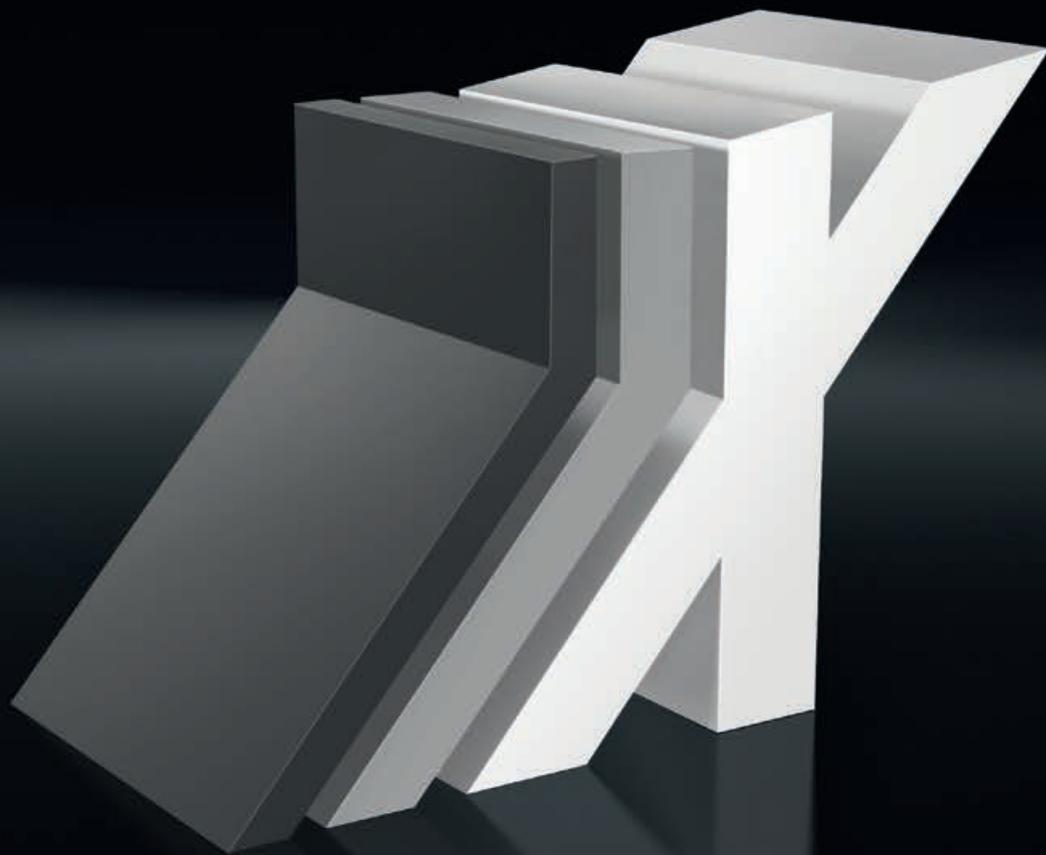


\_WALTER XPRESS ВКЛЮЧАЕТ РЕЖИМ «ТУРБО»

# Инвестируйте, чтобы ЭКОНОМИТЬ

Walter Xpress

Новинка!  
РАСШИРЕННАЯ  
ПРОГРАММА



# ВСЁ, ЧТО ВАМ НУЖНО: ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Благодаря специальным инструментам, изготовленным по индивидуальному заказу, вы без труда сможете объединять несколько операций в одну. При этом вы сэкономите на непродуктивной смене инструментов и добьётесь повышения общей эффективности процесса обработки.



## ОПТИМИЗИРУЙТЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС ИМЕННО ТАМ, ГДЕ НЕ ХВАТАЕТ ЭФФЕКТИВНОСТИ: НА ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ

**С помощью специальных инструментов вы сможете выполнять несколько операций, используя всего один инструмент**

Перед вами стоит нестандартная задача? Walter предлагает оптимальное решение! Там, где до сих пор требовалось, например, использование сверла и инструмента для снятия фасок, теперь можно обойтись одним инструментом. Согласитесь, это намного эффективнее! Две операции обработки — один комбинированный инструмент. Преимущество: процесс обработки станет заметно эффективнее.

**Больше выполняемых операций, выше эффективность**

Выполнение нескольких операций одним инструментом — это логическое следствие нашего комплексного подхода к технологическому процессу. Мы хотим добиться повышения эффективности вашего производства.

**Минимизация подготовительного времени и простоев**

Сокращайте простои во время обработки! Совмещение нескольких операций уменьшает число смен инструмента и обеспечивает возможность выполнения параллельной обработки. Результат: повышение производительности.

Закажите инструмент из программы Walter Xpress сегодня — и уже завтра на вашем столе будут все необходимые расчёты.



## СРОК ПОСТАВКИ — НЕ БОЛЕЕ ТРЁХ НЕДЕЛЬ: WALTER XPRESS ВКЛЮЧАЕТ РЕЖИМ «ТУРБО»

### Сокращайте оборотный фонд инструментов

Преимущество в самом названии. Walter Xpress — это сервис по изготовлению специальных инструментов в кратчайшие сроки. Для вас это означает: инструменты по вашему заказу будут готовы к отправке не позднее, чем через три недели с момента оформления заказа. Таким образом, ваш фонд инструментов не будет избыточен, и вы сможете добиться снижения инструментальных затрат.

### Получайте преимущества — ещё до поставки

Walter Xpress гарантирует вам абсолютную надёжность при планировании — с самого начала! Ведь модели инструментов доступны уже на этапе подготовки коммерческого предложения.

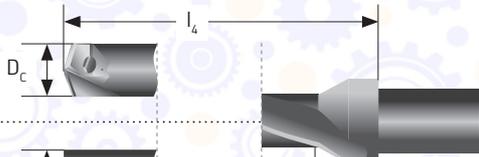
### Снижайте затраты с Walter Xpress

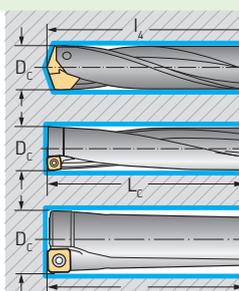
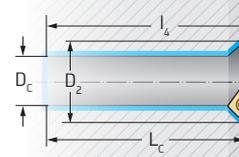
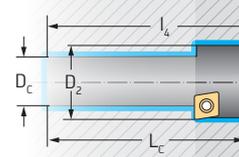
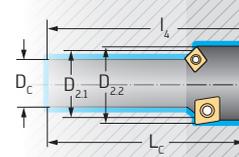
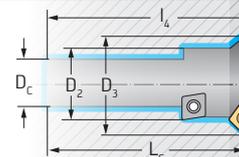
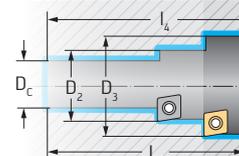
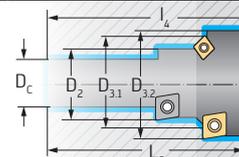
Walter Xpress — это быстро, эффективно и индивидуально. С помощью этих преимуществ и в зависимости от количества этапов обработки вы добьётесь значительной экономии издержек в сравнении с обычными стратегиями обработки.

### Используйте доступные резервы времени, чтобы сосредоточиться на своей основной деятельности

Повышая вашу производительность, Walter Xpress экономит время, которое вы можете использовать для решения значимых задач. Воспользуйтесь этим преимуществом!

# Сверление инструментами со сменными пластинами

	Класс точности	Макс. число различных посадочных гнёзд для пластин
 <p>Point Drill</p>	Растачивание: Спечённая пластина: $\pm 0,15$ мм Шлифованная пластина: $\pm 0,10$ мм При оптимальных условиях возможна обработка отверстий по классу точности IT8.*	5
 <p>Insert Drill/ D3120</p>	Спечённая пластина: $\pm 0,15$ мм Шлифованная пластина: $\pm 0,10$ мм	6

Операция макс. 2 пластины для каждой ступени	$D_{\min, \max}$ мм	$L_c$ мм	$l_4$ мм
Сверление 	<b>Point Drill</b> $D_c = 12,00-37,99$	$8 \times D_c$	$\leq 300$
	<b>Insert Drill</b> $D_c = 16,50-59,00$	$5 \times D_c$	$\leq 300$
	<b>D3120</b> $D_c = 16,00-42,00$	$4 \times D_c$	$\leq 300$
1-я ступень: сверление + обработка фасок 	$D_{2\max} = D_c + 15$	<b>Point Drill</b> $5 \times D_c$	$7 \times D_c$
		<b>Insert Drill</b> $5 \times D_c$	$\leq 300$
1-я ступень: сверление + растачивание 	$D_{2\max} = D_c + 22$	<b>Point Drill</b> $5 \times D_c$	$7 \times D_c$
		<b>Insert Drill</b> $5 \times D_c$	$\leq 300$
1-я ступень: сверление + растачивание и обработка фасок 	$D_{2,1\max} = D_c + 15$ $D_{2,2\max} = D_{2,1} + 22$	<b>Point Drill</b> $5 \times D_c$	$7 \times D_c$
		<b>Insert Drill</b> $5 \times D_c$	$\leq 300$
2-я ступень: ... + обработка фасок 	$D_{3\max} = D_2 + 15$	<b>Point Drill</b> $5 \times D_c$	$7 \times D_c$
		<b>Insert Drill</b> $5 \times D_c$	$\leq 300$
2-я ступень: ... + растачивание 	$D_{3\max} = D_2 + 22$	<b>Point Drill</b> $5 \times D_c$	$7 \times D_c$
		<b>Insert Drill</b> $5 \times D_c$	$\leq 300$
2-я ступень: ... + растачивание и обработка фасок 	$D_{3,1\max} = D_2 + 15$ $D_{3,2\max} = D_{3,1} + 22$	<b>Point Drill</b> $5 \times D_c$	$7 \times D_c$
		<b>Insert Drill</b> $5 \times D_c$	$\leq 300$

\* В зависимости от глубины сверления, материала заготовки, подачи, условий отвода стружки и т. д. фактическое значение диаметра обработанного отверстия может варьироваться.



## Примеры инструментов

D3120 / D3320\*



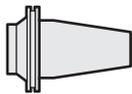
Point Drill



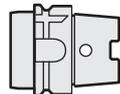
Insert Drill



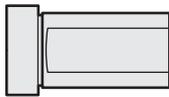
### Варианты хвостовиков



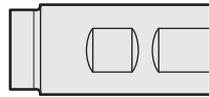
SK DIN 69871  
ANSI/CAT JIS (MAS-BT)



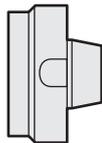
HSK  
DIN 69893, форма A



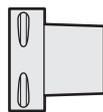
Цилиндрический хвостовик  
ISO 9766



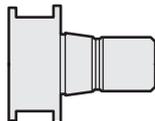
Цилиндрический хвостовик  
DIN 1835



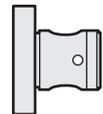
NCT



Walter Capto™



ScrewFit



AC

### Варианты пластин – растачивание



Форма CC..



Форма DC..



Форма SC..



Форма TC..



Форма MP..



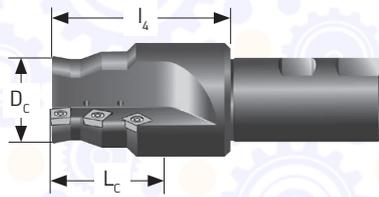
Форма P484..



Форма P284..

\*D3120/D3320 будут доступны с 3-го квартала 2018 г.

# Растачивание инструментами со сменными пластинами



Возможное число зубьев на ступень

Диаметр 0–25: Z = 1  
 Диаметр 25–50: Z = 2  
 Диаметр 50–75: Z = 3  
 Диаметр > 75: Z = 4

Макс. разница диаметров ступеней к  $D_c$

1. Обработка фасок:  $D_c + 15$  мм  
 2. Растачивание:  $D_c + 22$  мм  
 3. Обработка фасок + растачивание:  $D_c + 37$  мм

Операция макс. 4 пластины/резцовые вставки для каждой ступени	$D_{\min, \max}$ мм	Угол	$a_{p \max}$ мм	$L_c$ мм	$L_4$ мм
1-я ступень: обработка фасок	$D_c = 16-250$	$90^\circ-3^\circ$	7,5	$\leq 5 \times D_c$	$\leq 300$
1-я ступень: растачивание	$D_c = 16-250$	$90^\circ-3^\circ$	11	$\leq 5 \times D_c$	$\leq 300$
1-я ступень: растачивание + обработка фасок	$D_c = 16-250$	$90^\circ-3^\circ$	18,5	$\leq 5 \times D_c$	$\leq 300$
2-я ступень: ... + обработка фасок	$D_{2 \max} = D_c + 15$	$90^\circ-3^\circ$		$\leq 5 \times D_c$	$\leq 300$
2-я ступень: ... + растачивание	$D_{2 \max} = D_c + 22$	$90^\circ-3^\circ$		$\leq 5 \times D_c$	$\leq 300$
2-я ступень: ... + растачивание и обработка фасок	$D_{2.1 \max} = D_c + 15$ $D_{2.2 \max} = D_{2.1} + 22$	$90^\circ-3^\circ$		$\leq 5 \times D_c$	$\leq 300$
3-я ступень: ... + обработка фасок	$D_{3 \max} = D_2 + 15$			$\leq 5 \times D_c$	$\leq 300$
3-я ступень: ... + растачивание	$D_{3 \max} = D_2 + 22$			$\leq 5 \times D_c$	$\leq 300$
3-я ступень: ... + растачивание и обработка фасок	$D_{3.1 \max} = D_2 + 15$ $D_{3.2 \max} = D_{3.1} + 22$	$90^\circ-3^\circ$		$\leq 5 \times D_c$	$\leq 300$



## Примеры инструментов

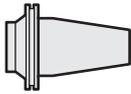
Трёхступенчатая расточная оправка с фиксированными гнёздами



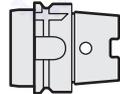
Расточная оправка с резцовыми вставками ISO



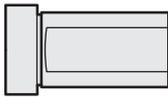
### Варианты хвостовиков



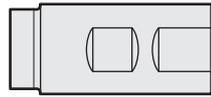
SK DIN 69871  
ANSI/CAT JIS (MAS-BT)



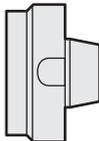
HSK  
DIN 69893, форма А



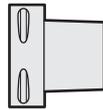
Цилиндрический хвостовик  
ISO 9766



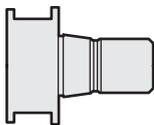
Цилиндрический хвостовик  
DIN 1835



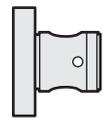
NCT



Walter Capto™



ScrewFit



AC

### Варианты пластин для растачивания



Форма СС..



Форма DC..



Форма SC..



Форма TC..



Форма MP..



Форма P484..

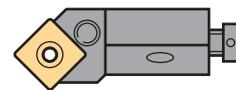
### Возможные варианты резцовых вставок



к: 95°, 90°  
Резцовые вставки для  
чистового растачивания:  
 $D_{c\ min} = 28\ \text{мм}$



к: 95°, 90°, 75°, 60°, 45°, 30°, 15°  
Резцовые вставки Walter Mini:  
 $D_{c\ min} = 40\ \text{мм}$



к: 95°, 90°, 75°, 60°, 45°, 30°, 15°  
Резцовые вставки ISO:  
 $D_{c\ min} = 40\ \text{мм}$



к: 95°, 90°, 75°, 60°, 45°, 30°, 15°  
Резцовые вставки Mini:  
 $D_{c\ min} = 20\ \text{мм}$

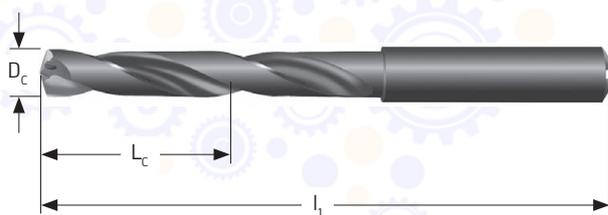
# Сверление

## твердосплавными и быстрорежущими инструментами

### Класс точности

$D_{\min, \max} \geq IT6$

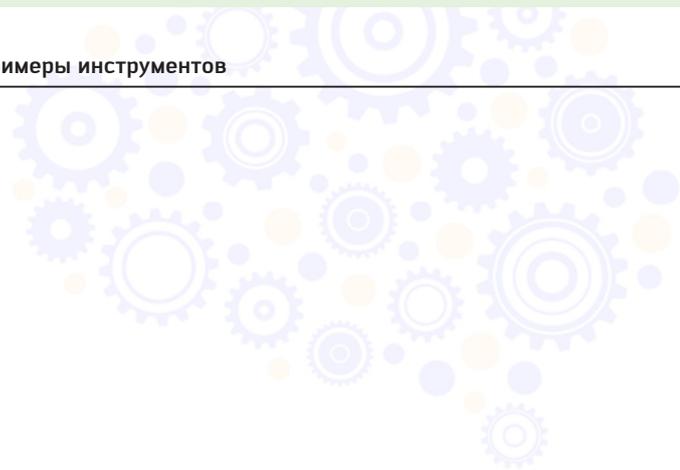
Длина ступени  $l_3 \pm 0,05$



Операция	$D_{\min, \max}$ мм	$L_c$ мм	Длина ступени $l_3$ мм	$l_1$ мм	Угол при вершине min, max	Фаскообразующая ступень min, max
Сверление	<b>Твёрдый сплав:</b> $D_c = 3,00-20,00$  <b>HSS/HSS-E:</b> $D_c = 3,00-16,00$	$35 \times D_c$		$\leq 430$  $\leq 470$	$90^\circ-150^\circ$	
1-я ступень: сверление + обработка фасок	<b>Твёрдый сплав:</b> $D_{2 \max} = D_c \times \sim 1,5$	$10 \times D_c$	$10 \times D_c$	$\leq 330$	$90^\circ-150^\circ$	$60^\circ-180^\circ$
1-я ступень: сверление + растачивание	<b>Твёрдый сплав:</b> $D_{2 \max} = D_c \times \sim 1,5$	$12 \times D_c$	$10 \times D_c$	$\leq 330$	$90^\circ-150^\circ$	$60^\circ-180^\circ$
2-я ступень: ... + обработка фасок	<b>Твёрдый сплав:</b> $D_{3 \max} = D_c \times \sim 1,5$	$12 \times D_c$	$10 \times D_c$	$\leq 330$	$90^\circ-150^\circ$	$60^\circ-180^\circ$
2-я ступень: ... + растачивание	<b>Твёрдый сплав:</b> $D_{3 \max} = D_c \times \sim 1,5$	$12 \times D_c$	$10 \times D_c$	$\leq 330$	$90^\circ-150^\circ$	$60^\circ-180^\circ$



## Примеры инструментов



X-treme Plus



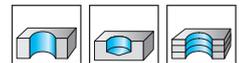
Ступенчатое сверло DC170 Supreme



Ступенчатое сверло Alpha® Jet с углом ступени 180°



Сверло X-treme DH, технология XD



### Варианты подвода СОЖ



Внутренний подвод СОЖ



Наружный подвод СОЖ



Охлаждение масляным туманом (MMS)

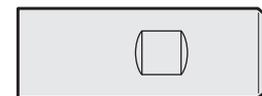
### Варианты хвостовика



DIN 6535 HA



DIN 6535 HE



DIN 6535 HB

# Сверление

## с использованием высокопроизводительных пластин

### Примеры пластин

P6004



P6004

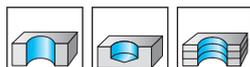


P6004



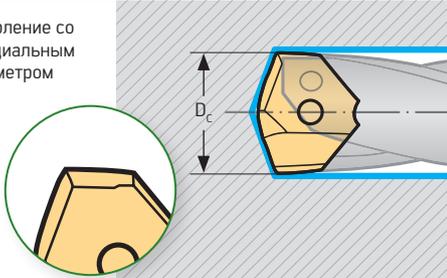
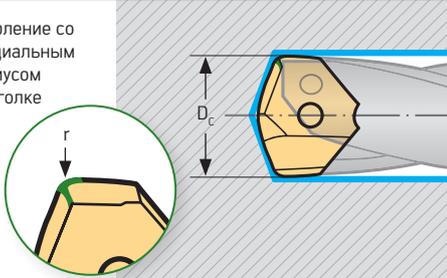
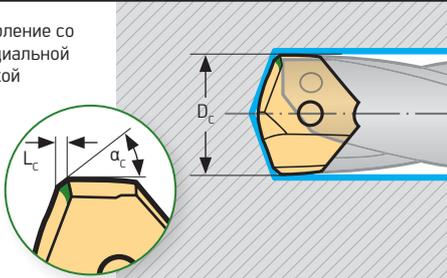
# Walter Xpress

Область применения



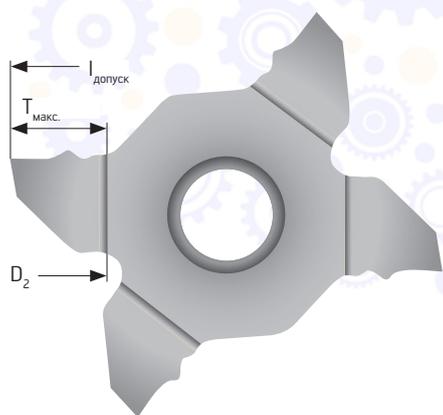
Группы материалов

**P** **K** **N**

Операция	Диаметр $D_c$ мм	Радиус при вершине $r$ мм	Фаска при вершине $L_c$ мм	Угол при вершине
Сверление со специальным диаметром  	$D_{c\ min} = 12,00$ $D_{c\ max} = 38,00$			140°
Сверление со специальным радиусом на уголке  	$D_{c\ min} = 12,00$ $D_{c\ max} = 38,00$	$r_{\ min} = 0,3$ $r_{\ max} = 0,15 \times D_c$		140°
Сверление со специальной фаской  	$D_{c\ min} = 12,00$ $D_{c\ max} = 38,00$		$L_{c\ min} = 0,3$ $L_{c\ max} = 1,0$ $\alpha_{c\ min} = 30^\circ$ $\alpha_{c\ max} = 60^\circ$	140°

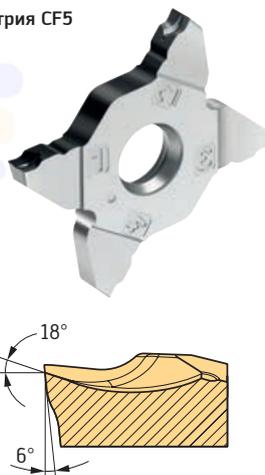


# Обработка канавок многокромочными пластинами Walter Cut MX

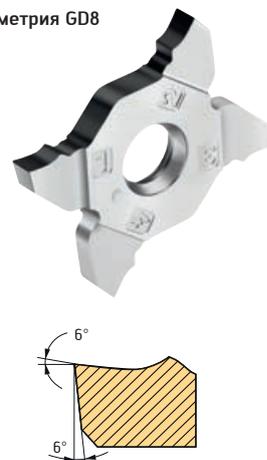


## Примеры пластин

Геометрия CF5

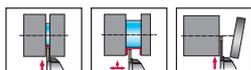


Геометрия GD8



# Walter Xpress

## Область применения



## Группы материалов



Операция	Ширина канавки S мм	Глубина канавки T мм	Радиус при вершине r мм	Угол в плане	Угол фаски
Обработка канавок	$S_{min} = 0,5$ $S_{max} = 5,5$	$T_{min} = 1$ $T_{max} = 6$	$r_{min} = 0,05$ $r_{max} = (r1+r2=S)$		
Обработка канавок с полным радиусом	$S_{min} = 0,5$ $S_{max} = 5,5$	$T_{min} = 1$ $T_{max} = 6$	$r = S/2$		
Отрезка	$S_{min} = 0,5$ $S_{max} = 5,5$	$T_{min} = 1$ $T_{max} = 6$	$r_{min} = 0,05$ $r_{max} = (r1+r2=S)$	$K_{min} = 3^\circ$ $K_{max} = 20^\circ$	
Обработка канавок и фасок	$S_{min} = 1$ $S_{max} = 5,5$	$T_{min} = 1$ $T_{max} = 6$	$r_{min} = 0,05$ $r_{max} = 0,50$		$B1_{min} = 30^\circ$ $B1_{max} = 60^\circ$

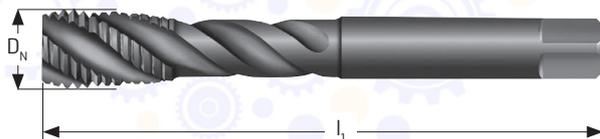


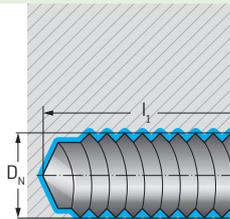
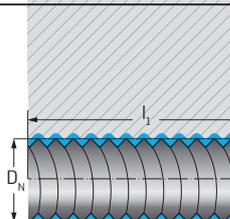
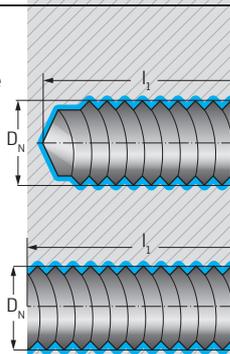
# Нарезание резьбы

## быстрорежущими инструментами HSS-E/HSS-E-PM

### Варианты

Правое и левое исполнение



Операция	$D_N$ min, max мм	$l_1$ max мм	Размеры	Виды резьбы	Форма заборного конуса*
Нарезание резьбы: глухое отверстие	 3,00–24,00 Дюймы: NO5–15/16"	80 [ $D_N \leq 4$ мм] 135 [ $D_N \leq 12$ мм] 190 [ $D_N \leq 24$ мм]	DIN 371 DIN 374 DIN 376 DIN 5156 DIN 2184-1R DIN 2184-1T ANSI DIN-ANSI ANSI-DIN JIS DIN 40435R DIN 40435T согл. определению	M EG M MF EG MF UN EG UN UNC EG UNC UNF EG UNF UNEF G	Форма С (2–3 нитки) Форма Е (1,5–2 нитки) Форма D (1–1,5 нитки) Форма А (6–7 ниток) Форма D (4–5 ниток)
Нарезание резьбы: сквозное отверстие	 3,00–24,00 Дюймы: NO5–15/16"	80 [ $D_N \leq 4$ мм] 135 [ $D_N \leq 12$ мм] 190 [ $D_N \leq 24$ мм]	DIN 371 DIN 374 DIN 376 DIN 5156 DIN 2184-1R DIN 2184-1T ANSI DIN-ANSI ANSI-DIN JIS DIN 40435R DIN 40435T согл. определению	M EG M MF EG MF UN EG UN UNC EG UNC UNF EG UNF UNEF G	Форма D (4–5 ниток)
Раскатывание резьбы: глухое и сквозное отверстие	 3,00–24,00 Дюймы: 1/16"–5/8"	80 [ $D_N \leq 4$ мм] 135 [ $D_N \leq 12$ мм] 190 [ $D_N \leq 12$ мм]	DIN 2174R DIN 2174T DIN 2189 ANSI DIN-ANSI ANSI-DIN JIS DIN 40435R DIN 40435T согл. определению	M EG M MF EG MF G	Форма С (2–3,5 нитки) Форма Е (1,5–2 нитки) Форма А (6–7 ниток) Форма D (4–5,5 ниток)

\* В зависимости от типа

## Примеры инструментов

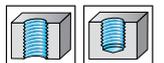
Метчик Paradur® для глухих отверстий



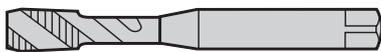
Метчик Prototex® для сквозных отверстий



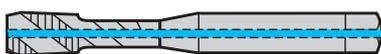
Раскатчик TC420



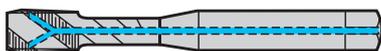
### Варианты подвода СОЖ



Наружный



По осевым каналам

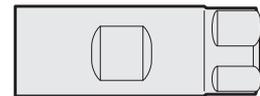


По радиальным каналам

### Варианты хвостовика



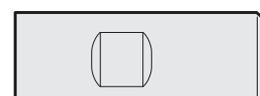
С квадратом



С квадратом и лыской (класс точности h6)

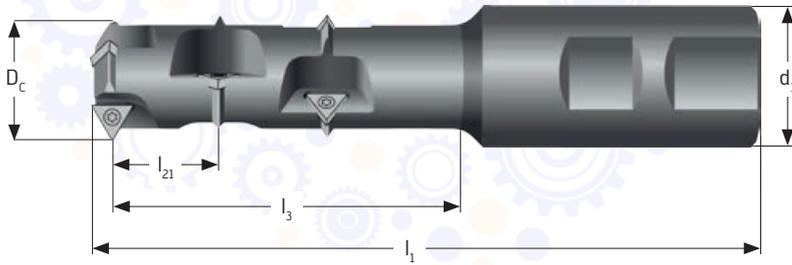


Без квадрата (класс точности h6)



Без квадрата с лыской (класс точности h6)

# Резьбофрезерование инструментами со сменными пластинами

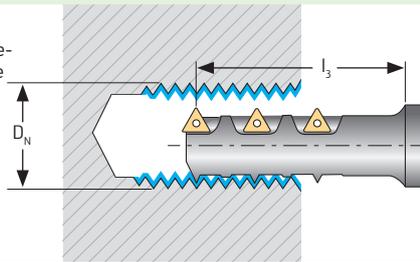


## Виды резьбы

M	EGM	MJ
MF	EGMF	UNJ
UN	EGUN	UNJC
UNC	EGUNC	UNJF
UNF	EGUNF	
UNEF		
UNS		

## Операция

Резьбофрезерование



$D_N$   
мм

Начиная с  
M24/UNC1

P  
мм

1,5–6 мм  
18–4 TPI

$l_3$   
мм

$3 \times D_N$   
(макс. 250 мм)

Число  
зубьев

3–8

Пластины

P26300-06  
P26300-09  
P26300-11  
P26300-14



## Примеры инструментов

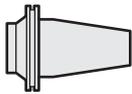
T2711

T2712

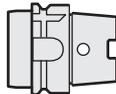
T2713



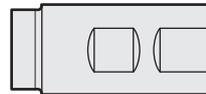
### Варианты хвостовиков



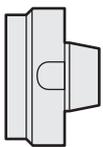
SK DIN 69871  
ANSI/CAT JIS (MAS-BT)



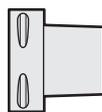
HSK  
DIN 69893, форма A



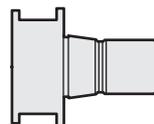
Цилиндрический хвостовик  
DIN 1835



NCT



Walter Capto™



ScrewFit

### Варианты пластин



Форма P26300

### Обозначение геометрий Walter

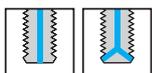
D67 острокромочные, макс. стойкость

D61 с антивибрационной фаской

### Диапазон диаметров $D_c$ :

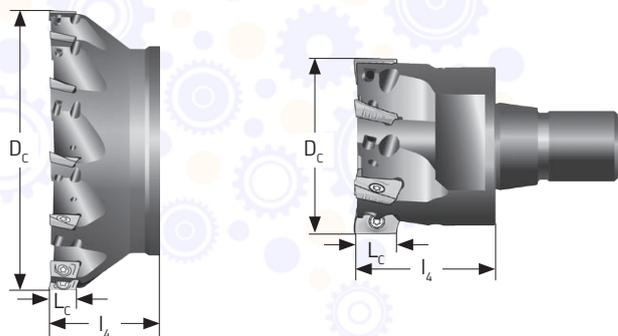
19–62 мм для цилиндрического хвостовика и ScrewFit  
19–100 мм для хвостовиков HSK, SK и NCT

### Регулируемый подвод СОЖ



# Фрезерование инструментами со сменными пластинами M4000

Фрезы для обработки уступов

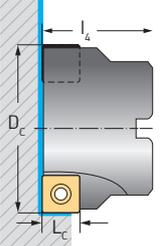
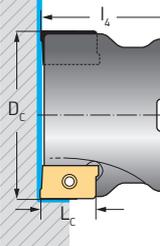
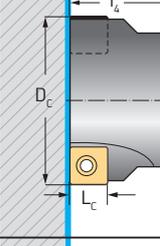
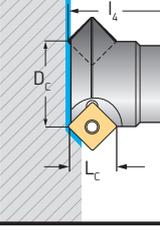


Класс точности

Диаметр

Спечённая пластина: ± 0,15 мм

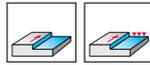
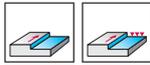
Шлифованная пластина: ± 0,1 мм

Операция	$D_c$ min, max мм	$L_c$ min, max мм	$l_4$ min, max мм	Угол в плане [к]	Пластины
Обработка уступов (M4132) 	15–250	0,1–11	≤ 125	89,5°	SD..06 SD..09 SD..12
Обработка уступов (M4130) 	16–250	0,1–16	≤ 125	90°	LD..08 LD..14 LD..17
Торцевое фрезерование (M4000) 	15–250	0,1–11	≤ 125	10°–89,5°	SD..06 SD..09 SD..12
Обработка фасок (M4000) 	8–240	0,1–10	≤ 125	15°–75°	SD..06 SD..09 SD..12

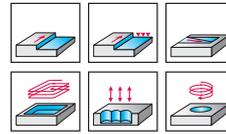


## Примеры инструментов

Фреза для обработки уступов



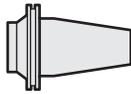
Фреза торцовая



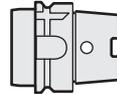
Фреза для обработки фасок



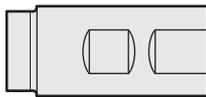
## Варианты хвостовиков



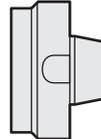
SK DIN 69871  
ANSI/CAT JIS (MAS-BT)



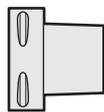
HSK  
DIN 69893, форма A



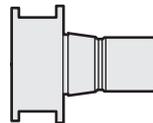
Цилиндрический хвостовик  
DIN 1835



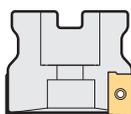
NCT



Walter Capto™



ScrewFit



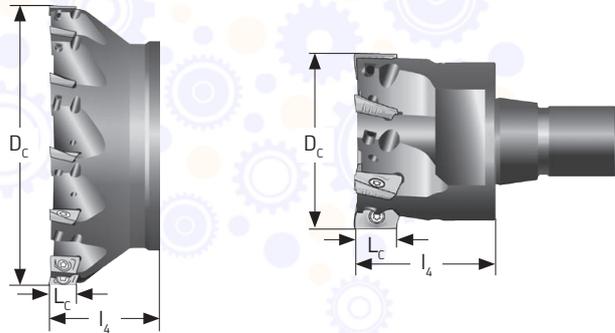
Крепление на оправке по DIN 138-A

### Диапазон диаметров $D_c$ :

15–62 мм для цилиндрического хвостовика и ScrewFit  
15–84 мм для хвостовиков HSK, SK и NCT  
40–250 мм для креплений на оправке

# Фрезерование инструментами со сменными пластинами

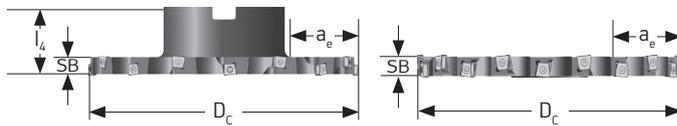
Фрезы для обработки уступов



Класс точности Диаметр Ширина резания

Спечённая пластина: ± 0,20 мм  
Шлифованная пластина: ± 0,12 мм  
Пластина с зачистной кромкой: ± 0,07 мм

Дисковые фрезы



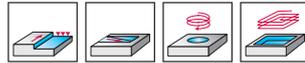
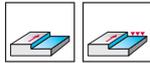
Спечённая пластина: ± 0,30 мм ± 0,34 мм  
Шлифованная пластина: ± 0,23 мм ± 0,16 мм  
Пластина с зачистной кромкой: ± 0,09 мм ± 0,11 мм

Операция	$D_c$ min, max мм	$L_c$ min, max мм	$l_4$ min, max мм	$a_e$ max мм	SB мм	Угол в плане [к]	Пластины
Обработка уступов Xtra tec®	10,00–250,00	0,1–16,7	≤ 125			90°	AD..0803 AD..10T3 AD..1204 AD..1606 AD..1807
Обработка уступов Walter BLAXX	21,90–250,00	0,1–15,0	≤ 125			90°	LN..0904 LN..1306 LN..1607
Обработка пазов	80,00–350,00	11,0–31,0	≤ 100	$0,3 \times D_c$	11–30		CN..0805 CN..1206 CN..1608
Xtra tec® Обработка пазов	80,00–350,00	11,0–30,0	≤ 100	$0,3 \times D_c$	11–30		LN..0804 LN..1005 LN..1206 LN..1608
Фрезы торцовые для тяжёлой обработки	125,00–315,00	0,1–16,0	≤ 125			15° 45° 60° 75° 90°	LN..2010



## Примеры инструментов

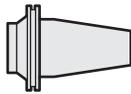
Фреза для обработки уступов



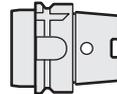
Дисковая фреза



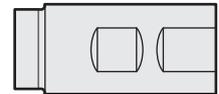
## Варианты хвостовиков



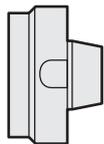
SK DIN 69871  
ANSI/CAT JIS (MAS-BT)



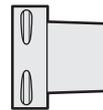
HSK  
DIN 69893, форма A



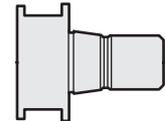
Цилиндрический хвостовик  
DIN 1835



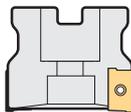
NCT



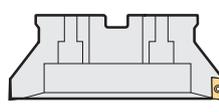
Walter Capto™



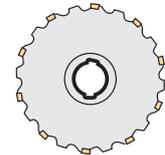
ScrewFit



Крепление на оправке по DIN 138-A



Крепление на оправке по DIN 138-A

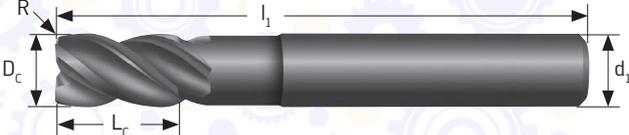


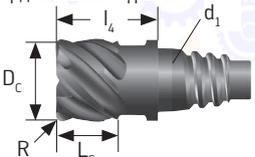
Крепление на оправке по DIN 138-L

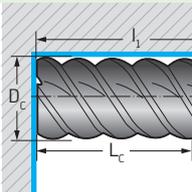
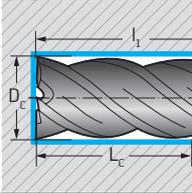
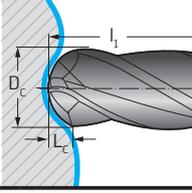
### Диапазон диаметров $D_c$ :

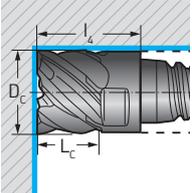
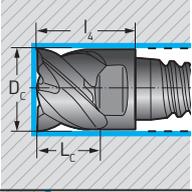
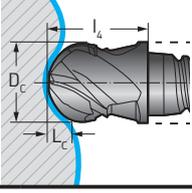
10–62 мм для цилиндрического хвостовика и ScrewFit  
10–84 мм для хвостовиков HSK, SK и NCT  
40–350 мм для креплений на оправке

# Фрезерование твердосплавными фрезами

	Возможный угол наклона винтовой канавки	Число зубьев	Класс точности
<b>Твердосплавные концевые фрезы</b> 	25°, 30°, 40°, 45°, 50°*	2–10*	IT8 – IT11

<b>Модульные твердосплавные фрезы ConeFit</b> 	40°, 45°, 50°*	2–10*	IT8 – IT11
--	----------------	-------	------------

Твердосплавные концевые фрезы Операция	$D_{C, \text{min, max}}$ ММ	$L_C$ ММ	$l_1, \text{max}$ ММ	Исполнение режущей кромки	Геометрия торцевой части
Обработка уступов 	2,00–25,00	$3 \times D_C$	125 [ $D_C \leq 6$ мм] 160 [ $D_C \leq 16$ мм] 225 [ $D_C > 16$ мм]	 $R_{\text{max}} = 0,4 \times D_C$ $R_{\text{min}} = 0,1$ мм [ $D_C \leq 12$ мм] $R_{\text{min}} = 0,2$ мм [ $D_C > 12$ мм]	 С возможностью засверливания   Без возможности засверливания
Обработка пазов 				 Угол фаски 45° Ширина фаски <sub>макс.</sub> = $0,25 \times D_C$	
Профильная обработка 				 $R_{\text{max}} = 0,4 \times D_C$ $R_{\text{min}} = 0,1$ мм [ $D_C \leq 12$ мм] $R_{\text{min}} = 0,2$ мм [ $D_C > 12$ мм]	

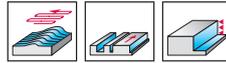
Твердосплавные фрезы ConeFit Операция	$D_{C, \text{min, max}}$ ММ	$L_{C, \text{min, max}}$ ММ	$l_4, \text{min, max}$ ММ	Исполнение режущей кромки	Геометрия торцевой части
Обработка уступов 	6,00–25,40	$1,5 \times D_1 - 0,4 \times D_1$	10,9–49,6	 $R_{\text{max}} = 0,4 \times D_C$ $R_{\text{min}} = 0,1$ мм [ $D_C \leq 12$ мм] $R_{\text{min}} = 0,2$ мм [ $D_C > 12$ мм]	 С возможностью засверливания   Без возможности засверливания
Обработка пазов 				 Угол фаски 45° Ширина фаски <sub>макс.</sub> = $0,25 \times D_C$	
Профильная обработка 				 $R_{\text{max}} = 0,4 \times D_C$ $R_{\text{min}} = 0,1$ мм [ $D_C \leq 12$ мм] $R_{\text{min}} = 0,2$ мм [ $D_C > 12$ мм]	

\* В зависимости от типа и диаметра



## Примеры инструментов

Твердосплавная концевая фреза



Модульная твердосплавная фреза ConeFit

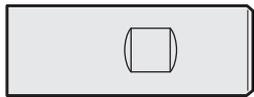


Размеры хвостовиков  $d_1$  h6: 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 25

HA



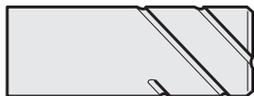
HB



HE



Safe-Lock  
( $D_c$  от 12 мм)

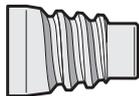


### Возможные типы

MC111	Proto-max™ TG
MC122	Proto-max™ ST N35
MC216	Proto-max™ ST N45
MC321	Proto-max™ ST N50
MC322	Protostar® Compact N45
MC324	Protostar® AL25*
MC326	Protostar® AL30*
MC341	Protostar® AL45
MC416	Protostar® N30
MC716	Protostar® N40*
MC726	Protostar® N45
MD133	Protostar® N50
	Protostar® Tough Guys H50

\* Также с полным радиусом, с возможностью засверливания

Размеры ConeFit  $d_1$ : E10, E12, E16, E20, E25



### Возможные типы

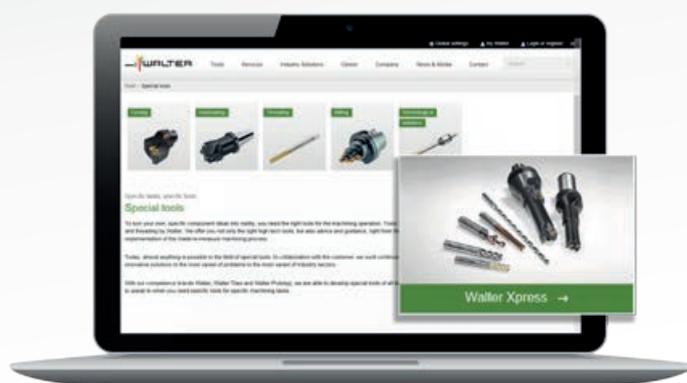
MC326  
Protomax™ TG  
Protomax™ ST N45  
Protomax™ ST N50  
Protostar® AL45  
Protostar® N40\*  
Protostar® N45  
Protostar® N50  
Protostar® N50-Graphite

\* Также с полным радиусом, с возможностью засверливания

# НАХОДИТЬ, А НЕ ИСКАТЬ — И БЫСТРЕЕ ЗАКАЗЫВАТЬ: КАК ПОЛУЧИТЬ НЕОБХОДИМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

## ПОРЯДОК ЗАКАЗА СПЕЦИАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ЧЕРЕЗ СЕРВИС WALTER XPRESS

Walter Xpress позволяет сэкономить время и деньги



- При заказе инструмента через Walter Xpress уже на следующий день вы получите все необходимые данные, а максимум через три недели — и сам инструмент.
- Просто укажите параметры необходимого инструмента в специальном бланке для заказа, который доступен, например, здесь: [xpress.walter](http://xpress.walter).
- Перешлите этот бланк по электронной почте в соответствующее региональное представительство.
- В течение 24 часов вы получите от нас коммерческое предложение с чертежом, стоимостью и сроком поставки.

Ещё быстрее — за счёт индивидуального подхода

Достаточно одного щелчка мышью, чтобы наши региональные технические специалисты оказали вам необходимую помощь, подготовив для вас индивидуальное предложение с пакетом необходимых документов. Это самый быстрый способ заказа нужного вам специального инструмента. Обращайтесь, мы будем рады помочь вам!



# КАК НАЙТИ И ЗАКАЗАТЬ НЕОБХОДИМЫЙ СТАНДАРТНЫЙ ИНСТРУМЕНТ



## Лично, обратившись к региональному представителю

С нами можно связаться по телефону, факсу или электронной почте. Контактные данные представительства см. на нашем сайте: [walter-tools.com](http://walter-tools.com).



## В Общем каталоге Walter 2017

представлена вся стандартная программа инструментов торговых марок Walter, Walter Titex и Walter Prototyp. Он непрерывно дополняется каталогами новой продукции в самой актуальной редакции.

Теперь любые инструменты Walter можно быстро и удобно заказывать в режиме онлайн на сайте [walter-tools.com](http://walter-tools.com) – с помощью смартфона, планшета или ПК. Преимущество: прямой доступ к нашему корпоративному сайту в оптимизированном виде с любого мобильного устройства в любое время!

### Онлайн-каталог Walter



#### Поиск по инструменту

В онлайн-каталоге Walter вы легко найдете необходимые инструменты благодаря хорошо знакомой вам структуре нашего печатного каталога, а также специальным фильтрам и опциям поиска. Кроме того, вы сможете воспользоваться функцией «Добавить в корзину» и ссылками на чертежи и модели.

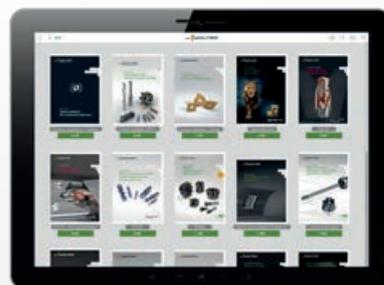
### Walter GPS



#### Поиск по области применения

С помощью Walter GPS вы за несколько приемов найдете оптимальное решение для обработки своих деталей – как онлайн, так и офлайн – и при необходимости сможете сразу добавить его в Walter TOOLSHOP!

### Walter e-Library



#### Поиск по каталогам и брошюрам

Воспользовавшись приложением Walter e-Library, вы в считанные секунды получите на свое мобильное устройство любую необходимую информацию, например, наши брошюры и каталоги в онлайн- и в офлайн-версиях, на 17 языках.

## Цифровые способы заказа



**TOOLSHOP**



**EDI B2B**

#### Walter TOOLSHOP и EDI

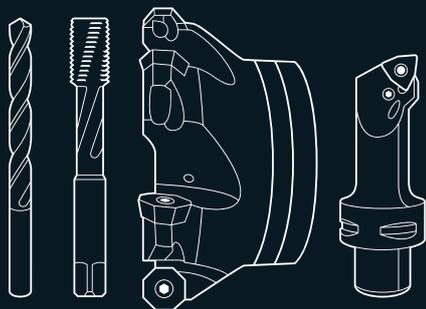
Walter TOOLSHOP предоставляет заказчикам возможность быстрого получения информации и заказа инструментов. С помощью системы электронного обмена данными EDI вы сможете пересылать необходимые документы (например, заказы) и размещать заказы на специальные инструменты.



## Walter AG

Derendinger Straße 53, 72072 Tübingen  
Postfach 2049, 72010 Tübingen  
Germany

walter-tools.com



ООО „Вальтер“  
г. Санкт-Петербург  
+7 (812) 334 54 56, service.ru@walter-tools.com