



NEW

РАСШИРЕНИЕ АССОРТИМЕНТА – ФРЕЗЕРОВАНИЕ КАНАВОК

Для систем M310, 383 и M101

SLOT MILLING – RANGE EXPANSION

For M310, 383 and M101



RN ph

R

ОТЛИЧИЕ: БОЛЬШЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

THE DIFFERENCE:
MORE POSSIBILITIES

- **Увеличенная производительность
благодаря точечному внутреннему
охлаждению**

Higher performance through targeted
internal cooling

- **Увеличенный диаметр реза для
увеличения гибкости**

Larger cutting diameter for increased
flexibility

- **Новая ширина и геометрия
режущих кромок, новые покрытия
и твердые сплавы**

New cutting widths, grades and
geometries

Фрезерование пазов

Slot Milling



Фреза с резьбовым хвостовиком

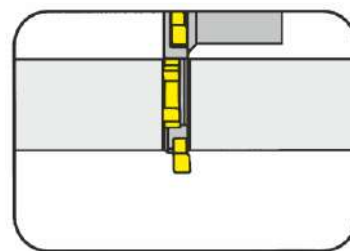
Screw-in cutter

M310

Глубина фрезерования до
Ширина паза
Ø режущей кромки

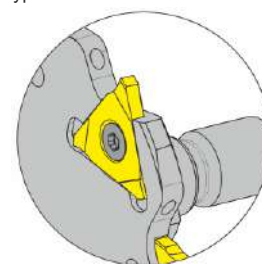
Depth of milling up to
Width of slot
Cutting edge Ø

20 mm
3-5 mm
50-63 mm

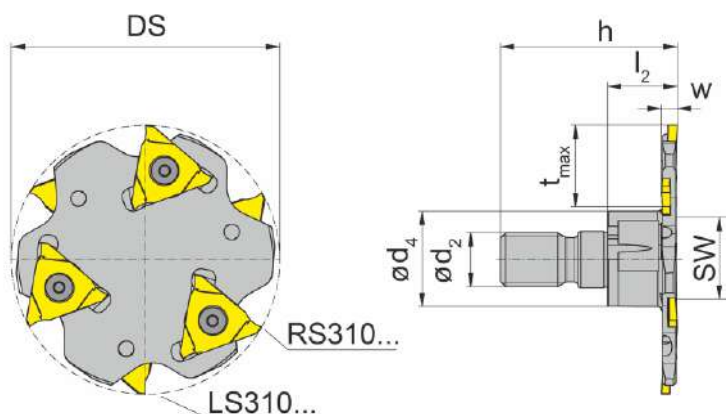


для сменной пластины
for Indexable insert

Тип S310
Type



IK=внутренним подводом
СОЖ
IK=through coolant supply



Показано правое исполнение
Picture = right hand cutting version

Обозначение Part number	Z	Ds	h	l ₂	d ₂	d ₄	SW	w	t _{max}	правая пластина right hand insert	левая пластина left hand insert
M310.0050.M10.03.IK	6	50	33	13	M10	18	15	3	15	3x RS310.3017...	3x LS310.3017...
M310.0050.M10.04.IK	6	50	34	14	M10	18	15	4	15	3x RS310.4023...	3x LS310.4023...
M310.0050.M10.05.IK	6	50	35	15	M10	18	15	5	15	3x RS310.5028...	3x LS310.5028...
M310.0063.M12.03.IK	6	63	39	15	M12	21	17	3	20	3x RS310.3017...	3x LS310.3017...
M310.0063.M12.04.IK	6	63	40	16	M12	21	17	4	20	3x RS310.4023...	3x LS310.4023...
M310.0063.M12.05.IK	6	63	41	17	M12	21	17	5	20	3x RS310.5028...	3x LS310.5028...

Другие размеры - по запросу.
Further sizes upon request

Размеры указаны в мм.
Dimensions in mm

Запасные части

Spare Parts

Фреза с резьбовым хвостовиком Screw-in cutter	Зажимной винт Clamping Screw	Ключ тип TORX PLUS® TORX PLUS® Wrench
M310.0...03.IK	030.0324.T7P	T7PL
M310.0...04.IK	030.3535.T8P	T8PL
M310.0...05.IK	030.3543.T8P	T8PL

Фрезерование пазов

Slot Milling



Насадная фреза

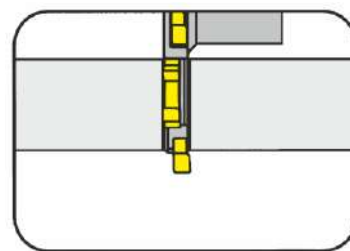
Arbor Mounted Cutter

M310

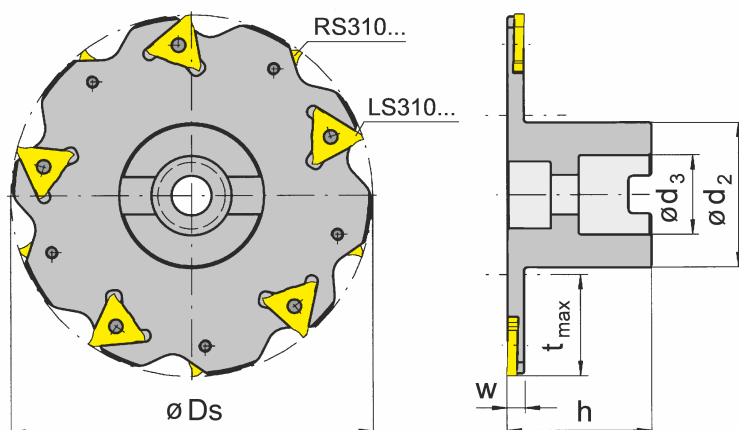
Глубина фрезерования до
Ширина паза
Ø режущей кромки

Depth of milling up to
Width of slot
Cutting edge Ø

44 mm
3-5 mm
63-160 mm



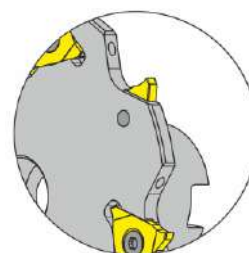
Отверстие (d3) с поперечным шпоночным пазом по DIN 138
Bore (d3) with cross keyway to DIN 138



Показано правое исполнение
Picture = right hand cutting version

для сменной пластины
for Indexable insert

Тип S310
Type



IK=внутренним подводом
СОЖ
IK=through coolant supply

Обозначение Part number	Z	Ds	t _{max}	h	d ₂	d ₃	w	правая пластина right hand insert	левая пластина left hand insert
M310.0063.16.03.IK	6	63	17,5	35	32	16	3	3x RS310.3017...	3x LS310.3017...
M310.0063.16.04.IK	6	63	17,5	35	32	16	4	3x RS310.4023...	3x LS310.4023...
M310.0063.16.05.IK	6	63	17,5	35	32	16	5	3x RS310.5028...	3x LS310.5028...
M310.0080.16.03.IK	8	80	25,0	40	28	16	3	4x RS310.3017...	4x LS310.3017...
M310.0080.16.04.IK	8	80	25,0	40	28	16	4	4x RS310.4023...	4x LS310.4023...
M310.0080.16.05.IK	8	80	25,0	40	28	16	5	4x RS310.5028...	4x LS310.5028...
M310.1100.27.03.IK	10	100	25,0	50	48	27	3	5x RS310.3017...	5x LS310.3017...
M310.1100.27.04.IK	10	100	25,0	50	48	27	4	5x RS310.4023...	5x LS310.4023...
M310.1125.27.03.IK	12	125	37,5	50	48	27	3	6x RS310.3017...	6x LS310.3017...
M310.1160.40.04.IK	16	160	44,0	50	70	40	4	8x RS310.4023...	8x LS310.4023...

Другие размеры - по запросу.
Further sizes upon request

Размеры указаны в мм.
Dimensions in mm

Запасные части

Spare Parts

Насадная фреза Arbor Mounted Cutter	Шестигранный ключ Allen Wrench	Зажимной винт Clamping Screw	Ключ тип TORX PLUS® TORX PLUS® Wrench	Винт для крепления фрезы Cylindrical screw	Подкладная шайба Washer
M310.0063.16.03.IK	SW6,0 DIN911	030.0324.T7P	T7PL	8.25.912	
M310.0063.16.04.IK	SW6,0 DIN911	030.3535.T8P	T8PL	8.25.912	
M310.0063.16.05.IK	SW6,0 DIN911	030.3543.T8P	T8PL	8.25.912	
M310.0080.16.03.IK	SW6,0 DIN911	030.0324.T7P	T7PL	8.40.912	
M310.0080.16.04.IK	SW6,0 DIN911	030.3535.T8P	T8PL	8.40.912	
M310.0080.16.05.IK	SW6,0 DIN911	030.3543.T8P	T8PL	8.40.912	
M310.1...	SW10,0 DIN 911	030.0324.T7P	T7PL	12.35.912	13.0.433
M310.1100.27.04.IK	SW10,0 DIN 911	030.3535.T8P	T8PL	12.35.912	13.0.433
M310.1160.40.04.IK	SW10,0 DIN 911	030.3535.T8P	T8PL	20.40.7984	21.0.433

Сменная пластина

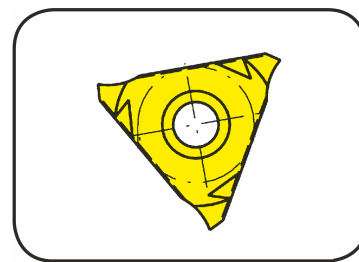
Indexable insert

S310

Ширина канавки

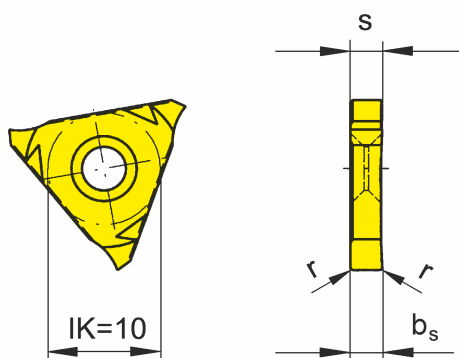
Width of groove

3-5 mm



для фрезы
for Milling tool

Тип M310
Type



R = показано правое исполнение
R = right hand version shown

L = левое исполнение
L = left hand version

Обозначение Part number	w	r	b _s	s	AS45	DD25	IG35	TF45	TN35
R/LS310.3017.00	3	0,15	1,7	1,6	▲/▲	▲/▲	▲/▲	▲/▲	▲/▲
R/LS310.4023.00	4	0,20	2,3	2,2	▲/▲	▲/▲	▲/▲	▲/▲	▲/▲
R/LS310.5028.00	5	0,20	2,8	2,7	▲/▲	▲/▲	▲/▲	▲/▲	▲/▲
▲ со Склада / on stock Δ 4 Недели / 4 weeks x По запросу / upon request					P	•	-	•	•
● Основное применение / recommended					M	•	-	•	•
o Применимо с ограничениями / alternative recommendation					K	•	-	•	•
- непригодный / not suitable					N	o	•	-	•
■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades					S	•	o	•	•
■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades					H	-	-	-	-
■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet									

Размеры указаны в мм.
Dimensions in mm

Выберите R или L исполнение.
State R or L version

Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Насадная фреза

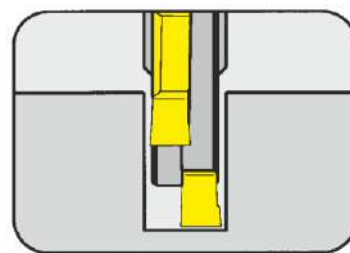
Arbor Mounted Cutter

383

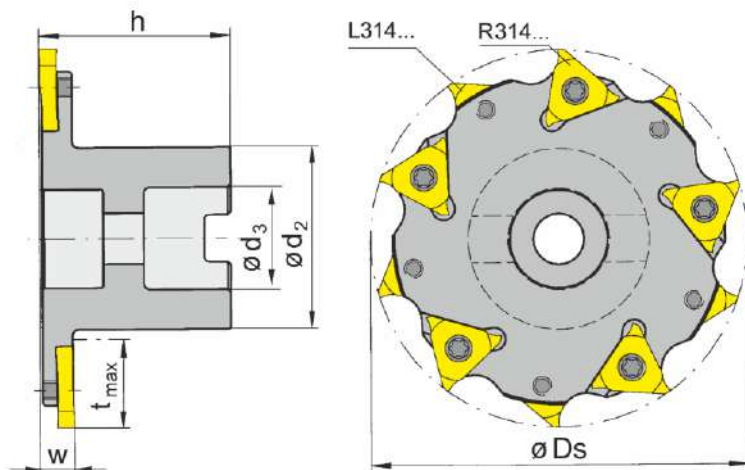
Глубина канавки до
Ширина канавки
Ø режущей кромки

Depth of groove up to
Width of groove
Cutting edge Ø

44 mm
6-8 mm
125-160 mm



Отверстие (d3) с поперечным шпоночным пазом по DIN 138
Bore (d3) with cross keyway to DIN 138



для сменной пластины
for Indexable insert

Тип 314
Type

Показано правое исполнение
Picture = right hand cutting version

Обозначение Part number	Z	Ds	t _{max}	h	d ₂	d ₃	w	правая пластина right hand insert	левая пластина left hand insert
383.0125.32.06	12	125	32	50	56	32	6	6x R314...	6x L314...
383.0125.32.08	12	125	32	50	56	32	8	6x R314...	6x L314...
383.0160.40.06	16	160	44	60	70	40	6	8x R314...	8x L314...
383.0160.40.08	16	160	44	60	70	40	8	8x R314...	8x L314...

Другие размеры - по запросу.
Further sizes upon request

Размеры указаны в мм.
Dimensions in mm

Запасные части

Spare Parts

Насадная фреза Arbor Mounted Cutter	Натяжной винт Clamping Screw	Шестигранный ключ Allen Wrench	Ключ тип TORX PLUS® TORX PLUS® Wrench	Подкладная шайба Washer	Винт для крепления фрезы Cylindrical screw
383.0125.32.06	5F.06T15P	SW12,0 DIN 911	T15PQ	17.0.433	16.35.7984
383.0125.32.08	5F.08T20P	SW12,0 DIN 911	T20PQ	17.0.433	16.35.7984
383.0160.40.06	5F.06T15P	SW17,0 DIN 911	T15PQ	21.0.433	20.40.912
383.0160.40.08	5F.08T20P	SW17,0 DIN 911	T20PQ	21.0.433	20.40.912

S101



**Пластины для
фрезерования пазов**

Ширина канавки 1,6-3 мм

Inserts for milling tools

width of groove 1,6-3 mm

Фрезерование канавок

Groove Milling



Пластина

Insert

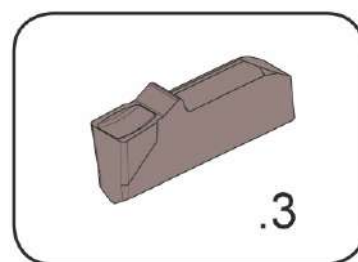
S101

со стружколомом
with chip forming

Ширина фрезерования

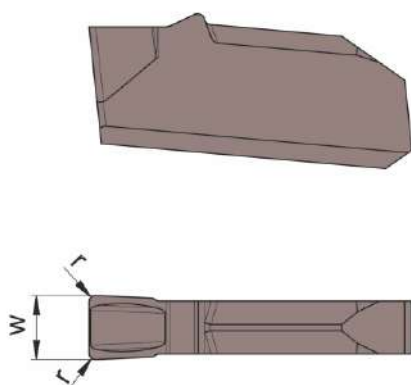
Width of milling

2,5 mm



для фрезы
for Milling tool

Тип M101
Type



Обозначение Part number	w	r	Размер Size	AS45	IG35
S101.0250.320	2,5	0,2	20	Δ	Δ
▲ со Склада / on stock	Δ 4 Недели / 4 weeks	х По запросу / upon request		P	•
● Основное применение / recommended				M	•
о Применимо с ограничениями / alternative recommendation				K	•
- непригодный / not suitable				N	○
■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades				S	•
■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades				H	-
■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet					

Размеры указаны в мм.
Dimensions in mm

Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Фрезерование канавок

Groove Milling



Пластина

Insert

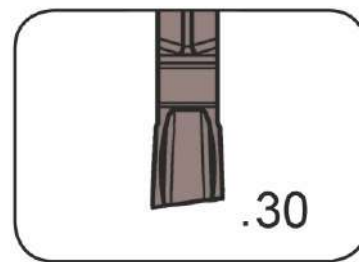
S101

со стружколомом
with chip forming

Ширина фрезерования

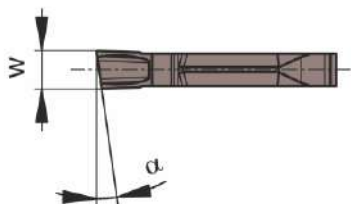
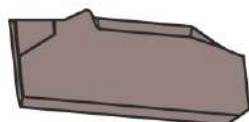
Width of milling

1,6-2,5 mm



для фрезы
for Milling tool

Тип M101
Type



R = показано правое исполнение
R = right hand version shown

L = левое исполнение
L = left hand version

Обозначение Part number	w	α	Размер Size	AS45
R/LS101.0816.30	1,6	8°	16	▲/▲
R/LS101.0820.30	2,0	8°	20	▲/▲
R/LS101.0825.30	2,5	8°	20	▲/▲
				P •
				M •
				K •
				N ○
				S •
				H -

▲ со Склада / on stock Δ 4 Недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

○ Применимо с ограничениями / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

Выберите R или L исполнение.

State R or L version

Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Фрезерование пазов

Slot Milling



Пластина

Insert

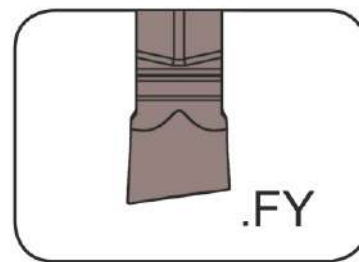
S101

со стружколомом
with chip forming

Ширина фрезерования

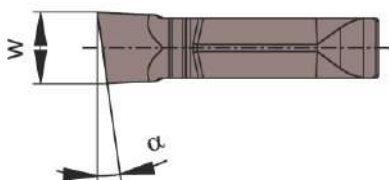
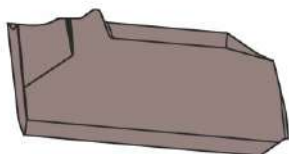
Width of milling

3 mm



для фрезы
for Milling tool

Тип M101
Type



R = показано правое исполнение
R = right hand version shown

L = левое исполнение
L = left hand version

Обозначение Part number	w	α	Размер Size	AS45
R/LS101.0830.FY0	3	8°	30	▲/▲
▲ со Склада / on stock Δ 4 Недели / 4 weeks x По запросу / upon request				P •
● Основное применение / recommended				M •
o Применимо с ограничениями / alternative recommendation				K •
- непригодный / not suitable				N ○
■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades				S •
■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades				H -
■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet				

Размеры указаны в мм.
Dimensions in mm

Выберите R или L исполнение.
State R or L version

Марки твёрдого сплава
Carbide grades



**ПОДБЕРИТЕ ВАШ ИДЕАЛЬНЫЙ
ИНСТРУМЕНТ УЖЕ СЕЙЧАС.**

FIND YOUR RIGHT
TOOLING SOLUTION NOW.

www.phorn.de

ГЕРМАНИЯ, ГОЛОВНОЙ ОФИС

GERMANY, HEADQUARTERS

—

Hartmetall Werkzeugfabrik
Paul Horn GmbH
Horn-Straße 1
D-72072 Tübingen

Tel +49 7071 / 70040

Fax +49 7071 / 72893

info@phorn.de

www.phorn.de

Find your country:

www.phorn.com/countries