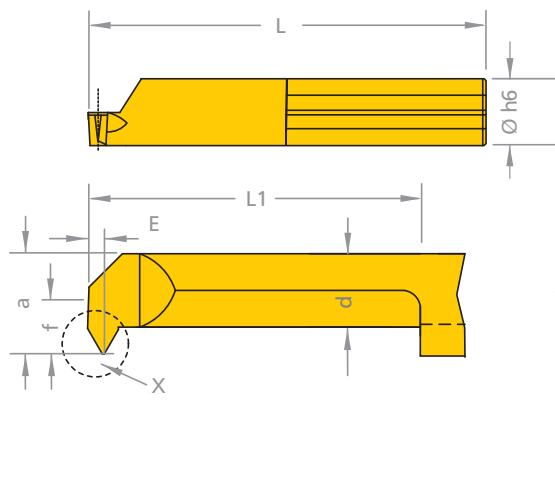
Отверстия от Ø 4.0 mm
Шаг P = 0.5 - 1.0 mm

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



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

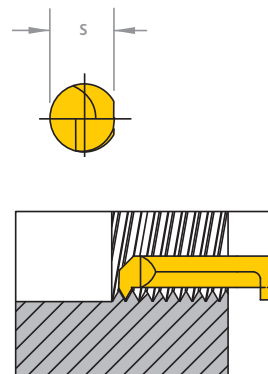
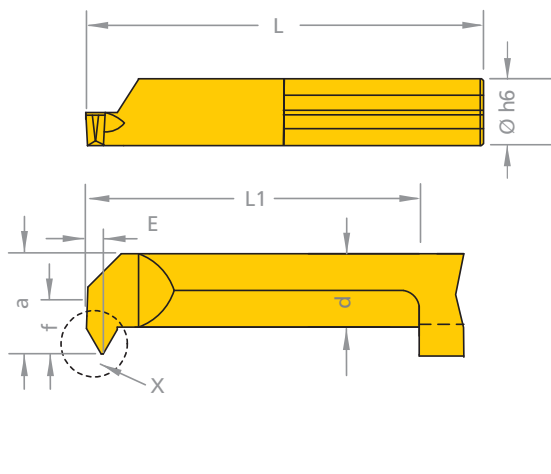
Тип / type

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



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		xxx.6
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



Тип / type

Трапецеидальная резьба
Частичный внутр. профиль 30°

trapezoidal thread
partial profile internal 30°

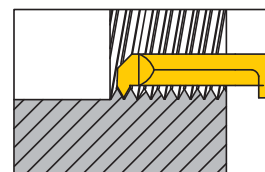
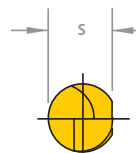
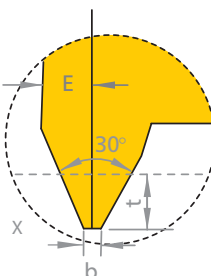
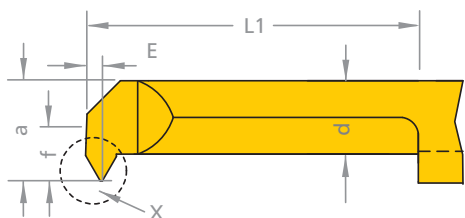
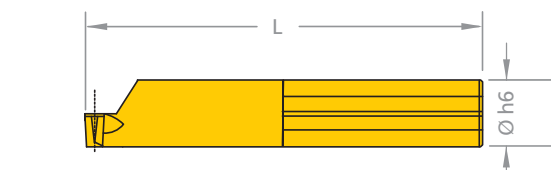
Отверстия от Ø 7.0 mm
Шаг P = 2.0 - 3.0 mm

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.	UM-670 /
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	xxx /	xxx.7
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	UM-687	
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



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2$ mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2$ mm

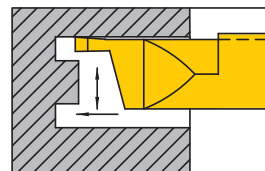
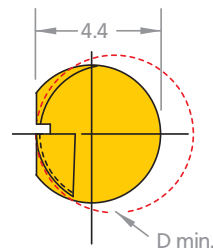
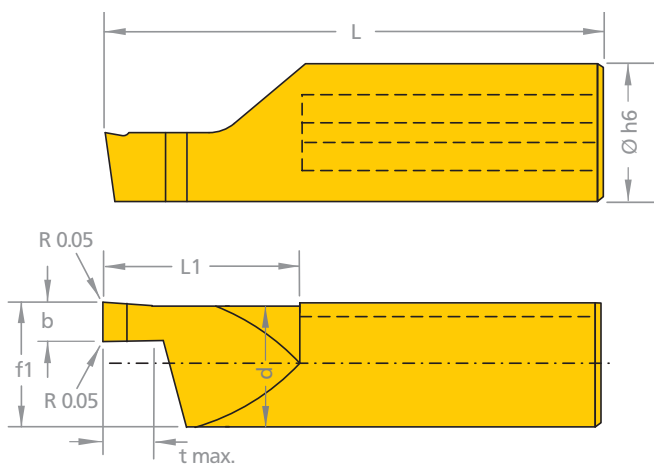
Тип / type 510 M

Обработка аксиальных канавок
Внутренняя с радиусом при вершине

face grooving internal
with corner-radius

Наруж. диам. канавок от $\varnothing 5.0$ mm
Глубина канавок до 4.0 mm
Ширина канавок до 2.0 mm

from outer groove $\varnothing 5.0$ mm
depth of groove up to 4.0 mm
width of groove up to 2.0 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.

$\varnothing h6$

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
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

UM-645.xxx / xxx.5

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



Тип / type 610

Обработка аксиальных канавок
Внутренняя

face grooving internal

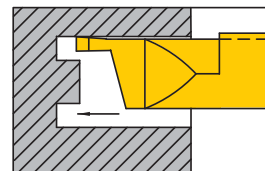
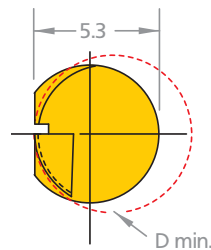
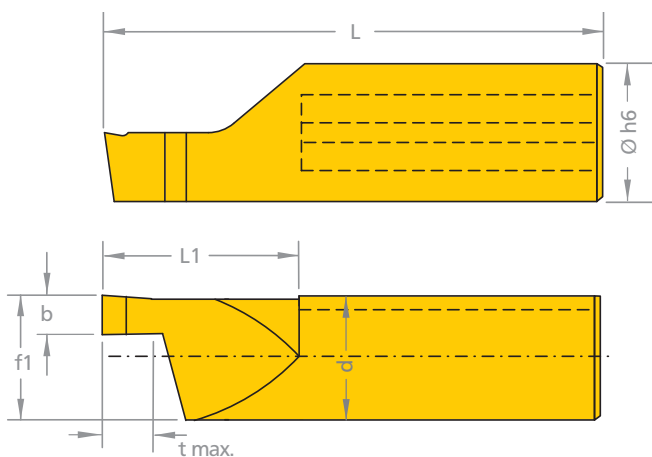
Наруж. диам. канавок от Ø 6.0 mm
Глубина канавок до 3.5 mm
Ширина канавок до 3.0 mm

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	UM-676.xxx / xxx.6	UM-660
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		
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

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2$ mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2$ mm

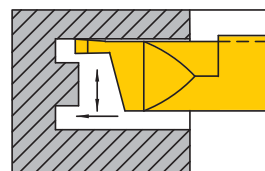
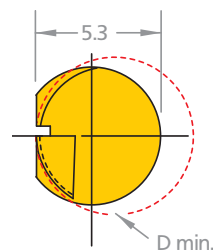
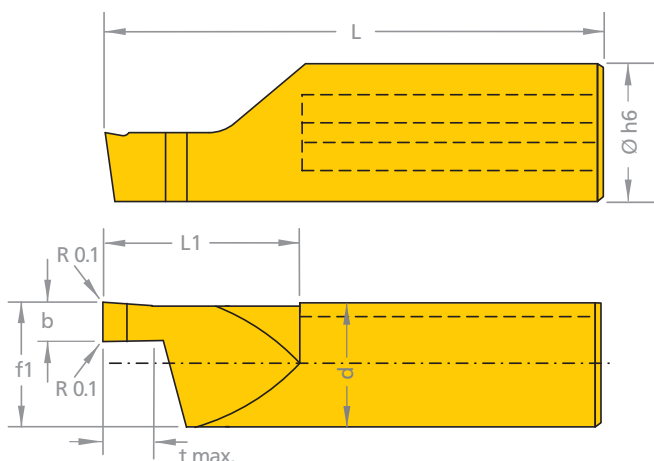
Тип / type 610 M

Обработка аксиальных канавок
Внутренняя с радиусом при вершине

face grooving internal
with corner-radius

Наруж. диам. канавок от $\varnothing 6.0$ mm
Глубина канавок до 6.0 mm
Ширина канавок до 3.0 mm

from outer groove $\varnothing 6.0$ mm
depth of groove up to 6.0 mm
width of groove up to 3.0 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-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
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

UM-676.xxx
/
xxx.6

UM-660

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



Type / type 610

Обработка аксиальных канавок
Внутренняя полнорadiusная

face grooving internal
full radius

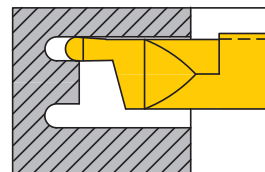
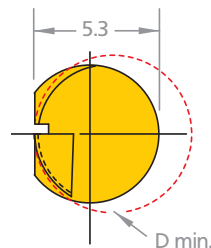
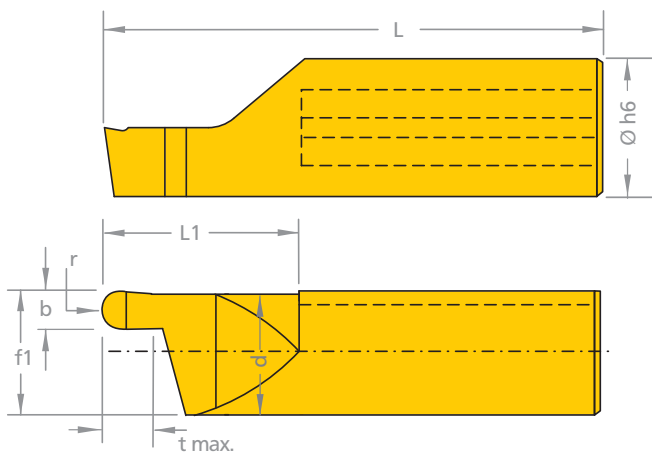
Наруж. диам. канавок от Ø 6.0 mm
Глубина канавок до 6.0 mm
Ширина канавок до 3.0 mm

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										подходящая державка (Стр. 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
	b +0.05	f1	r	d	L	L1	t max.	D min.	Ø h6		
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	UM-676.xxx / xxx.6	UM-660
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

Dümmel®
WERKZEUGFABRIK



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2$ mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2$ mm

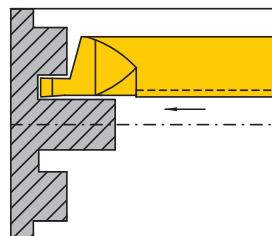
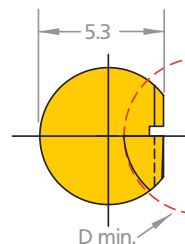
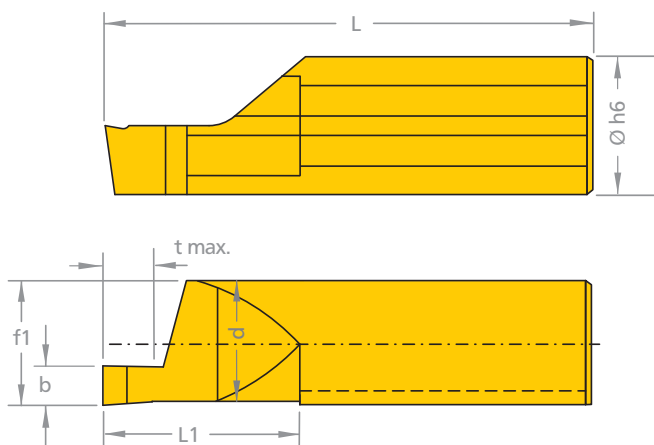
Тип / type 620

Обработка аксиальных канавок
при выточках
Внутренняя

face grooving
in pivots

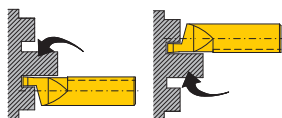
Наруж. диам. канавок от $\varnothing 6.0/8.0$
mm
Глубина канавок до 6.0 mm
Ширина канавок до 3.0 mm

from outer groove $\varnothing 6.0/8.0$ 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
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

UM-676.xxx
/
xxx.6

UM-660

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



Тип / type 620 M

Обработка аксиальных канавок
при выточках
с радиусом при вершине

face grooving
in pivots with corner-radius

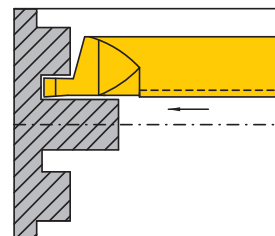
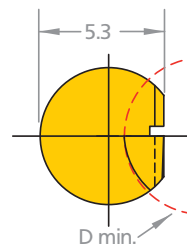
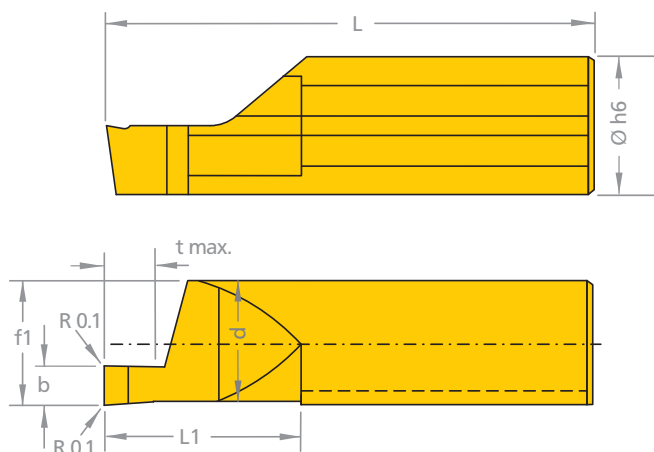
Наруж. диам. канавок от $\varnothing 6.0$ mm
Глубина канавок до 6.0 mm
Ширина канавок до 3.0 mm

from outer groove $\varnothing 6.0$ mm
depth of groove up to 6.0 mm
width of groove up to 3.0 mm

ULTRAMINI

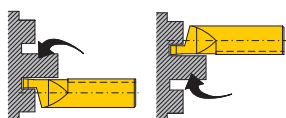
Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2$ mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2$ 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.	$\varnothing h6$	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		
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	UM-676.xxx	UM-660
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	xxx.6	

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

Dümmel®
WERKZEUGFABRIK



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от Ø 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

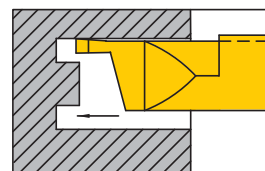
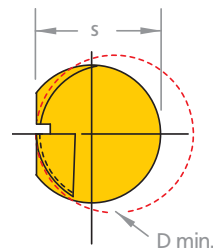
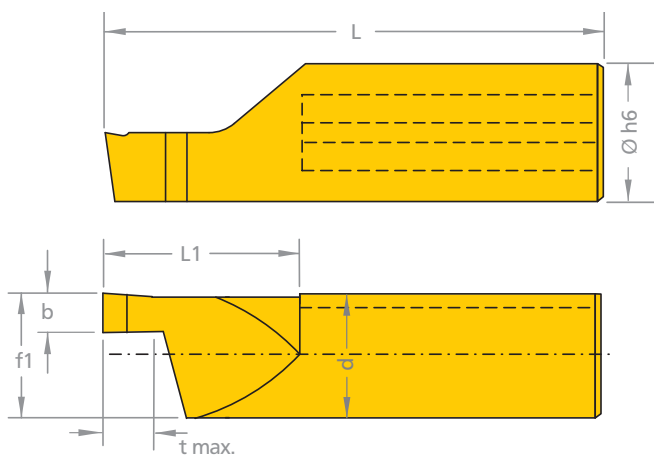
Тип / type 010

Обработка аксиальных канавок
Внутренняя

face grooving internal

Наруж. диам. канавок 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



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
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
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

UM-676.xxx

UM-687

UM-670 /
xxx.7

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



Тип / type 010

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



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
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

UM-676.xxx /
UM-687

UM-670 /
xxx.7

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2$ mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2$ mm

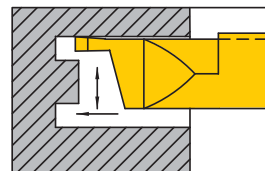
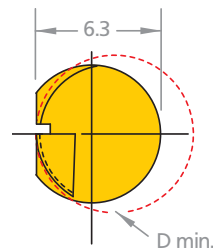
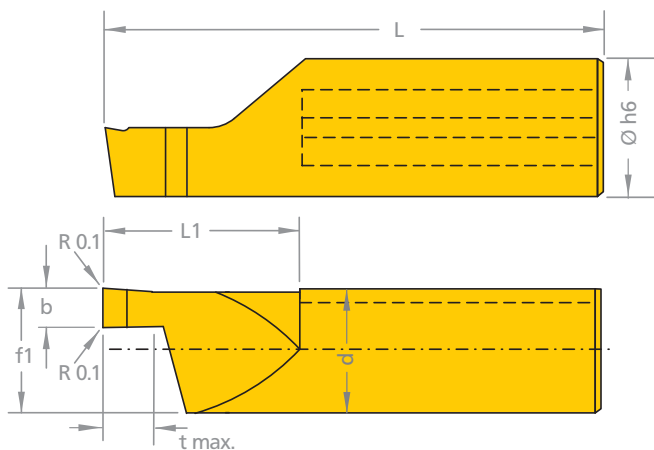
Тип / type 010 M

Обработка аксиальных канавок
Внутренняя с радиусом при вершине

face grooving internal
with corner radius

Наруж. диам. канавок от $\varnothing 8.0$ mm
Глубина канавок до 6.0 mm
Ширина канавок до 3.0 mm

from outer groove $\varnothing 8.0$ mm
depth of groove up to 6.0 mm
width of groove up to 3.0 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-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
R/L UM-010M2008-20	2.0	5.9	5.6	35	20	4.0	8.0	7.0
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



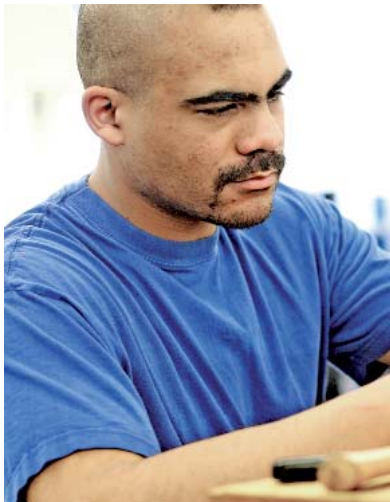
Как мы работаем

impressions

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2 \text{ mm}$

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2 \text{ mm}$



Dümmel
WERKZEUGFABRIK



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2$ mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2$ mm

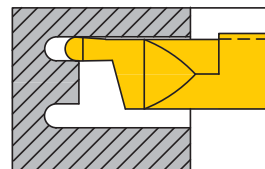
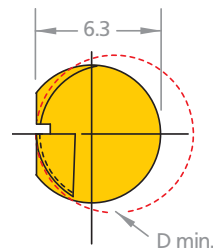
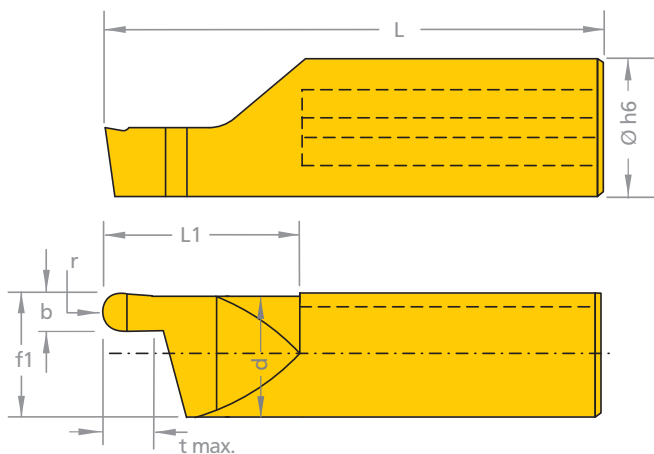
Тип / type 010

Обработка аксиальных канавок
Внутренняя полнорadiусная

face grooving internal
full radius

Наруж. диам. канавок от $\varnothing 8.0$ mm
Глубина канавок до 6.0 mm
Ширина канавок до 3.0 mm

from outer groove $\varnothing 8.0$ mm
depth of groove up to 6.0 mm
width of groove up to 3.0 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.

$\varnothing$ 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
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

UM-676.xxx /
UM-687

UM-670 /
xxx.7

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



Тип / type 015

Обработка аксиальных канавок

Наруж. диам. канавок от $\varnothing 8.0$ mm
Глубина канавок t max. 30.0 mm

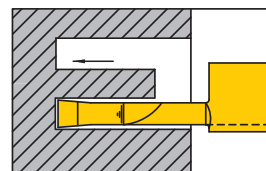
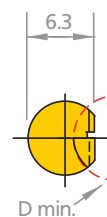
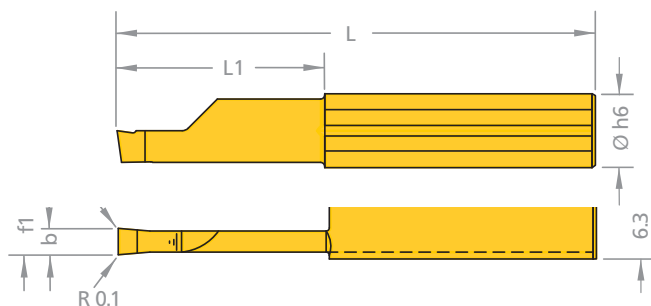
face grooving

from outer groove $\varnothing 8.0$ mm
depth of groove t max. 30.0 mm

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2$ mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2$ 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

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing 0.2$ mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing 0.2$ mm

Тип / type 015 M

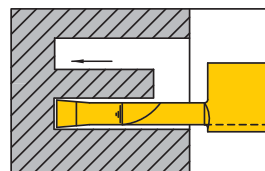
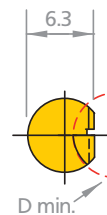
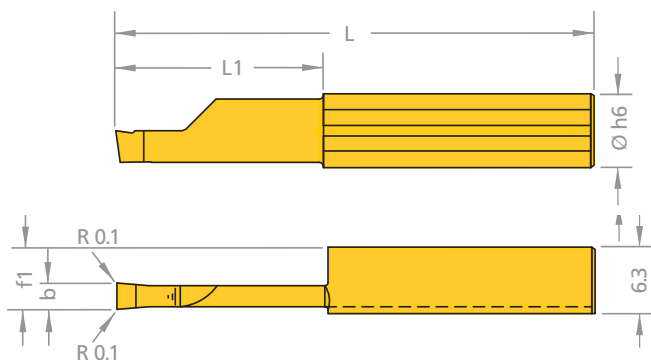
Обработка аксиальных канавок
с радиусом при вершине

face grooving
with corner-radius

Наруж. диам. канавок от $\varnothing 8.0$ mm
Глубина канавок t max. 30.0 mm

from outer groove $\varnothing 8.0$ mm
depth of groove t max. 30.0 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

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
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

UM-676.xxx /
UM-687

UM-670 /
xxx.7

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



Тип / type 016/020

Обработка аксиальных канавок
с двойным СОЖ каналом

face grooving with double
internal cooling channel

Наруж. диам. канавок от $\varnothing$ 16.0 mm
Глубина канавок t max. 40.0 mm

from outer groove $\varnothing$ 16.0 mm depth
of groove t max. 40.0 mm

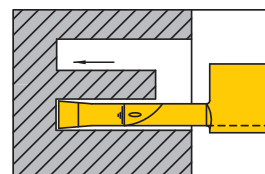
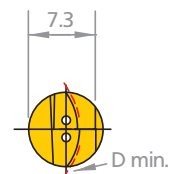
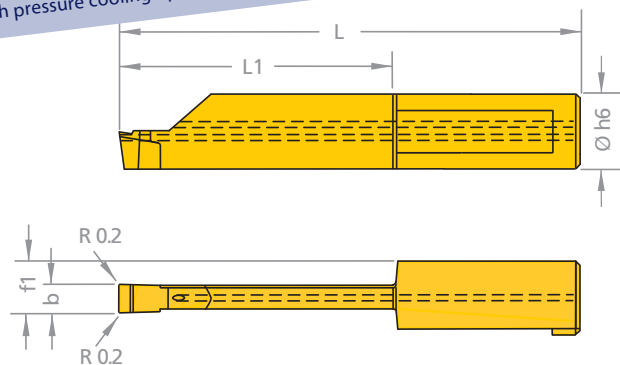
ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing$ 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing$ 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	UM-687	UM-680
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		
R/L UM-016.0400-10	4.0	6.0	30	10	10	16	8.0		
R/L UM-016.0400-20	4.0	6.0	40	20	20	16	8.0		
R/L UM-020.0400-25	4.0	6.0	45	25	25	20	8.0		
R/L UM-020.0400-30	4.0	6.0	50	30	30	20	8.0		
R/L UM-020.0400-35	4.0	6.0	55	35	35	20	8.0		
R/L UM-020.0400-40	4.0	6.0	60	40	40	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



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 от Ø 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



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
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

UM-687

UM-680



Тип / type 520

Аксиальная обработка
фасок

chamfering internal bore

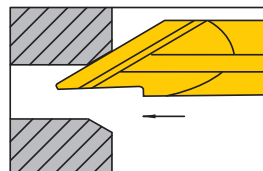
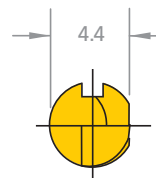
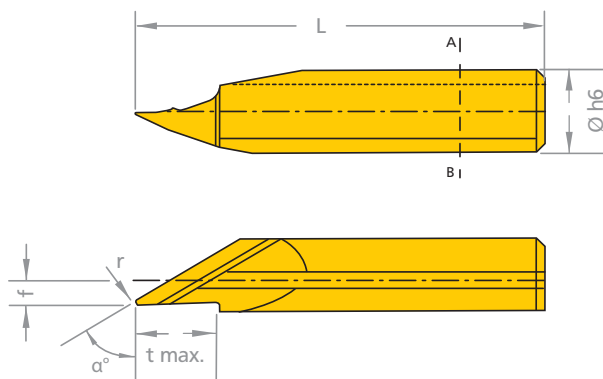
Отверстие от $\varnothing$ 1.0 mm

bore $\varnothing$ from 1.0 mm

ULTRAMINI

Обработка отверстий
от $\varnothing$ 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing$ 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.

$\varnothing$ h6

R/L UM-520.0045-15

45°

1.5

0.2

30

3.5

1.0

5.0

R/L UM-520.0060-15

60°

1.5

0.2

30

4.0

1.0

5.0

подходящая
державка
(Стр. 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

UM-645.xxx / xxx.5

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



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



Набор 1

Расточка/копирование, обработка канавок (правое исп.)
boring/profiling, copying and grooving right

Набор 2

Обработка канавок (правое исп.)
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

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



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



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Набор 3

Расточка/копирование (правое исп.)

boring/ profiling, copying right

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
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

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



Режимы резания для обработки канавок

Расчетная скорость m/min

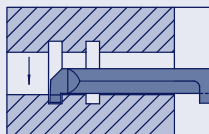
Диапазон подач для внутр. обработки $0.01-0.08 \text{ мм/об}$

cutting data

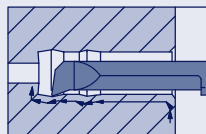
for grooving standard values for cutting speeds

feed rates grooving internal $0.01 - 0.08 \text{ mm/rev.}$

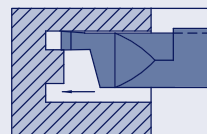
Диапазон подач $f \text{ мм/об}$
feed rates $f \text{ mm/rev.}$



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. $V_c = m/min$

покрытие

DW45L

DW41L

cutting speeds $V_c = m/min$

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 80-160
30-140 80-160
30-80 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 80-160
30-100 80-160

Литая сталь
cast steel

нелегированная / unalloyed
легированная / alloyed

180
220

30-180 90-180
30-180 70-180

Ковкий чугун
tempered steel

0.8035 GTW 35
0.8155 GTS 55

125
220

30-130 30-180
30-130 30-180

Серый чугун
cast iron

0.6020 GG 20
0.6040 GG 40

180
250

30-150 30-180
30-150 30-180



Режимы резания для обработки канавок

Расчетная скорость m/min

Диапазон подач для внутр. обработки 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	Werkstoffbeispiele Werkstoff.-Nr.	Твердость (HB)	Скорость Vc = m/min покрытие DW45L DW41L	
material to be machined	material no.	hardness (HB)	cutting speeds Vc = m/min coat. DW45L DW41L	
Чугун с шаровид. графитом spendal cast iron	0.7040 GGG 40	160	30-130	30-180
	0.7070 GGG 70	250	30-130	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



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 диаметров.

the seatings of the Ultramini guarantee the accurate centre height of these tools. In spite of this please have always a look at your tools because a difference may cause problems especially when machining 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.



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



V m/min.

400-500

500-700

700-850

850-1150

свыше
over
1150

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



Обзор покрытий

grades summary



Основа из тв. сплава:
basic substrates:

K10F-DW

Универсальный микрозернистый твердый сплав с хорошей 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 of 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-покрытие 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



Обзор покрытий

grades summary

DW60L

Покрывание на основе AlCr с повышенной стойкостью к окисидированию, 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

Покрывание на основе AlCr с повышенной стойкостью к окисидированию, 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 покрывание для работы на низких и средних скоростях.

coating for universal use with medium and low cutting speed.

DW3L

Прочное покрывание, 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-покрывание для высокопроизводительной обработки всех материалов.

very smooth TIALN coating for high performance machining with all materials.

D2WL

Покрывание для обработки алюминия, Al-сплавов и цветных материалов.

coating for machining aluminium, alloys and non-ferrous metals.

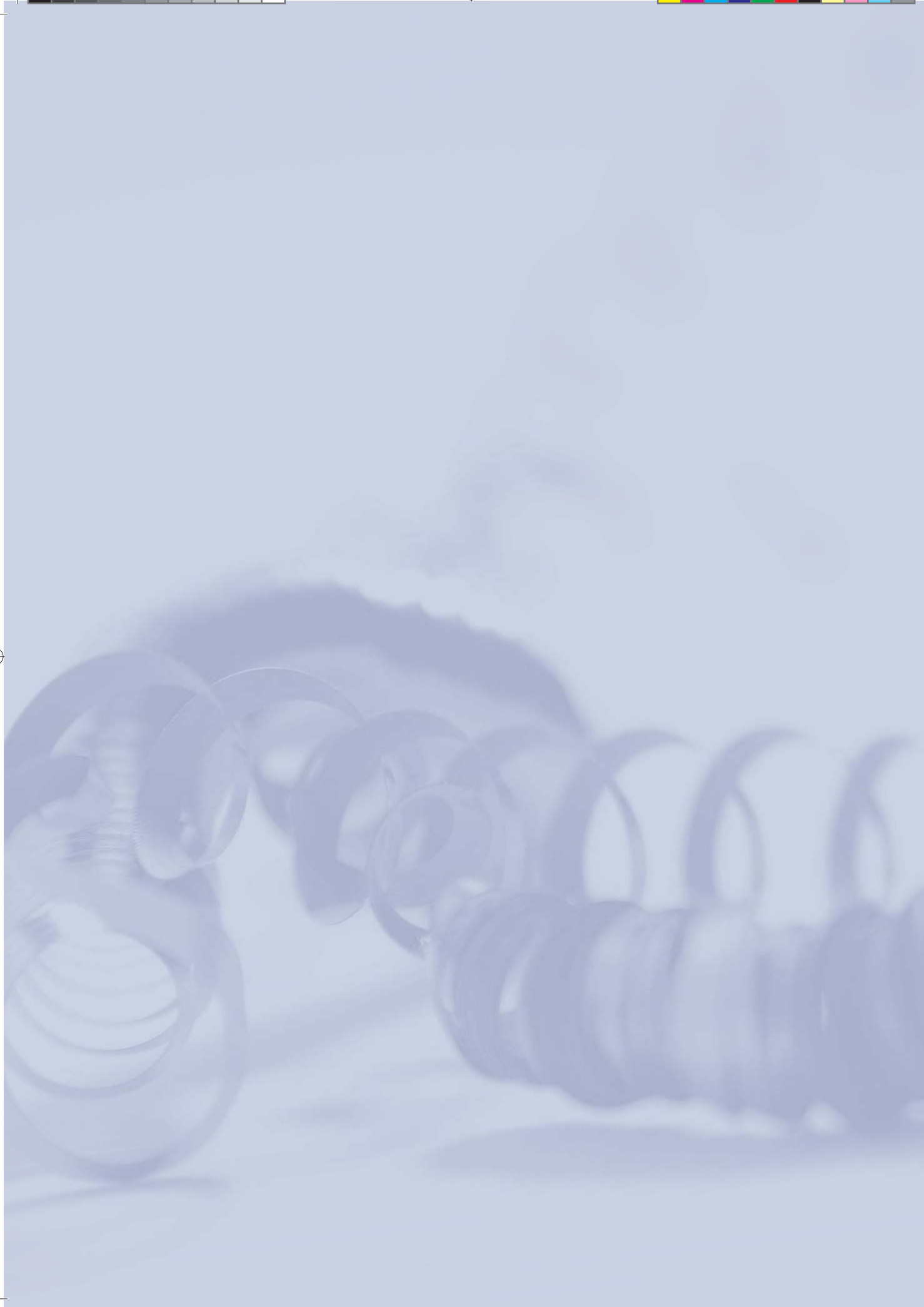
60DW

Покрывание с повышенной стойкостью к окисидированию, теплостойкостью и термоизоляцией. Идеально для твердой обработки >60 HRC.

coating with excellent hot hardness, high oxidation resistance and thermal insulation capacity. perfect for hard machining > 60 HRC.

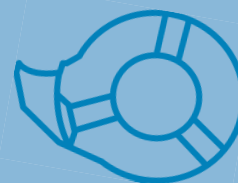
*) Покрывание только по запросу
*) coating only on request

Dümmel
WERKZEUGFABRIK





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

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



Примеры обработки
Minicut

machining example
Minicut

... 102

Державка

toolholder



Тип 608 / 611 / 614 /
616 / 618
Сталь

type 608 / 611 / 614 /
616 / 618
steel

... 103



Тип 608 / 611 / 614 /
616 / 618
Тв. сплав

type 608 / 611 / 614 /
616 / 618
carbide

... 105



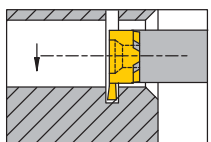
Тип 614A
Сталь для торцовых канавок

type 614A
steel for face grooving

... 107

Пластины

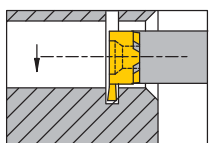
inserts



Обработка канавок
внутренняя
Отверстия от Ø 7.8 mm

grooving internal
min. bore Ø
from 7.8 mm

... 108



Обработка канавок
внутренняя
Отверстия от Ø 11 / 14 mm

grooving internal
min. bore Ø
from 11 / 14 mm

... 109



Обзор

summary

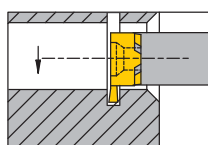
MINICUT

Обработка канавок, расточка,
профилирование

grooving, boring and profiling

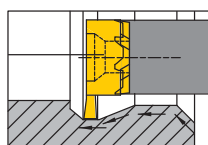


Dümmel
WERKZEUGFABRIK



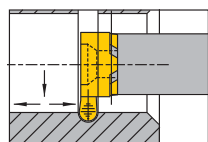
Обработка канавок
внутренняя
Отверстия от Ø 16 / 18 mm

grooving internal
min. bore Ø
from 16 / 18 / 20 mm ... 110



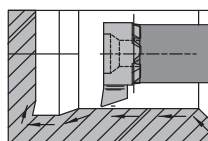
ЧПУ-профилирование
внутренняя
Отверстия от
Ø 8 / 11 / 14 / 16 mm

NC-profiling internal
min. bore Ø
from 8 / 11 / 14 / 16 mm ... 112



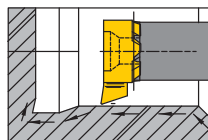
Обработка канавок
внутренняя
полный радиус
Отверстия от
Ø 8 / 11 / 14 / 16 mm

grooving internal
full radius
min. bore Ø
from 8 / 11 / 14 / 16 mm ... 113



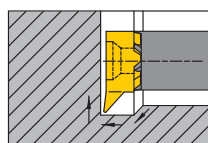
Пластины с CBN
Расточка, копирование
внутренняя
Отверстия от
Ø 7.8 / 11 / 14 / 16 mm

inserts with CBN
boring and copying
internal
min. bore Ø from
7.8 / 11 / 14 / 16 mm ... 115



Расточка, копирование
внутренняя
Отверстия от Ø 7.8 / 11 /
14 / 16 mm

boring and copying
internal
min. bore Ø from
7.8 / 11 / 14 / 16 mm ... 116



Расточка, копирование,
обработка выхода по DIN 509
Отверстия от Ø 7.8 / 11 /
13.7 / 18 / 20 mm

boring / copying and
profiling undercuts
DIN 509
min. bore Ø from 7.8 /
11 / 13.7 / 18 / 20 mm ... 117



MINICUT

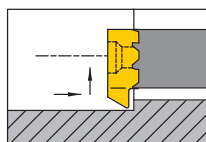
Обработка канавок, расточка,
профилирование

grooving, boring and profiling

Обзор

summary

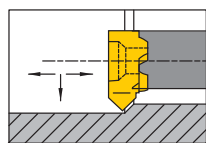
Dümmel
WERKZEUGFABRIK



**Обратное точение
внутренняя**
Отверстия от
Ø 7.8 / 11 / 13.8 mm

**boring by backward
motion internal**
min. bore Ø
from 7.8 / 11 / 13.8 mm

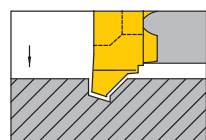
... 119



**Расточка, обработка фасок
внутренняя**
Отверстия от
Ø 8 / 11 / 14 mm

**chamfering and
profiling internal**
min. bore Ø
from 8 / 11 / 14 mm

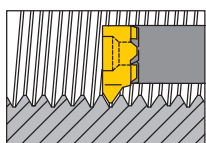
... 120



**Черновая обработка канавок,
фасок, внутренняя**
Отверстия от
Ø 8 / 11 / 14 / 16 mm

**pregrooving and
chamfering**
min. bore Ø from 8 / 11 /
14 / 16 mm

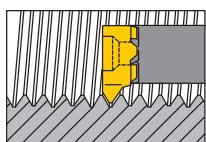
... 121



**Метрич. резьба внутренняя
ISO частичный профиль**
Отверстия от Ø 8 / 11 / 14 /
16 mm

**metric thread
ISO partial profile**
min. bore Ø from 8 / 11 /
14 / 16 mm

... 122



**Метрич. резьба внутренняя
ISO полный профиль**
Отверстия от Ø 8 / 11 / 14 /
16 mm

**metric thread
ISO full profile**
min. bore Ø from 8 / 11 /
14 / 16 mm

... 124



Обзор

summary

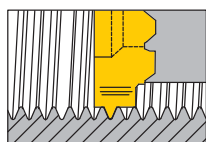
MINICUT

Обработка канавок, расточка,
профилирование

grooving, boring and profiling



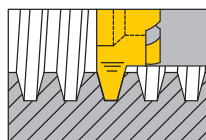
Dümmel
WERKZEUGFABRIK



**Whitworth резьба
внутренняя
полный профиль**
Отверстия от Ø 11/14/16 mm

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

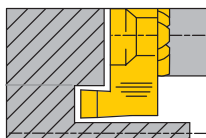
... 126



Tr- резьба внутренняя
Отверстия от Ø 11 / 14 / 16
mm

trapezoidal thread profile
min. bore Ø
from 11 / 14 / 16 mm

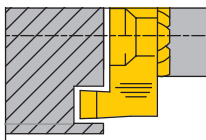
... 127



**Обработка торцевых канавок
за выточками**
Диаметр наружный канавок
от Ø 12 mm

face grooving in pivots
min. bore Ø from 12 mm

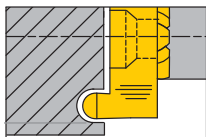
... 128



Обработка торцевых канавок
Диаметр наружный канавок
от Ø 14 mm

face grooving
from outer groove
Ø 14 mm

... 129



**Обработка торцевых канавок
полный радиус**
Диаметр наружный канавок
от Ø 14 mm

face grooving full radius
from outer groove
Ø 14 mm

... 130



MINICUT

Обработка канавок, расточка,
профилирование

grooving, boring and profiling

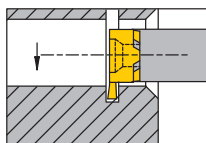
Обзор

summary

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Новое: пластины с
увеличенной глубиной
канавок

new: inserts with
maximum depth
of groove

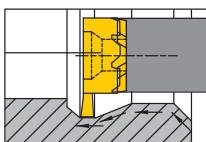


Обработка канавок внутренняя

Отверстия от Ø 16 / 17 mm
Глубина канавок до 6.5 mm

grooving internal
min. bore Ø from
16 / 17 mm
depth 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
depth 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.



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 indexable carbide inserts are frontal screwed by the proven three-ribs coupling. This guarantees best repeat accuracy by most simple handling.





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

Державка Сталь

Отверстия от Ø 7.8 mm

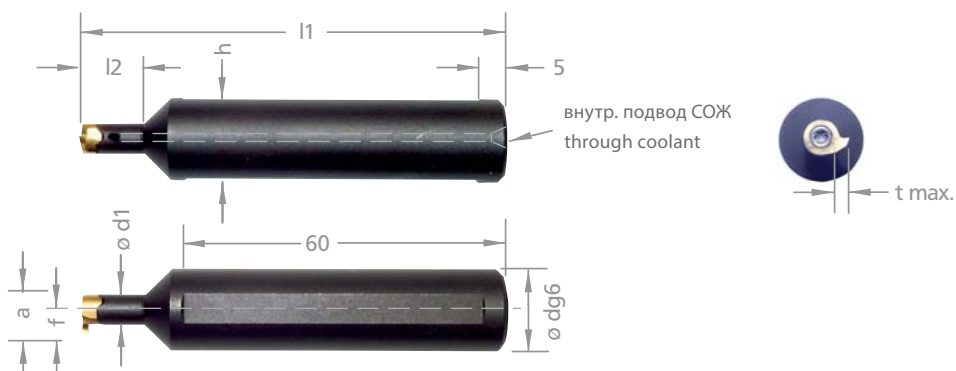
toolholder steel

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 Dümmel.

* dimension according insert

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

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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 Dümmel.

* dimension according insert

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



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

Державка Тв. сплав

Отверстия от Ø 7.8 mm

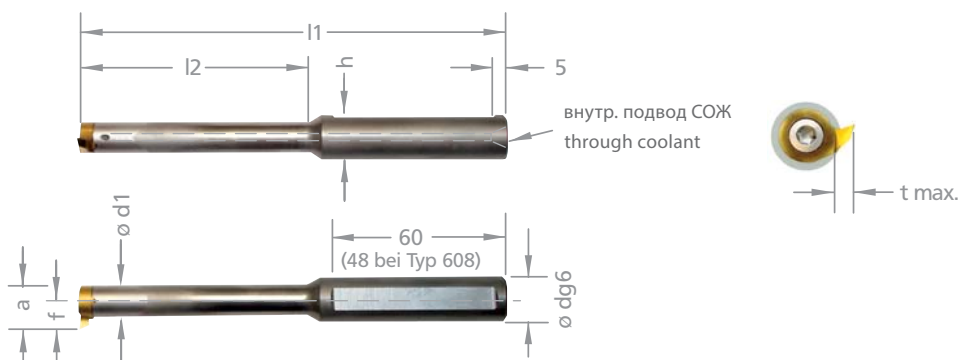
toolholder carbide

min. bore Ø from 7.8 mm

MINICUT

Обработка канавок, расточка,
профилирование

grooving, boring and profiling



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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



MINICUT

Обработка канавок, расточка,
профилирование

grooving, boring and profiling

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

Державка Тв. сплав

Отверстия от Ø 7.8 mm

toolholder steel

min. bore Ø from 7.8 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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 Dümmel.

* dimension according insert

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



Тип / type 614A

Державка Сталь
для торцовых канавок

toolholder steel for face grooving

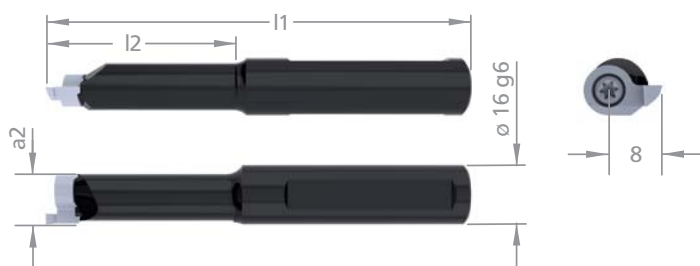
Отверстия от $\varnothing$ 12 mm

min. bore $\varnothing$ from 12 mm

MINICUT

Обработка канавок, расточка,
профилирование

grooving, boring and profiling



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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



MINICUT

Обработка канавок, расточка,
профилирование

grooving, boring and profiling

Пластины / inserts

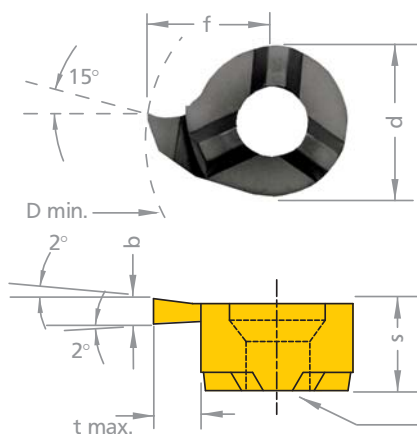
Обработка канавок внутренняя

grooving internal

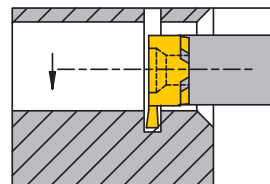
Отверстие от Ø 7.8 mm

min. bore Ø from 7.8 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



Место соединения с
державкой
toolholder face



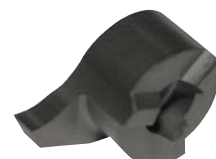
Правое исполнение (R): как
показано
Левое(L): зеркальное

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



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



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



Ø 11 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/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



MINICUT

Обработка канавок, расточка,
профилирование

grooving, boring and profiling

Пластины / inserts

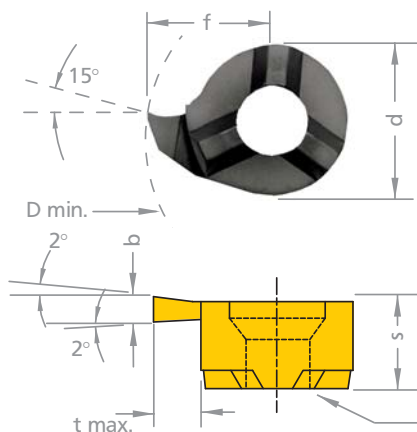
Обработка канавок внутренняя

grooving internal

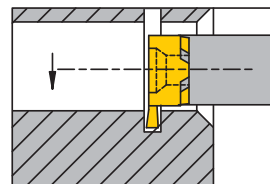
Отверстие от Ø 16 mm

min. bore Ø from 16 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



Место соединения с
державкой
toolholder face



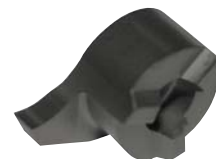
Правое исполнение (R): как
показано
Левое(L): зеркальное

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



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



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



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



MINICUT

Обработка канавок, расточка,
профилирование

grooving, boring and profiling

Пластины / inserts

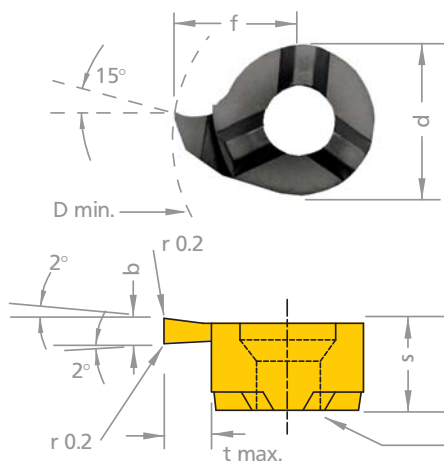
NC-Feindrehen
внутренняя

NC-profiling internal

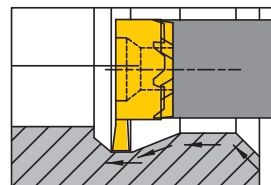
Отверстие от
 $\varnothing$ 8 / 11 / 14 / 16 mm

min. bore
 $\varnothing$ from 8 / 11 / 14 / 16 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



Место соединения с
державкой
toolholder face



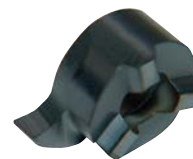
Правое исполнение (R): как
показано
Левое(L): зеркальное

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 + 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 dept 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



Пластины / inserts

Vollradius
Обработка канавок внутренняя

full radius
grooving internal

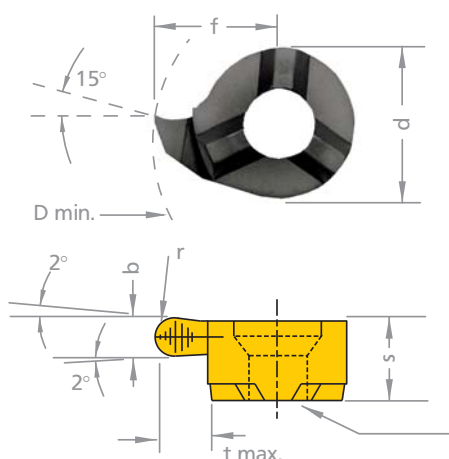
Отверстие от
Ø 8 / 11 / 14 / 16 mm

min. bore
Ø from 8 / 11 / 14 / 16 mm

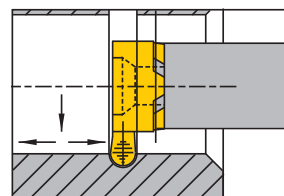
MINICUT

Обработка канавок, расточка,
профилирование

grooving, boring and profiling



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



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/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



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



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
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

616

DW41L (=TiAlN)



Пластины / inserts

внутренняя расточка, копирование
закаленных деталей

internal with CBN-DW
boring and copying
of hardened parts

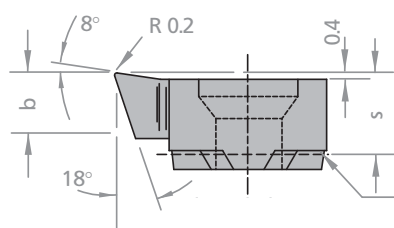
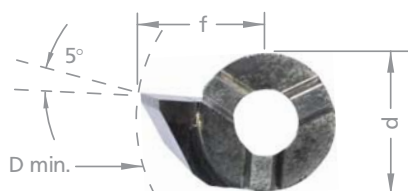
Отверстие от
Ø 7.8 / 11 / 14 / 16 mm

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

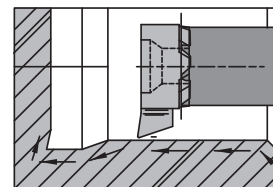
MINICUT

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						for use with toolholder 608 / 611 / 614 / 616: see page 103 - 106	
Пример заказа: для правого исп. и покрытия CBN-DW: RMC08.1846.02/CBN-DW						order-example: righthand version and grade CBN-DW: RMC08.1846.02/CBN-DW	

Dümmel®
WERKZEUGFABRIK



MINICUT

Обработка канавок, расточка,
профилирование

grooving, boring and profiling

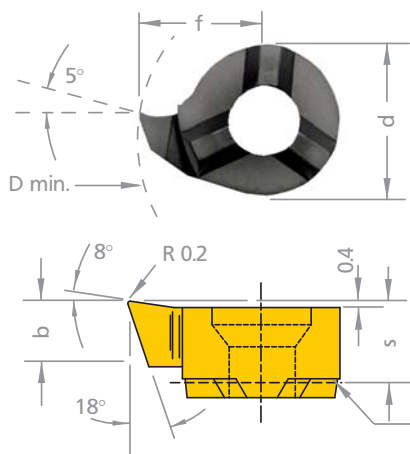
Пластины / inserts

Расточка, копирование
внутренняя

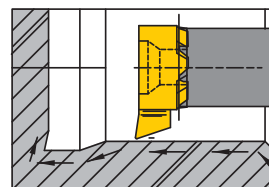
boring and copying internal

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 dept 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	



Пластины / inserts

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

boring and profiling
undercuts DIN 509 and copying

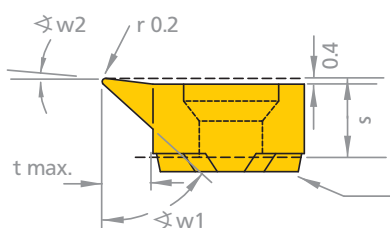
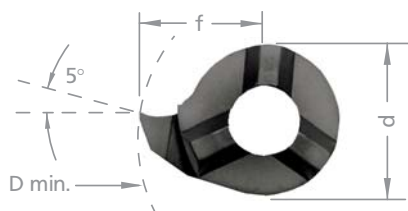
Отверстие от
Ø 7.8 / 11 / 13.7 / 18 / 20 mm

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

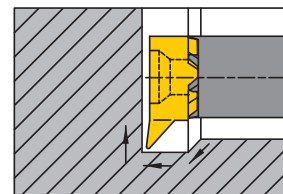
MINICUT

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



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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 depth 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



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



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	



Пластины / inserts

Обратное точение, внутренняя обработка

boring by backward
motion internal

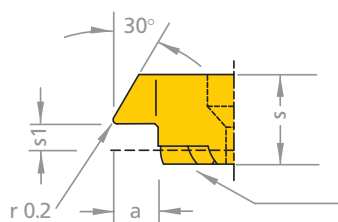
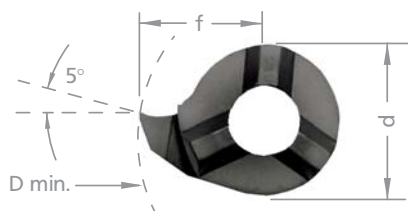
Отверстие от
 $\varnothing 7.8 / 11 / 13.8$ mm

min. bore $\varnothing$
from 7.8 / 11 / 13.8 mm

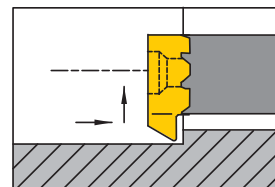
MINICUT

Обработка канавок, расточка,
профилирование

grooving, boring and profiling



Место соединения с
державкой
toolholder face



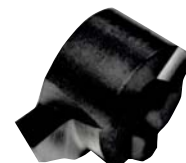
Правое исполнение (R): как
показано
Левое(L): зеркальное

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



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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 dept 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



MINICUT

Обработка канавок, расточка,
профилирование

grooving, boring and profiling

Пластины / inserts

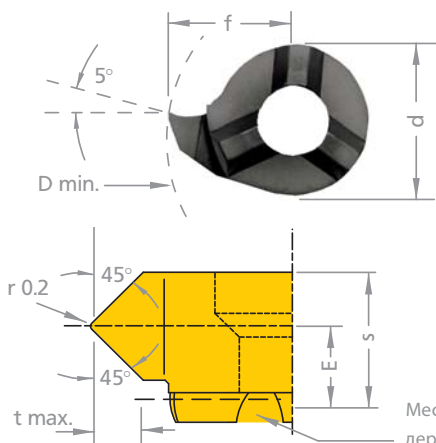
Обработка фасок, профилирование
внутренняя

chamfering and profiling internal

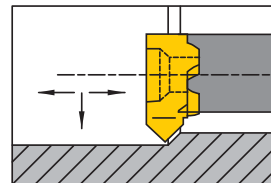
Отверстие от
Ø 8 / 11 / 14 mm

min. bore Ø
from 8 / 11 / 14 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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	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



Пластины / inserts

Черновая обработка канавок и фасок

pregrooving and chamfering

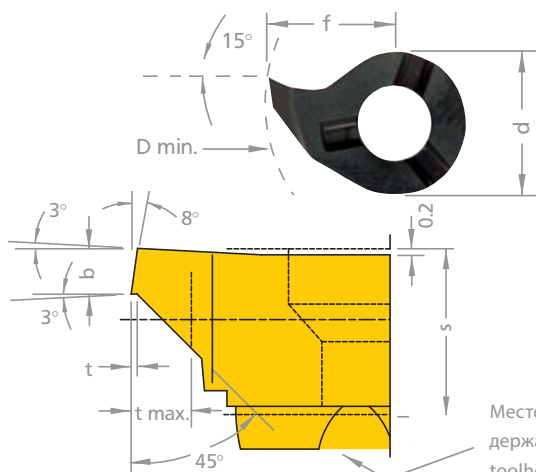
Отверстие от
Ø 8 / 11 / 14 / 16 mm

min. bore Ø
from 8 / 11 / 14 / 16 mm

MINICUT

Обработка канавок, расточка,
профилирование

grooving, boring and profiling



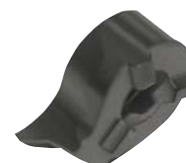
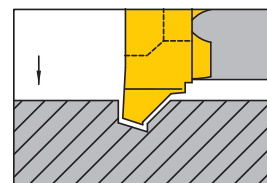
Правое исполнение (R): как
показано
Левое(L): зеркальное

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



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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								for use with toolholder 608 / 611 / 614 / 616: see page 103 - 106	
Пример заказа: для правого исп. и покрытия DW41L: RMC08.0810.45/DW41L								order-example: righthand version and grade DW41L: RMC08.0810.45/DW41L	



MINICUT

Обработка канавок, расточка,
профилирование

grooving, boring and profiling

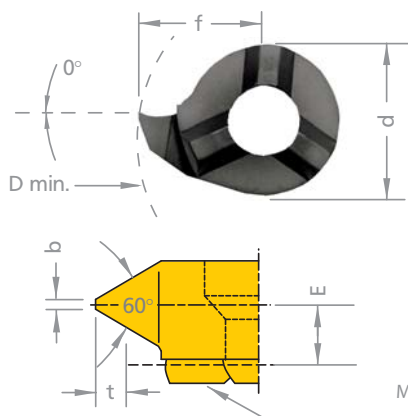
Пластины / inserts

Метрическая ISO-резьба, стандарт. шаг

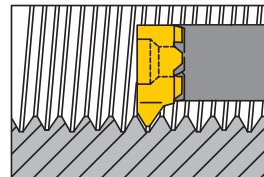
metric thread

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 Шар 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



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 Шар 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	





MINICUT

Обработка канавок, расточка,
профилирование

grooving, boring and profiling

Пластины / inserts

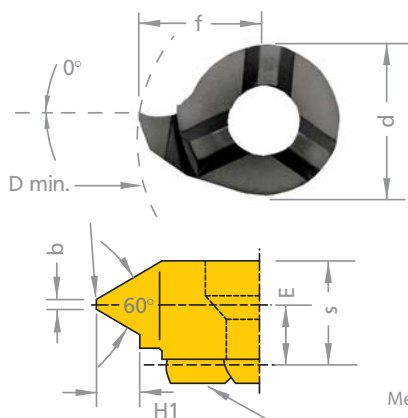
Метрическая ISO-резьба, стандарт. шаг

metric thread

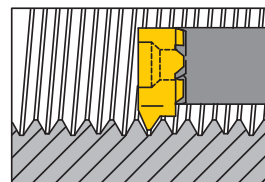
Gewindedrehen innen
Teilprofil Отверстие от
Ø 11 / 14 / 16 mm

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

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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



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 Шар 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	



MINICUT

Обработка канавок, расточка,
профилирование

grooving, boring and profiling

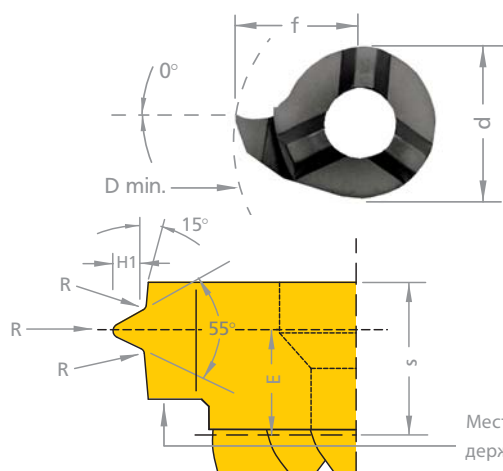
Пластины / inserts

обработка резьбы
Whitworth полный профиль

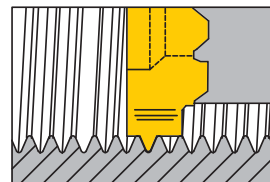
threading internal whitworth
full profile

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	Ниток 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



Пластины / inserts

обработка трапецидальной резьбы

Отверстие от
Ø 11 / 14 / 16 mm

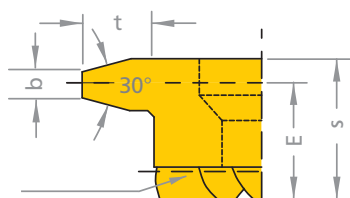
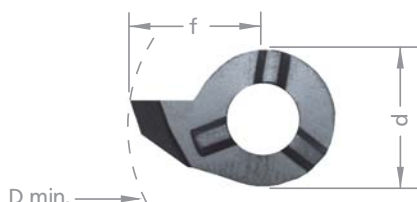
trapezoidal thread
threading internal

min. bore Ø from 11 / 14 / 16 mm

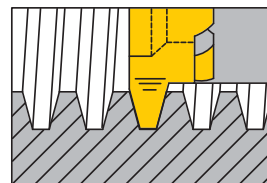
MINICUT

Обработка канавок, расточка,
профилирование

grooving, boring and profiling



Место соединения с
державкой



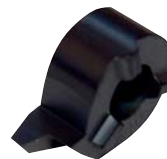
Правое исполнение (R): как
показано
Левое (L): зеркальное

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



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Артикул part number	D min.	P Шар 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		DW41L (=TiAlN)	
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			DW41L (=TiAlN)
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



MINICUT

Обработка канавок, расточка,
профилирование

grooving, boring and profiling

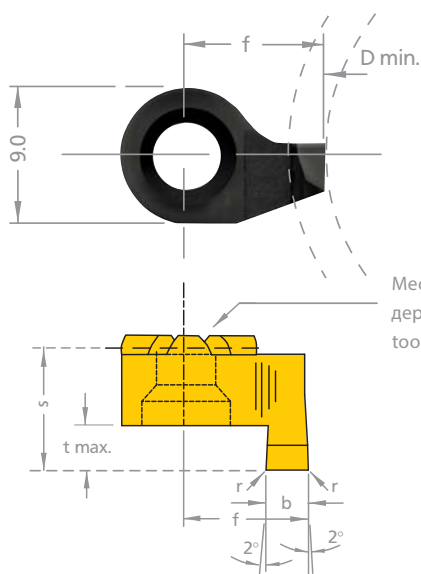
Пластины / inserts

Обработка торцевых канавок
за выточками

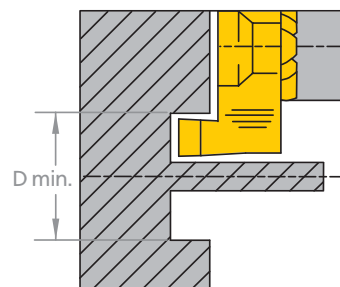
face grooving in pivots

Наруж. диам. канавок от Ø 12 mm

from outer groove Ø 12 mm



Место соединения с
державкой
toolholder face



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	



Пластины / inserts

Обработка торцевых канавок

Наруж. диам. канавок от Ø 14 mm

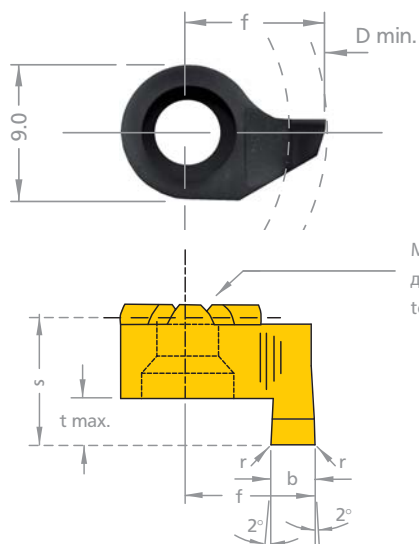
face grooving

from outer groove Ø 14 mm

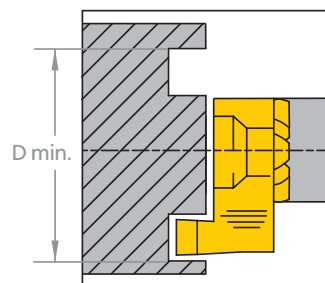
MINICUT

Обработка канавок, расточка, профилирование

grooving, boring and profiling



Место соединения с
державкой
toolholder face



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							for use with toolholder 614: see page 107	
Пример заказа: для правого исполнения и покрытия DW41L: RMC014.1410.00/DW41L							order-example: righthand version and grade DW41L: RMC014.1410.00/DW41L	

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



MINICUT

Обработка канавок, расточка,
профилирование

grooving, boring and profiling

Пластины / inserts

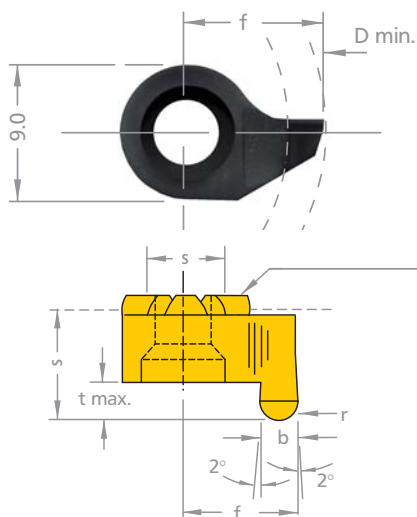
Обработка торцевых канавок
полный радиус

face grooving full radius

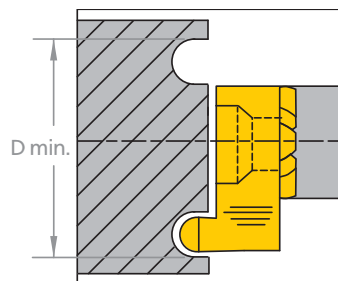
Наруж. диам. канавок от Ø 14 mm

from outer groove Ø 14 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



Место соединения с
державкой
toolholder face



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							for use with toolholder 614: see page 103 - 107	
Пример заказа: для правого исполнения и покрытия DW41L: RMC014.1410.05/DW41L							order-example: righthand version and grade DW41L: RMC014.1410.05/DW41L	



Пластины / inserts

Обработка канавок
большая глубина канавок

internal grooving
maximum depth of groove

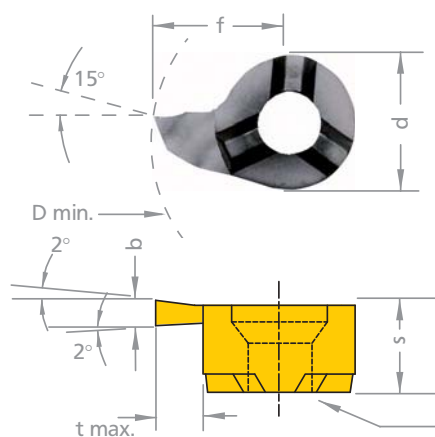
Отверстие от $\varnothing 16 / 17$ mm

min. bore $\varnothing$ from 16 / 17 mm

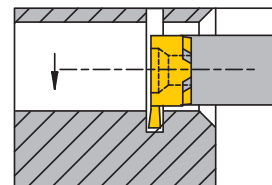
MINICUT

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



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Отверстие от $\varnothing 16$ mm

min. bore $\varnothing$ 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 $\varnothing 17$ mm

min. bore $\varnothing$ 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



MINICUT

Обработка канавок, расточка,
профилирование

grooving, boring and profiling

Пластины / inserts

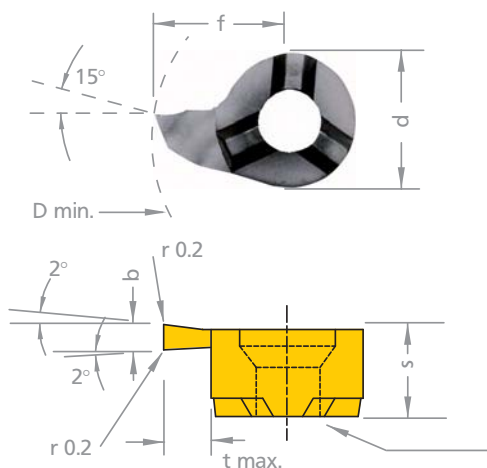
ЧПУ-профилирование
большая глубина канавок

CNC profiling internal
maximum depth of groove

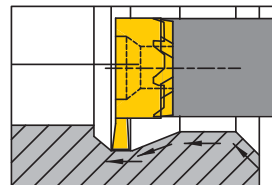
Отверстие от $\varnothing$ 16 / 17 mm

min. bore $\varnothing$ from 16 / 17 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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 $\varnothing$ 16 mm

min. bore $\varnothing$ 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 $\varnothing$ 17 mm

min. bore $\varnothing$ 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



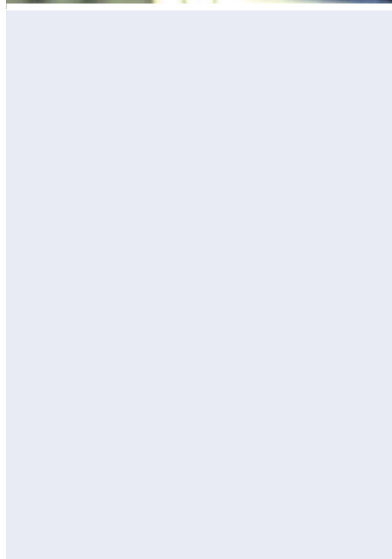
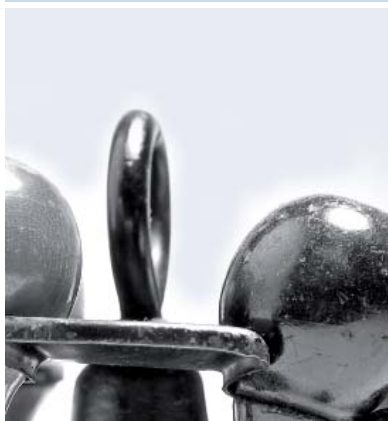
Как мы работаем

impressions

MINICUT

Обработка канавок, расточка,
профилирование

grooving, boring and profiling



Dümmel
WERKZEUGFABRIK



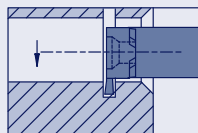
Режимы резания

Расчетные значения скорости резания, м/мин

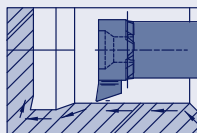
cutting data
for grooving standard values for cutting speeds m/min



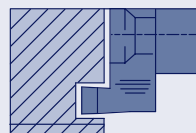
Подача f мм/об
feed rates f mm/rev.



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 $V_c = \text{m/min}$
покрытие DW45L DW41L

cutting speeds $V_c = \text{m/min}$
coat. DW45L DW41L

Углеродистая сталь
carbon steel

1.0711 9 S 20
1.0037 ST 37
1.0050 ST 50

140
180
200

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

Нержавеющая 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
spherical cast iron

0.7040 GGG 40
0.7070 GGG 70

160
250

30-180
30-180



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
Жаропрочные сплавы (Ni/Co) heat resistant (Ni/Co) alloys	закаленные / annealed	250	30-80
AL-сплавы aluminium alloy castings AL-чистые отливки aluminium alloy forgings Медь и бронза bronze-brass alloys	не закаленные/ not hardenable	30-80	90-600
	закаленные / hardenable	80-120	80-700
	не закаленные / not hardenable	80	90-800
	закаленные / hardenable	100	90-700
			80-700



Обзор покрытий

grades summary

Основа из тв. сплава:
basic substrates:

K10F-DW

Универсальный микрозернистый твердый сплав с хорошей 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 of 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 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.

*) Покрытия по запросу
*) coating only on request



Обзор покрытий

grades summary

DW60L

Покрытие на основе AlCr с повышенной стойкостью к окислению, 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 окислению, 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.

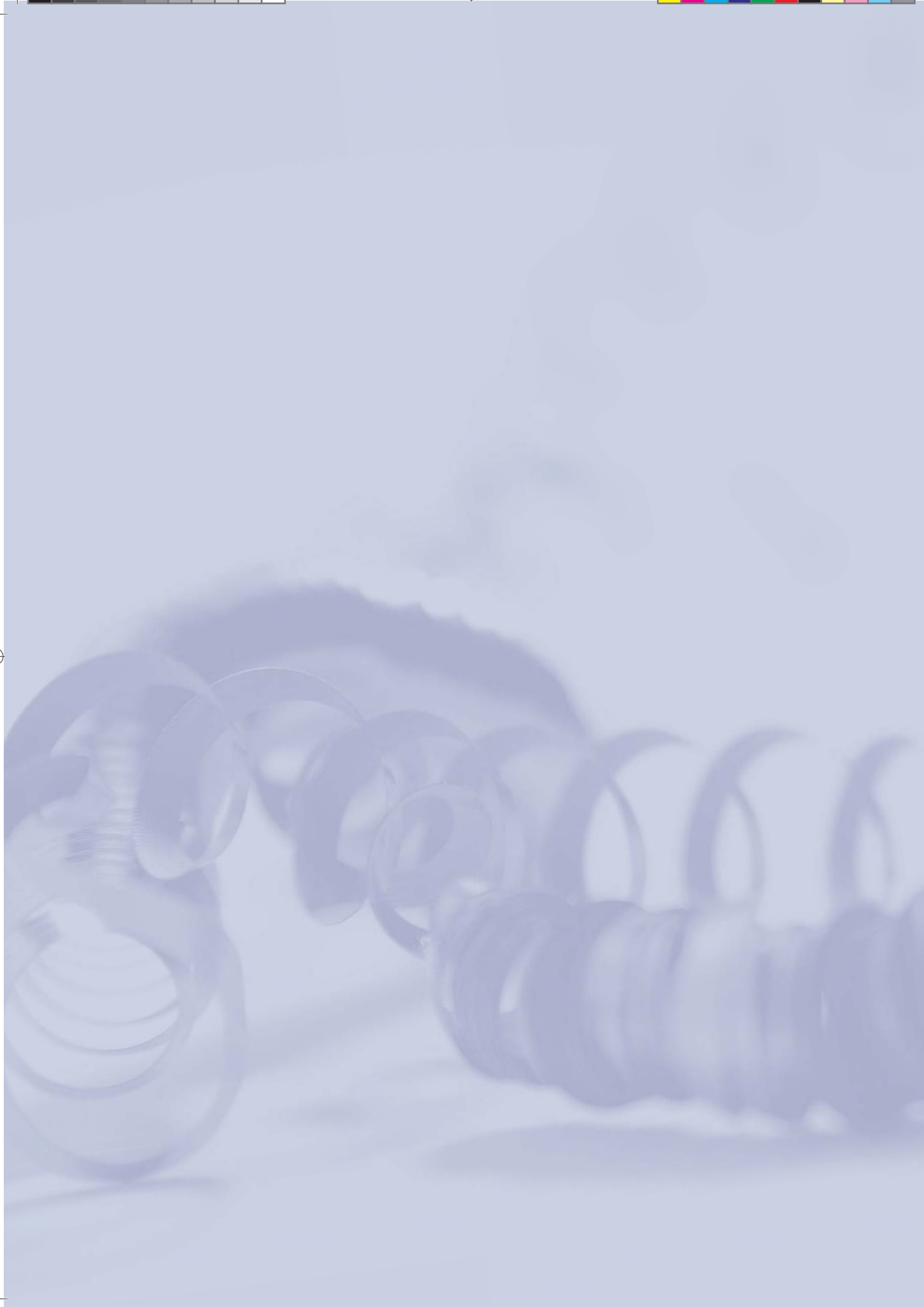
coating for machining aluminium, alloys and non-ferrous metals.

60DW

Покрытие с повышенной стойкостью к окислению, теплостойкостью и термоизоляцией. Идеально 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





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 ... 148
depth of groove
up to 6 mm
width of groove
0.5 - 6.3 mm



Тип R/L-DD-0.780
до 8 mm Глубина канавок
1.9 - 6.3 mm Ширина канавок

type R/L-DD-0.780 ... 150
depth of groove
up to 8 mm
width of groove
1.9 - 6.3 mm



Тип R/L-DD-0.738
до 6 mm Глубина канавок
0.5 - 6.3 mm Ширина канавок

type R/L-DD-0.738 ... 151
depth of groove
up to 6 mm
width of groove
0.5 - 6.3 mm



Тип R/L-DD-0.618
1.9 - 6.3 mm Ширина канавок

type R/L-DD-0.618 ... 152
width of groove
1.9 - 6.3 mm



Тип R/L-DD-0.660
до 5 mm Глубина канавок
0.5 - 6.3 mm Ширина канавок

type R/L-DD-0.660 ... 153
grooving boring bar
depth of groove
up to 5 mm
width of groove
0.5 - 6.3 mm



Тип R/L-DD-0.736
до 8 mm Глубина канавок
0.5 - 1.2 mm Ширина канавок

type R/L-DD-0.736 ... 155
depth of groove
up to 8 mm
width of groove
0.5 - 1.2 mm



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



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

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



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



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



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



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



Обзор

summary

Система / system ZTP

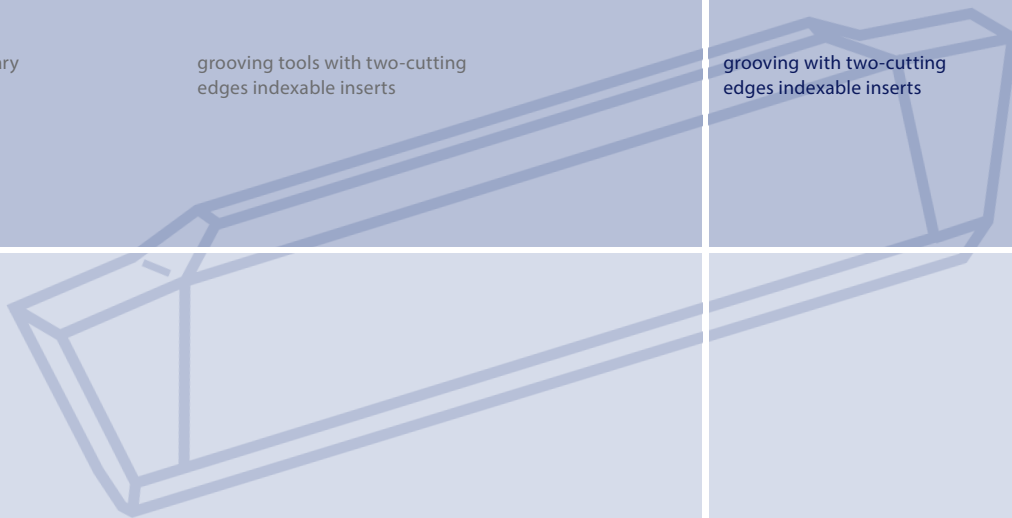
Канавочные резцы с двухсторонними пластинами

grooving tools with two-cutting edges indexable inserts

КАНАВОЧНЫЕ РЕЗЦЫ

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts



Державка

grooving toolholder



Тип R/L.DD-212
до 12 mm Глубина канавок
2 - 6 mm Ширина канавок

type R/L.DD-212 ... 184
depth of groove up to 12 mm, width of groove 2 - 6 mm



Тип R/L.DD-220
до 20 mm Глубина канавок
2 - 6 mm Ширина канавок

type R/L.DD-220 ... 186
depth of groove up to 20 mm, width of groove 2 - 6 mm



Тип R/L.DD-225
до 25 mm Глубина канавок
2 - 6 mm Ширина канавок

type R/L.DD-225 ... 188
depth of groove up to 25 mm, width of groove 2 - 6 mm



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 ... 190
depth of groove up to 15 mm, width of groove 2 - 6 mm
minimum bore Ø 46 mm



Аксиальная обработка Тип 280
Наружный Ø 40 mm
до 8 mm Глубина канавок
4 - 6 mm Ширина канавок

face grooving type 280 ... 192
from outer groove Ø 40 mm
depth of groove up to 8 mm
width of groove 4 - 6 mm



КАНАВОЧНЫЕ РЕЗЦЫ

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

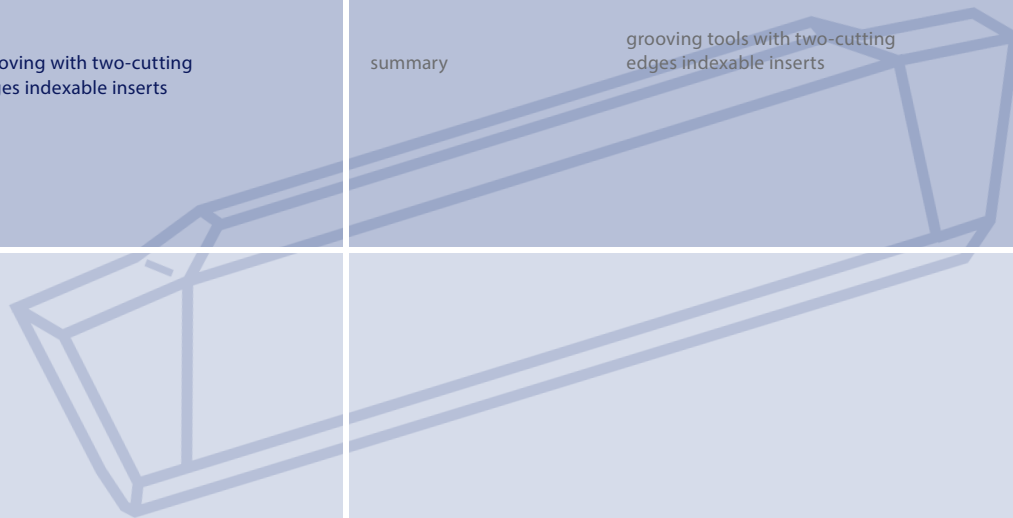
Обзор

summary

Система / system ZTP

Канавочные резцы с двухсторонними пластинами

grooving tools with two-cutting edges indexable inserts



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



Обзор

summary

Система / system ZTP

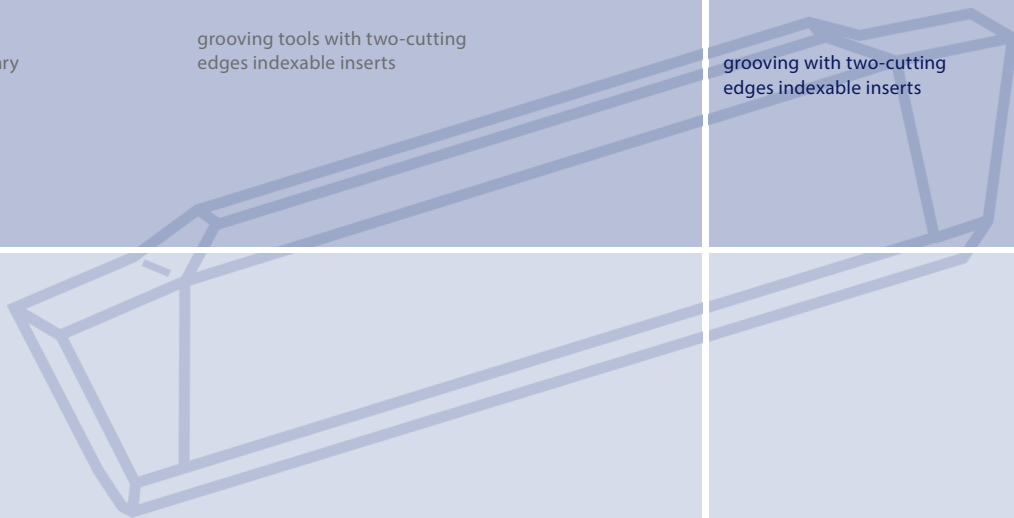
Канавочные резцы с двухсторонними пластинами

grooving tools with two-cutting edges indexable inserts

КАНАВОЧНЫЕ РЕЗЦЫ

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts



Пластины

grooving insert for



Отрезка
до Ø 50 mm
2 - 4 mm Ширина канавок

parting-off
up to Ø 50 mm
width of groove 2 - 4 mm

... 199



Schwerzerspanung
Тип ZTP...34
со стружколомом
Обработка канавок и точение

heavy duty groove
type ZTP...34
with chipformer -
grooving and turning

... 200



Тип ZTP (аксиальная)
со стружколомом

face grooving
type ZTP
with chipformer

... 201



TIPPI!

Режимы резания/покрытия

cutting data for grooving/
grades

... 202

Обзор покрытий

grades summary

... 206

© 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.



СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Тип / type 207

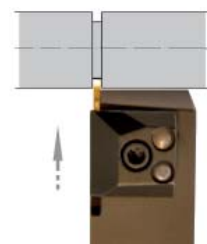
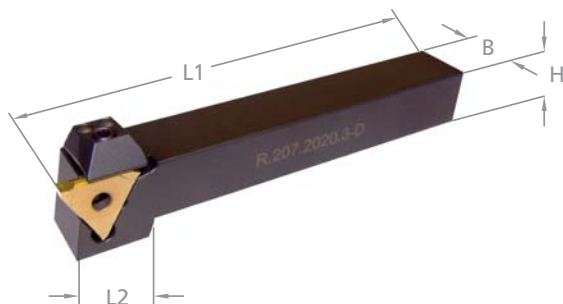
Державка

grooving toolholder

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

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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

Запчасти / spare parts

Артикул part number	H ± 0.1 B ± 0.1 L1			Глубина канавок T depth of groove T	L2	Диапазон зажима holding capacity	Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw	Направляющий штифт guide pin
R/L.DD-207.1212.1	12	12	100	4	24	0.5 - 1.9	R/L.DD-207 ... 1.2.3	PD21R/L	ZT200	6325
R/L.DD-207.1616.1	16	16	125		22					
R/L.DD-207.2020.1	20	20	125		21					
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	6	24	1.9 - 2.9				
R/L.DD-207.1616.2	16	16	125		22					
R/L.DD-207.2020.2	20	20	125		21					
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	6	24	2.9 - 3.9				
R/L.DD-207.1616.3	16	16	125		22					
R/L.DD-207.2020.3	20	20	125		21					
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



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



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



СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Тип / type 0.780

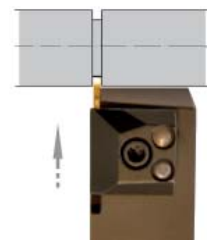
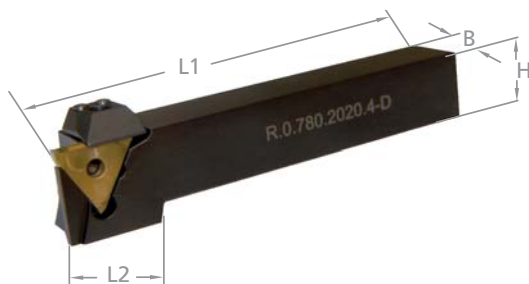
Державка

grooving toolholder

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

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

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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

						Запчасти / spare parts				
Артикул part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Глубина канавок T depth of groove T	L2	Диапазон зажима holding capacity	Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw	Направляющий штифт guide pin
R/L.DD-0.780.2020.2	20	20	125	8	24	1.9 - 2.9	R/L.DD-0.7802.3	PD21R/L	ZT200	6325
R/L.DD-0.780.2525.2	25	25	150		–					
R/L.DD-0.780.3232.2	32	32	170		–					
R/L.DD-0.780.2020.3	20	20	125	8	24	2.9 - 3.9	R/L.DD-0.7804	PD25R/L	ZT200	6325
R/L.DD-0.780.2525.3	25	25	150		–					
R/L.DD-0.780.3232.3	32	32	170		–					
R/L.DD-0.780.2020.4	20	20	125	8	24	3.9 - 6.3	R/L.DD-0.7804	PD25R/L	ZT200	6325
R/L.DD-0.780.2525.4	25	25	150		–					
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



Тип / type 0.738

Державка gekröpft

до 6 mm Глубина канавок
0.5 - 6.3 mm Ширина канавок

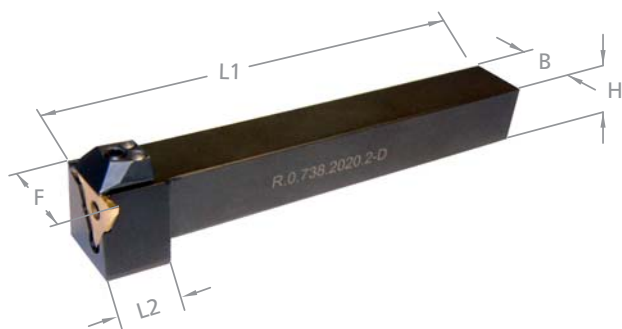
grooving toolholder
corner moulded

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

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

								Запчасти / spare parts			
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	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 7381.2.3	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 7384	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			



СИСТЕМА DED

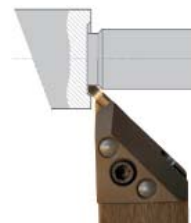
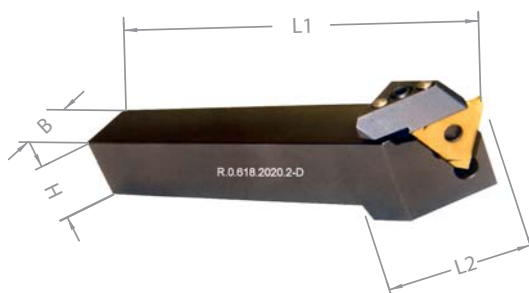
Обработка канавок трехгранными пластинами

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

Запчасти / spare parts				
Артикул part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	L2
R/L.DD-0.618.2020.2	20	20	125	30
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
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
R/L.DD-0.618.2525.4	25	25	150	—
R/L.DD-0.618.3232.4	32	32	170	—
Диапазон зажима holding capacity				
Державка toolholder				
Прижим claw				
Винт screw				
Направляющий штифт guide pin				
1.9 - 2.9				
R/L.DD-0.6182.3				
PD22R/L				
ZT200				
6325				
2.9 - 3.9				
R/L.DD-0.6184				
PD23R/L				
ZT200				
6325				
3.9 - 6.3				

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

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



Тип / type 0.660

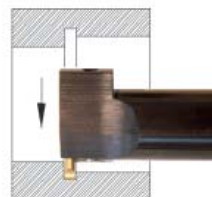
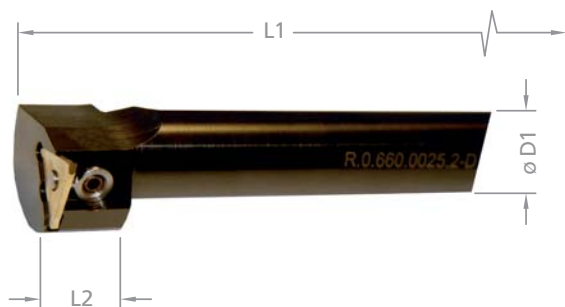
Борштанга

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

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Артикул part number	D1 g7		минимальный Ø отверстия minimum bore Ø	L2	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts		
	L1					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



СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Тип / type 0.660

Борштанга

grooving boring bar



Артикул part number					Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts		
D1 g7		L1	минимальный Ø отверстия minimum bore Ø	L2		Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw
R/L.DD-0.660.0025.4	25	170	46	20	3.9 - 6.3	R/L.DD-0.660 ... -	PD0.660.2	ZT300
R/L.DD-0.660.0032.4	32	200	46	20				
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	



Тип / type 0.736

Державка

grooving toolholder

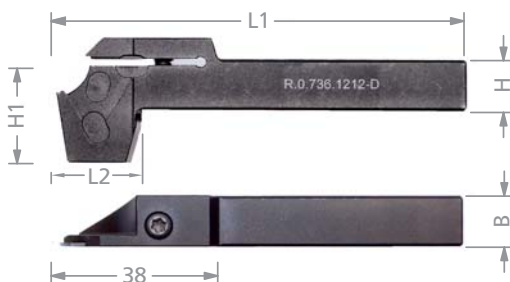
для отрезки
до 8 mm Глубина канавок
0.5 - 1.2 mm Ширина канавок

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

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Артикул part number							для Пластины for insert	Запчасти / spare parts		
	H ± 0.1	H1	B ± 0.1	L1	L2	t max.		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.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		



СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts

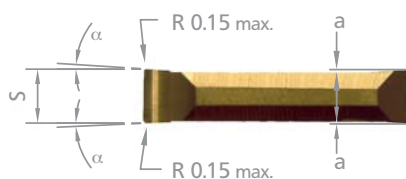
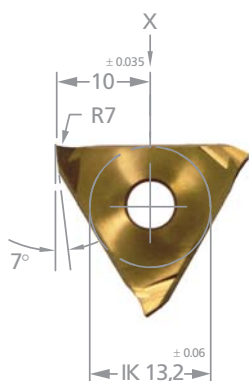
Система / system DED

Пластины

для канавок по
DIN 471 / 472

indexable insert

for circlips DIN 471 / 472



Размеры в мм

dimensions in mm

Для державки:	207	Стр. 148
for toolholder	0.780	Стр. 150
type:	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		a ± 0.02	Тип державки toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
			Нижний lower	α			
DD.0050.00	0.5	0.57	0.5°	1°	0.07	.1	0.5 - 1.9
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		
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 допуски

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



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		a ± 0.02	Тип державки toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
			Нижний lower	α			
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



СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Система / system DED

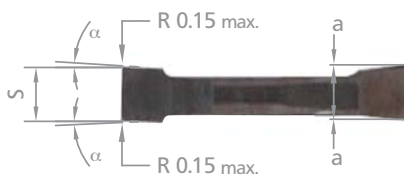
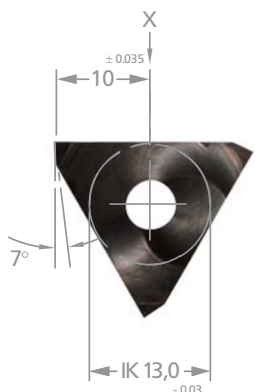
Пластины для прерывистого резания

indexable insert for interrupted cuts

для канавок по DIN 471 / 472

for circlips DIN 471 / 472

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



Размеры в мм

dimensions in mm

Для державки:	207	Стр. 148
for toolholder	0.780	Стр. 150
type:	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
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
DD.0265.NG	2.65	2.79	3°	3°	0.2
DD.0315.NG	3.15	3.29	3°	3°	0.2
DD.0415.NG	4.15	4.29	3°	3°	0.2
DD.0515.NG	5.15	5.29	3°	3°	0.2

.1

0.5 - 1.9

.2

1.9 - 2.9

.3

2.9 - 3.9

.4

3.9 - 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.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



Система / system DED

Пластины

indexable insert

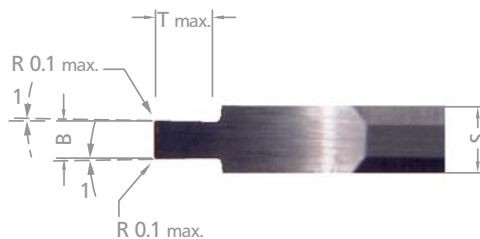
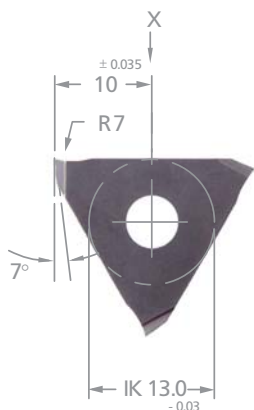
для канавок по
DIN 471 / 472
внутренних и наружных

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: 207 Стр. 148
for toolholder 0.738 Стр. 151
type: 0.660 Стр. 153

Артикул part number	Размер канавки groove dimension	Размер канавки groove dimension			Тип державки toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
		B - 0.03	t max.	s ± 0.02		
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 допуски

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



СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts

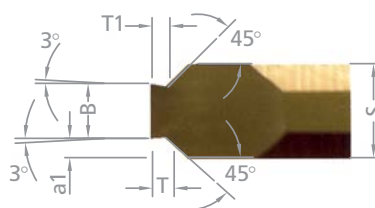
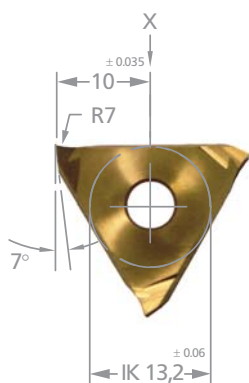
Система / system DED

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: 207 Стр. 148
for toolholder 0.780 Стр. 150
type: 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



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



СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными пластинами

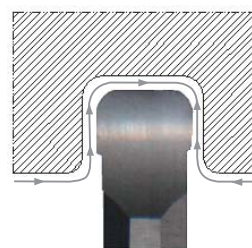
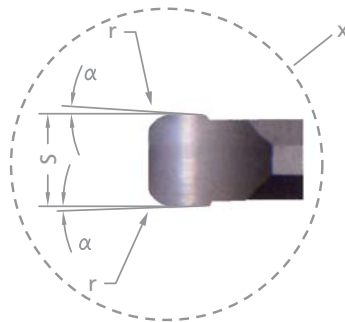
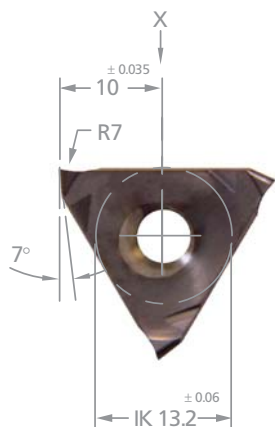
grooving with three-cutting edges indexable inserts

Система / system DED

Пластины для чистовой обработки

indexable insert for finishing

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



Вид X увеличен

Размеры в мм

view X enlarged

dimensions in mm

Для державки: 207 Стр. 148
for toolholder type: 0.738 Стр. 151

Артикул part number	S + 0.03	r	Задний угол clear angel		Тип державки toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
			Нижний lower	α		
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



Система / system DED

Пластины
для обработки в углах

indexable insert
for corner reliefs

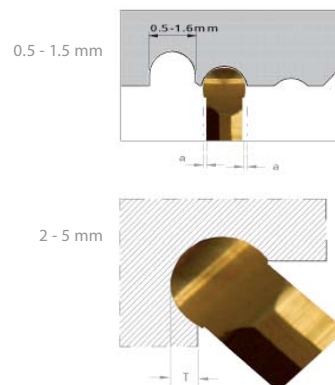
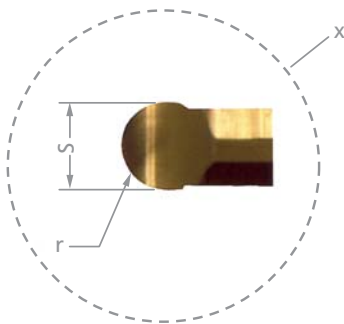
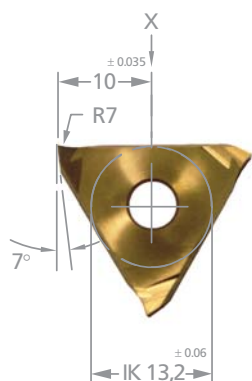
Полный радиус, врезание и точение
0.5 - 5 mm Ширина канавки

full radius and grooving
width of groove 0.5 - 5 mm

СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными
пластинами

grooving with three-cutting
edges indexable inserts



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
for toolholder type: 0.738 Стр. 151

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Артикул part number	r	S ± 0.05	T
DD.0002.05	0.25	0.5	0.2
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
DD.0012.25	1.25	2.5	0.85
DD.0015.30	1.5	3.0	1.0
DD.0020.40	2.0	4.0	1.2
DD.0025.50	2.5	5.0	1.5

Тип державки
toolholder type

Диапазон зажима
holding capacity

.1

0.5 - 1.9

.2

1.9 - 2.9

.3

2.9 - 3.9

.4

3.9 - 6.3

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



СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Система / system DED

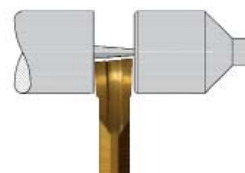
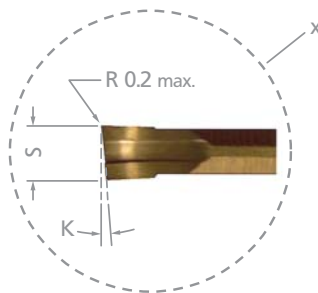
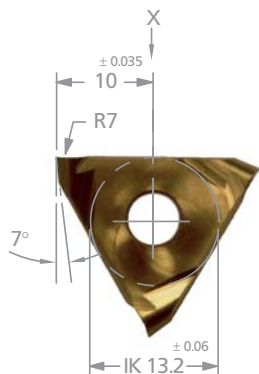
Пластины для отрезки со стружколомом

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

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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
for toolholder 0.780 Стр. 150
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

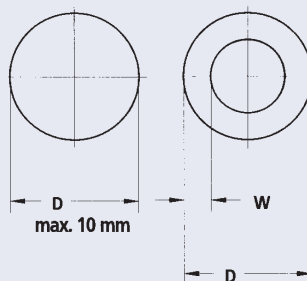
5°

R/L DD.0526.00

2.79

.2

1.9 - 2.9



$D \geq 50 \text{ mm}$ $W \approx 4 \text{ mm}$
 $D \geq 50 \text{ mm}$ $W \approx 5 \text{ mm}$

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



Система / system DED

Пластины
для отрезки со стружколомом

indexable insert for parting-off
without chipformer

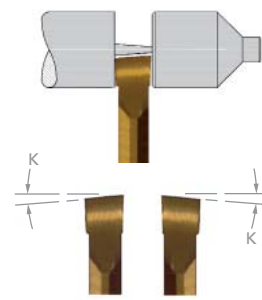
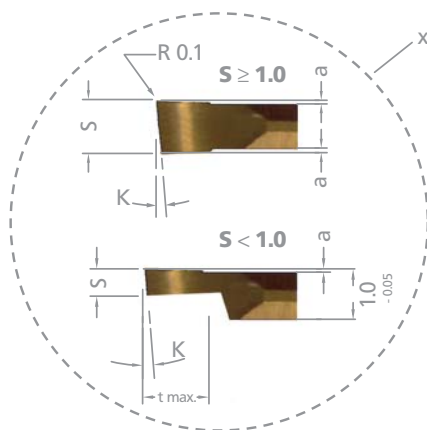
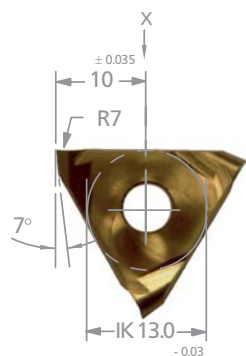
до 8 mm Глубина канавки
0.5 - 1.2 mm Ширина канавки

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
for toolholder type: 0.736 Стр. 155

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	0.736	0.5 -1.5
R/L DD.0808.00	0.8	8°	0.1	1.5		
R/L DD.0510.00	1.0	5°	0.1	8.0		
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



СИСТЕМА DED

Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Система / system DED

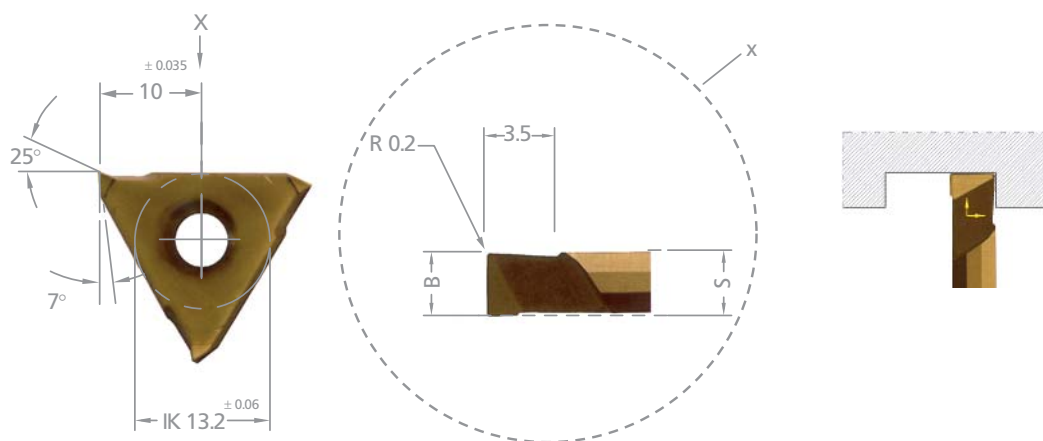
Пластины для врезания и точения

indexable insert for grooving and turning

до 3.5 mm Глубина канавки

depth of groove up to 3.5 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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
for toolholder 0.780 Стр. 150
type: 0.738 Стр. 151

Артикул
part number

B

S + 0.05

R/L DD.3031.33

3.29

3.3

Тип державки
toolholder type

Диапазон зажима
holding capacity

.2

2.9 - 3.9

Пластины 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



Система / system DED

Пластины
для обработки углов

indexable insert
for corner reliefs

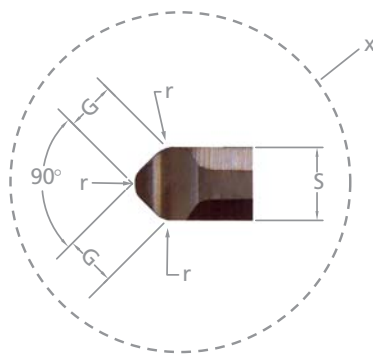
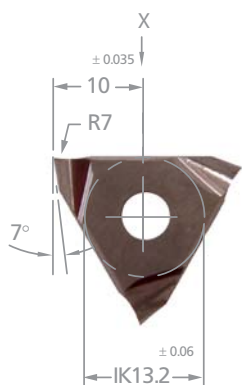
по DIN 509 форма F

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
for toolholder type: 0.738 Стр. 151

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



СИСТЕМА DED

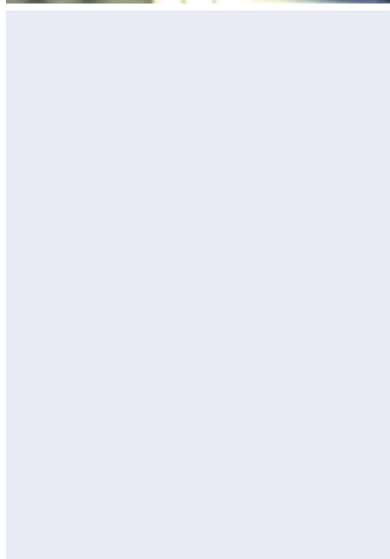
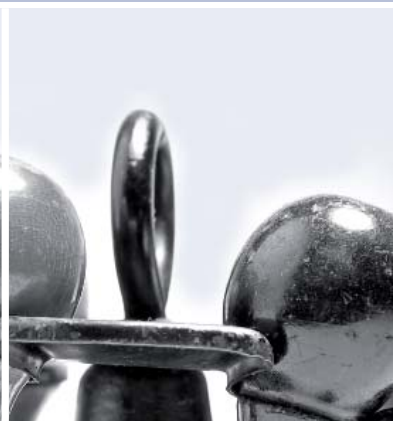
Обработка канавок трехгранными пластинами

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Как мы работаем

impressions

Dümmel
WERKZEUGFABRIK





Система / system DED

Пластины
для аксиальной обработки

indexable insert
for face grooving

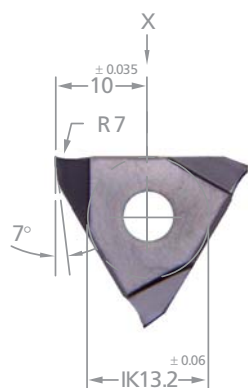
Глубина канавки до 3.5 mm
Ширина канавки 1.5 - 5.0 mm
Наружный-Ø Da ≥ 20 mm

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

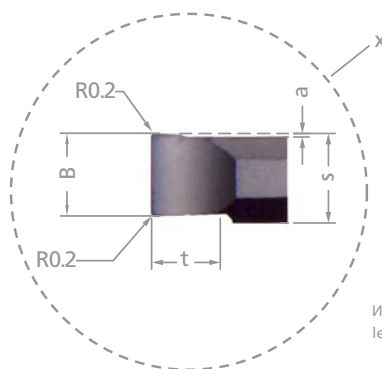


Вид X увеличен

R = правое резание
Правое исп. (R): как показано
Левое исп. (L): зеркально

Исполнение правое (R)
или левое (L) указывать

Размеры в мм

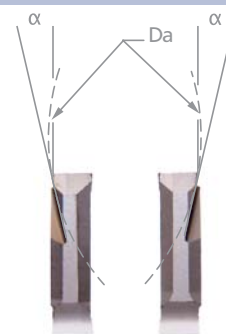


view X enlarged

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

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Исполнение левое (L) Исполнение правое (R)
lefthand version (L) righthand version (R)

Для державки: 207 Стр. 148
for toolholder
type:

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Артикул part number						α α	Диапазон зажима holding capacity
	B	S	t	a	Da Ø		
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



СИСТЕМА ZSR

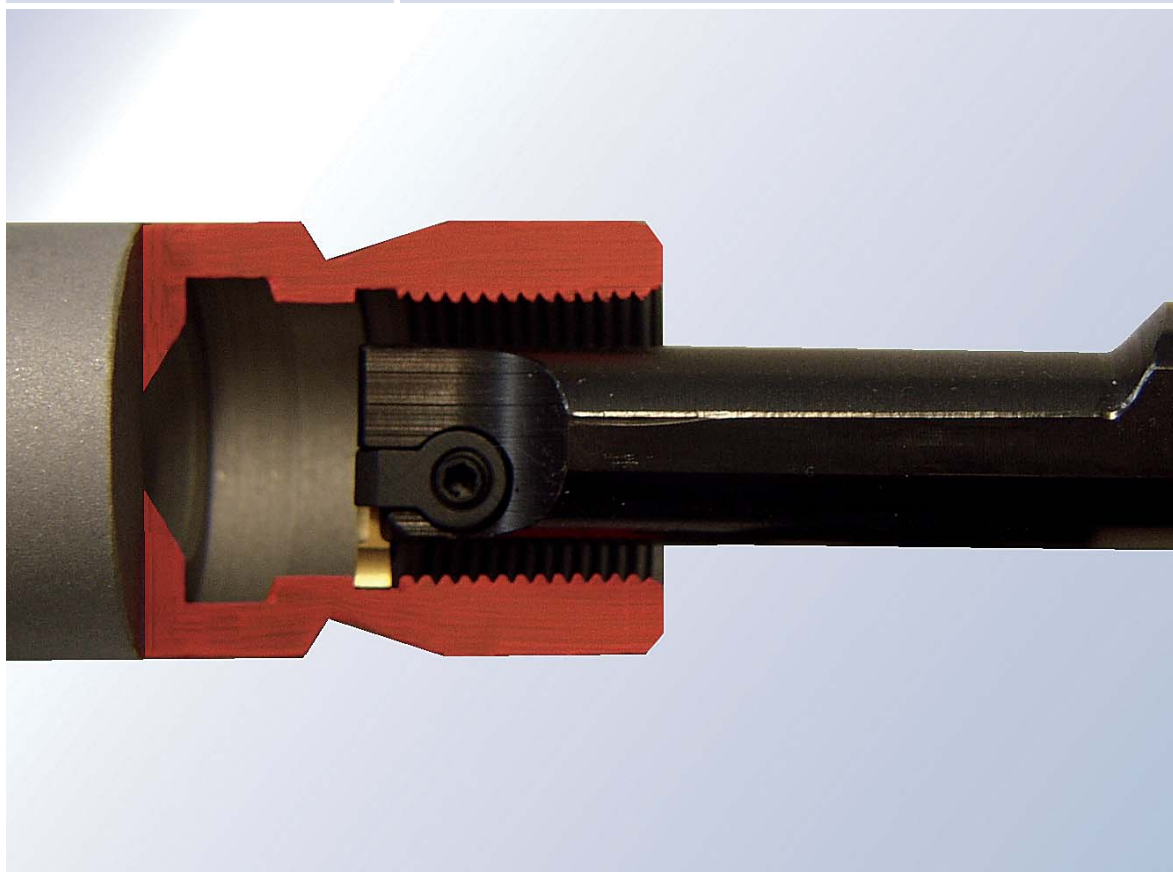
Обработка канавок двухсторонними пластинами

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





Тип / type 0.480

Державка

до 3.8 mm Глубина канавок
0.5 - 5.3 mm Ширина канавок

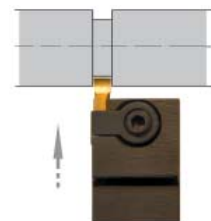
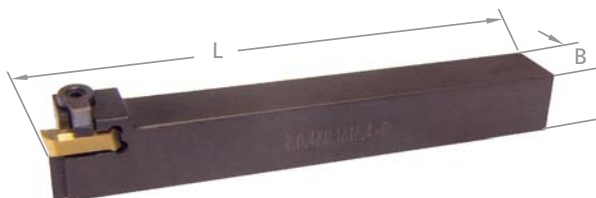
grooving toolholders

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



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



						Запчасти / spare parts								
Артикул part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Глубина канавок T depth of groove T	Диапазон зажима holding capacity	Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw						
R/L.DD-0.480.1010.1	10	10	80	3.8	0.5 - 1.7	R/L.DD-0.480 ... 1.2.3	Z-100	до 14 x 14 mm Z-200k						
R/L.DD-0.480.1212.1	12	12	100											
R/L.DD-0.480.1414.1	14	14	100											
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	3.8	1.7 - 2.7				R/L.DD-0.480 ... 1.2.3	Z-100	от 16 x 16 mm Z-200			
R/L.DD-0.480.1212.2	12	12	100											
R/L.DD-0.480.1414.2	14	14	100											
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	3.8	2.7 - 3.7							R/L.DD-0.480 ... 1.2.3	Z-100	
R/L.DD-0.480.1212.3	12	12	100											
R/L.DD-0.480.1414.3	14	14	100											
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									



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



Артикул part number				Глубина канавок T depth of groove T	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts		
H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Державка toolholder			Прижим claw	Винт screw	
R/L.DD-0.480.1010.4	10	10	80	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-0.480.1212.4	12	12	100					
R/L.DD-0.480.1414.4	14	14	100					
R/L.DD-0.480.1616.4	16	16	125					
R/L.DD-0.480.2020.4	20	20	125					



Тип / type 0.460

Державка

до 3.8 mm Глубина канавок
0.5 - 5.3 mm Ширина канавок

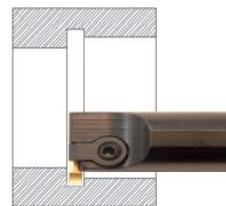
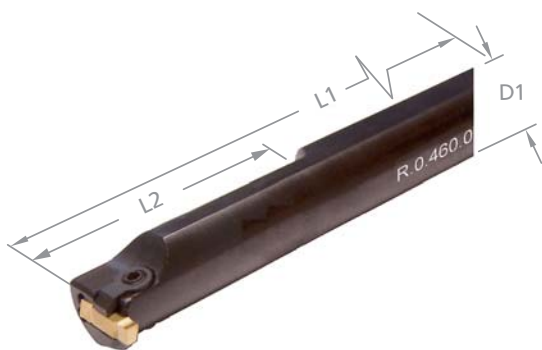
grooving toolholder

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

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Запчасти / spare parts					
Артикул part number	D1 g7	L1	D min.	L2	t max.
R/L-DD-0.460.0020.1	20	180	20	60	
R/L-DD-0.460.0025.1	25	250	25	80	3.8
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
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
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
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					



СИСТЕМА ZSR

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

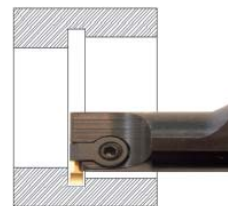
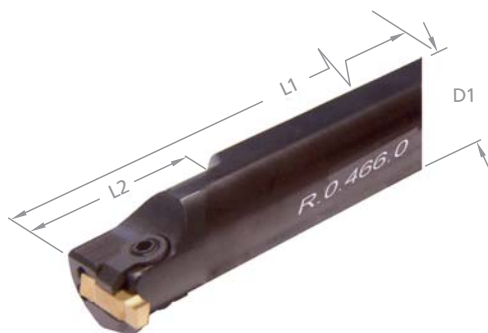
Тип / type 0.466

Державка

grooving toolholder

до 3.8 mm Глубина канавок
0.5 - 5.3 mm Ширина канавок

depth of groove up to 3.8 mm
width of groove 0.5 - 5.3 mm



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

							Запчасти / spare parts		
Артикул part number	D1 g7		D min.		t max.	Диапазон зажима holding capacity	Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw
R/L.DD-0.466.0020.1	20	130	20	25	3.8	0.5 - 1.7	R/L.DD-0.466 ... 1.2.3	Z-100	Z-200k
R/L.DD-0.466.0025.1	25	150	25	30					
R/L.DD-0.466.0032.1	32	150	32	30					
R/L.DD-0.466.0020.2	20	130	20	25	3.8	1.7 - 2.7			
R/L.DD-0.466.0025.2	25	150	25	30					
R/L.DD-0.466.0032.2	32	150	32	30					
R/L.DD-0.466.0020.3	20	130	20	25	3.8	2.7 - 3.7			
R/L.DD-0.466.0025.3	25	150	25	30					
R/L.DD-0.466.0032.3	32	150	32	30					
R/L.DD-0.466.0020.4	20	130	20	25	3.8	3.7 - 5.3	R/L.DD-0.466 ... 4	Z-101	
R/L.DD-0.466.0025.4	25	150	25	30					
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



Тип / type 0.490 45°

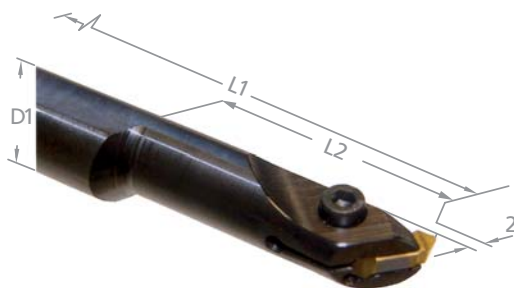
Борштанга

grooving boring bar

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

Dümmel®
WERKZEUGFABRIK

						Запчасти / spare parts	
Артикул part number	D1 g7		D min.		Диапазон зажима holding capacity	Державка toolholder	Прижим claw
	L1		L2				
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			
R/L-DD-0.490.0032.3	32	250	31	80			
R/L-DD-0.490.0020.4	20	180	20	60			
R/L-DD-0.490.0032.4	32	250	31	80			
					3.7 - 5.3		

Пример заказа:
для правого исполнения:
R-DD-0.490.0020.2

order-example:
righthand version:
R-DD-0.490.0020.2



СИСТЕМА ZSR

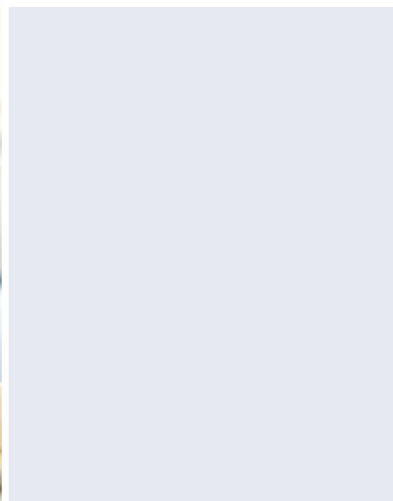
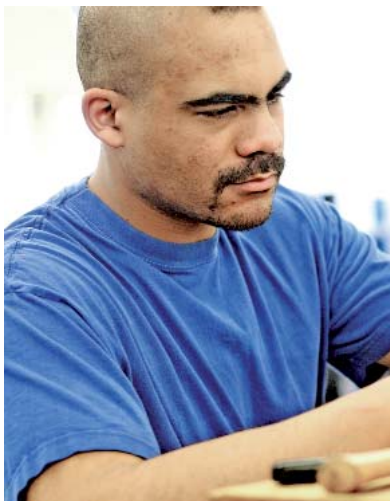
Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Как мы работаем

impressions

Dümmel
WERKZEUGFABRIK





Система / system ZSR

Пластины

indexable insert

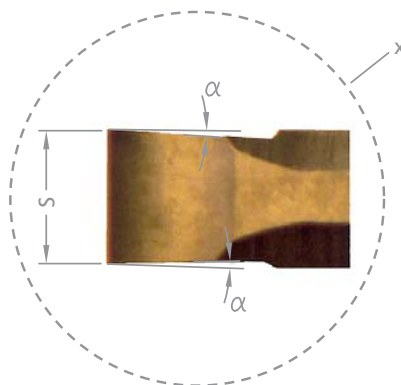
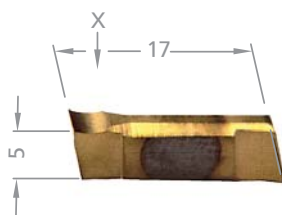
для канавок по
DIN 471 / 472

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		Державка Окончание toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
			Нижний lower	α		
DD-ZSR.0050.00	0.5	0.57	1°	1°	.1	0.5 - 1.7
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°		
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 допуски

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



СИСТЕМА ZSR

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Система / system ZSR

Пластины

для канавок по
DIN 471 / 472

indexable insert

for circlips DIN 471 / 472



Артикул part number	Размер канавки groove dimension	S - 0.05	Задний угол clear angel		Державка Окончание toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
			Нижний lower	α		
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°		



Система / system ZSR

Пластины
с фасками

indexable insert
with chamfers

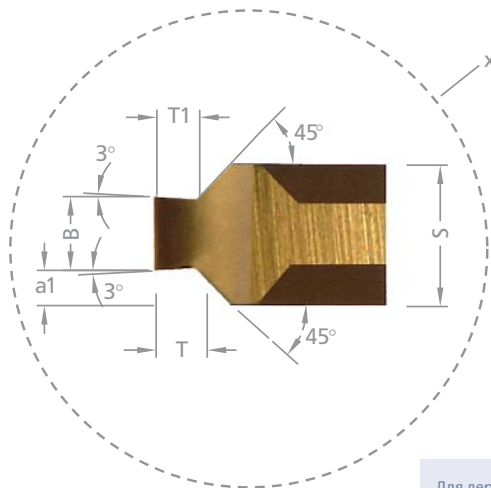
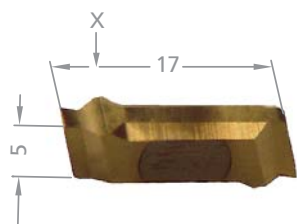
для канавок по
DIN 471 / 472

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

Для державки тип: 0.480 Стр. 171
for toolholder 0.460 Стр. 173
type: 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



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



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		



Система / system ZSR

Пластины
для обработки углов

indexable insert
for corner reliefs

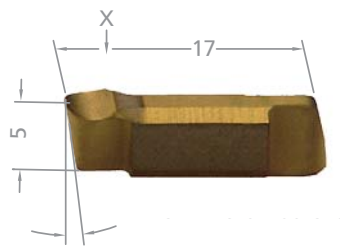
Полный радиус
2 - 5 mm Ширина канавок

full radius
width of groove 2 - 5 mm

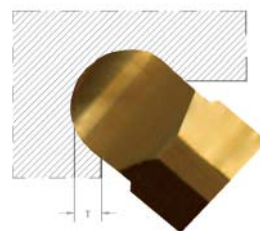
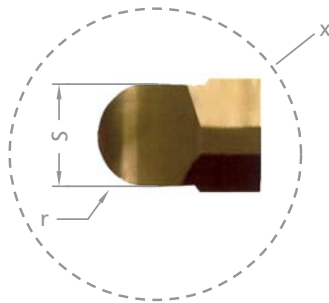
СИСТЕМА ZSR

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					Державка Окончание toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
	r	S ± 0.02	T	α		
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

Dümmel®
WERKZEUGFABRIK



СИСТЕМА ZSR

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

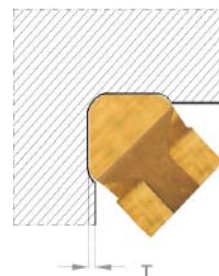
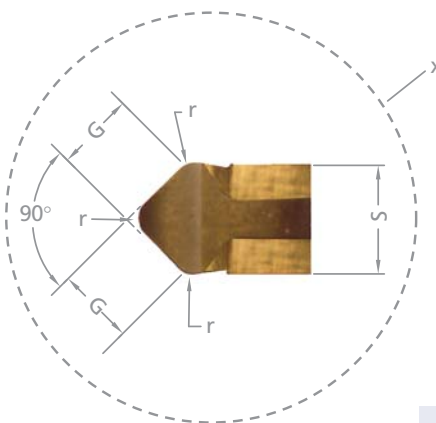
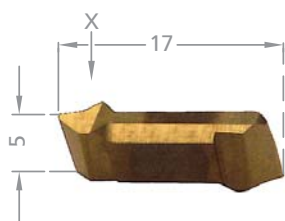
Система / system ZSR

Пластины для обработки углов

indexable insert for corner reliefs

по DIN 509 форма F

similar to DIN 509 Type F



Вид X увеличен

Размеры в мм

view X enlarged

dimensions in mm

Для державки
тип:
for toolholder
type:

0.490 Стр. 175

Артикул
part number

r

T

G

S ± 0.05

DD-ZSR.0602.24 0.6 0.2 1.7 2.3

DD-ZSR.0603.33 0.6 0.3 2.3 3.3

DD-ZSR.1004.50 1.0 0.4 3.6 5.3

DD-ZSR.1002.30 1.0 0.2 2.1 3.3

DD-ZSR.1603.50 1.6 0.3 3.6 5.3

Державка Окончание
toolholder type

Диапазон зажима
holding capacity

.2 1.7 - 2.7

.3 2.7 - 3.7

.4 3.7 - 5.3

.3 2.7 - 3.7

.4 3.7 - 5.3

Пластины n sind in rechten und linken Державкан verwendbar

Пример заказа:
для сплава DW41L:
DD-ZSR.0602.24/DW41L

inserts can be used in RH and LH toolholders

order-example:
grade DW41L:
DD-ZSR.0602.24/DW41L



Как мы работаем

impressions

СИСТЕМА ZSR

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts



Dümmel
WERKZEUGFABRIK



СИСТЕМА ZPT

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

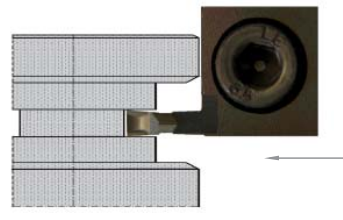
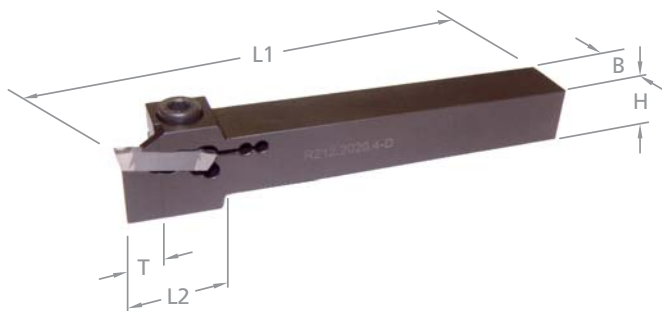
Тип / type 212

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



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				Глубина канавок T depth of groove T	L2	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts					
	H ± 0.1	B ± 0.1	L1				Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw			
R/L.DD-212.1616.2	16	16	125	12	35	2.0 - 3.0	R/L.DD-212. ...	912	911			
R/L.DD-212.2020.2	20	20	150		35							
R/L.DD-212.2525.2	25	25	150		–							
R/L.DD-212.1616.3	16	16	125	12	35	3.0 - 4.0						
R/L.DD-212.2020.3	20	20	150		35							
R/L.DD-212.2525.3	25	25	150		–							
R/L.DD-212.3225.3	32	25	170	12	–	4.0 - 5.0						
R/L.DD-212.2020.4	20	20	150		35							
R/L.DD-212.2525.4	25	25	150		–							
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												



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

СИСТЕМА ZTP

Обработка канавок двухсторонними
пластинами

grooving with two-cutting
edges indexable inserts



						Запчасти / spare parts				
Артикул part number	H ± 0.1		B ± 0.1	L1	Глубина канавок T depth of groove T	L2	Диапазон зажима holding capacity	Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw
R/L.DD-212.2020.5	20	20	150	12	35	5.0 - 5.5	R/L.DD-212. ...	912	911	
R/L.DD-212.2525.5	25	25	150		—					
R/L.DD-212.3225.5	32	25	170		—					
R/L.DD-212.2020.6	20	20	150	12	35	5.6 - 6.3				
R/L.DD-212.2525.6	25	25	150		—					
R/L.DD-212.3225.6	32	25	170		—					





СИСТЕМА ZPT

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

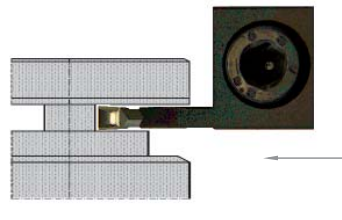
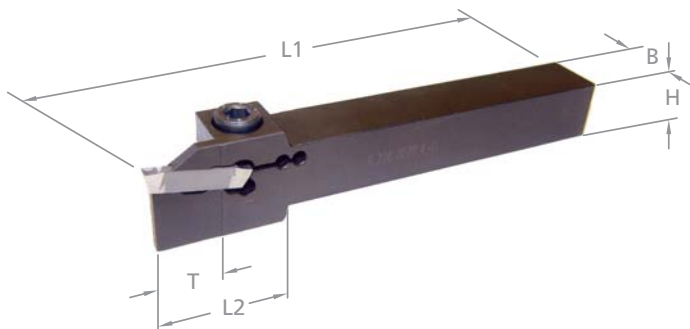
Тип / type 220

Державка

grooving toolholder

до 20 mm Глубина канавок
2 - 6 mm Ширина канавок

depth of groove up to 20 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

до: Ø 50 mm .2 / 3
up to: Ø 100 mm .4 / 5 / 6

Артикул part number				Глубина канавок T depth of groove T	L2	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts					
	H ± 0.1	B ± 0.1	L1				Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw			
R/L.DD-220.1616.2	16	16	125	20	35	2.0 - 3.0	R/L.DD-220. ...	912	911			
R/L.DD-220.2020.2	20	20	150		35							
R/L.DD-220.2525.2	25	25	150		–							
R/L.DD-220.1616.3	16	16	125	20	35	3.0 - 4.0						
R/L.DD-220.2020.3	20	20	150		35							
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	20	35	4.0 - 5.0						
R/L.DD-220.2525.4	25	25	150		–							
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												



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



						Запчасти / spare parts				
Артикул part number	H ± 0.1		B ± 0.1	L1	Глубина канавок T depth of groove T	L2	Диапазон зажима holding capacity	Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw
R/L.DD-220.2020.5	20	20	150	20	35	5.0 - 5.5	R/L.DD-220. ...		912	911
R/L.DD-220.2525.5	25	25	150		—					
R/L.DD-220.3225.5	32	25	170		—					
R/L.DD-220.2020.6	20	20	150	20	35	5.6 - 6.3				
R/L.DD-220.2525.6	25	25	150		—					
R/L.DD-220.3225.6	32	25	170		—					





СИСТЕМА ZPT

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

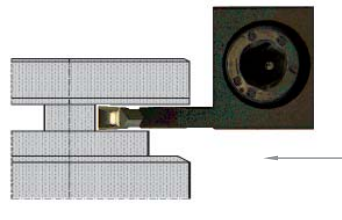
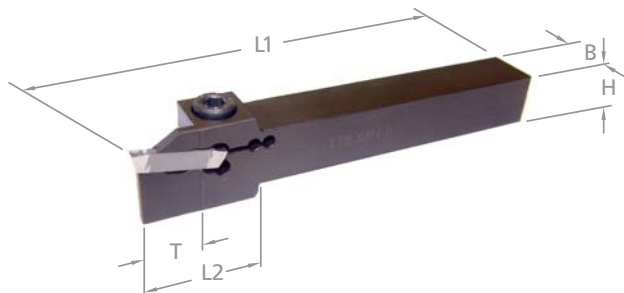
Тип / type 225

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				Глубина канавки T depth of groove T	L2	Диапазон зажима holding capacity	Запчасти / spare parts		
	H ± 0.1	B ± 0.1	L1				Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw
R/L.DD-225.2020.2	20	20	150	25	43	2.0 - 3.0	R/L.DD-225. ...	912	911
R/L.DD-225.2525.2	25	25	150		–				
R/L.DD-225.3225.2	32	25	170		–				
R/L.DD-225.2020.3	20	20	150	43	3.0 - 4.0				
R/L.DD-225.2525.3	25	25	150	–					
R/L.DD-225.3225.3	32	25	170	–					
R/L.DD-225.2020.4	20	20	150	43	4.0 - 5.0				
R/L.DD-225.2525.4	25	25	150	–					
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									



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



						Запчасти / spare parts				
Артикул part number	H ± 0.1		B ± 0.1	L1	Глубина канавки T depth of groove T	L2	Диапазон зажима holding capacity	Державка toolholder	Прижим claw	Винт screw
R/L.DD-225.2020.5	20	20	150	25	43	5.0 - 5.5	R/L.DD-225. ...	912	911	
R/L.DD-225.2525.5	25	25	150		—					
R/L.DD-225.3225.5	32	25	170		—					
R/L.DD-225.2020.6	20	20	150	25	43	5.6 - 6.3				
R/L.DD-225.2525.6	25	25	150		—					
R/L.DD-225.3225.6	32	25	170		—					





СИСТЕМА ZTP

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

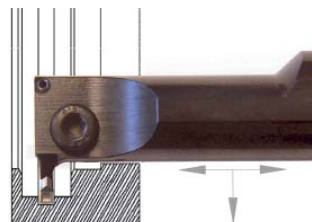
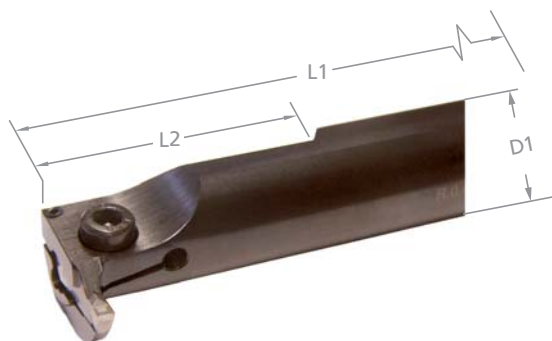
Тип / type 0.428

Борштанга

grooving boring bar

Отвертие от $\varnothing 46$ mm
до 15 mm Глубина канавки
2 - 6 mm Ширина канавки

minimum bore $\varnothing 46$ mm
depth of groove up to 15 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

						Запчасти / spare parts				
Артикул part number	D1 g7		L1	D min.	Глубина канавки T depth of groove T	L2	Диапазон зажима holding capacity	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			



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



						Запчасти / spare parts				
Артикул part number	D1 g7		L1	D min.	Глубина канавки T depth of groove T	L2	Диапазон зажима holding capacity	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					





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



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
R/L.DD-280.2525.4 25 25 150

4.0 - 5.0
4.0 - 5.0

R/L.DD-280.2020.5 20 20 150
R/L.DD-280.2525.5 25 25 150

5.0 - 5.5
5.0 - 5.5

R/L.DD-280.2020.6 20 20 150
R/L.DD-280.2525.6 25 25 150

5.6 - 6.3
5.6 - 6.3

Пример заказа:
для правого исполнения:
R.DD-280.2020.4

order-example:
righthand version:
R.DD-280.2020.4



Тип / type 281

Державка
Обработка торцовых канавок

face grooving toolholder

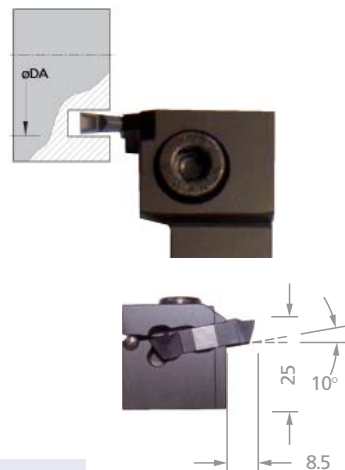
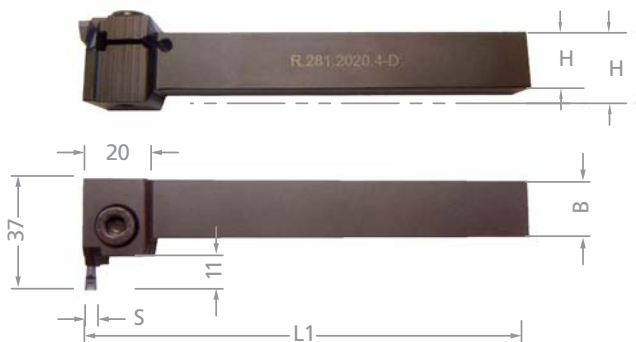
для пластин
СИСТЕМА ZTP (аксиальных) Стр. 201

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

Dümmel®
WERKZEUGFABRIK



СИСТЕМА ZTP

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

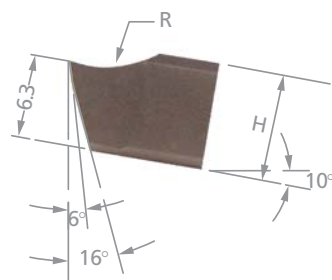
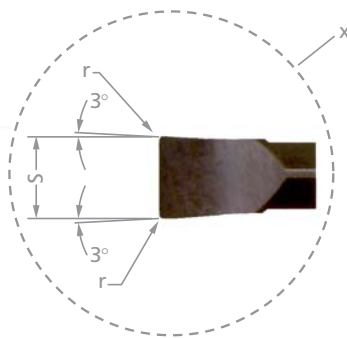
Система / system ZTP

Пластины

indexable insert

для тяжелой обработки
СИСТЕМА ZTP 10
со стружколомом

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	212	Стр. 184
тип:	220	Стр. 186
for toolholder	225	Стр. 188
type:	0.428	Стр. 190

Артикул part number	H	S + 0.05	Задний угол clear angel			Державка Окончание toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
			Нижний lower	задний rear	r		
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 допуски

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

indexable insert

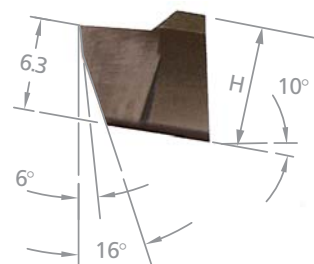
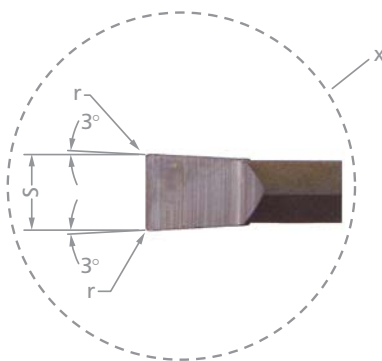
для тяжелой обработки
СИСТЕМА ZTP 20
без стружколома

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: 212 Стр. 184
220 Стр. 186
for toolholder
type: 225 Стр. 188
0.428 Стр. 190

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Артикул part number	H	S + 0.05	Задний угол clear angel			Державка Окончание toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
			Нижний lower	задний rear	r		
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

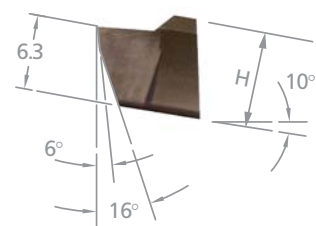
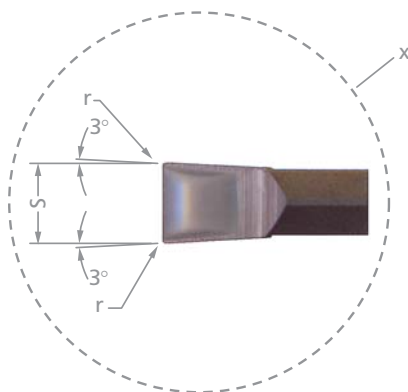
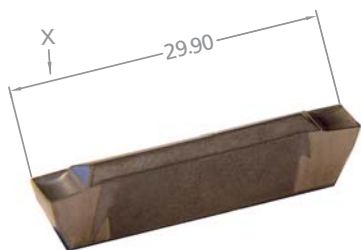
Система / system ZTP

Пластины

indexable insert

для тяжелой обработки
СИСТЕМА ZTP ... 30
со стружколомом

for heavy duty groove
type ZTP. ... 30
with chipformer



Вид X увеличен

10° = Наклон в державке

Размеры в мм

view X enlarged

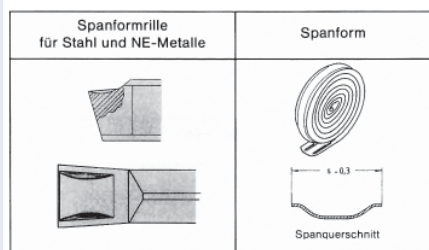
10° = position in toolholder

dimensions in mm

Для державки
тип: 212 Стр. 184
220 Стр. 186
for toolholder
type: 225 Стр. 188
0.428 Стр. 190

Артикул part number	H	S + 0.05	Задний угол clear angel			Державка Окончание toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
			Нижний lower	задний rear	r		
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



Система / system ZTP

Пластины

для тяжелой обработки
со ступенчатым стружколомом

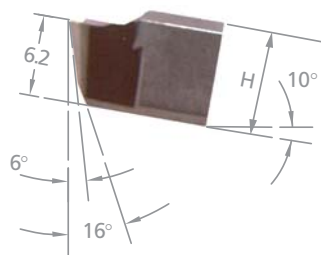
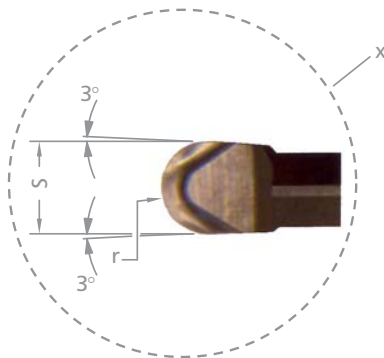
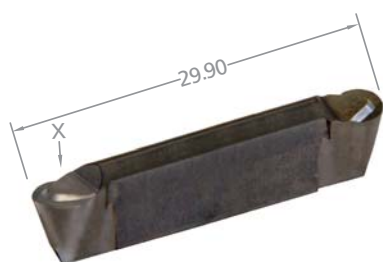
indexable insert

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	212	Стр. 184
тип:	220	Стр. 186
for toolholder	225	Стр. 188
type:	0.428	Стр. 190

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Артикул part number	H	S + 0.05	Задний угол clear angel			Державка Окончание toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
			Нижний lower	задний rear	r		
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 допуски

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



СИСТЕМА ZTP

Обработка канавок двухсторонними пластинами

grooving with two-cutting edges indexable inserts

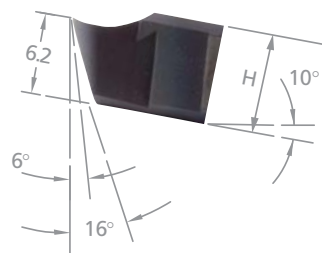
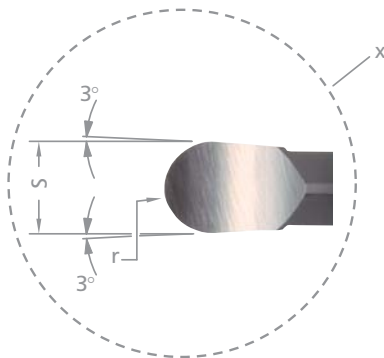
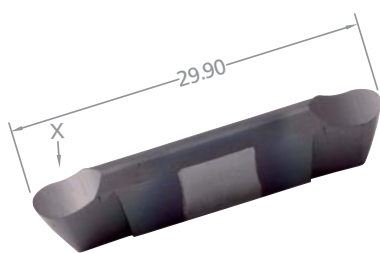
Система / system ZTP

Пластины

indexable insert

для тяжелой обработки
СИСТЕМА ZTP .R
со стружколомом

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	212	Стр. 184
тип:	220	Стр. 186
for toolholder	225	Стр. 188
type:	0.428	Стр. 190

Артикул part number	H	S + 0.05	Задний угол clear angel			Державка Окончание toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
			Нижний lower	задний rear	r		
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



Система / system ZTP

Пластины
zum Abstechen

до Ø 50 mm
2 - 4 mm Ширина канавки

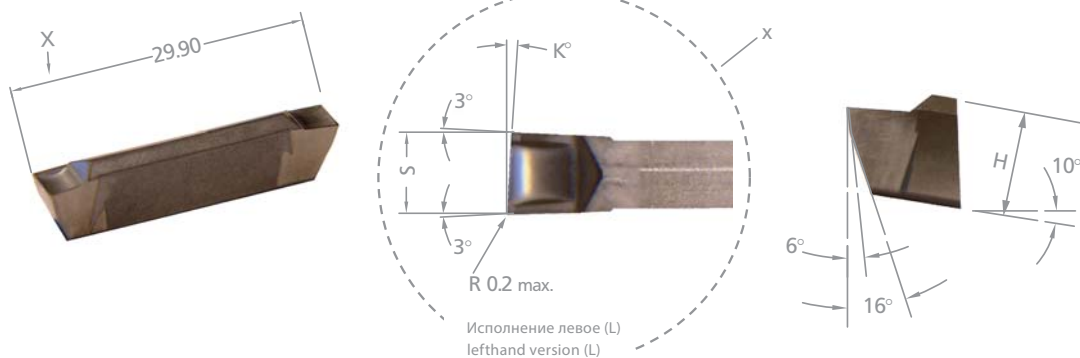
indexable insert
for parting-off

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	212	Стр. 184
тип:	220	Стр. 186
for toolholder	225	Стр. 188
type:		

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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



СИСТЕМА ZTP

Обработка канавок двухсторонними пластинами

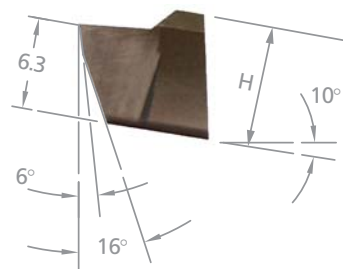
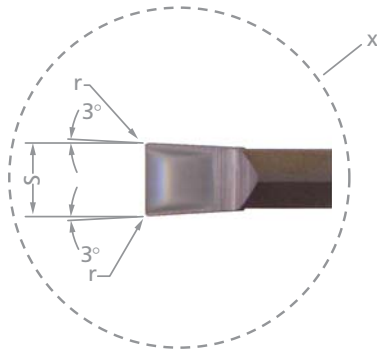
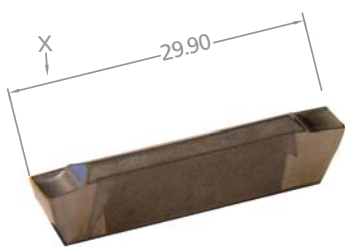
grooving with two-cutting edges indexable inserts

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	212	Стр. 184
тип:	220	Стр. 186
for toolholder	225	Стр. 188
type:	0.428	Стр. 190

Артикул part number	H	S + 0.05	Задний угол clear angel			Державка Окончание toolholder type	Диапазон зажима holding capacity
			Нижний lower	задний rear	r		
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		inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars
При заказах спец. размеров указывайте допуски		when ordering different dimensions, please, state tolerances
Пример заказа: для сплава DW41L: DD-ZTP.0300.34/DW41L		order-example: grade DW41L: DD-ZTP.0300.34/DW41L



Система / system ZTP

Пластины
для торцовых канавок

со стружколомом

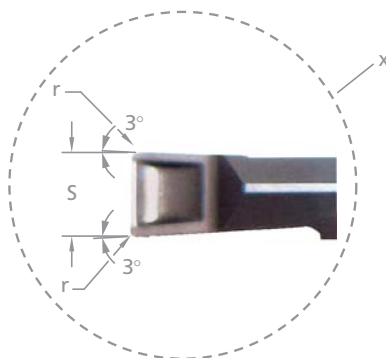
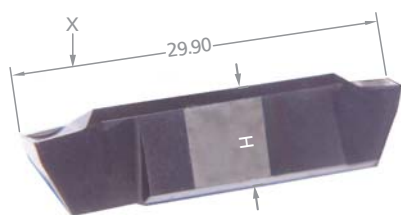
indexable insert
face grooving

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:

280
281

Стр. 192
Стр. 193

for toolholder
type:

Артикул
part number

H

S + 0.05

r

Ø DA

R/L ZTP.4040.34

7.90

4.0

0.2

40

R/L ZTP.4050.34

7.90

5.0

0.4

40

R/L ZTP.4060.34

7.50

6.0

0.4

40

Державка Окончание
toolholder type

.4

.5

.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

Dümmel®
WERKZEUGFABRIK



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

Твердость (HB)

hardness (HB)

Скорость. Vc = м/мин
Покрывт
K10F-DW DW41L DW4/DW5

cutting speeds Vc = м/мин
coating
K10F-DW DW41L DW4/DW5
uncoat. coated coated

Диапазон подач f мм/об

DED ZTP ZSR

feed rates f mm/rev.

DED ZTP ZSR

углеродистая сталь
carbon steel

0.2 % C
0.4 % C
0.6 % C

140
180
200

– 200 220
– 180 200
– 180 180

0.05 - 0.12 0.15 - 0.25 0.03 - 0.07
0.05 - 0.12 0.15 - 0.25 0.03 - 0.07
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



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		Твердость (HB)	Скорость. Vc = m/min Покрытие K10F-DW DW41L DW4/DW5			Диапазон подач f мм/об		
			cutting speeds Vc = m/min coating K10F-DW DW41L DW4/DW5 uncoat. coated coated			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



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)	Скорость. Vc = m/min Покрытие K10F-DW DW41L DW4/DW5			Диапазон подач f мм/об		
			cutting speeds Vc = m/min coating K10F-DW DW41L DW4/DW5 uncoat. coated coated			feed rates f mm/rev.		
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
	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



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		Твердость (HB)	Скорость. Vc = m/min Покрытие K10F-DW DW41L DW4/DW5			Диапазон подач f мм/об		
material to be machined		hardness (HB)	cutting speeds Vc = m/min coating K10F-DW DW41L DW4/DW5 uncoat. coated coated			feed rates f mm/rev.		
AL-отливки aluminium alloy castings	не улучшенные not hardenable	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 hardenable	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



Обзор сплавов

grades summary



Основа из тв. сплава:
basic substrates:

K10F-DW

Универсальный микрозернистый твердый сплав с хорошей 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 of 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



Обзор сплавов

grades summary

DW60L

Покрытие на основе AlCr с повышенной стойкостью к окисидированию, 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 окисидированию, 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.

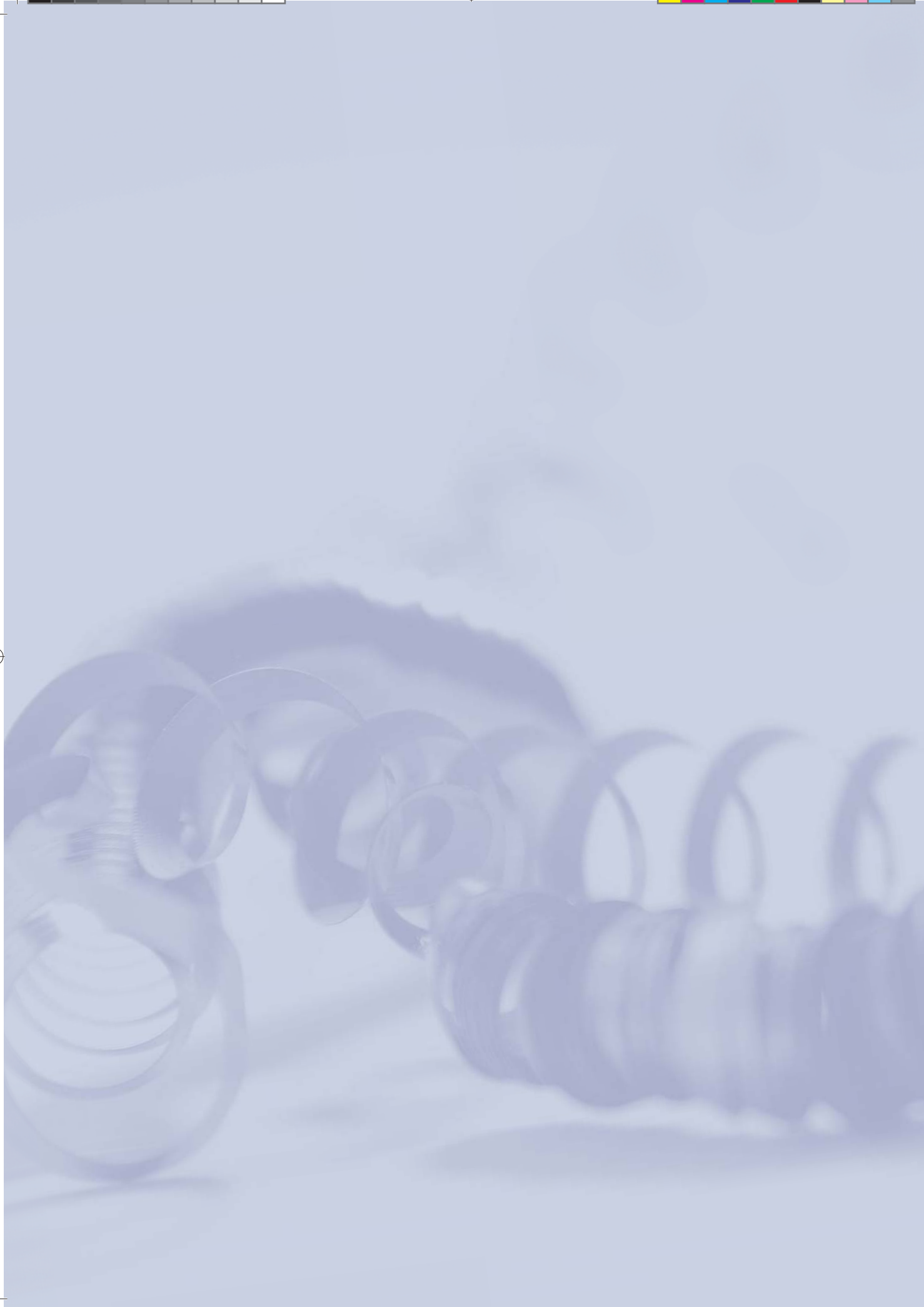
60DW

Покрытие с повышенной стойкостью к окисидированию, теплостойкостью и термоизоляцией. Идеально 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







Обработка пазов broaching



На токарных станках с ЧПУ,
фрезерных станках и обрабатывающих центрах

on CNC lathes, milling machines
and machining centres



ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по
DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

Обзор

summary



Пример использования
Обработка пазов

machining example
broaching

... 214

Ø 6 mm

Тип NHU / NPU
Отверстие от Ø 6 mm
Ширина 2 - 5 mm

type NHU / NPU
bore Ø from 6 mm
width from 2 - 5 mm



Тип NHU

type NHU

... 215



Тип NPU
Допуск C11/JS9/P9/H9

type NPU
tolerance grade
C11 / JS9 / P9 / H9

... 216



Тип NPU 45°
С фасками

type NPU 45°
chamfering

... 218

Ø 10 mm

Тип NH10 / NP10
Отверстие от Ø 10 mm
Ширина 4 - 6 mm

type NH10 / NP10
bore Ø from 10 mm
width from 4 - 6 mm



Тип NH10

type NH10

... 219



Тип NP10
Допуск C11/JS9/P9/H9

type NP10
tolerance grade
C11 / JS9 / P9 / H9

... 220



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

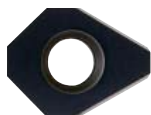
... 227



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



ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по
DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

Обзор

summary



Набор NPU
Допуск JS9

set NPU
tolerance grade JS9

... 233



Набор NP10
Допуск JS9

set NP10
tolerance grade JS9

... 233



Набор NPV
Допуск JS9

set NPV
tolerance grade JS9

... 233



TIPP!

Расчеты параметров при
протягивании

application data
recommendation
for broaching tools

... 235



Приспособление для
протягивания отверстий, для
повышения производи-
тельности при обработке
средних и больших партий
деталей, эвольвентное
зацепление

broaching device
increase in productivity
for medium and large
production lots
special application
involute teeth

... 237

© 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.



Записи

notice

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по
DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885





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 переустановки.
Просто и эффективно

complete machining on cnc turning- and milling
centres in one clamping, simple and efficient





Тип / type NHU

Державка

Отверстие от Ø 6 mm

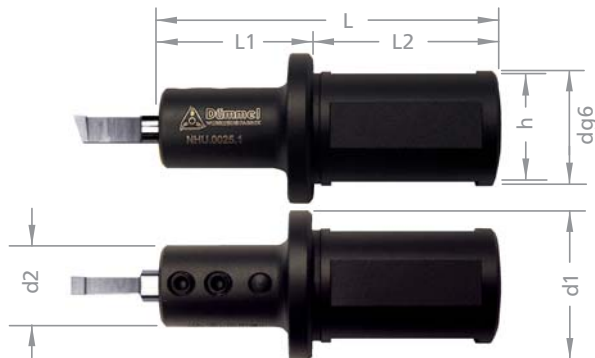
toolholder

bore-Ø from 6 mm

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по
DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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



ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по
DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

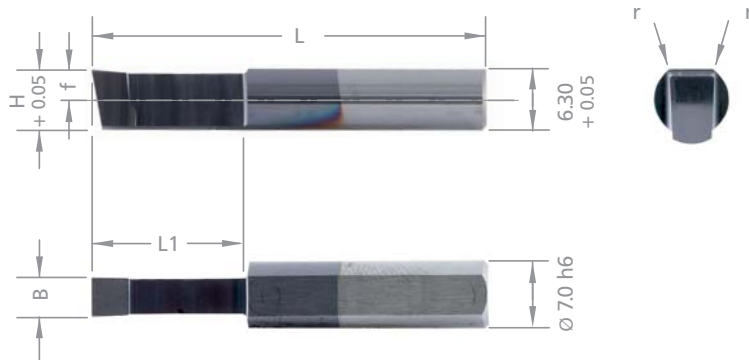
Тип / type NPU

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

width of groove DIN

Размеры в мм

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											для державки toolholder type
	Ø Диаметр Ø diameter	Ширина width	Глубина depth	Допуска tolerances	B	H	r	f	L	L1	обработка от Ø useable from Ø	
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



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

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											для державки toolholder type
	Ø Диаметр Ø diameter	Ширина width	Глубина depth	Допуска tolerances	B	H	r	f	L	L1	обработка от Ø useable from Ø	
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

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по
DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

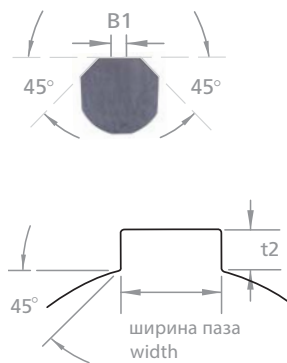
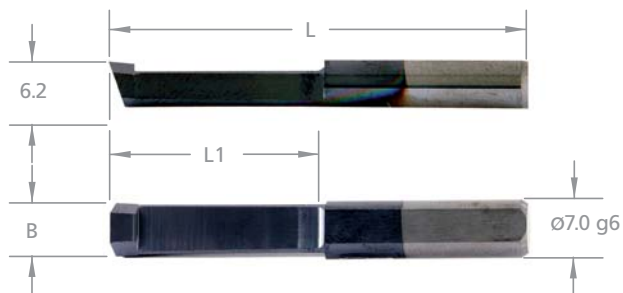
Тип / type NPU 45°

Пластина
с фасками

insert chamfering

Отверстие от $\varnothing 7$ mm

bore- $\varnothing$ from 7 mm



Артикул
part number

B1

B

L

L1

Державка Typ
toolholder type

НутенШирина
width of groove

NS-NPU.4545.1

3.6

6.5

50

25

NHU

4 - 5 mm



Тип / type NS-NH10

Державка

Отверстие от Ø 10 mm

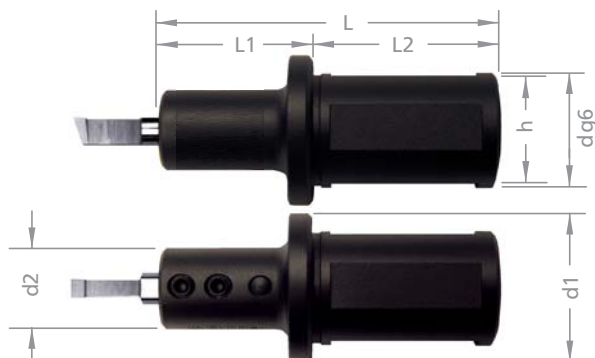
toolholder

bore-Ø from 10 mm

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по
DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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



ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по
DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

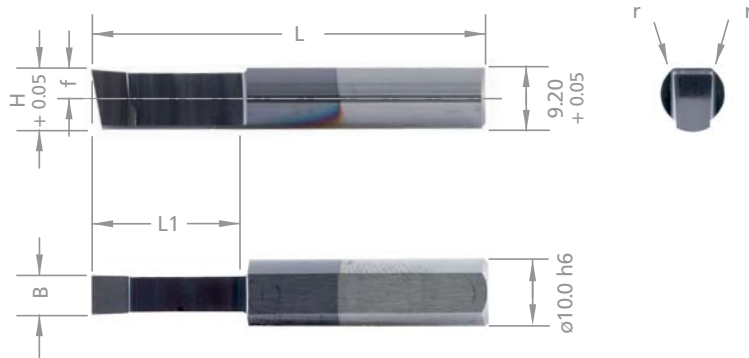
Тип / type NS-NP10

Пластина

Отверстие от Ø 10 mm
Допуск C11 / JS9 / P9 / H9

insert

bore-Ø from 10 mm
tolerance grade C11 / JS9 / P9 / H9



Размеры пазов по DIN

мм

Размеры в

width of groove DIN

dimensions in mm

Пластина C11 Стандартная по DIN 138
insert standard C11 DIN 138

Артикул part number	Размеры пазов по DIN dimension of groove according DIN											для державки toolholder type
	Ø Диаметр Ø diameter	Ширина width	Глубина depth	Допуск tolerances	B	H	r	f	L	L1	обработка от Ø useable from Ø	
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



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											для державки toolholder type
	Ø Диаметр Ø diameter	Ширина width	Глубина depth	Допуска tolerances	B	H	r	f	L	L1	обработка от Ø useable from Ø	
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

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



ОБРАБОТКА ПАЗОВ

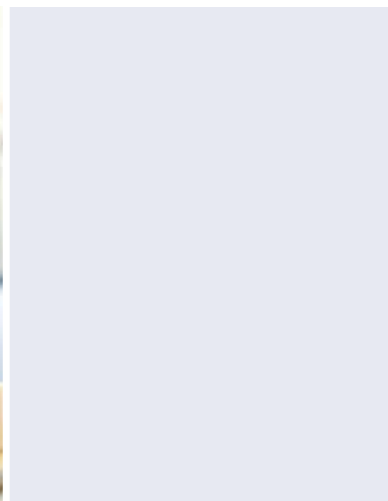
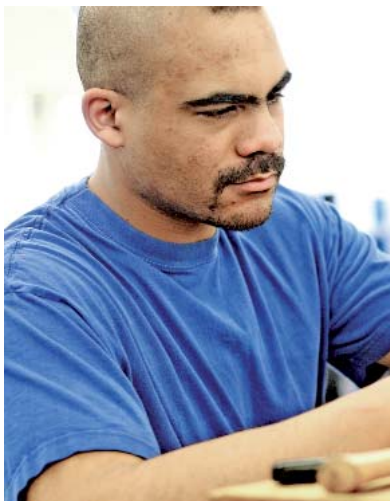
Протягивание пазов по
DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

Как мы работаем

impressions

Dümmel[®]
WERKZEUGFABRIK





Тип / type NHM

Оправка

Отверстие от Ø 17 mm

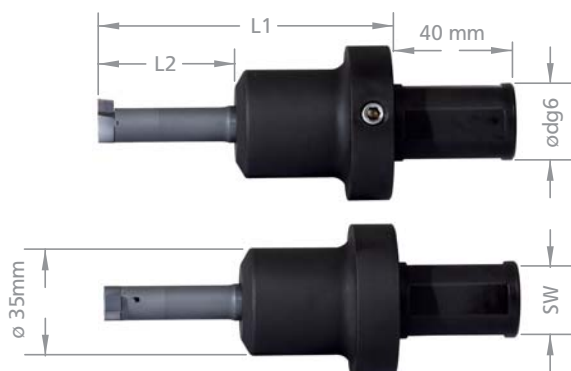
toolholder

bore Ø from 17 mm

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по
DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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



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



Оправка NHM
toolholder NHM

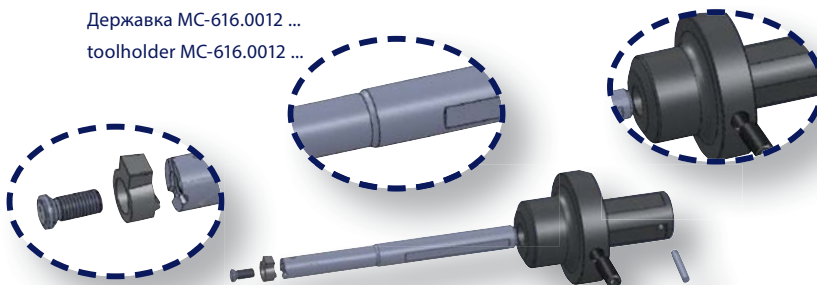
ВНИМАНИЕ! Оправка NHM ...: из 2-х частей состоит
Державка MC-616.0012 ... + втулка EH17 ...

Attention! Toolholder NHM is built out of two-parts. toolholder
MC-616.0012 ... + bush EH17 ...

Пластина NPM
insert NPM

Державка MC-616.0012 ...
toolholder MC-616.0012 ...

Втулка EH17 ...
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«
»Schwarzer 2 in 1«
»EWS Slot« + »Benz LinA«

NS-NHM.17.0012.1
NS-NHM.17.0015.1
NS-NHM.17.0016.1

макс. 4 недели / weeks
макс. 4 недели / weeks
макс. 4 недели / weeks



Тип / type NPM

Пластина

Отверстие от $\varnothing$ 17 mm
Глубина канавки до 3.4 mm
Допуск C11 / JS9 / P9 / H9

insert

bore $\varnothing$ from 17 mm
depth of groove up to 3.4 mm
tolerance grade C11 / JS9 / P9 / H9

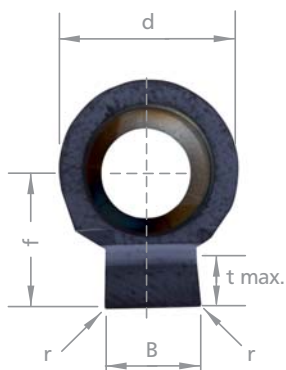
ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по
DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885



Державка Место зажима
toolholder face



Размеры пазов по DIN

Размеры в мм

width of groove DIN

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Пластина C11 Стандарт DIN 138
insert standard C11 DIN 138

Артикул part number	Размеры пазов по DIN dimension of groove according DIN									обработка от $\varnothing$ useable from $\varnothing$	для державки toolholder type
	$\varnothing$ Диаметр $\varnothing$ diameter	Ширина width	Глубина depth	Допуск tolerances	B	r	f	d	t max.		
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

225



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										для державки toolholder type
	Ø Диаметр Ø diameter	Ширина width	Глубина depth	Допуска tolerances	B	r	f	d	t max.	обработка от Ø useable from Ø	
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 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	

Пример заказа:
для покрытия DW41L:
NS-NPM.0612.08/DW41L

order-example:
grade DW41L
NS-NPM.0612.08/DW41L



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



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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



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



Тип / type NPV

Пластина

Отверстие от $\varnothing$ 22 mm
Глубина канавки до 8.5 mm
Допуск C11 / JS9 / P9 / H9

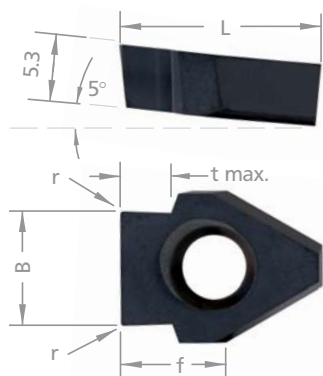
insert

bore $\varnothing$ 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 пазов по DIN

Размеры в мм

width of groove DIN

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Пластина C11 Стандарт DIN 138

insert standard C11 DIN 138

Артикул part number	Размеры пазов по DIN dimension of groove according DIN									обработка от $\varnothing$ useable from $\varnothing$	для державки toolholder type
	$\varnothing$ Диаметр $\varnothing$ diameter	Ширина width	Глубина depth	Допуск tolerances	B	r	f	L	t max.		
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



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									обработка от Ø useable from Ø	для державки toolholder type
	Ø Диаметр Ø diameter	Ширина width	Глубина depth	Допуска tolerances	B	r	f	L	t max.		
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



Тип / type NPV 45°

Пластина
Fasen

Отверстие от Ø 22 mm

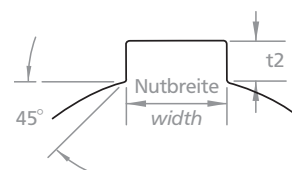
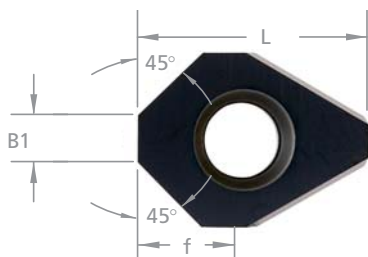
insert chamfering

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	

Dümmel®
WERKZEUGFABRIK



ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по
DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

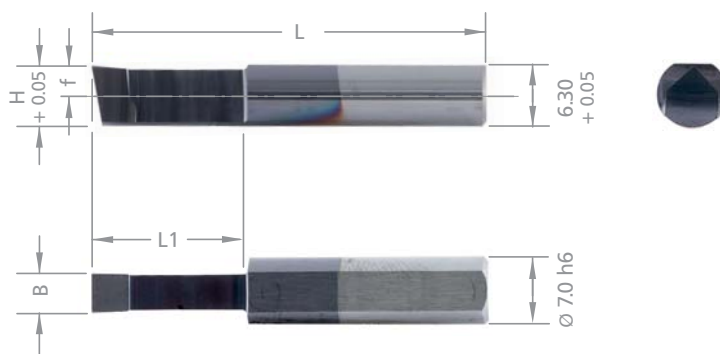
Тип NPU / NP10

Пластина
для внутреннего шестигранника

Ширина ключа от 2.5 mm

insert
for hexagon socket

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



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:

1 x NHU.0025.1
1 x NS-NPU.0200.01/DW41L
1 x NS-NPU.0300.01/DW41L
1 x NS-NPU.0400.01/DW41L

Артикул
part number

SET-NPU



Set / set 2 NP10



Набор состоит из:
set consists of:

1 x NS-NH10.0025.1
1 x NS-NP10.400.02.3/DW41L
1 x NS-NP10.500.02.3/DW41L

Артикул
part number

SET-NP10

Set / set 3 NPV



Набор состоит из:
set consists of:

1 x NS-NHV.22.0025.1
1 x NS-NPV.0501.02/DW41L
1 x NS-NPV.0601.02/DW41L
1 x NS-NPV.0801.02/DW41L

Артикул
part number

SET-NPV



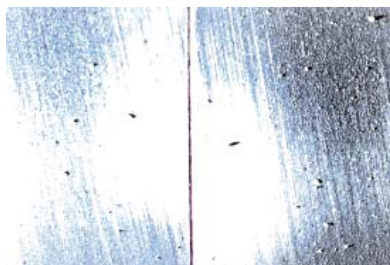
ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по
DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

Как мы работаем

impressions





Расчеты параметров при протягивании

application data recommendation
for all broaching tools

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

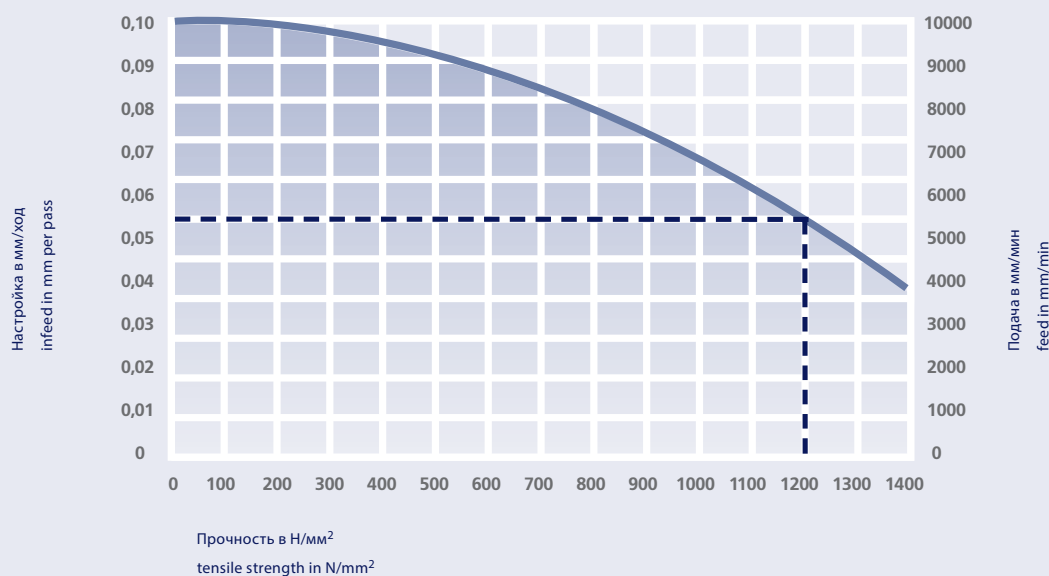
Протягивание пазов по
DIN 138 и DIN 6885

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



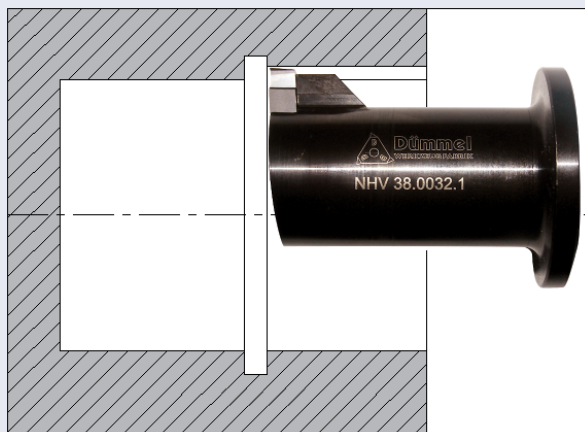
ОБРАБОТКА ПАЗОВ

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



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

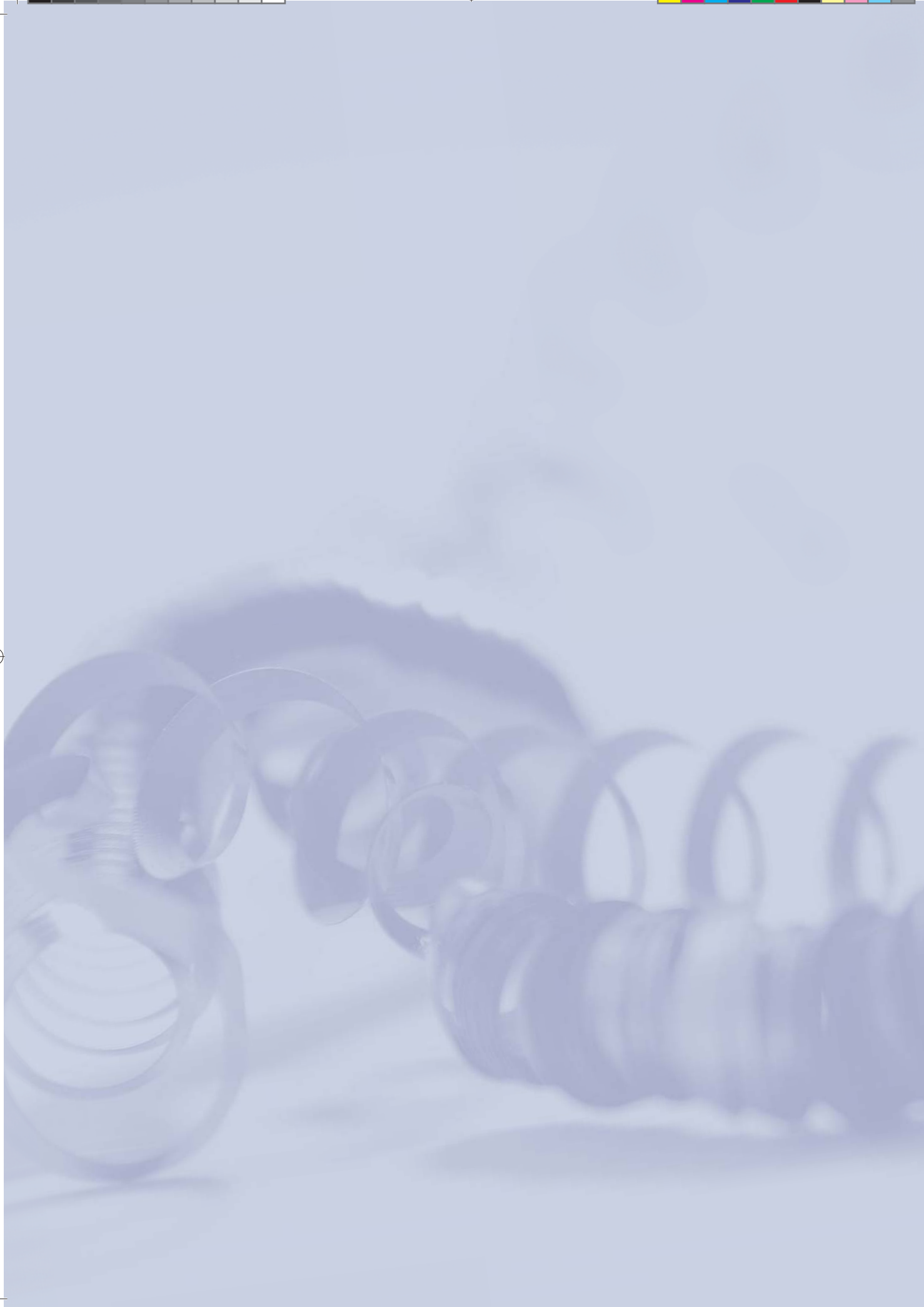
special application
involute teeth

ОБРАБОТКА ПАЗОВ

Протягивание пазов по
DIN 138 и DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885







Микрофрезы





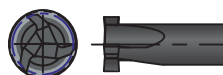
Микрофрезы

Обработка пазов циркулярной
интерполяцией

groove milling
by circular interpolation

Обзор

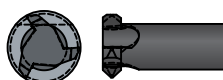
summary



DWA6 / DWB6 + DWA8 / DWB8
Обработка пазов общая
Отверстие от Ø 6 mm

**DWA6 / DWB6
+ DWA8 / DWB8**
groove milling general use
min. bore Ø 6 mm

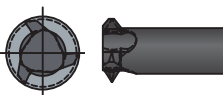
... 242



DWA6 / DWB6 + DWA8 / DWB8
Обработка фасок задних и
передних
Отверстие от Ø 6 mm

**DWA6 / DWB6
+ DWA8 / DWB8**
forward and backward
chamfering
min. bore Ø 6 mm

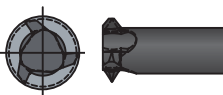
... 244



DWA3 + DWA5
метрическая ISO-резьба
Отверстие от Ø 1.25 mm

DWA3 + DWA5
metric standard threading
min. bore Ø 1.25 mm

... 246



DWA6 / DWB6 + DWA8 / DWB8
метрическая ISO-резьба
Отверстие от Ø 6 mm

**DWA6 / DWB6
+ DWA8 / DWB8**
metric standard threading
min. bore Ø 6 mm

... 247

© 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.



Записи

notice



Микрофрезы

Обработка пазов циркулярной
интерполяцией

groove milling
by circular interpolation



Dümmel
WERKZEUGFABRIK



Микрофрезы

Обработка пазов циркулярной
интерполяцией

groove milling
by circular interpolation

DWA6 / DWB6 + DWA8 / DWB8

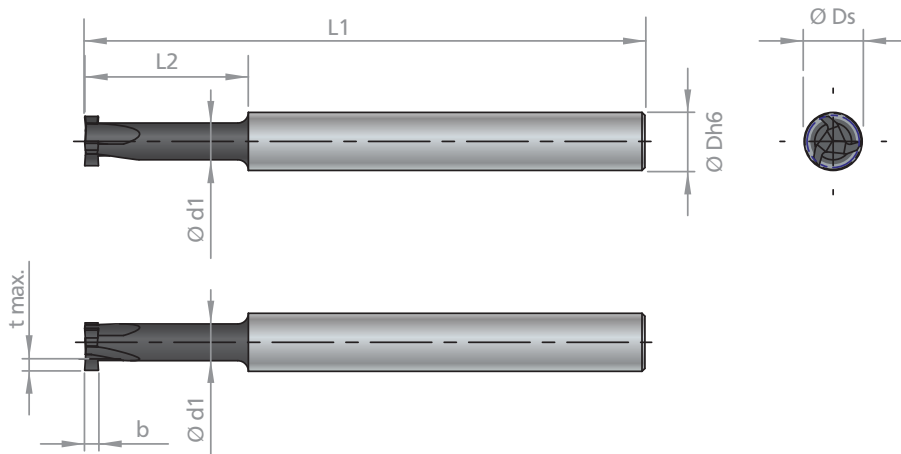
Обработка пазов общая

groove milling general use

Отвертие от Ø 6 mm
min. bore Ø 6 mm

min. bore from Ø 6 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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



DWA6 / DWB6 + DWA8 / DWB8

Обработка пазов общая

Отвертие от Ø 6 mm
min. bore Ø 6 mm

groove milling general use

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



Микрофрезы

Обработка пазов циркулярной
интерполяцией

groove milling
by circular interpolation

DWA6 / DWB6 + DWA8 / DWB8

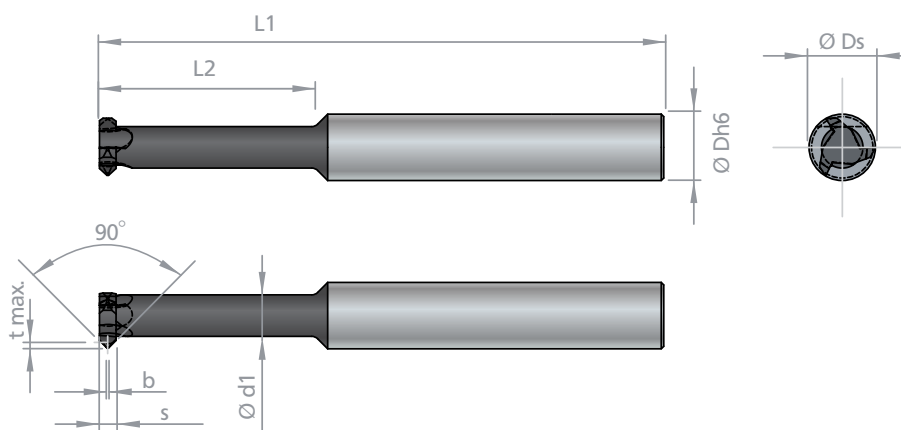
Обработка задних и передних фасок

Отверстие от Ø 6 mm

forward and backward chamfering

min. bore from Ø 6 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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



DWA6 / DWB6 + DWA8 / DWB8

Обработка задних и передних фасок

Отвертие от Ø 6 mm

forward and backward chamfering

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

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



Микрофрезы

Обработка пазов циркулярной
интерполяцией

groove milling
by circular interpolation

DWA3 / DWA5

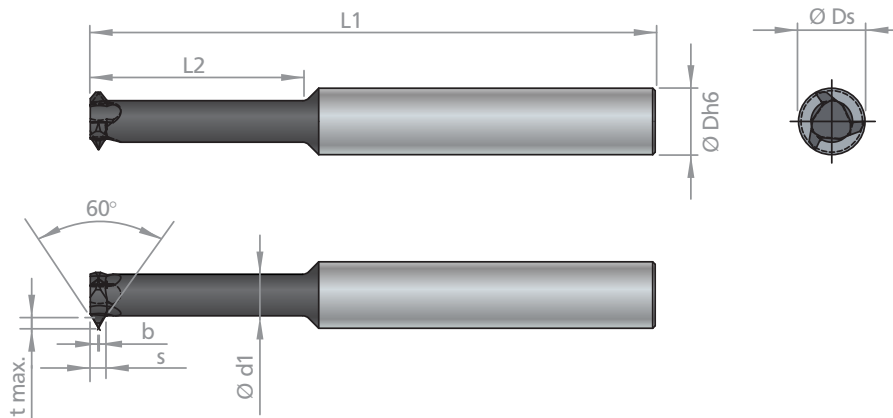
метрическая ISO-резьба

metric standard threading

неполный профиль
Отвертие от Ø 1.25 mm

internal partial profile
min. bore from Ø 1.25 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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
- hardened steel up to 65 HRC



DWA6 / DWB6 + DWA8 / DWB8

метрическая ISO-резьба

неполный профиль
Отвертие от Ø 6 mm

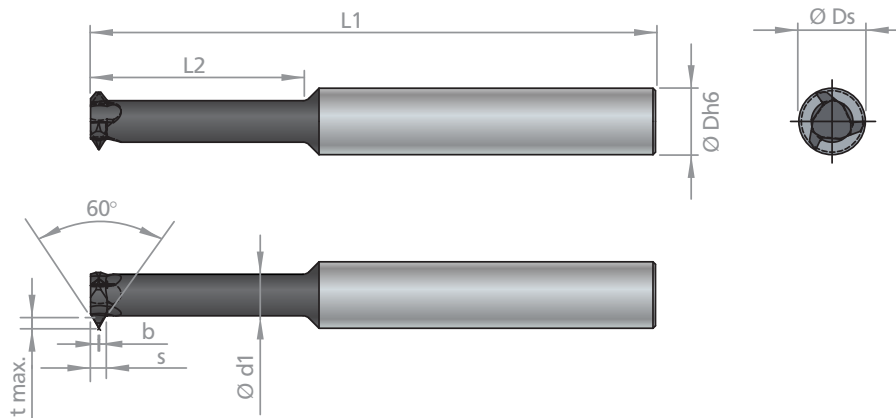
metric standard threading

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

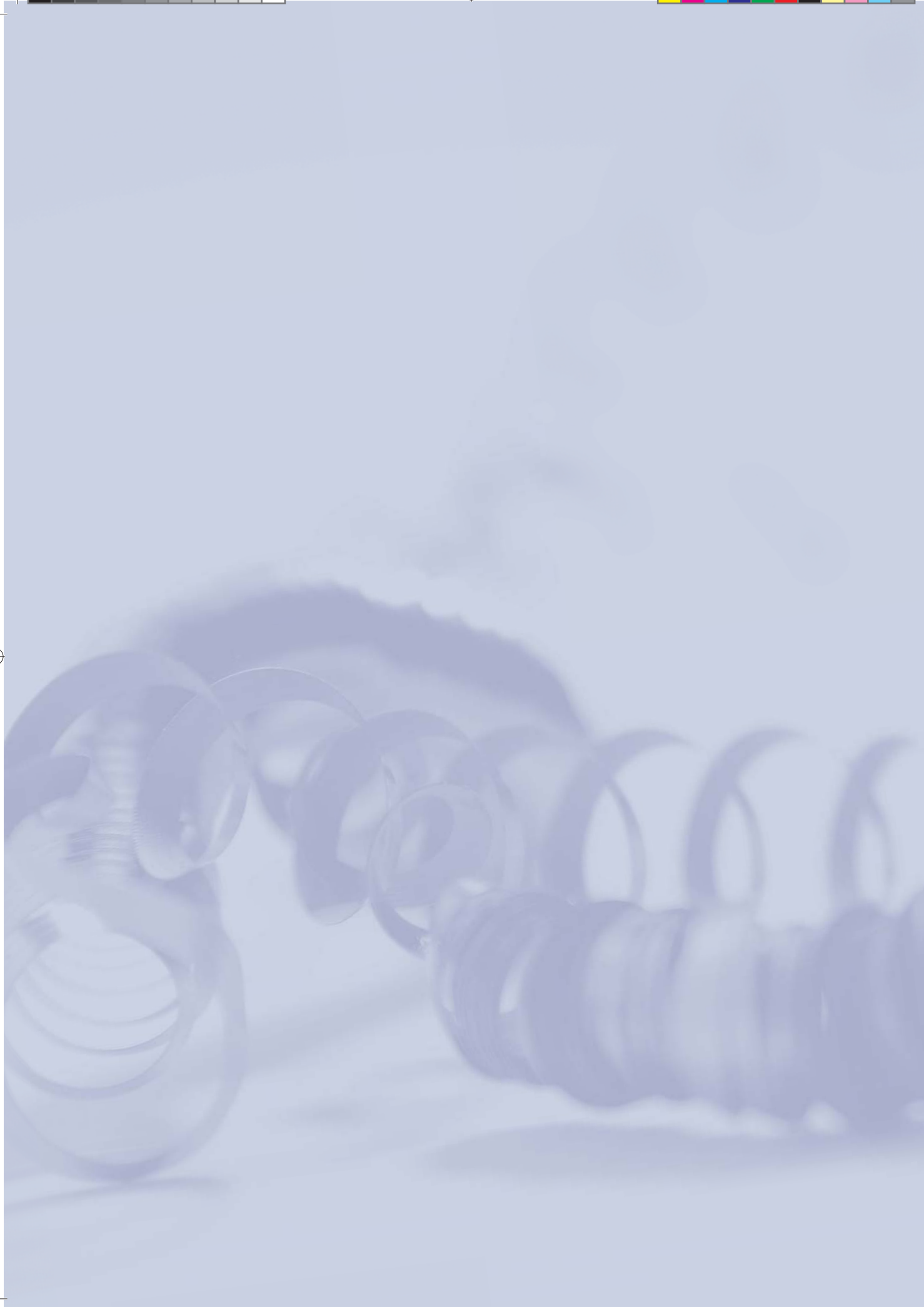
DWB6.0815.01-15	6.0	0.5 - 1.5	15.0	58.0	0.06	1.6	0.91	6.0	3.5	5.8	3
-----------------	-----	-----------	------	------	------	-----	------	-----	-----	-----	---

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





Фрезерный инструмент milling tools



Minimill



MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation

Обзор

summary



Пример использования
Minimill

machining example
Minimill

... 261

Ø 10 mm

Державка с внутренним
подводом СОЖ для пластин
Отверстие от Ø 10 mm

toolholder with through
coolant for inserts
min. bore Ø 10 mm



Тип DW10
Сталь

type DW10
steel

... 262



Тип DW10
Твердый сплав

type DW10
carbide

... 263

Ø 14 mm

Отверстие от Ø 14 mm

min. bore Ø 14 mm



Тип DW14
Сталь

type DW14
steel

... 265



Тип DW14
Твердый сплав

type DW14
carbide

... 266

Ø 18 mm

Отверстие от Ø 18 mm

min. bore Ø 18 mm



Тип DW18
Сталь

type DW18
steel

... 268



Тип DW18
Твердый сплав

type DW18
carbide

... 269



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



MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation

Обзор

summary



Канавки по
DIN 471 / 472 и
Обработка канавок в целом

circlip grooves
DIN 471 / 472
groove milling general use



MM-Z10
Канавки по
DIN 471 / 472 и
Обработка канавок в целом
Отверстие от Ø 10 mm

MM-Z10 ... 279
circlip grooves
DIN 471 / 472
groove milling general use
min. bore Ø 10 mm



MM-Z12
Канавки по
DIN 471 / 472 и
Обработка канавок в целом
Отверстие от Ø 12 mm

MM-Z12 ... 281
circlip grooves
DIN 471 / 472
groove milling general use
min. bore Ø 12 mm



MM-Z612
Обработка канавок в целом
Отверстие от Ø 12 mm

MM-Z612 ... 282
groove milling general use
min. bore Ø 12 mm



MM-Z14
Обработка канавок в целом
Отверстие от Ø 14 mm

MM-Z14 ... 283
groove milling general use
min. bore Ø 14 mm



MM-Z16
Обработка канавок в целом
Отверстие от Ø 16 mm

MM-Z16 ... 284
groove milling general use
min. bore Ø 16 mm



MM-Z18
Канавки по
DIN 471 / 472
Отверстие от Ø 18 mm

MM-Z18 ... 285
circlip grooves
DIN 471 / 472
min. bore Ø 18 mm



Обзор

summary

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Канавки по
DIN 471 / 472 и
Обработка канавок в целом

circlip grooves DIN 471 / 472
groove milling general use



MM-Z18
Обработка канавок в целом
Отверстие от Ø 18 mm

MM-Z18
groove milling general use
min. bore Ø 18 mm ... 286



MM-Z618
Обработка канавок в целом
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 в целом
Отверстие от Ø 22 mm

MM-Z22
groove milling general use
min. bore Ø 22 mm ... 291



MM-Z622
Обработка канавок в целом
Отверстие от Ø 22 mm

MM-Z622
groove milling general use
min. bore Ø 22 mm ... 292



MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation

Обзор

summary



Канавки по
DIN 471 / 472 и
Обработка канавок в целом

circlip grooves DIN 471 / 472
groove milling general use



MM-Z25
Обработка канавок в целом
Отверстие от Ø 25 mm

MM-Z25
groove milling general use
min. bore Ø 25 mm

... 293



MM-Z28
Обработка канавок в целом
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 в целом
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 в целом
Отверстие от Ø 32 mm

MM-Z32
groove milling general use
min. bore Ø 32 mm

... 296



MM-Z33
Обработка канавок в целом
Отверстие от Ø 33 mm

MM-Z33
groove milling general use
min. bore Ø 33 mm

... 297



MM-Z635
Обработка канавок в целом
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



Обзор

summary

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Канавки по
DIN 471 / 472 и
Обработка канавок в целом

circlip grooves DIN 471 / 472
groove milling general use



MM-Z637
Обработка канавок в целом
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



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



Обзор

summary

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



MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Обзор

summary

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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



Обзор

summary

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Whitworth-
Трубная резьба
Полный профиль
DIN ISO 228 (259) + 2999

whitworth-pipe
threading full profile
DIN ISO 228 (259) + 2999



MM-Z12
Отверстие от Ø 12 mm

MM-Z12 ... 325
bore Ø from 12 mm



MM-Z18
Отверстие от Ø 18 mm

MM-Z18 ... 326
bore Ø from 18 mm



MM-Z22
Отверстие от Ø 22 mm

MM-Z22 ... 327
bore Ø from 22 mm



Наборы Minimill

sets Minimill ... 328



TIPP!

Расчеты режимов резания

evaluation the
cutting data ... 330

Режимы резания

cutting data ... 331

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 missprints.



MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Записи

notice



Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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 позиционируются 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 indexable carbide inserts are clamped with the common three
rips coupling. All inserts and toolholders are available on stock.





MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Тип / type Ø DW10

Державка

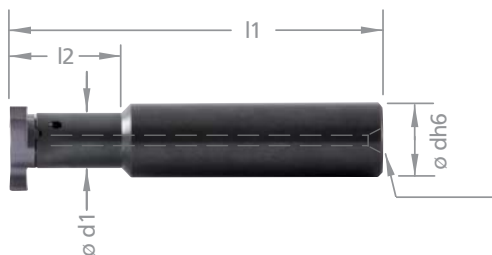
toolholder steel

Отверстие от Ø 10 mm

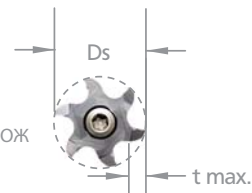
min. bore Ø from 10 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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		



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

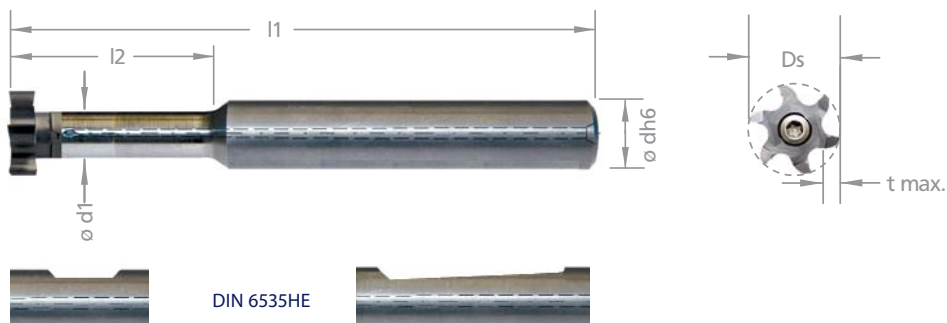
groove milling by circular
interpolation



DIN 6535HA

DIN 6535HB

DIN 6535HE



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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
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



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



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



Тип / type Ø DW14

Державка

Отверстие от Ø 14 mm

toolholder steel

min. bore Ø from 14 mm

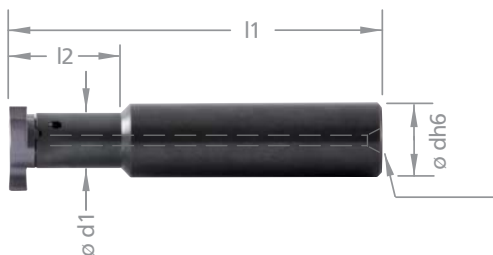
MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

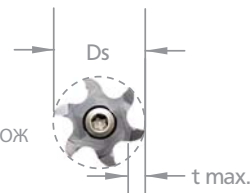
groove milling by circular
interpolation



DIN 1835A



Внутренний подвод СОЖ
through coolant



DIN 1835B



DIN 1835E



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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		



MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Тип / type Ø DW14

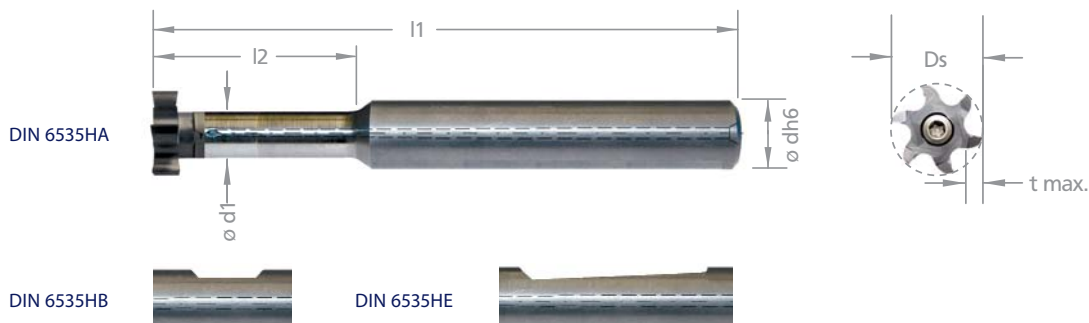
Державка, твердый сплав

toolholder carbide

Отверстие от Ø 14 mm

min. bore Ø from 14 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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



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



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





MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation

Тип / type Ø DW18

Державка

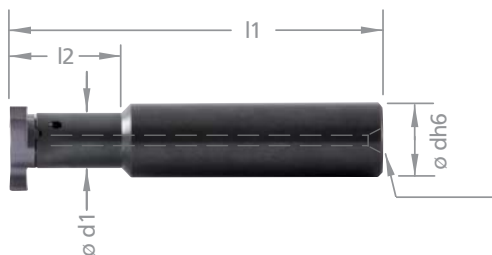
toolholder steel

Отверстие от Ø 18 mm

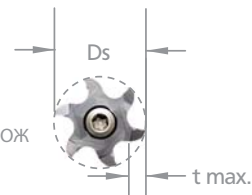
min. bore Ø from 18 mm



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		



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

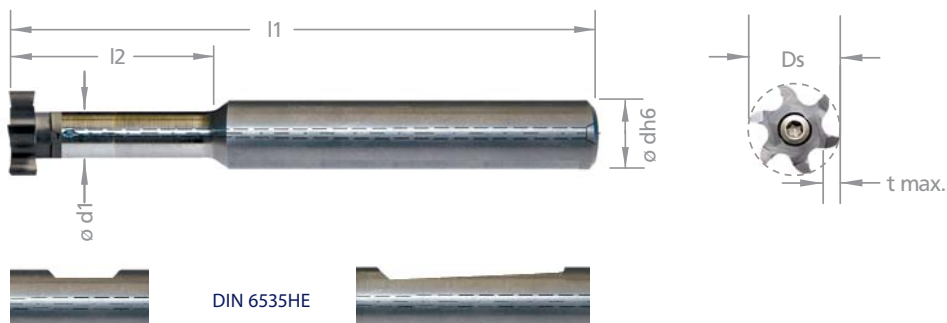
groove milling by circular
interpolation



DIN 6535HA

DIN 6535HB

DIN 6535HE



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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
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



MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Тип / type Ø DW18

Державка, твердый сплав

Отверстие от Ø 18 mm

toolholder carbide

min. bore Ø from 18 mm



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



Тип / type Ø DW22

Державка

Отверстие от Ø 22 mm

toolholder steel

min. bore Ø from 22 mm

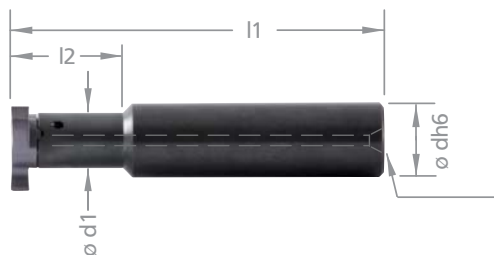
MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

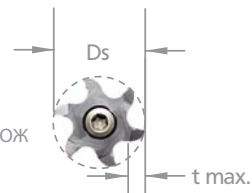
groove milling by circular
interpolation



DIN 1835A



Внутренний подвод СОЖ
through coolant



DIN 1835B



DIN 1835E



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel®
WERKZEUGFABRIK

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
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		



MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Тип / type Ø DW22

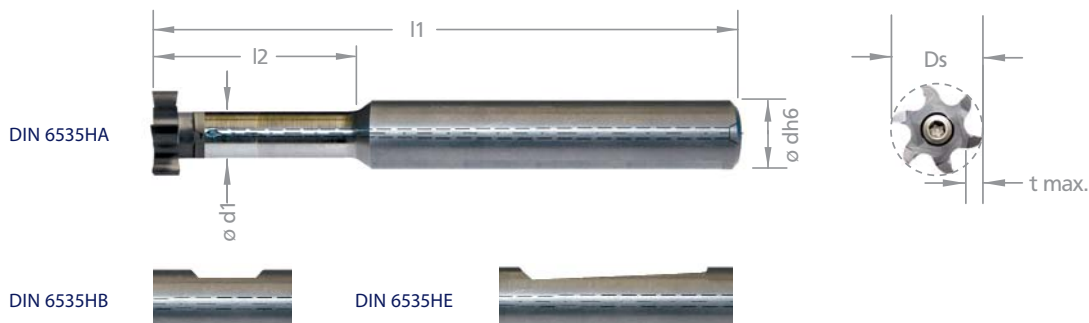
Державка, твердый сплав

toolholder carbide

Отверстие от Ø 22 mm

min. bore Ø from 22 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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
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



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



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



MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Тип / type Ø DW28

Державка

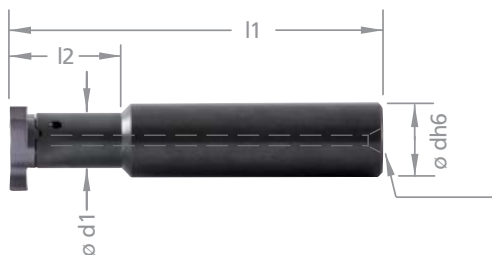
toolholder steel

Отверстие от Ø 25 mm

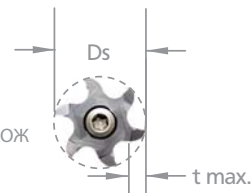
min. bore Ø from 25 mm



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		



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

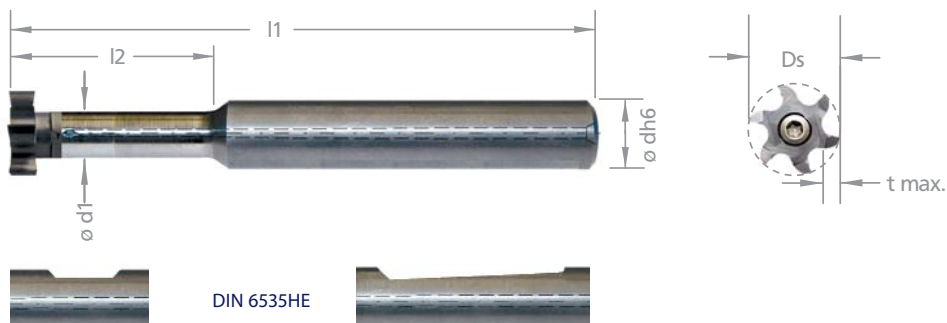
groove milling by circular
interpolation



DIN 6535HA

DIN 6535HB

DIN 6535HE



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

DIN 6535HA

Артикул part number	Режущая кромка-Ø DS cutting edge-Ø DS						Запчасти spare parts	
	Ø d h6	d1	l1	l2	t max.		Винт screw	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

275



MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Тип / type Ø DW28

Державка, твердый сплав

Отверстие от Ø 28 mm

toolholder carbide

min. bore Ø from 28 mm



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



Тип / type Ø DW28

Державка, тяж. металл

Отверстие от Ø 28 mm

toolholder heavy metal

min. bore Ø from 28 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



DIN 6535HA

Артикул part number	Режущая кромка-Ø DS cutting edge-Ø DS						Запчасти spare parts	
	Ø d h6	d1	l1	l2	t max.		Винт screw	Torx-Ключ torx-screw-driver
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





MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

Тип / type Ø DW33

Державка, тв. сплав

toolholder carbide

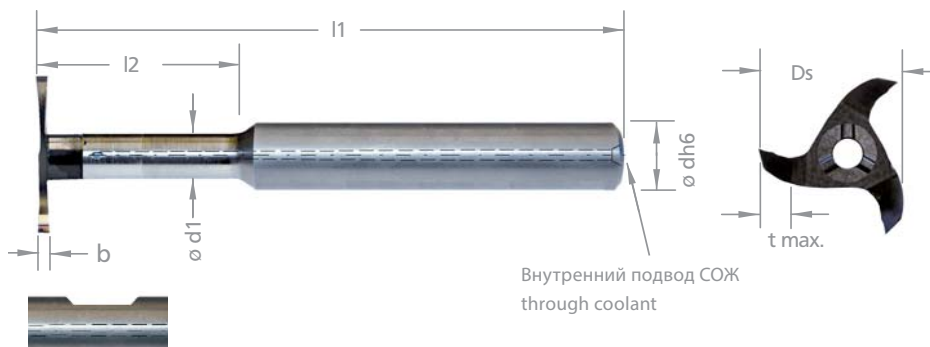
Отверстие от Ø 33 mm

min. bore Ø from 33 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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



MM-Z10

Канавки по DIN 471 / 472
и обработка канавок в целом

for circlip grooves DIN 471 / 472
and groove milling general use

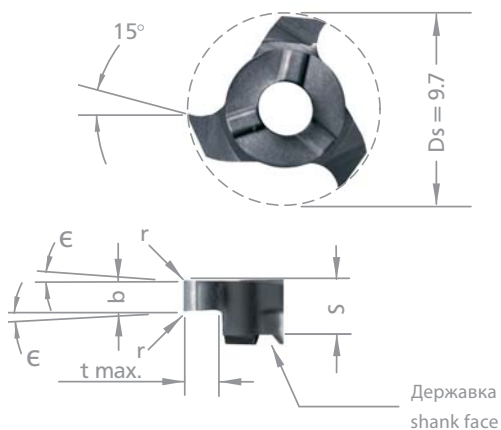
Отверстие от Ø 10 mm

min. bore Ø from 10 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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		

Покрyтия см. стр. 370
»Обзор покpытий«

Пример заказа:
для покpытия 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



MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

MM-Z10

Канавки по DIN 471 / 472 и обработка канавок в целом

for circlip grooves DIN 471 / 472 and groove milling general use

Отверстие от Ø 10 mm

min. bore Ø from 10 mm



Обработка канавок в целом
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		



MM-Z12

Канавки по DIN 471 / 472
и обработка канавок в целом

for circlip grooves DIN 471 / 472
and groove milling general use

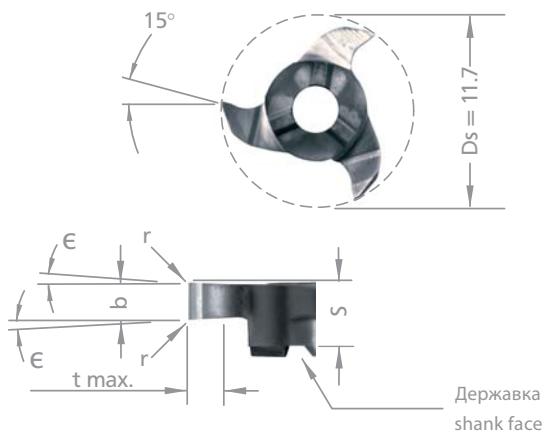
Отверстие от Ø 12 mm

min. bore Ø from 12 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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 в целом
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		

Покрyтия см. стр. 370
»Обзор покpытий«

Пример заказа:
для покpытия 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



MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation

MM-Z612

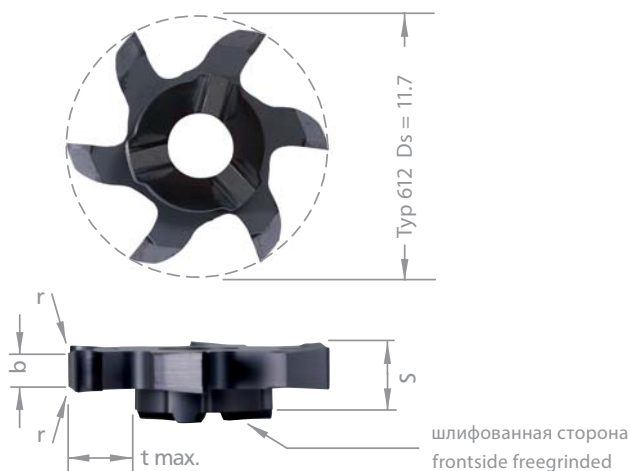
Обработка канавок в целом

for groove milling
general use

Отверстие от Ø 12 mm

min. bore Ø from 12 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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		



MM-Z14

Обработка канавок в целом

Отверстие от Ø 14 mm

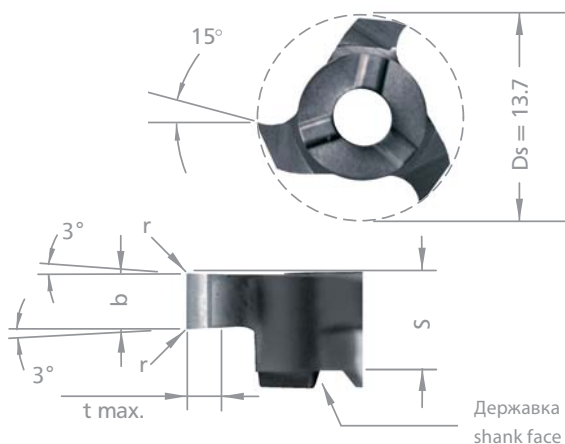
for groove milling
general use

min. bore Ø from 14 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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		

Покрyтия см. стр. 370
»Обзор покpытий«

Пример заказа:
для покpытия 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



MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

MM-Z16

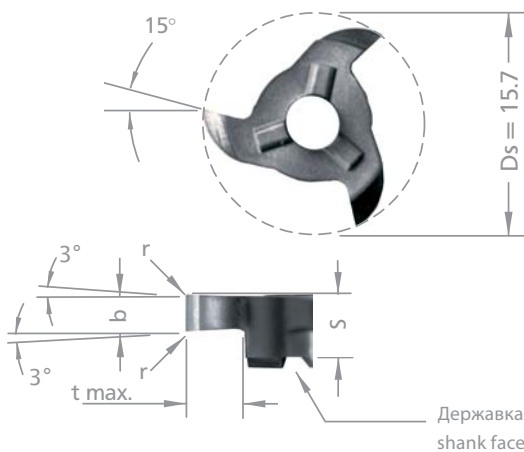
Обработка канавок в целом

for groove milling
general use

Отверстие от Ø 16 mm

min. bore Ø from 16 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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

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

DW14

DW41L (=TiAlN)

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



MM-Z18

Канавки по DIN 471 / 472

Отверстие от Ø 18 mm

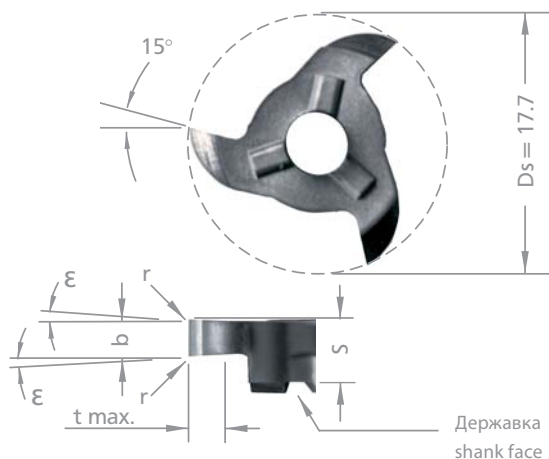
for circlip grooves DIN 471 / 472

min. bore Ø from 18 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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«									carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list	
Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z18.0070.00/DW41L									order-example: grade DW41L: MM-Z18.0070.00/DW41L	



MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

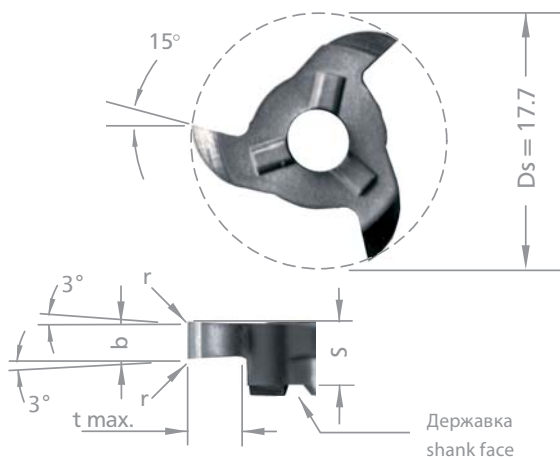
MM-Z18

Обработка канавок в целом

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
MM-Z18.0200.02
MM-Z18.0250.02
MM-Z18.0300.02
MM-Z18.0400.02

18 5.75 0.2 1.5 3.5 3
18 5.75 0.2 2.0 3.5 3
18 5.75 0.2 2.5 3.5 3
18 5.75 0.2 3.0 3.5 3
18 5.75 0.2 4.0 3.5 3

DW18

DW41L (=TiAlN)

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



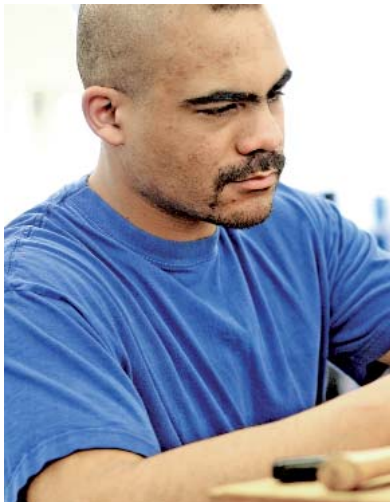
Как мы работаем

impressions

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Dümmel
WERKZEUGFABRIK



MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation

MM-Z618 / MM-Z620

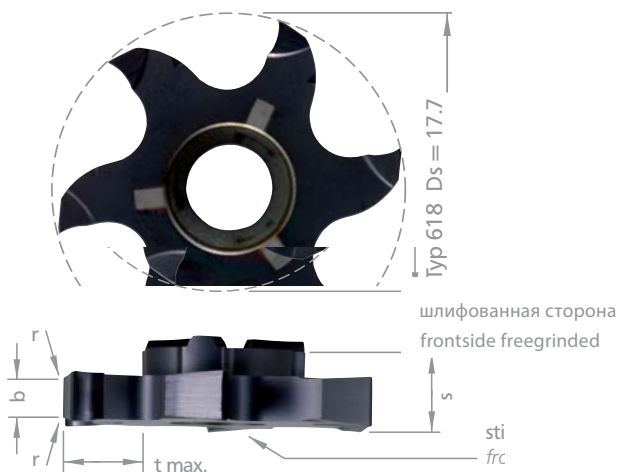
Обработка канавок в целом

Отверстие от Ø 18 mm

for groove milling
general use

min. bore Ø from 18 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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«							carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list	
Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z618.0150.01/DW41L							order-example: grade DW41L: MM-Z618.0150.01/DW41L	



MM-Z22

Канавки по DIN 471 / 472
и обработка канавок в целом

for circlip grooves DIN 471 / 472
and groove milling general use

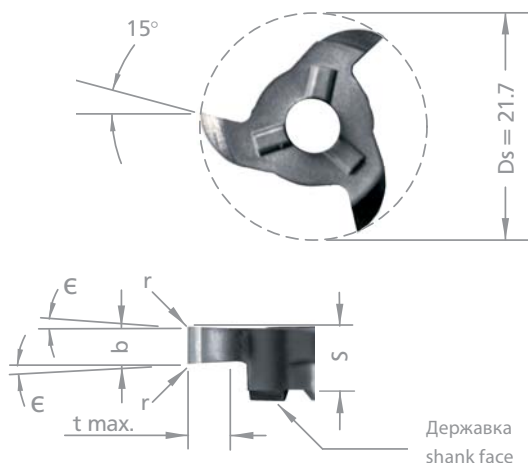
Отверстие от Ø 22 mm

min. bore Ø from 22 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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«									carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list	
Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z22.0070.00/DW41L									order-example: grade DW41L: MM-Z22.0070.00/DW41L	



MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

MM-Z22

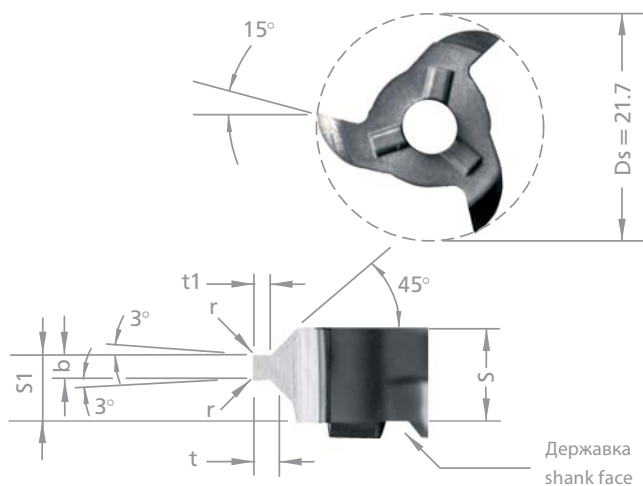
Канавки с фасками по DIN 471/472

for circlip grooves DIN 471 / 472 with chamfer

Отверстие от Ø 22 mm

min. bore Ø from 22 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	D min.	Размеры паза groove dimension			r	Глубина канавок t depth of groove t		Глубина формы t1 depth of form t1	Число зубьев number of teeth	для державки (Стр. 271) for toolholder type (p.271)	Стандартное покрытие standard carbide grade
		S	S1			b -0.02	-0.04				
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«						carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list					
Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z22.1105.30/DW41L						order-example: grade DW41L: MM-Z22.1105.30/DW41L					



MM-Z22

Обработка канавок в целом

Отверстие от Ø 22 mm

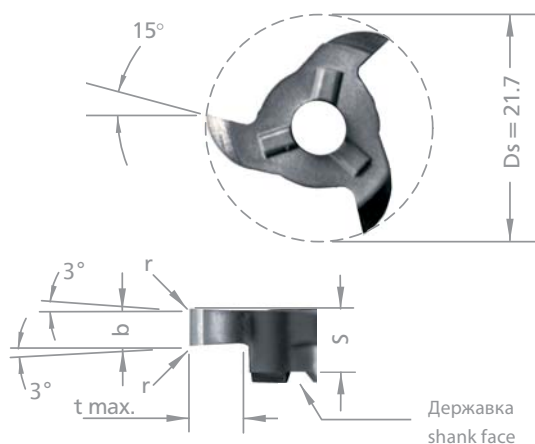
for groove milling
general use

min. bore Ø from 22 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Артикул part number							для державки (Стр. 271) for toolholder type (p.271)	Стандартное покрытие standard carbide grade
	D min.	S	r	b +0.02	t max.	Число зубьев number of teeth		
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«							carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list	
Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z22.0150.02/DW41L							order-example: grade DW41L: MM-Z22.0150.02/DW41L	



MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

MM-Z622

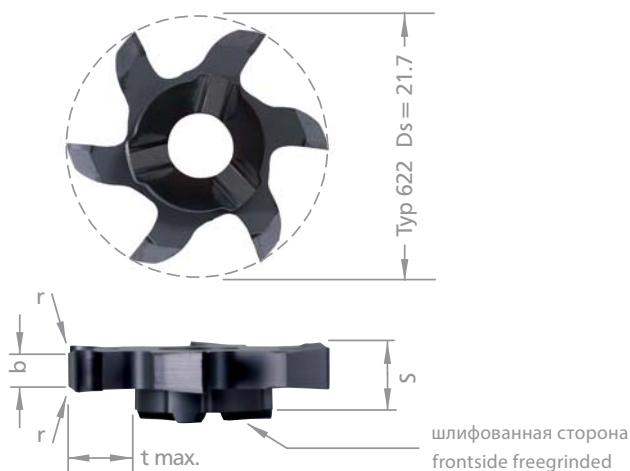
Обработка канавок в целом

for groove milling
general use

Отверстие от Ø 22 mm

min. bore Ø from 22 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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«								carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list
Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z622.0100.01/DW41L								
order-example: grade DW41L: MM-Z622.0100.01/DW41L								



MM-Z25

Обработка канавок в целом

Отверстие от Ø 25 mm

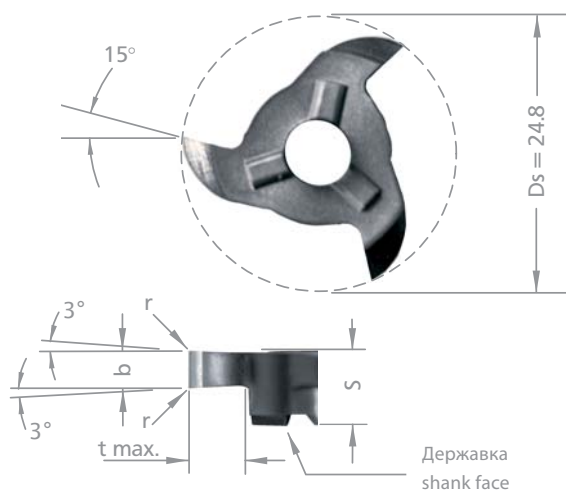
for groove milling
general use

min. bore Ø from 25 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Артикул part number							для державки (Стр.274) for toolholder type (p. 274)	Стандартное покрытие standard carbide grade
D min.	s	r	b +0.02	t max.	Число зубьев number of teeth			
MM-Z25.0200.02	25	6.5	0.2	2.0	5.0	3	DW28	DW41L (=TiAlN)
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		



MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

MM-Z28

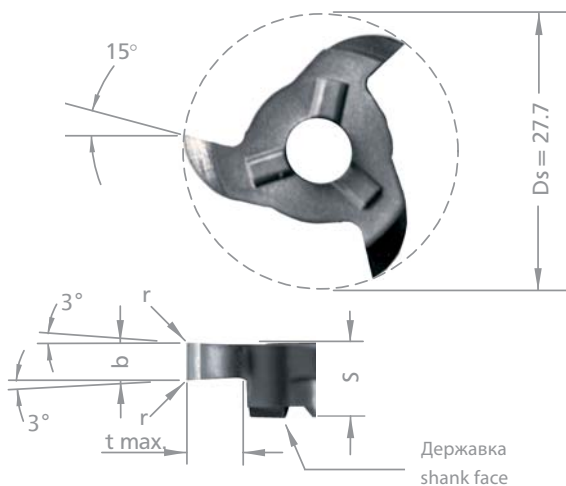
Обработка канавок в целом

for groove milling
general use

Отверстие от Ø 28 mm

min. bore Ø from 28 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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«							carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list	
Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z28.0150.00/DW41L							order-example: grade DW41L: MM-Z28.0150.00/DW41L	



MM-Z628

Канавки по DIN 471 / 472
Обработка канавок в целом

for circlip grooves DIN 471 / 472
and groove milling general use

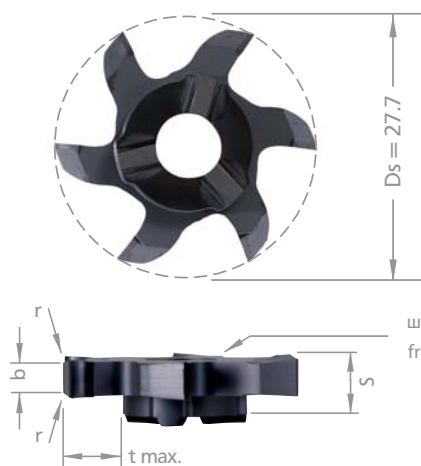
Отверстие от Ø 28 mm

min. bore Ø from 28 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



шлифованная сторона
frontside freegrinded

Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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«									carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list
Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z628.0100.01/DW41L									
									order-example: grade DW41L: MM-Z628.0100.01/DW41L



MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation

MM-Z32

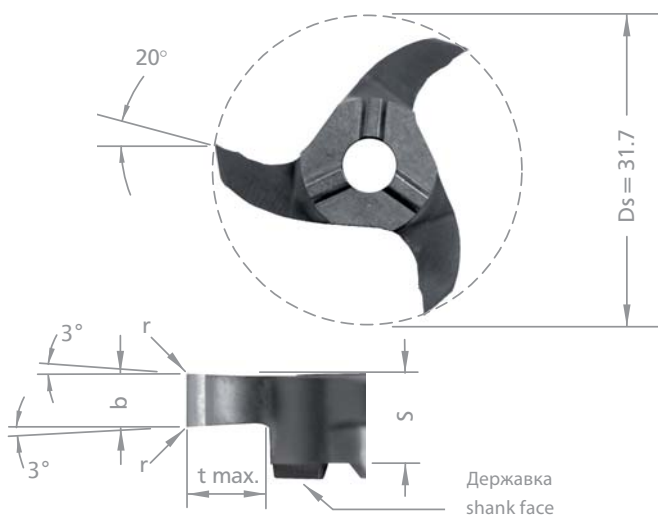
Обработка канавок в целом

for groove milling
general use

Отверстие от Ø 32 mm

min. bore Ø from 32 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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	
MM-Z32.0250.02	32	6.5	0.2	2.5	8.5	3	DW28	DW41L (=TiAlN)
MM-Z32.0300.02	32	6.5	0.2	3.0	8.5	3	DW28	

Покрyтия см. стр. 370
»Обзор покpытий«

Пример заказа:
для покpытия 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



MM-Z33

Обработка канавок в целом

for groove milling
general use

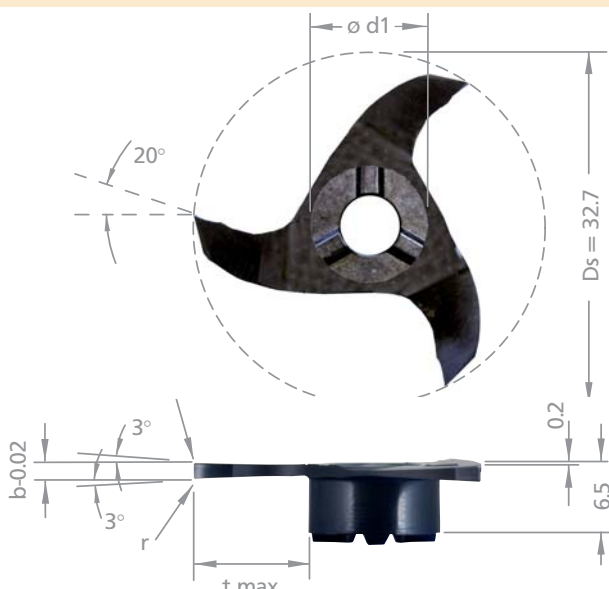
Отверстие от Ø 33 mm

min. bore Ø from 33 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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	DW41L (=TIALN)
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	
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«						carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list		
Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z33.110.42.10/DW41L						order-example: grade DW41L: MM-Z33.110.42.10/DW41L		



MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

MM-Z635

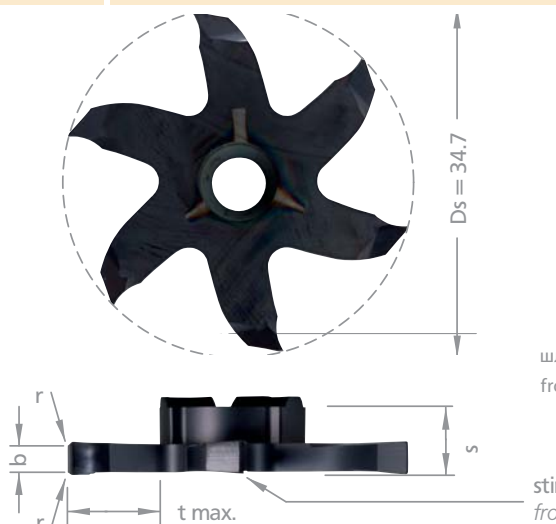
Обработка канавок в целом

for groove milling
general use

Отверстие от Ø 35 mm

min. bore Ø from 35 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



шлифованная сторона
frontside freegrinded

Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number							для державки (Стр. 274) for toolholder type (p. 274)	Стандартное покрытие standard carbide grade
	D min.	S	r	b +0.02	t max.	Число зубьев number of teeth		
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	



MM-Z637

Обработка канавок в целом

for groove milling
general use

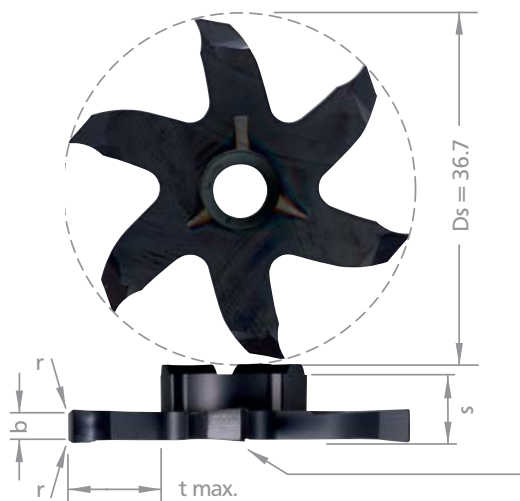
Отверстие от Ø 37 mm

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

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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



MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation

MM-Z12

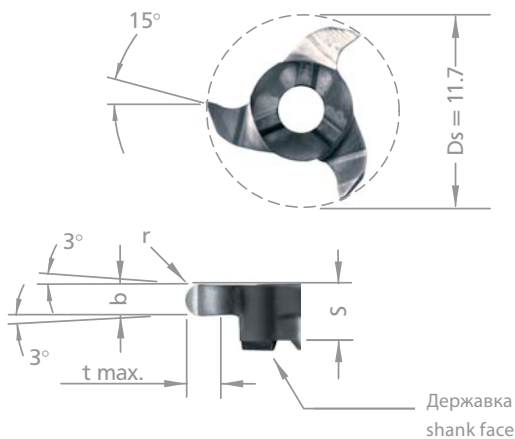
Полный радиус

full radius

Отверстие от Ø 12 mm

min. bore Ø from 12 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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

300



MM-Z16

Полный радиус

Отверстие от Ø 16 mm

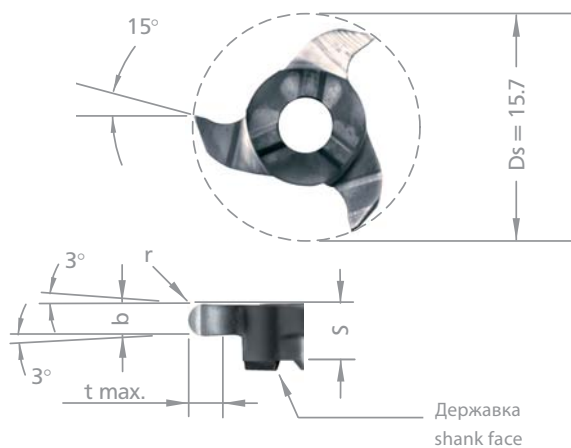
full radius

min. bore Ø from 16 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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«						carbide grades p. 370 see »grades summary» and according price list		
Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z16.0011.22/DW41L						order-example: grade DW41L: MM-Z16.0011.22/DW41L		



MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation

MM-Z18

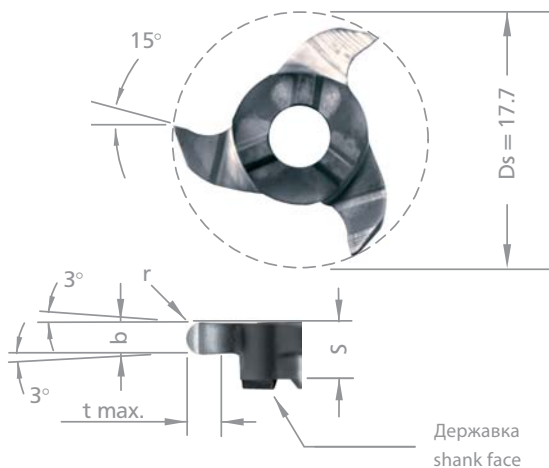
Полный радиус

full radius

Отверстие от Ø 18 mm

min. bore Ø from 18 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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)

Покрyтия см. стр. 370
»Обзор покpытий«

Пример заказа:
для покpытия 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



MM-Z22

Полный радиус

full radius

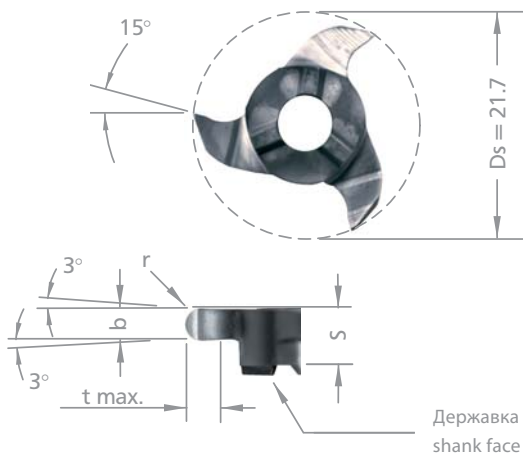
Отверстие от Ø 22 mm

min. bore Ø from 22 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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«							carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list	
Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z22.0005.10/DW41L							order-example: grade DW41L: MM-Z22.0005.10/DW41L	



MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

MM-Z610

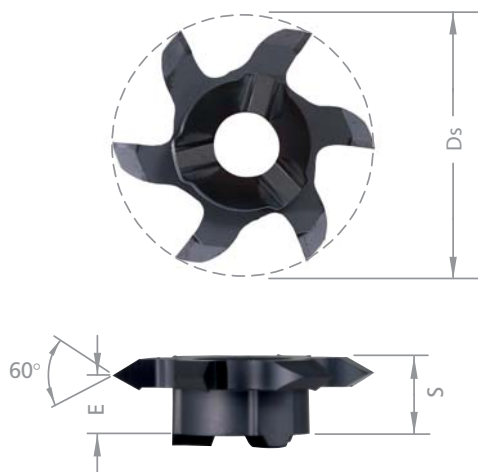
для метрич. ISO резьбы

for metric standard threading

внутр. частич. профиль
Отверстие от Ø 10 mm

internal partial profile
min. bore Ø 10 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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	



MM-Z12

для метрич. ISO резьбы

for metric standard threading

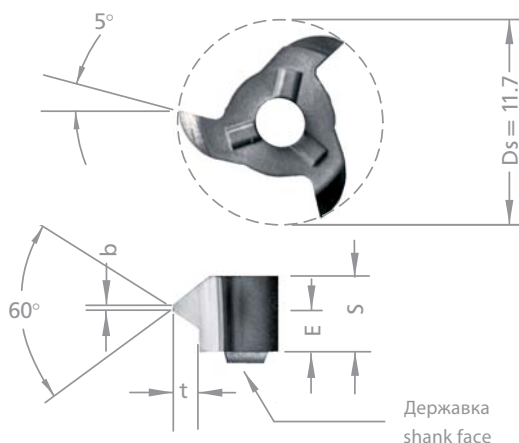
внутр. частич. профиль
Отверстие от Ø 12 mm

internal partial profile
min. bore Ø 12 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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



MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation

MM-Z16

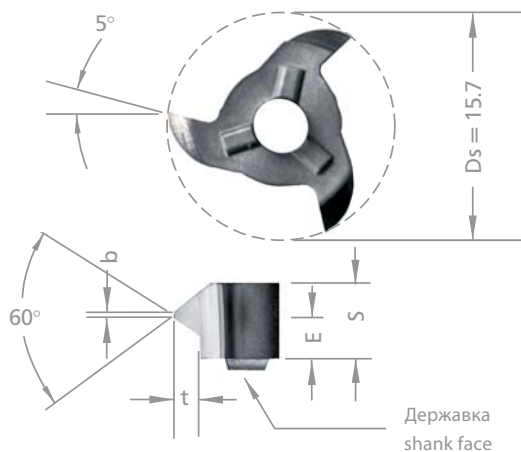
для метрич. ISO резьбы

for metric standard threading

внутр. частич. профиль
Отверстие от Ø 16 mm

internal partial profile
min. bore Ø 16 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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«							carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list	
Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z16.2530.01/DW41L							order-example: grade DW41L: MM-Z16.2530.01/DW41L	



Как мы работаем

impressions

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Dümmel
WERKZEUGFABRIK



MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation

MM-Z18

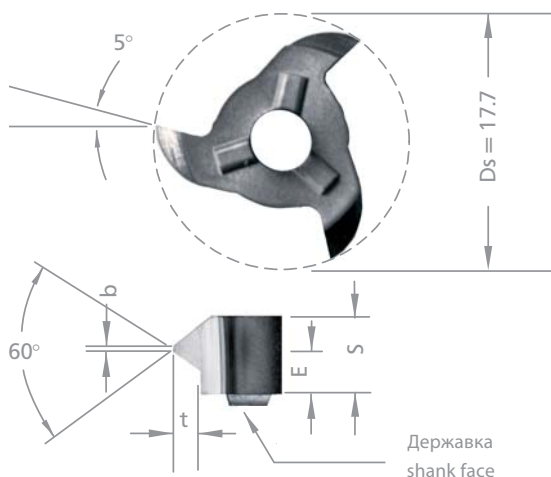
для метрич. ISO резьбы

for metric standard threading

внутр. частич. профиль
Отверстие от Ø 18 mm

internal partial profile
min. bore Ø 18 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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«							carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list	
Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z18.0510.01/DW41L							order-example: grade DW41L: MM-Z18.0510.01/DW41L	



MM-Z618

для метрич. ISO резьбы

внутр. частич. профиль
Отверстие от Ø 18 mm

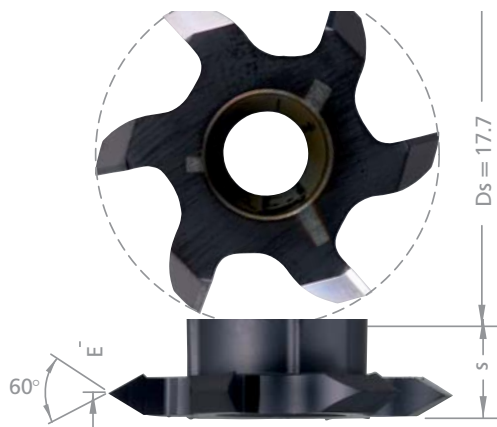
for metric standard threading

internal partial profile
min. bore Ø 18 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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



MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation

MM-Z18

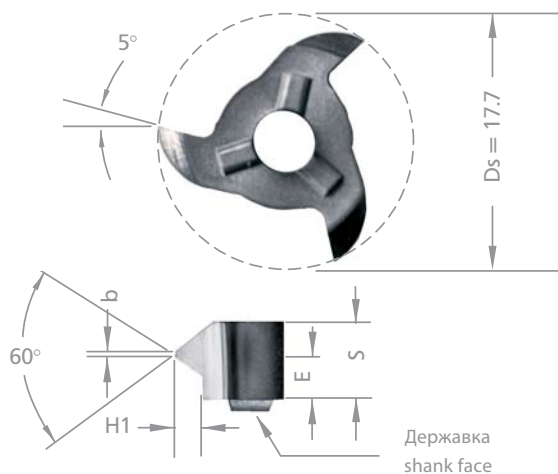
для метрич. ISO резьбы

for metric standard threading

внутр. полный профиль
Отверстие от Ø 18 mm

internal full profile
min. bore Ø 18 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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«								carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list	
Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z18.0815.02/DW41L								order-example: grade DW41L: MM-Z18.0815.02/DW41L	



MM-Z22

для метрич. ISO резьбы

for metric standard threading

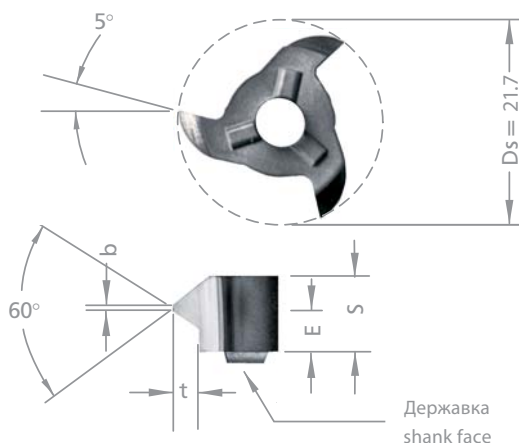
внутр. частич. профиль
Отверстие от Ø 22 mm

internal partial profile
min. bore Ø 22 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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	DW41L (=TIALN)
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	
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	

Покрyтия см. стр. 370
»Обзор покpытий«

Пример заказа:
для покpытия 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



MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation

MM-Z622

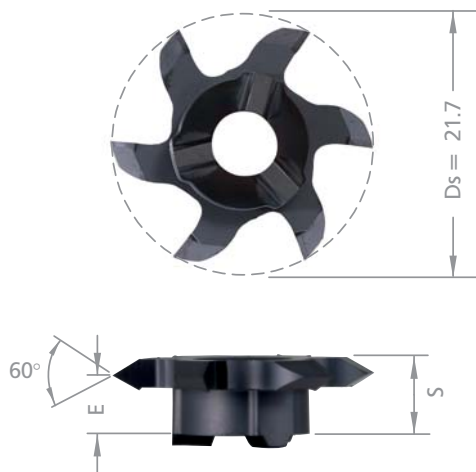
для метрич. ISO резьбы

for metric standard threading

внутр. частич. профиль
Отверстие от Ø 22 mm

internal partial profile
min. bore Ø 22 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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«							carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list	
Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z622.0720.01/DW41L							order-example: grade DW41L: MM-Z622.0720.01/DW41L	



MM-Z22

для метрич. ISO резьбы

for metric standard threading

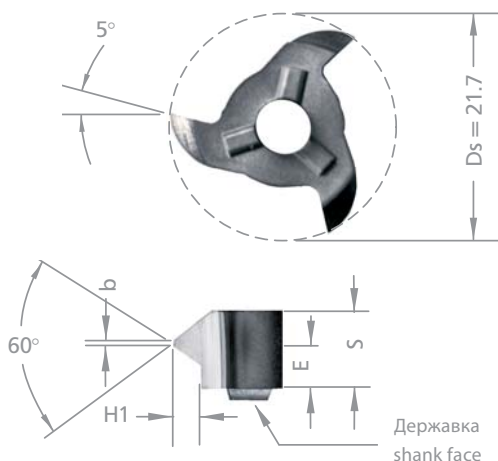
внутр. полный профиль
Отверстие от Ø 22 mm

internal full profile
min. bore Ø 22 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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	DW41L (=TIALN)
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	
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	

Покрyтия см. стр. 370
»Обзор покpытий«

Пример заказа:
для покpытия 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



MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation

MM-Z622

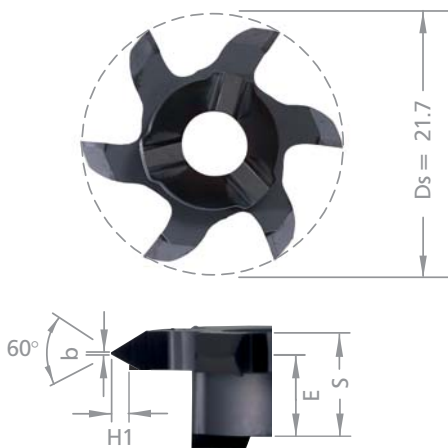
для метрич. ISO резьбы

for metric standard threading

внутр. полный профиль
Отверстие от Ø 22 mm

internal full profile
min. bore Ø 22 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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«								carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list	
Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z622.0815.02/DW41L								order-example: grade DW41L: MM-Z622.0815.02/DW41L	



MM-Z28

для метрич. ISO резьбы

внутр. частич. профиль
Отверстие от Ø 28 mm

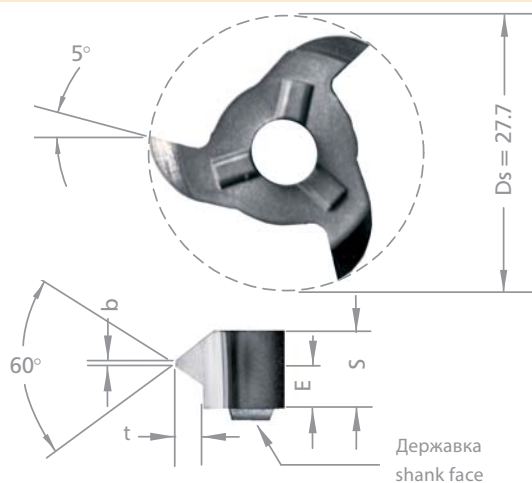
for metric standard threading

internal partial profile
min. bore Ø 28 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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



MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation

MM-Z628

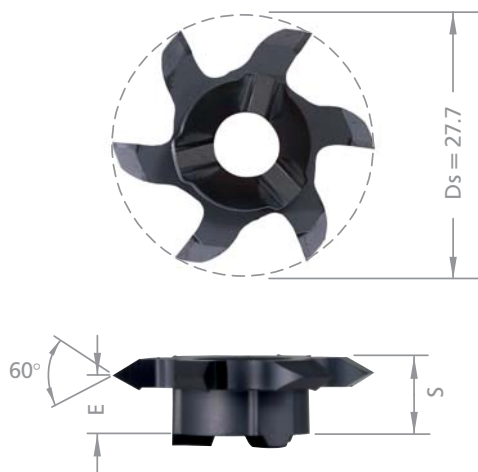
метрич. ISO резьба

metric standard threading

внутр. частич. профиль
Отверстие от Ø 28 mm

internal partial profile
min. bore Ø 28 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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«							carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list	
Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z628.1525.01/DW41L							order-example: grade DW41L: MM-Z628.1525.01/DW41L	



MM-Z10 / MM-Z12

Обработка передних и задних фасок

Отверстие от Ø 12 mm

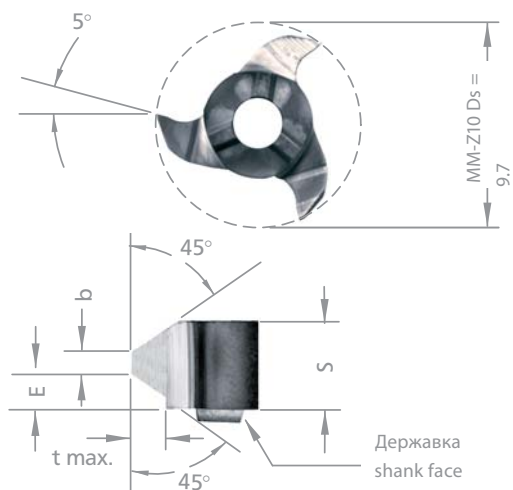
forward & backward
chamfering

min. bore Ø from 12 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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		

Покрyтия см. стр. 370
»Обзор покpытий«

Пример заказа:
для покpытия 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



MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

MM-Z610

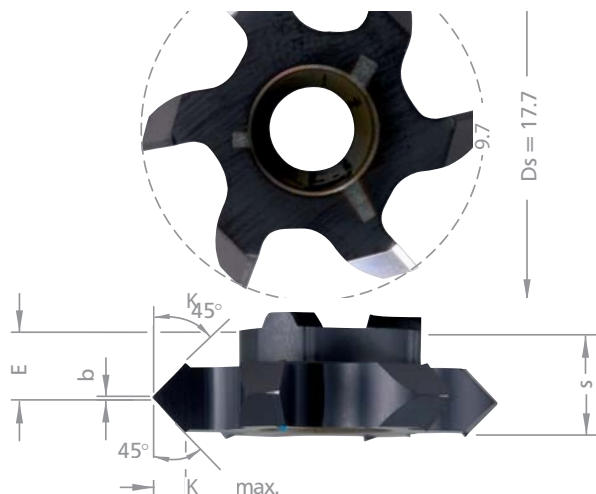
Обработка передних и задних фасок

forward & backward chamfering

Отверстие от Ø 10 mm

min. bore Ø from 10 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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- Z610.1515.02	15° 20°	10.0 10.0	3.6 3.6	1.8 1.8	0.2 0.2	0.35 0.45	6 6	DW10 DW10	DW41L (=TIALN)
MM- Z610.2020.02	30° 45°	10.0 10.0	3.6 3.6	1.8 1.8	0.2 0.2	0.7 1.2	6 6	DW10 DW10	



MM-Z16

Обработка передних и задних фасок

forward & backward
chamfering

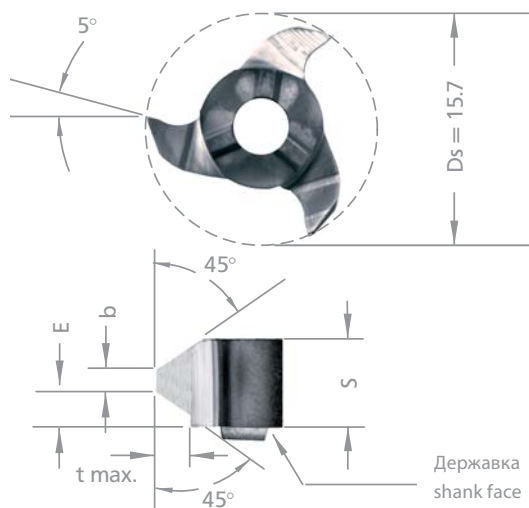
Отверстие от Ø 16 mm

min. bore Ø from 16 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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		



MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

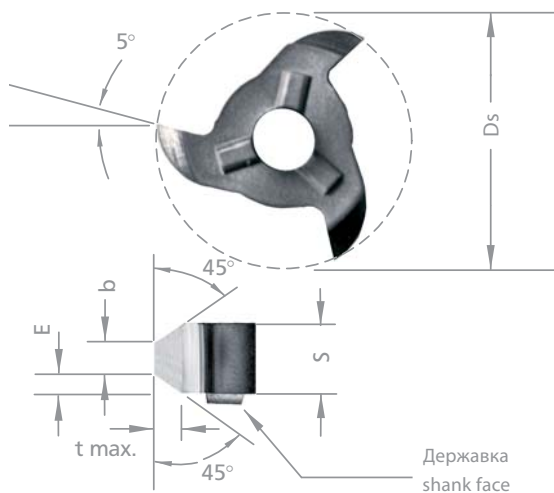
MM-Z18

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



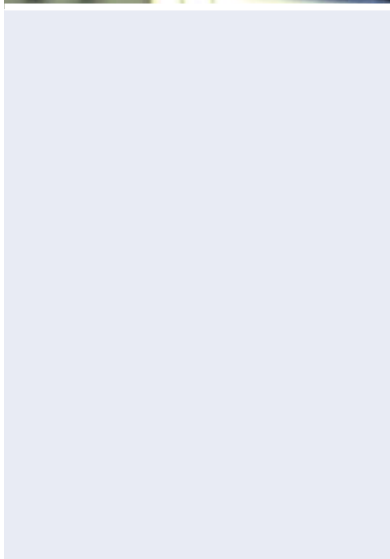
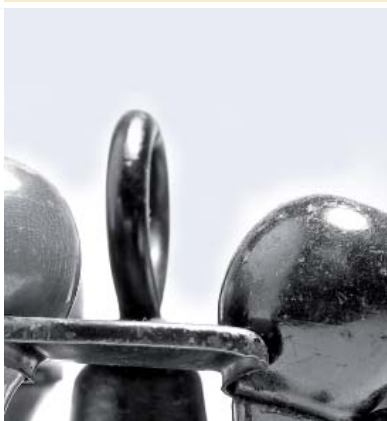
Как мы работаем

impressions

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Dümmel
WERKZEUGFABRIK



MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

MM-Z18

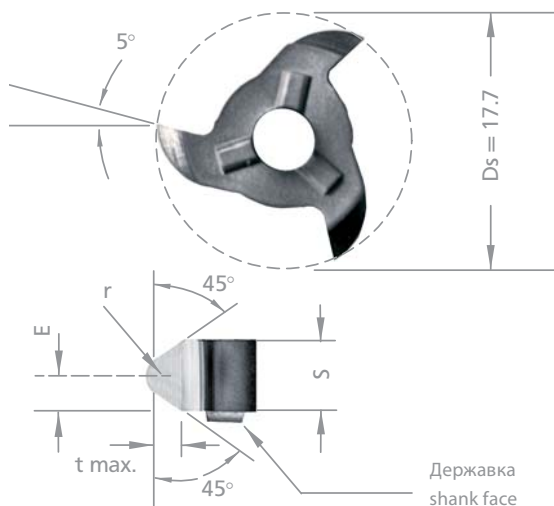
Обработка передних и задних фасок

forward & backward chamfering

Отверстие от Ø 18 mm

min. bore Ø from 18 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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)
</									



MM-Z22

Обработка передних и задних фасок

forward & backward
chamfering

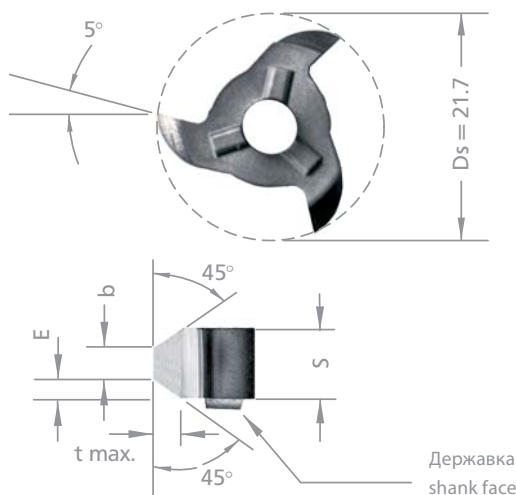
Отверстие от Ø 22 mm

min. bore Ø from 22 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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	Торх-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



MINIMILL

Обработка канавок круговой интерполяцией

groove milling by circular interpolation

MM-Z618 / MM-Z622 / MM-Z628

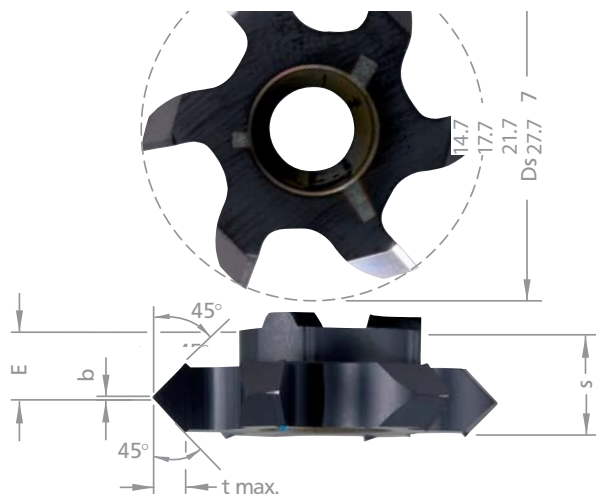
Обработка передних и задних фасок

forward & backward chamfering

Отверстие от Ø
15 / 18 / 22 / 28 mm

min. bore Ø
from 15 / 18 / 22 / 28 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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	DW41L (=TIALN)
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	
MM-Z628.4545.02	28.0	6.05	3.65	0.2	1.9	6	27.7	DW28	
Покрытия см. стр. 370 »Обзор покрытий«								carbide grades p. 370 see «grades summary» and according price list	
Пример заказа: для покрытия DW41L: MM-Z618.4545.DS15/DW41L								order-example: grade DW41L: MM-Z618.4545.DS15/DW41L	



MM-Z12

Whitworth-Трубная резьба
Полный профиль DIN ISO 228 (259) + 299

whitworth-pipe threading
full profile DIN ISO 228 (259) + 299

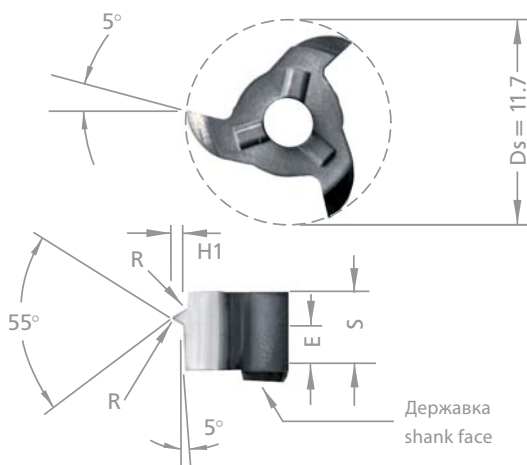
Отверстие от Ø 12 mm

min. bore Ø from 12 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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		

Покрyтия см. стр. 370
»Обзор покpытий«

Пример заказа:
для покpытия 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



MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation

MM-Z18

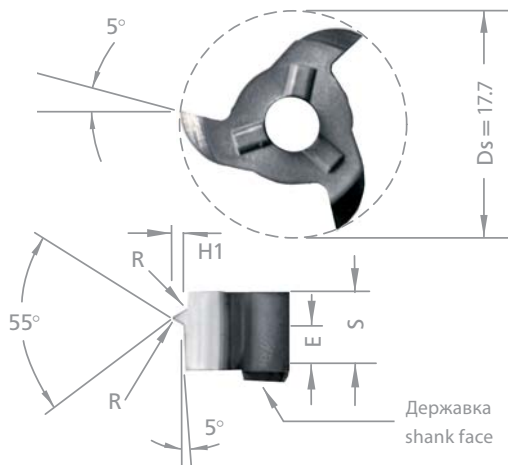
Whitworth-Трубная резьба
Полный профиль DIN ISO 228 (259) + 299

whitworth-pipe threading
full profile DIN ISO 228 (259) + 299

Отверстие от Ø 18 mm

min. bore Ø from 18 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



Размеры в мм

dimensions in mm

Артикул part number	мин. размер резьбы min. thread size	D min.	Ниток 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



MM-Z22

Whitworth-Трубная резьба
Полный профиль DIN ISO 228 (259) + 299

whitworth-pipe threading
full profile DIN ISO 228 (259) + 299

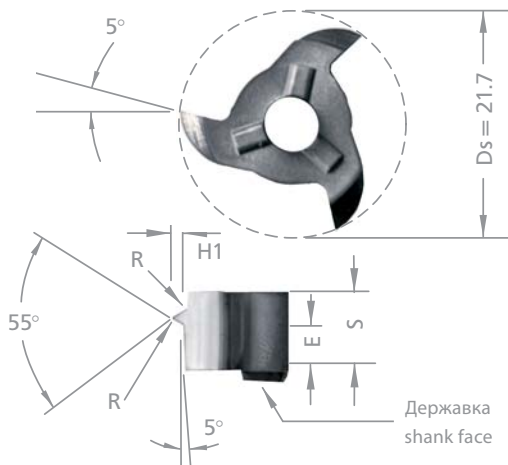
Отверстие от Ø 22 mm

min. bore Ø from 22 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Размеры в мм

dimensions in mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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	DW41L (=TIALN)
MM-Z22.5508.02	—	32.7	3.175	8	5.85	3.5	2.03	0.43	3	DW22	
MM-Z22.5511.02	G1"	30.0	2.31	11	5.85	4.0	1.48	0.31	3	DW22	

Покрyтия см. стр. 370
»Обзор покpытий«

Пример заказа:
для покpытия 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



MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation

Наборы

Minimill

12 mm / 18 mm

Minimill

12 mm / 18 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



Набор Minimill 12 mm

Set Minimill 12 mm

Набор Minimill 18 mm

Set Minimill 18 mm

Артикул
part number

Артикул
part number

Державка
toolholder

1x DW10.1606.12.B.ST

Державка
toolholder

1x DW18.1609.18.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

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

SET12MM

Артикул набора
part number of set

SET18MM



Наборы

Minimill 22 mm / 37 mm

Minimill 22 mm / 37 mm

MINIMILL

Обработка канавок круговой
интерполяцией

groove milling by circular
interpolation



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Набор Minimill 22 mm

Set Minimill 22 mm

Набор Minimill 37 mm

Set Minimill 37 mm

Артикул
part number

Артикул
part number

Державка
toolholder

1x DW22.1612.24.B.ST

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

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

SET22MM

Артикул набора
part number of set

SET637MM



Расчет режимов резания

evaluation the cutting data



Фрезерование снаружи
milling external

Фрезерование внутри
milling internal

$$n = \frac{V_c \cdot 1000}{d \cdot \pi}$$

$$V_{\text{eff}} = f_z \cdot z \cdot n$$

$$V_{\text{prog}} = \frac{V_{\text{eff}} \cdot (D + d)}{D}$$

$$V_{\text{eff}} = \frac{D \cdot V_{\text{prog}}}{(D + d)}$$

$$V_{\text{prog}} = \frac{V_{\text{eff}} \cdot (D - d)}{D}$$

$$V_{\text{eff}} = \frac{D \cdot V_{\text{prog}}}{(D - d)}$$

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



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}

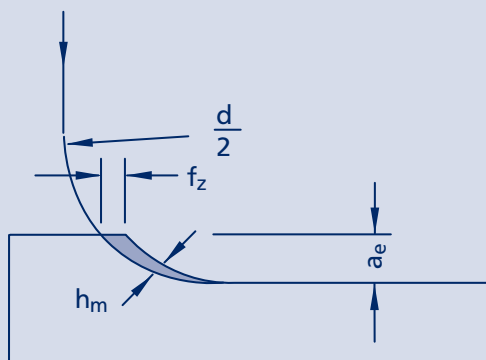
программируемая подача центра инструмента
feed rate of tool center

мм/мин

z

Число зубьев
number of cutting edges

шт.
Pcs.



Всегда погружайте фрезу по круговой дуге.

always plunge in a circular arc where possible.

При погружении используйте 1/3 рабочей подачи и не увеличивайте ее, пока не достигните глубины фрезерования.

when plunging straight use only 1/3 of the feed and do not traverse full feed until reaching the milling depth.



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



Режимы резания

для обработки по круговой интерполяции и обработки резьбы
Расчетные значения скорости

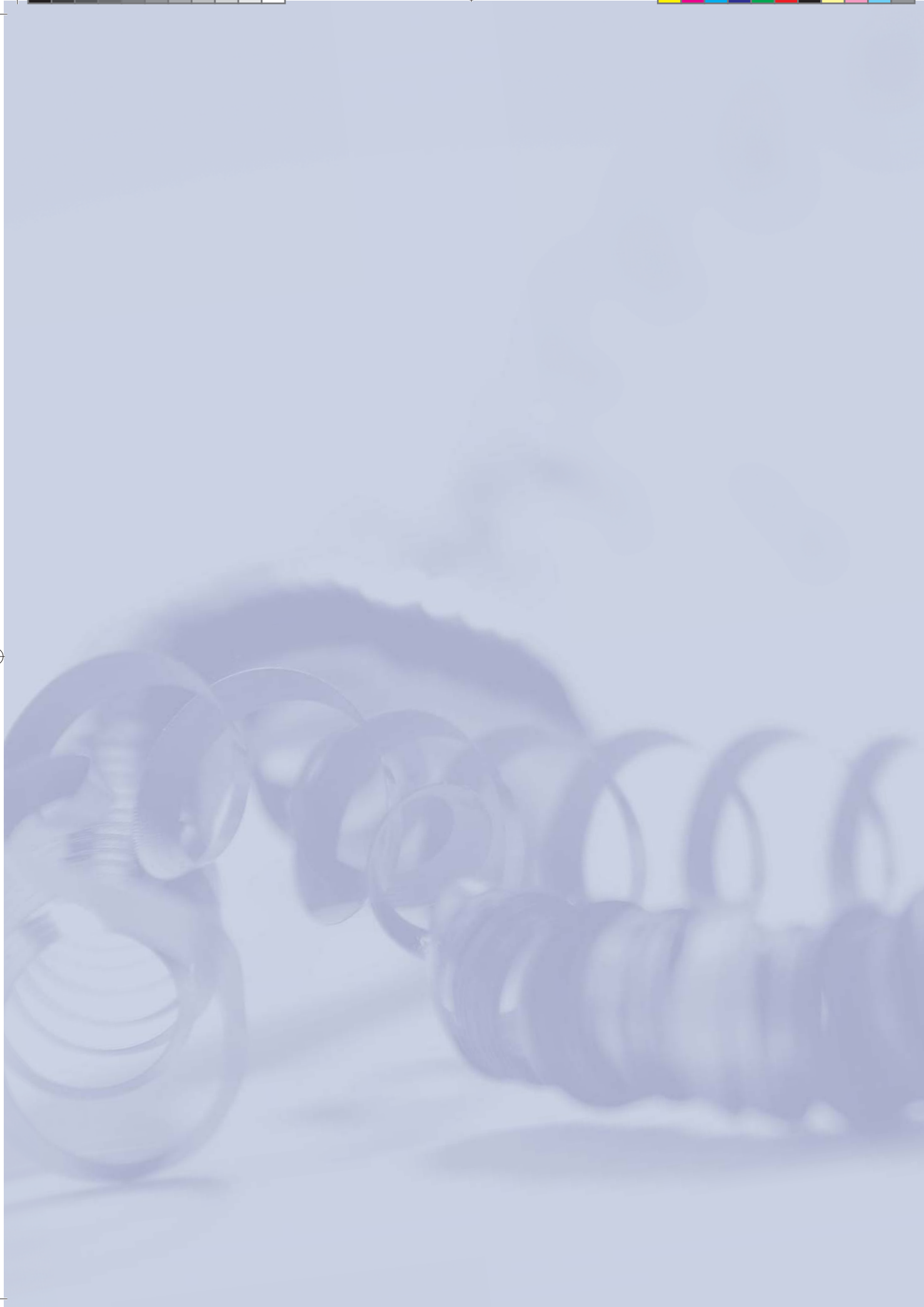
cutting data
for groove-, and thread milling
standard values for cutting speeds



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).





Фрезерная обработка круговой
интерполяцией
milling by circular interpolation





ФРЕЗЕРОВАНИЕ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИИ

Обработка канавок методом круговой
интерполяцией

groove milling
by circular interpolation

Übersicht

summary

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



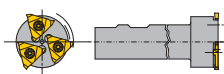
Пример инструмента
Фрезерование методом
круговой интерполяцией

product example
groove milling by
circular interpolation

... 338

Корпус фрезы тип

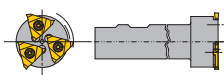
milling cutter type



DW00.34-3D
от Ø 34 mm

DW00.34-3D
min. bore Ø 34 mm

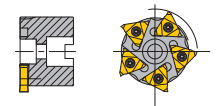
... 339



DW00.44-3D
от Ø 44 mm

DW00.44-3D
min. bore Ø 44 mm

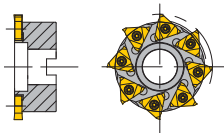
... 340



DW10.0063.05-D
от Ø 63 mm

DW10.0063.05-D
min. bore Ø 63 mm

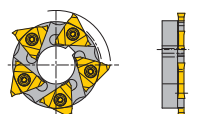
... 341



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



Übersicht

summary

ФРЕЗЕРОВАНИЕ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИИ

Обработка канавок методом
круговой интерполяции

groove milling
by circular interpolation



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Пластины тип DW14

milling inserts type DW14



Канавки
DIN 471 / 472

circlips ... 344
DIN 471 / 472



Канавки для обработки
алюминия
DIN 471 / 472

circlips for machining
of aluminium ... 345
DIN 471 / 472



Канавки с фасками
DIN 471 / 472

circlips for grooves
with chamfering ... 346
DIN 471 / 472



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 missprintctp.



ФРЕЗЕРОВАНИЕ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИИ

Обработка канавок методом круговой
интерполяции

groove milling
by circular interpolation

Пример инструмента

Фрезерные инструменты от Ø 34 mm

milling tools for circular
interpolation starting at Ø 34 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK





Тип / type DW00.34.3-D

Корпус фрезы

Отвертие от Ø 34 mm

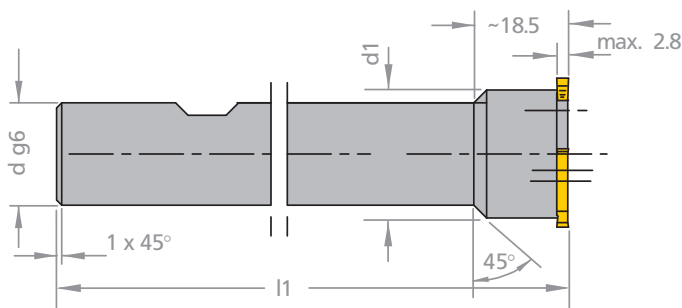
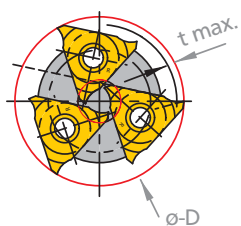
toolholder

min. bore Ø from 34 mm

ФРЕЗЕРОВАНИЕ
МЕТОДОМ КРУГОВОЙ
ИНТЕРПОЛЯЦИИ

Обработка канавок методом
круговой интерполяции

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



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

								Запчасти spare parts		
Артикул part number	Ø D Режущий Ø D cutting edge	d1	l1	Ø d g6	λ	t max.	Число зубьев number of cutting edges	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)								type of insert (с. 367)		
RDW10 b max. = 2,8 mm								RDW10 b max. = 2,8 mm		



ФРЕЗЕРОВАНИЕ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИИ

Обработка канавок методом круговой
интерполяцией

groove milling
by circular interpolation

Тип / type DW00.44.3-D

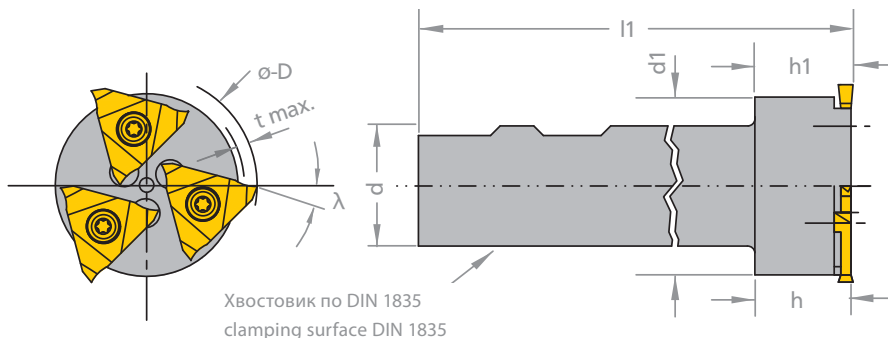
Корпус фрезы

toolholder

Отвертие от $\varnothing 45$ mm
Глубина канавок max. 4 mm
Ширина канавок 1.3 - 6 mm

min. bore $\varnothing 45$ mm
depth of groove max. 4 mm
width of groove 1.3 - 6 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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



Запчасти
spare parts

Артикул part number	$\varnothing D$ Режущий $\varnothing D$ cutting edge	d_1	l_1	$\varnothing d_{g6}$	λ	h (без пластины) h (without insert)	h_1	$t_{max.}$	Число зубьев number of cutting edges	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		



Тип / type DW10.0063.05-D

Корпус фрезы

toolholder

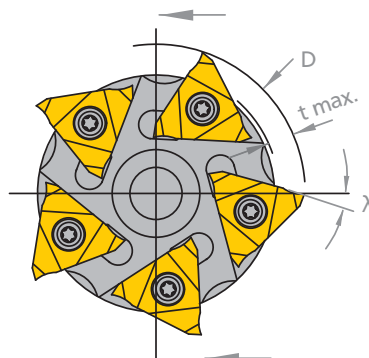
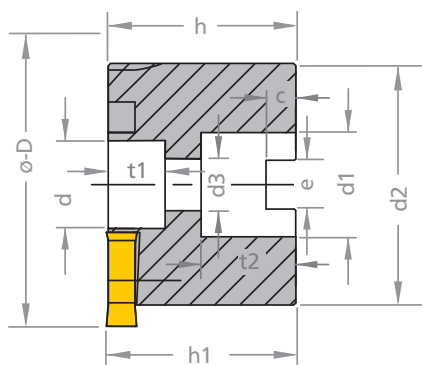
Отвертие от Ø 64 mm
Глубина канавок max. 5 mm
Ширина канавок 1.3 - 6 mm

min. bore Ø 64 mm
depth of groove max. 5 mm
width of groove 1.3 - 6 mm

ФРЕЗЕРОВАНИЕ
МЕТОДОМ КРУГОВОЙ
ИНТЕРПОЛЯЦИИ

Обработка канавок методом
круговой интерполяции

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



Dümmel®
WERKZEUGFABRIK

										Запчасти spare parts		
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	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)						type of insert (с. 344-347)						
DW14						DW14						



ФРЕЗЕРОВАНИЕ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИИ

Обработка канавок методом круговой
интерполяцией

groove milling
by circular interpolation

Тип / type DW10.0080.08-D

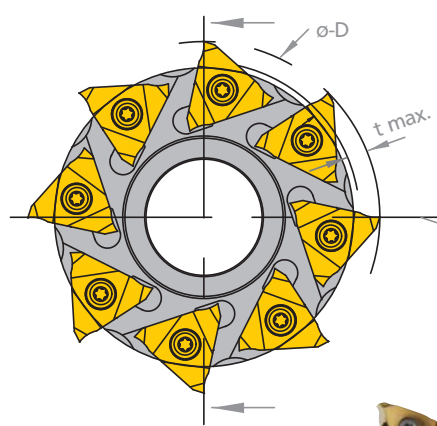
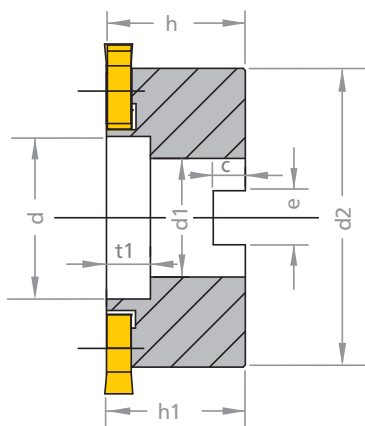
Корпус фрезы

toolholder

Отвертие от Ø 81 mm
Глубина канавок max. 5 mm
Ширина канавок 1.3 - 6 mm

min. bore Ø 81 mm
depth of groove max. 5 mm
width of groove 1.3 - 6 mm

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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

									Запчасти spare parts		
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	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		



Тип / type DW81

Корпус фрезы

toolholder

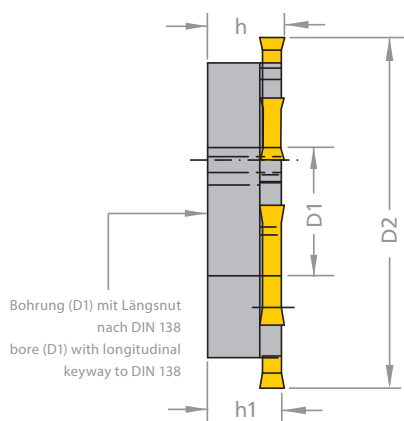
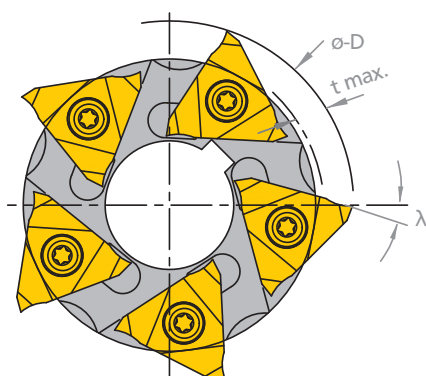
Отвертие от Ø 64 mm
Глубина канавок max. 5 mm
Ширина канавок 1.3 - 6 mm

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 интерполяции

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



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

									Запчасти spare parts		
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	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)									type of insert (с. 344-347)		
DW14									DW14		



ФРЕЗЕРОВАНИЕ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИИ

Обработка канавок методом круговой
интерполяцией

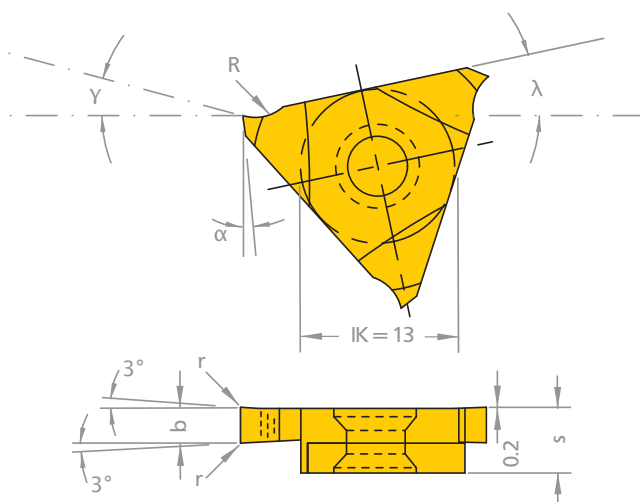
groove milling
by circular interpolation

DW14

Фрезерные пластины для канавок по
DIN 471 / 472

milling insert
for circlips DIN 471 / 472

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

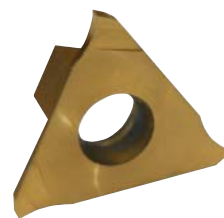


Другие размеры канавок по
запросу (указывайте допуск)

Размеры в мм

additional groove sizes on request
(please specify tolerances)

dimensions in mm



Артикул part number	Размер канавки Ø groove dimension	s	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°		

Геометрии в зависимости от угла λ
geometries depending on angel of seating λ

λ	γ	α
10°	15°	6°
14°	11°	10°

Покртия 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



DW14

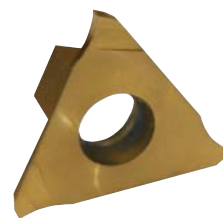
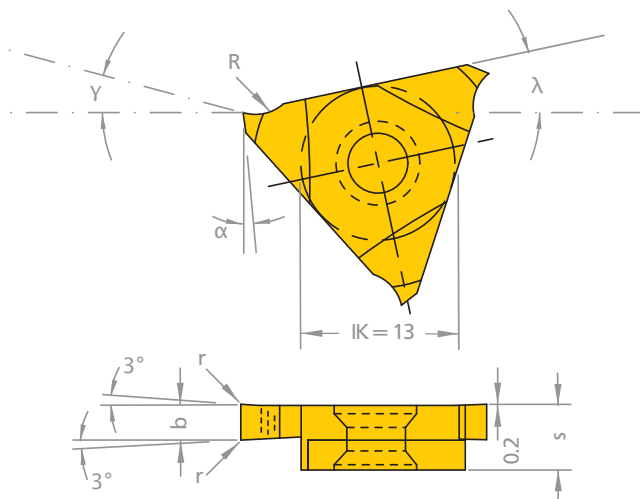
Фрезерные пластины для канавок по
DIN 471 / 472 для обработки алюминия

milling insert circlips for machining
of aluminium DIN 471 / 472

ФРЕЗЕРОВАНИЕ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИИ

Обработка канавок методом
круговой интерполяции

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				Задний угол нижний clear angel lower	Корпус фрезы тип for toolholder type	Стандартное покрытие standard carbide grade									
	s	b – 0.02	r													
DW14.0130.40-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)									
DW14.0160.40-D	1.6	5.4	1.71	0.15	3°											
DW14.0185.40-D	1.85	5.4	1.96	0.15	3°											
DW14.0215.40-D	2.15	5.4	2.26	0.15	3°											
DW14.0265.40-D	2.65	5.4	2.76	0.15	3°											
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°											
Геометрии в зависимости от угла λ geometries depending on angel of seating λ						<table><tr><td>λ</td><td>γ</td><td>α</td></tr><tr><td>10°</td><td>20°</td><td>10°</td></tr><tr><td>14°</td><td>16°</td><td>14°</td></tr></table>		λ	γ	α	10°	20°	10°	14°	16°	14°
λ	γ	α														
10°	20°	10°														
14°	16°	14°														
Покрyтия см. Стр. 370 »Обзор покрытий«						carbide grades c. 370 see «grades summary» and according price list										
Пример заказа: для покрытия DW41L: DW14.0130.40-D/DW41L						order-example: grade DW41L: DW14.0130.40-D/DW41L										



ФРЕЗЕРОВАНИЕ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИИ

Обработка канавок методом круговой
интерполяцией

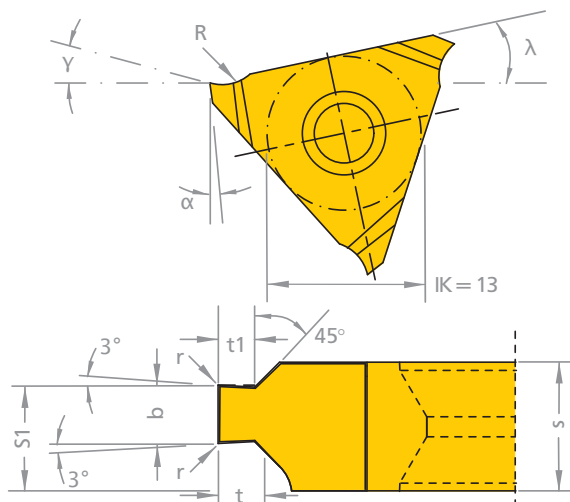
groove milling
by circular interpolation

DW14

Фрезерные пластины
Канавки с фасками по DIN 471 / 472

circlips for grooves with chamfering
DIN 471 / 472

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

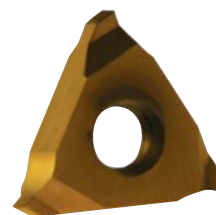


Другие размеры канавок по
запросу (указывайте допуск)

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		Тип DW00 (с. 339/340) Тип DW10 (с. 341/342) Тип DW81 (с. 343)	DW41L (=TiAlN)
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			
DW14.1609.35-D	1.6	5.4	4.52	1.71	0.15	0.85	0.83			
DW14.1610.35-D	1.6	5.4	4.52	1.71	0.15	1	0.97			
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										
Покрытия см. Стр. 370 »Обзор покрытий«									carbide grades c. 370 see «grades summary» and according price list	
Пример заказа: для покрытия DW41L: DW14.1105.35-D/DW41L									order-example: grade DW41L: DW14.1105.35-D/DW41L	

346



DW14

Фрезерные пластины
Канавки с фасками по DIN 471 / 472

circlips for grooves with chamfering
DIN 471 / 472

ФРЕЗЕРОВАНИЕ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИИ

Обработка канавок методом
круговой интерполяции

groove milling
by circular interpolation



Артикул part number	Размер канавки Ø groove dimension	s	S1 ± 0.01	b - 0.02	Задний угол нижний clear angle 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			

Геометрии в зависимости от угла λ
geometries depending on angle of seating λ

λ	γ	α
10°	15°	6°
14°	11°	10°

Покрyтия см. Стр. 370
»Обзор покpытий«

Пример заказа:
для покpытия 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

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



Режимы резания для фрезерования

Тип DW14

cutting data
for groove milling Type DW14



Фрезерование наружное
milling external

Фрезерование внутреннее
milling internal

$$n = \frac{V_c \cdot 1000}{d \cdot \pi} \quad V_{eff} = f_z \cdot z \cdot n \quad f_z = h_m \sqrt{\frac{d}{a_e}}$$

$$V_{prog} = \frac{V_{eff} \cdot (D + d)}{D} \quad V_{eff} = \frac{D \cdot V_{prog}}{(D + d)}$$

$$V_{prog} = \frac{V_{eff} \cdot (D - d)}{D} \quad V_{eff} = \frac{D \cdot V_{prog}}{(D - d)}$$

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



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}

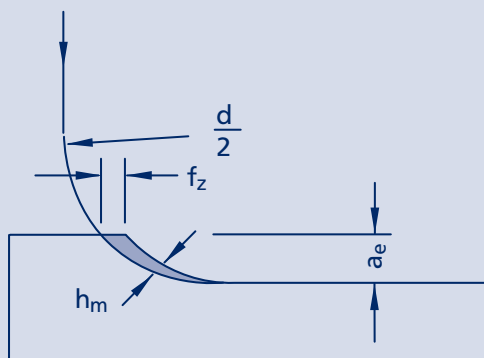
программируемая подача центра инструмента
feed rate of tool center

мм/мин

z

Число зубьев фрезы
number of cutting edges

шт..
Pcs..



Всегда погружайте фрезу
по круговой дуге.

always plunge in a circular
arc where possible.

При погружении
используйте 1/3 рабочей
подачи и не увеличивайте
ее, пока не достигните
глубины фрезерования.

when plunging straight
use only 1/3 of the feed
and do not traverse full
feed until reaching the
milling depth.



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	Примеры материалов Материал.-Nr.	Твердость	Скорость	Средняя толщина стружки
material to be machined	material no.	hardness	cutting speed	medium thick- ness of chip
		(HB)	V_c (м/мин) DW41L	h_m (мм/об)
углеродистая сталь carbon steel	1.0711 9 S 20	140	240	0.05-0.2
	1.0037 ST 37	180	210	
	1.0050 ST 50	200	160	
низколегированная сталь steel low-alloyed	1.0070 ST 70	180	150	0.05-0.2
	1.7131 16 MnCr 5	280	120	
	1.7218 25 CrMo 4	350	70	
высоколегированная сталь steel high alloyed	1.7225 42 CrMo4V	200	70	0.05-0.2
	1.2842 90 MnCrV 8			
	X 40 CrMoV			
нержавеющая сталь steel stainless	1.4057 20 CrNi 17 2	200	130	0.05-0.2
	1.4301 X5 CrNi 18 10	180	120	
	1.4104 X12 CrMoS 17			
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	125	100	0.05-0.2
	0.8155 GTS 55	220	60	
серый чугун cast iron	0.6020 GG 20	180	100	0.05-0.2
	0.6040 GG 40	250	90	
чугун с шаровидным графитом spendal cast iron	0.7040 GGG 40	160	90	0.05-0.2
	0.7070 GGG 70	250	60	



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 thick-
ness of chip

h_m (мм/об)



жаропрочные сплавы
(Fe-содержащие)
heat resistant (Fe) alloys

закаленные

200

80

0.05 – 0.2

annealed

жаропрочные сплавы
(Ni/Co-содержащие)
heat resistant (Ni/Co) alloys

закаленные

250

40

0.05 – 0.2

annealed

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 forgings

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

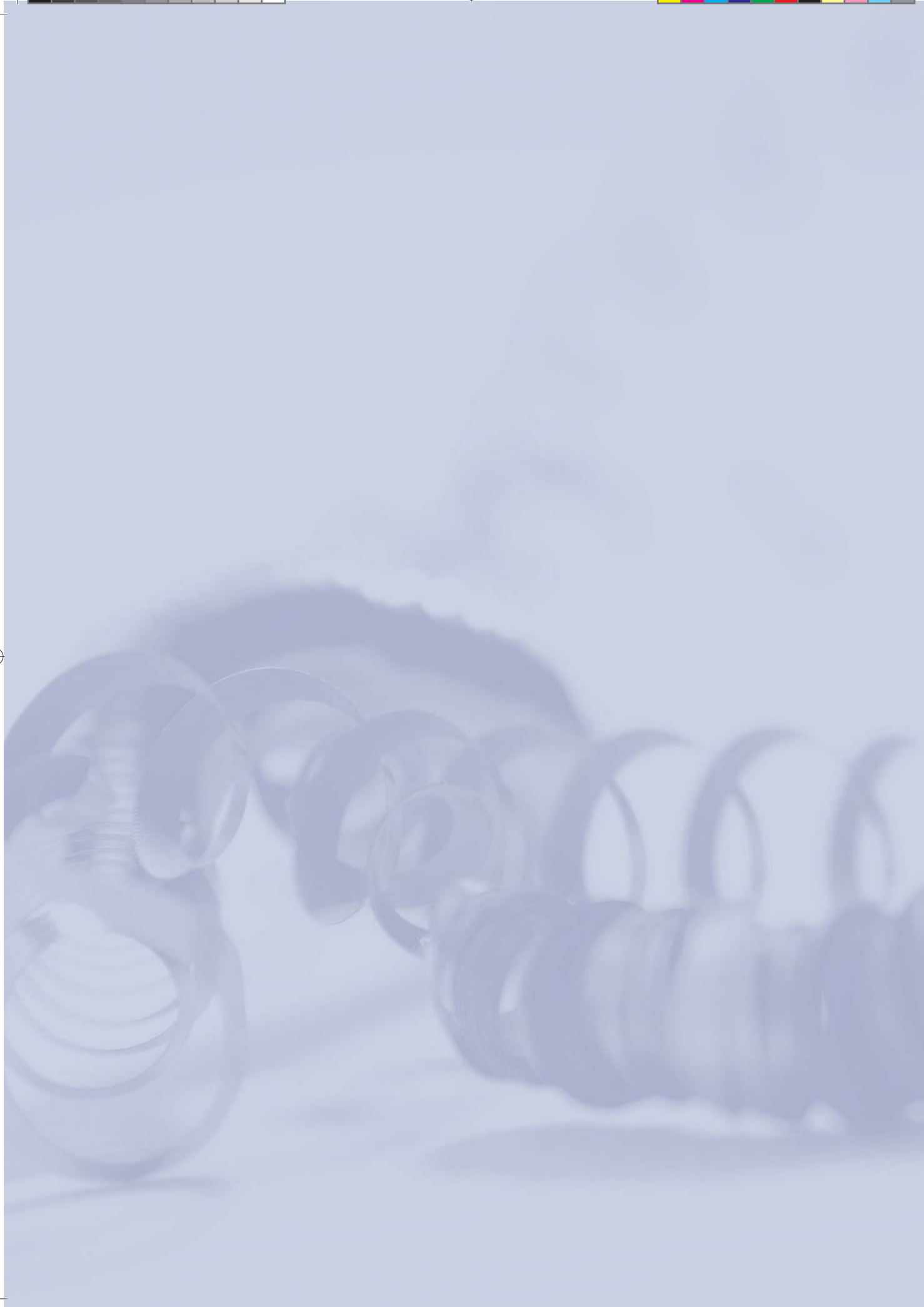
150

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).





Дисковые и отрезные фрезы milling tools



- disc milling cutter
- slotting cutter



ОТРЕЗНЫЕ ФРЕЗЫ

Дисковые и отрезные фрезы

groove milling
and slotting cutter

Обзор

summary

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



Пример использования

machining example
slotting cutter

... 356

Дисковые высокопроизв.
фрезы
Ширина > 5 mm

high performance
disk-milling cutter
width > 5 mm



Тип DW90
Дисковые высокопроизв.
фрезы
от Ø 80 mm

type DW90
high performance
disk-milling cutter
min. bore Ø 80 mm

... 357

Тип DW91
Дисковые высокопроизв.
фрезы
Ø 125 mm b = 6 mm

type DW91
high performance arbor
mounted disk-milling
cutter
Ø 125 mm
b = 6 mm

... 359



R/L DW14
Фрезерные пластины

R/L DW14
milling insert

... 360



TIPP!

Режимы резания для
прорезки прямых пазов

cutting data for
milling of linear groove

... 361

Обзор покрытий

grades summary

... 370



Обзор

summary

ОТРЕЗНЫЕ ФРЕЗЫ

Дисковые и отрезные фрезы

groove milling
and slotting cutter



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Отрезные высокопроизв.
фрезы
Ширина > 3 mm

high performance
slotting cutter
width > 3 mm



Тип DW90
Отрезные высокопроизв.
фрезы
от Ø 80 mm

type DW90
high performance
slotting cutter
min. bore Ø 80 mm

... 364

Отрезные высокопроизв.
фрезы
Ширина 3 + 4 + 5 mm

high performance-
arbor mounted
slotting cutter
width 3 + 4 + 5 mm



Тип DW91
Отрезные высокопроизв.
фрезы
от Ø 80 mm

type DW91
high performance-
arbor mounted
slotting cutter
min. bore Ø 80 mm

... 365



R/L DW10
Фрезерные пластины

R/L DW10
indexable
milling insert

... 367



TIPP!

Режимы резания для
отрезных фрез

cutting data
for slotting cutting

... 368

Обзор покрытий

grades summary

... 370



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.

extremely positive grinded inserts with three cutting edges guarantees best results, also using exotic or high-strength materials.





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

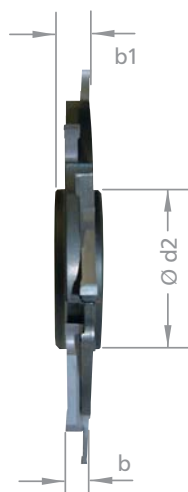
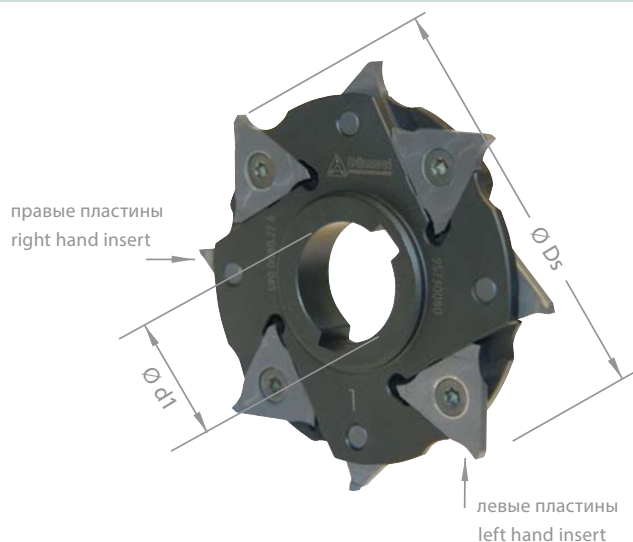
Глубина канавок bis 50 mm
Ширина канавок bis 10 mm
Диаметр фрезы – Ø от Ds = 80 mm

depth of groove up to 50 mm
width of groove up to 10 mm
cutting-edge Ø from Ds = 80 mm

ОТРЕЗНЫЕ ФРЕЗЫ

Дисковые и отрезные фрезы

groove milling
and slotting cutter



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						t max.	для фрезерных пластин тип R/L DW14 (стр. 360)	insert type R/L DW14 (р. 360)
		Ø d1	Ø d2	b	b1				
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)

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



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



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



Тип / type DW91

Отрезные высокопроизводительные фрезы

Глубина канавок 37,5 mm
Ширина канавок 6 mm

high performance arbor
mounted disc-milling cutter

depth of groove 37.5 mm
width of groove 6 mm

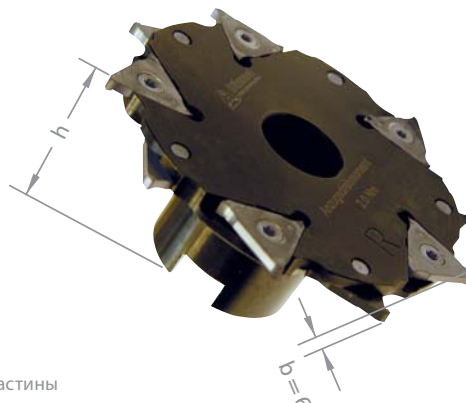
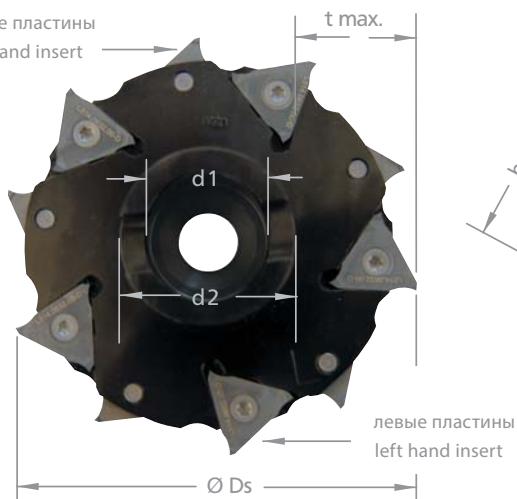
ОТРЕЗНЫЕ ФРЕЗЫ

Дисковые и отрезные фрезы

groove milling
and slotting cutter



правые пластины
right hand insert



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

(р. 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

Торх-ключ
wrench

Винт
screw

Втулка
washer

DW91.0125.27.6

5.06.25F

Tr15

DIN912-M12x35

DIN 433-13-2

Dümmel
WERKZEUGFABRIK



ОТРЕЗНЫЕ ФРЕЗЫ

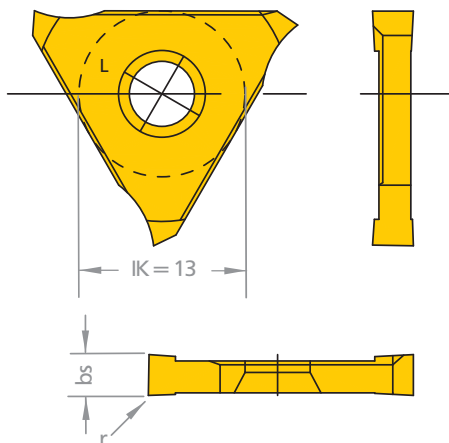
Дисковые и отрезные фрезы

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



Режимы резания

для фрезерования прямых пазов и отрезки

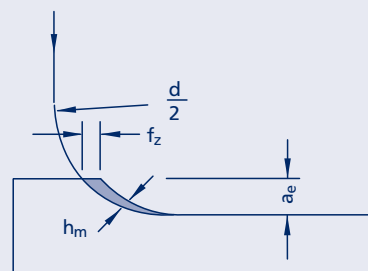
cutting data
milling a linear groove and slotting cutting

$$n = \frac{V_c \cdot 1000}{d \cdot \pi}$$

$$V_f = n \cdot z \cdot f_z \text{ мм/мин}$$

$$f_z = h_m \sqrt{\frac{2r}{a_e}}$$

$$z = \frac{\text{количество пластин} / \text{quantity of cutting inserts}}{2}$$



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.



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	Пример материала материал-Nr.	Твердость hardness (HB)	Скорость cutting speed V_c (м/мин) DW41L	Толщина стружки medium thick- ness of chip h_m (мм/об)
material to be machined	material no.			
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



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 Жаропрочные сплавы (Ni/Co) heat resistant (Ni/Co) alloys	закаленные	200	90	0.005 - 0.05
	annealed			
	закаленные	250	40	0.005 - 0.05
	annealed			
AL-Сплавы aluminium alloy castings AL-Литье-Сплавы aluminium alloy forgings	не закаленные not hardenable	30-80	600 – 800	0.05 - 0.15
	закаленные hardenable	80-120	220	0.05 - 0.15
	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).			



ОТРЕЗНЫЕ ФРЕЗЫ

Дисковые и отрезные фрезы

groove milling
and slotting cutter

Тип / type DW90

Высокопроизводительные отрезные фрезы
 $b = 3 + 4 \text{ mm}$

high performance
slotting cutter
 $b = 3 + 4 \text{ mm}$

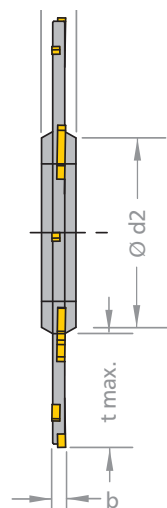
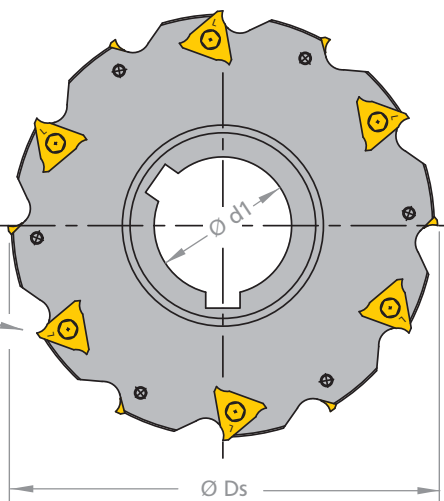
mit Bohrung und
Längsnut nach DIN 138

bore d_1 with longitudinal
keyway according DIN 138

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

правые пластины
right hand insert

левые пластины
left hand insert



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.

DW90.0080.27.3	80	27	40	3	8	18
DW90.0100.32.3	100	32	46	3	8	25
DW90.0125.40.3	125	40	54	3	10	32
DW90.0160.40.3	160	40	54	3	10	50
DW90.0080.27.4	80	27	42	4	8	18
DW90.0100.32.4	100	32	48	4	8	25
DW90.0125.40.4	125	40	58	4	10	32
DW90.0160.40.4	160	40	58	4	10	50

для фрезерных пластин
тип R/L DW10 (стр. 367)

insert
type R/L DW10 (p. 367)

RDW10.0317. (4x)	LDW10.0317.
RDW10.0317. (5x)	(4x)LDW10.0317.
RDW10.0317. (6x)	(5x)
RDW10.0317. (8x)	LDW10.0317.
RDW10.0423. (4x)	(6x)
RDW10.0423. (5x)	LDW10.0317.
RDW10.0423. (6x)	(8x)
RDW10.0423. (8x)	LDW10.0423.

Запчасти / spare parts

Артикул
part number

Винт
screw

Торх-ключ
wrench

.3	025.03F	DSD-TX7/07
.4	035.04F	TR8

364



Тип / type DW91

Высокопроизводительные отрезные
фрезы
 $b = 3 + 4 + 5 \text{ mm}$

high performance arbor mounted
slotting cutter
 $b = 3 + 4 + 5 \text{ mm}$

посадочное отверстие по DIN 138

bore d1 with cross
keyway according DIN 138

ОТРЕЗНЫЕ ФРЕЗЫ

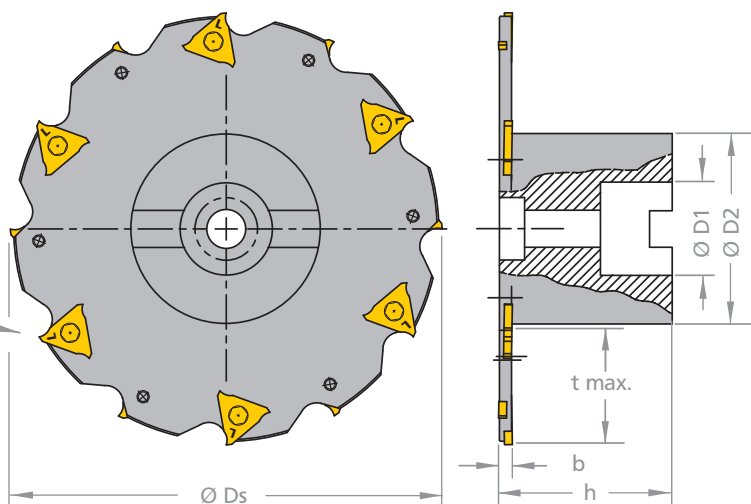
Дисковые и отрезные фрезы

groove milling
and slotting cutter



правые пластины
right hand insert

левые пластины
left hand insert



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



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

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 (р. 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)



ОТРЕЗНЫЕ ФРЕЗЫ

Дисковые и отрезные фрезы

groove milling
and slotting cutter

Тип / type DW91

Высокопроизводительные отрезные
фрезы
 $b = 3 + 4 + 5 \text{ mm}$

high performance arbor mounted
slotting cutter $b = 3 + 4 + 5 \text{ mm}$

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	Торх-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			



R/L DW10

Фрезерные пластины

indexable grooving insert

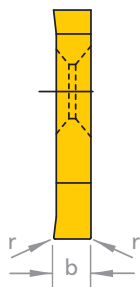
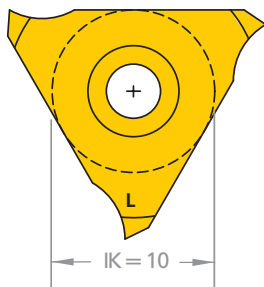
для отрезных фрез Тип DW90
Для отрезных фрез Тип DW91
для дисковых фрез DW00.34.3-D

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. ...



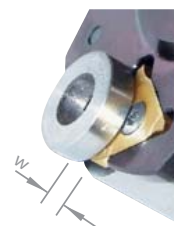
RDW10. ...

При заказе указывать правое (R)
или левое (L) исполнение

Размеры в мм

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Артикул part number	Ширина канавок width of groove	b	r
R/L DW10.0317	3	1.7	0.15
R/L DW10.0423	4	2.3	0.2
R/L DW10.0528	5	2.8	0.2

Корпус фрезы
for toolholder

Стандартное покрытие
standard carbide grade

DW90.xxxx.xx.3 (p. 364)
DW91.xxxx.xx.3 (p. 365)

DW90.xxxx.xx.4 (p. 364)
DW91.xxxx.xx.4 (p. 365)
DW00.34.3-0 (p. 339)

DW90.xxxx.xx.5 (p. 364)
DW91.xxxx.xx.5 (p. 365)
DW00.34.3-0 (p. 339)

DW41L (=TiAlN)

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



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		Пример материала материал-Nr.	Твердость	Скорость	Толщина стружки
material to be machined		material no.	hardness	cutting speed	medium thick-ness of chip
			(HB)	V _c (м/мин) DW41L	h _m (мм/об)
	Углеродистая сталь carbon steel	1.0711 9 S 20	140	290	0.05 - 0.25
		1.0037 ST 37	180	260	
		1.0050 ST 50	200	210	
	Низколегированная сталь steel low-alloyed	1.0070 ST 70	180	200	0.05 - 0.2
		1.7131 16 MnCr 5	280	170	
		1.7218 25 CrMo 4	350	1100	
	Высоколегированная сталь steel high alloyed	1.7225 42 CrMo4V	200	110	0.03 - 0.15
		1.2842 90 MnCrV 8 X 40 CrMoV			
	Нержавеющая сталь steel stainless	1.4057 20 CrNi 17 2	200	120	0.02 - 0.1
		1.4301 X5 CrNi 18 10	180	80	
		1.4104 X12 CrMoS 17			
		Литая сталь cast steel	не легиров./ unalloyed	180	230
легированные / alloyed			220	160	
Ковкий чугун tempered steel		0.8035 GTW 35	125	140	0.03 - 0.15
		0.8155 GTS 55	220	160	
Серый чугун cast iron		0.6020 GG 20	180	140	0.03 - 0.15
		0.6040 GG 40	250	130	
Чугун с шаровидным графитом spendal cast iron		0.7040 GGG 40	160	140	0.03 - 0.15
		0.7070 GGG 70	250	100	



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 Жаропрочные сплавы (Ni/Co) heat resistant (Ni/Co) alloys	закаленные	200	120	0.005 - 0.05
	annealed			
	закаленные	250	70	0.005 - 0.05
	annealed			
AL-Сплавы aluminium alloy castings AL-Литье-Сплавы aluminium alloy forgings	не закаленные not hardenable	30-80	600 – 800	0.05 - 0.15
	закаленные hardenable	80-120	250	0.05 - 0.15
	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).			



Обзор покрытий

grades summary



Основа из тв. сплава:
basic substrates:

K10F-DW

Универсальный микрозернистый твердый сплав с хорошим 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



Обзор покрытий

grades summary

DW60L

Покрытие на основе AlCr с повышенной стойкостью к окислению, 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 окислению, 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 окислению, теплостойкостью и термоизоляцией. Идеально 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



Что мы предлагаем

Режущие инструменты класса «Премиум»

product overview
premium carbide cutting tools

Ultramini

Обработка отверстий от $\varnothing 0.2$ mm
grooving, boring and profiling starting at $\varnothing 0.2$ mm

Minicut

Обработка отверстий от $\varnothing 7.8$ mm
grooving, boring and profiling starting at $\varnothing 7.8$ mm

System DED

Врезание, отрезка, проточка канавок
grooving, parting and turning

Nutstossen

Протягивание пазов на токарных станках с ЧПУ и фрезерных станках
broaching keyways on CNC turning & milling machines

Mikromill

Трехзубые пазовые фрезы от $\varnothing 1.25$ mm
groove milling by circular interpolation starting at $\varnothing 1.25$ mm

Minimill

Трех- и шестизубые пазовые фрезы от $\varnothing 10$ mm, работающие по методу круговой интерполяции
groove milling by circular interpolation with three and six cutting edges starting at $\varnothing 10$ mm

Zirkularfräsen

Дисковые и отрезные фрезы от $\varnothing 34$ mm
groove milling by circular interpolation starting at $\varnothing 34$ mm

Scheibenfräser

Дисковые и отрезные фрезы шириной от 3 mm
groove milling and slotting cutter starting at width 3 mm