ИНК
группа компаний

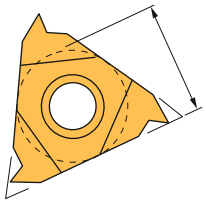
РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ ИНСТРУМЕНТ

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ.....C2
РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ.....C3-10
КЛАССИФИКАЦИЯ ИНСТРУМЕНТА.....C11
ДЕРЖАВКИ ДЛЯ
НАРУЖНОГО РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЯ..... C12-15
ВНУТРЕННЕГО РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЯ.....C16-17
ДЕРЖАВКИ НА БАЗЕ САРТО PSC ISO 26623-1.....C18-19

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ.....C20
ДИАГРАММА СПИРАЛИ.....C21
ПРИЧИНЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....C22

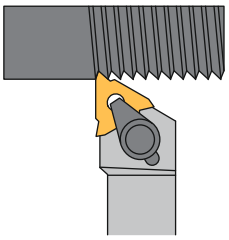
16	E	L	-	AG	55
1	2	3		4	5

1 Типоразмер пластины

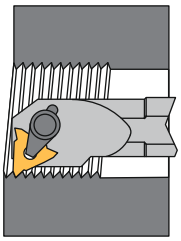


	IC=дюйм	D=mm
06	5/32	3,96
08	3/16	4,76
11	1/4	6,35
16	3/8	9,52
22	1/2	12,70
27	5/8	15,87

2 Тип резьбы

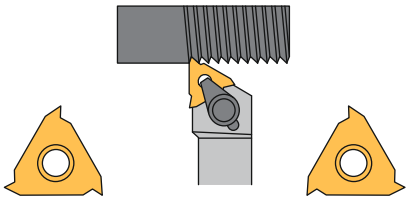


E
Наружная обработка

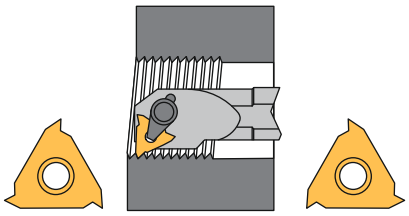


N
Внутренняя обработка

3 Ориентация пластины

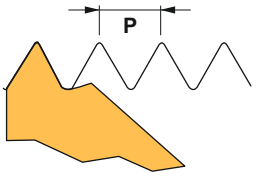


R L



R L

4 Шаг



p-mm. x 100
p-дюйм. x 10

	mm.	TPI
A	0,5-1,5	48-16
AG	0,5-3,0	48-8
G	1,75-3,0	14-8
N	3,5-5,0	7-5
S	5,5-8,0	4½ - 3½

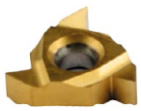
5 Стандарт

55	Неполный профиль 55°
60	Неполный профиль 60°
ISO	ISO метрическая
W	Полный профиль, BSW
LG	Канавочная LG под стопорные кольца

Сплавы	Основное применение
TAN20	Универсальный сплав с прочной субмикронной основой. Обеспечивает хорошую сопротивляемость к разрушеню в нежестких условиях резания. Покрытие TiAIN.
TN25	Сплав общего назначения, отлично подходит для обработки стали и нержавеющей стали, рекомендуется для жестких условий резания. Шлифованный или спеченный тип стружколома. Покрытие TiN.

ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАКАЗА

● Доступно со склада
○ Доступно по запросу



ER

ER TD

ER-60°

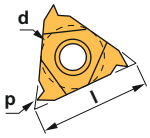
Неполный профиль резьбы 60/55°- Наружное точение

Обозначение	l	d	p	TN25	TAN20
11ER-A60	11,00	6,35	60°	○	
16ER-A60	16,00	9,52	60°	○	
16ER-AG60	16,00	9,52	60°	●	○
16ER-G60	16,00	9,52	60°	●	○
22ER-N60	22,00	12,70	60°	●	○
27ER-S60	27,00	15,87	60°	○	

EL-60°

Неполный профиль резьбы 60/55°- Наружное точение

Обозначение	l	d	p	TN25	TAN20
11EL-A60	11,00	6,35	60°	○	
16EL-A60	16,00	9,52	60°	○	
16EL-AG60	16,00	9,52	60°	○	
16EL-G60	16,00	9,52	60°	○	
22EL-N60	22,00	12,70	60°	○	
27EL-S60	27,00	15,87	60°	○	

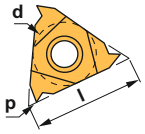


ER

ER-55°

Неполный профиль резьбы 60/55°- Наружное точение

Обозначение	l	d	p	TN25	TAN20
11ER-A55	11,00	6,35	55°	○	
16ER-A55	16,00	9,52	55°	○	
16ER-AG55	16,00	9,52	55°	●	○
16ER-G55	16,00	9,52	55°	○	
22ER-N55	22,00	12,70	55°	○	
27ER-S55	27,00	15,87	55°	○	



EL

EL-55°

Неполный профиль резьбы 60/55°- Наружное точение

Обозначение	l	d	p	TN25	TAN20
11EL-A55	11,00	6,35	55°	○	
16EL-A55	16,00	9,52	55°	○	
16EL-AG55	16,00	9,52	55°	○	
16EL-G55	16,00	9,52	55°	○	
22EL-N55	22,00	12,70	55°	○	
27EL-S55	27,00	15,87	55°	○	

ER-60° TD

Неполный профиль резьбы 60/55°- Наружное точение

Обозначение	l	d	p	TN25	TAN20
16ER-AG60 TD	16,00	9,52	60°	●	

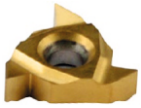
ER-55° TD

Неполный профиль резьбы 60/55°- Наружное точение

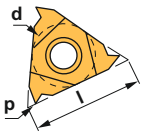
Обозначение	l	d	p	TN25	TAN20
16ER-AG55 TD	16,00	9,52	55°	●	

ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАКАЗА

● Доступно со склада
○ Доступно по запросу



NR



NR

NR-60°

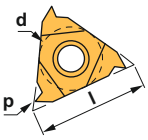
Неполный профиль резьбы 60/55° - Внутреннее точение точение

Обозначение	l	d	p	TN25	TAN20
06NR-A60	6,00	3,96	60°	○	
08NR-A60	8,00	4,76	60°	○	
11NR-A60	11,00	6,35	60°	●	○
16NR-A60	16,00	9,52	60°	○	
16NR-AG60	16,00	9,52	60°	●	○
16NR-G60	16,00	9,52	60°	○	
22NR-N60	22,00	12,70	60°	●	○
27NR-S60	27,00	15,87	60°	○	

NL-60°

Неполный профиль резьбы 60/55° - Внутреннее точение точение

Обозначение	l	d	p	TN25	TAN20
06NL-A60	6,00	3,96	60°	○	
08NL-A60	8,00	4,76	60°	○	
11NL-A60	11,00	6,35	60°	○	
16NL-A60	16,00	9,52	60°	○	
16NL-AG60	16,00	9,52	60°	○	
16NL-G60	16,00	9,52	60°	○	
22NL-N60	22,00	12,70	60°	○	
27NL-S60	27,00	15,87	60°	○	



NL

NR-55°

Неполный профиль резьбы 60/55° - Внутреннее точение точение

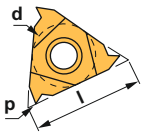
Обозначение	l	d	p	TN25	TAN20
06NR-A55	6,00	3,96	55°	○	
08NR-A55	8,00	4,76	55°	○	
11NR-A55	11,00	6,35	55°	○	
16NR-A55	16,00	9,52	55°	○	
16NR-AG55	16,00	9,52	55°	●	○
16NR-G55	16,00	9,52	55°	●	
22NR-N55	22,00	12,70	55°	○	
27NR-S55	27,00	15,87	55°	○	

NL-55°

Неполный профиль резьбы 60/55° - Внутреннее точение точение

Обозначение	l	d	p	TN25	TAN20
06NL-A55	6,00	3,96	55°		
08NL-A55	8,00	4,76	55°		
11NL-A55	11,00	6,35	55°	○	
16NL-A55	16,00	9,52	55°	○	
16NL-AG55	16,00	9,52	55°	○	
16NL-G55	16,00	9,52	55°	○	
22NL-N55	22,00	12,70	55°	○	
27NL-S55	27,00	15,87	55°		

NR-TD



NR-60° TD

Неполный профиль резьбы 60/55° - Внутреннее точение точение

Обозначение	l	d	p	TN25	TAN20
16NR-AG60 TD	16,00	9,52	60°	●	

NR-55° TD

Неполный профиль резьбы 60/55° - Внутреннее точение точение

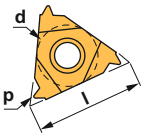
Обозначение	l	d	p	TN25	TAN20
16NR-AG55 TD	16,00	9,52	55°	●	

ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАКАЗА

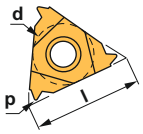
● Доступно со склада

○ Доступно по запросу

ER



ER



EL

ER-ISO

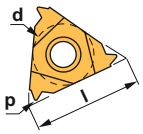
Наружное точение, полный профиль ISO 60°

Обозначение	l	d	p	TN25	TAN20
11ER-030ISO	11,00	6,35	0,30	○	
11ER-040ISO	11,00	6,35	0,40	○	
11ER-045ISO	11,00	6,35	0,45	○	
11ER-050ISO	11,00	6,35	0,50	○	
11ER-060ISO	11,00	6,35	0,60	○	
11ER-070ISO	11,00	6,35	0,70	○	
11ER-075ISO	11,00	6,35	0,75	○	
11ER-080ISO	11,00	6,35	0,80	○	
11ER-100ISO	11,00	6,35	1,00	○	
11ER-125ISO	11,00	6,35	1,25	○	
11ER-150ISO	11,00	6,35	1,50	○	
11ER-175ISO	11,00	6,35	1,75	○	
16ER-075ISO	16,00	9,52	0,75	○	
16ER-100ISO	16,00	9,52	1,00	○	
16ER-125ISO	16,00	9,52	1,25	○	
16ER-150ISO	16,00	9,52	1,50	○	
16ER-175ISO	16,00	9,52	1,75	○	
16ER-200ISO	16,00	9,52	2,00	○	
16ER-250ISO	16,00	9,52	2,50	○	
16ER-300ISO	16,00	9,52	3,00	○	
22ER-350ISO	22,00	12,70	3,50	○	
22ER-400ISO	22,00	12,70	4,00	○	
22ER-450ISO	22,00	12,70	4,50	○	
22ER-500ISO	22,00	12,70	5,00	○	
27ER-500ISO	27,00	15,87	5,00	○	
27ER-550ISO	27,00	15,87	5,50	○	
27ER-600ISO	27,00	15,87	6,00	○	
27ER-800ISO	27,00	15,87	8,00	○	

EL-ISO

Наружное точение, полный профиль ISO 60°

Обозначение	l	d	p	TN25	TAN20
16EL-100ISO	16,00	9,52	1,00	○	
16EL-125ISO	16,00	9,52	1,25	○	
16EL-150ISO	16,00	9,52	1,50	○	
16EL-175ISO	16,00	9,52	1,75	○	
16EL-200ISO	16,00	9,52	2,00	○	
16EL-250ISO	16,00	9,52	2,50	○	
16EL-300ISO	16,00	9,52	3,00	○	
22EL-400ISO	22,00	12,70	4,00	○	



NR-ISO

Внутреннее точение, полный профиль ISO 60°

ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАКАЗА

● Доступно со склада

○ Доступно по запросу

Обозначение	l	d	p	TN25	TAN20
06NR-050ISO	6,00	3,96	0,50	○	
06NR-075ISO	6,00	3,96	0,75	○	
06NR-100ISO	6,00	3,96	1,00	○	
06NR-125ISO	6,00	3,96	1,25	○	
08NR-050ISO	8,00	4,76	0,50	○	
08NR-075ISO	8,00	4,76	0,75	○	
08NR-100ISO	8,00	4,76	1,00	○	
08NR-125ISO	8,00	4,76	1,25	○	
08NR-150ISO	8,00	4,76	1,50	○	
08NR-175ISO	8,00	4,76	1,75	○	
11NR-035ISO	11,00	6,35	0,35	○	
11NR-040ISO	11,00	6,35	0,40	○	
11NR-045ISO	11,00	6,35	0,45	○	
11NR-050ISO	11,00	6,35	0,50	○	
11NR-060ISO	11,00	6,35	0,60	○	
11NR-070ISO	11,00	6,35	0,70	○	
11NR-075ISO	11,00	6,35	0,75	○	
11NR-080ISO	11,00	6,35	0,80	○	
11NR-100ISO	11,00	6,35	1,00	○	
11NR-125ISO	11,00	6,35	1,25	○	
11NR-150ISO	11,00	6,35	1,50	○	
11NR-175ISO	11,00	6,35	1,75	○	
11NR-200ISO	11,00	6,35	2,00	○	
11NR-250ISO	11,00	6,35	2,50	○	
16NR-075ISO	16,00	9,52	0,75	○	
16NR-100ISO	16,00	9,52	1,00	○	
16NR-125ISO	16,00	9,52	1,25	○	
16NR-150ISO	16,00	9,52	1,50	○	
16NR-175ISO	16,00	9,52	1,75	○	
16NR-200ISO	16,00	9,52	2,00	○	
16NR-250ISO	16,00	9,52	2,50	○	
16NR-300ISO	16,00	9,52	3,00	○	
22NR-350ISO	22,00	12,70	3,50	○	
22NR-400ISO	22,00	12,70	4,00	○	
22NR-450ISO	22,00	12,70	4,50	○	
22NR-500ISO	22,00	12,70	5,00	○	
27NR-500ISO	27,00	15,87	5,00	○	
27NR-550ISO	27,00	15,87	5,50	○	
27NR-600ISO	27,00	15,87	6,00	○	
27NR-800ISO	27,00	15,87	8,00	○	

ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАКАЗА

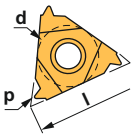
● Доступно со склада

○ Доступно по запросу

NL-ISO

Внутреннее точение, полный профиль ISO 60°

NL ISO



NL

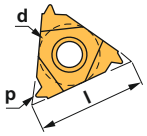
Обозначение	l	d	p	TN25	TAN20
06NL-050ISO	6,00	3,96	0,50	○	
06NL-075ISO	6,00	3,96	0,75	○	
06NL-100ISO	6,00	3,96	1,00	○	
06NL-125ISO	6,00	3,96	1,25	○	
08NL-050ISO	8,00	4,76	0,50	○	
08NL-075ISO	8,00	4,76	0,75	○	
08NL-100ISO	8,00	4,76	1,00	○	
08NL-125ISO	8,00	4,76	1,25	○	
08NL-150ISO	8,00	4,76	1,50	○	
08NL-175ISO	8,00	4,76	1,75	○	
11NL-100ISO	11,00	6,35	1,00	○	
11NL-150ISO	11,00	6,35	1,50	○	
16NL-100ISO	16,00	9,52	1,00	○	
16NL-125ISO	16,00	9,52	1,25	○	
16NL-150ISO	16,00	9,52	1,50	○	
16NL-175ISO	16,00	9,52	1,75	○	
16NL-200ISO	16,00	9,52	2,00	○	
16NL-250ISO	16,00	9,52	2,50	○	
16NL-300ISO	16,00	9,52	3,00	○	
22NL-400ISO	22,00	12,70	4,00	○	

ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАКАЗА

● Доступно со склада
○ Доступно по запросу

ER-W

Наружное и внутреннее точение. Полный профиль 55°



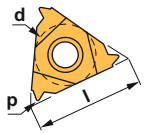
ER

Обозначение	l	d	p	TN25	TAN20
11ER-14W	11,00	6,35	14,0	○	
11ER-16W	11,00	6,35	16,0	○	
11ER-18W	11,00	6,35	18,0	○	
11ER-19W	11,00	6,35	19,0	○	
11ER-22W	11,00	6,35	22,0	○	
11ER-24W	11,00	6,35	24,0	○	
11ER-26W	11,00	6,35	26,0	○	
11ER-28W	11,00	6,35	28,0	○	
11ER-40W	11,00	6,35	40,0	○	
11ER-50W	11,00	6,35	50,0	○	
11ER-56W	11,00	6,35	56,0	○	
16ER-8W	16,00	9,52	8,0	○	
16ER-9W	16,00	9,52	9,0	○	
16ER-10W	16,00	9,52	10,0	○	
16ER-11W	16,00	9,52	11,0	○	
16ER-12W	16,00	9,52	12,0	○	
16ER-14W	16,00	9,52	14,0	○	
16ER-16W	16,00	9,52	16,0	○	
16ER-18W	16,00	9,52	18,0	○	
16ER-19W	16,00	9,52	19,0	○	
16ER-20W	16,00	9,52	20,0	○	
16ER-22W	16,00	9,52	22,0	○	
16ER-24W	16,00	9,52	24,0	○	
16ER-26W	16,00	9,52	26,0	○	
16ER-28W	16,00	9,52	28,0	○	
22ER-4W	22,00	12,70	4,0	○	
22ER-4.5W	22,00	12,70	4,5	○	
22ER-5W	22,00	12,70	5,0	○	
22ER-6W	22,00	12,70	6,0	○	
22ER-7W	22,00	12,70	7,0	○	
22ER-8W	22,00	12,70	8,0	○	
27ER-4W	27,00	15,87	4,0	○	
27ER-4.5W	27,00	15,87	4,5	○	

EL-W

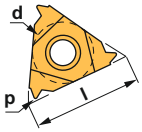
Наружное и внутреннее точение. Полный профиль 55°

EL-W



EL

Обозначение	l	d	p	TN25	TAN20
16EL-11W	16,00	9,52	11,0	○	
16EL-14W	16,00	9,52	14,0	○	
16EL-20W	16,00	9,52	20,0	○	



NR

NR-W

Наружное и внутреннее точение. Полный профиль 55°

ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАКАЗА

● Доступно со склада

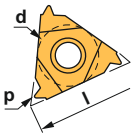
○ Доступно по запросу

Обозначение	l	d	p	TN25	TAN20
06NR-18W	6,00	3,96	18,0	○	
06NR-19W	6,00	3,96	19,0	○	
06NR-20W	6,00	3,96	20,0	○	
06NR-22W	6,00	3,96	22,0	○	
06NR-26W	6,00	3,96	26,0	○	
08NR-16W	8,00	4,76	16,0	○	
08NR-18W	8,00	4,76	18,0	○	
08NR-19W	8,00	4,76	19,0	○	
08NR-20W	8,00	4,76	20,0	○	
08NR-24W	8,00	4,76	24,0	○	
08NR-28W	8,00	4,76	28,0	○	
11NR-11W	11,00	6,35	11,0	○	
11NR-12W	11,00	6,35	12,0	○	
11NR-14W	11,00	6,35	14,0	○	
11NR-16W	11,00	6,35	16,0	○	
11NR-18W	11,00	6,35	18,0	○	
11NR-19W	11,00	6,35	19,0	○	
11NR-20W	11,00	6,35	20,0	○	
11NR-22W	11,00	6,35	22,0	○	
11NR-24W	11,00	6,35	24,0	○	
11NR-26W	11,00	6,35	26,0	○	
11NR-28W	11,00	6,35	28,0	○	
11NR-32W	11,00	6,35	32,0	○	
11NR-36W	11,00	6,35	36,0	○	
11NR-40W	11,00	6,35	40,0	○	
11NR-48W	11,00	6,35	48,0	○	
16NR-8W	16,00	9,52	8,0	○	
16NR-9W	16,00	9,52	9,0	○	
16NR-10W	16,00	9,52	10,0	○	
16NR-11W	16,00	9,52	11,0	○	
16NR-12W	16,00	9,52	12,0	○	
16NR-14W	16,00	9,52	14,0	○	
16NR-16W	16,00	9,52	16,0	○	
16NR-18W	16,00	9,52	18,0	○	
16NR-19W	16,00	9,52	19,0	○	
16NR-20W	16,00	9,52	20,0	○	
16NR-22W	16,00	9,52	22,0	○	
16NR-24W	16,00	9,52	24,0	○	
16NR-26W	16,00	9,52	26,0	○	
16NR-28W	16,00	9,52	28,0	○	
22NR-4W	22,00	12,70	4,0	○	
22NR-4.5W	22,00	12,70	4,5	○	
22NR-5W	22,00	12,70	5,0	○	
22NR-6W	22,00	12,70	6,0	○	
22NR-7W	22,00	12,70	7,0	○	

ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАКАЗА

● Доступно со склада
○ Доступно по запросу

NL-W

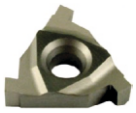


NL

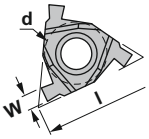
NL-W

Наружное и внутреннее точение. Полный профиль 55°

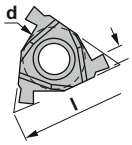
Обозначение	l	d	p	TN25	TAN20
06NL-18W	6,00	3,96	18,0	○	
06NL-20W	6,00	3,96	20,0	○	
06NL-22W	6,00	3,96	22,0	○	
06NL-26W	6,00	3,96	26,0	○	
08NL-16W	8,00	4,76	16,0	○	
08NL-18W	8,00	4,76	18,0	○	
08NL-19W	8,00	4,76	19,0	○	
08NL-20W	8,00	4,76	20,0	○	
08NL-24W	8,00	4,76	24,0	○	
08NL-28W	8,00	4,76	28,0	○	
16NL-11W	16,00	9,52	11,0	○	
16NL-14W	16,00	9,52	14,0	○	
16NL-16W	16,00	9,52	16,0	○	



ER-LG



ER



EL

ER-LG

Треугольная пластины для обработки канавок под стопорные кольца

Обозначение	l	d	p	TN25	TAN20
16ER-100LG	16,00	9,52	1,15		•
16ER-120LG	16,00	9,52	1,35		•
16ER-150LG	16,00	9,52	1,65		•
16ER-175LG	16,00	9,52	1,90		•
16ER-200LG	16,00	9,52	2,15		•
16ER-250LG	16,00	9,52	2,65		•

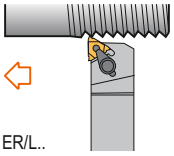
EL-LG

Треугольная пластины для обработки канавок под стопорные кольца

Обозначение	l	d	p	TN25	TAN20
16EL-100LG	16,00	9,52	1,15		•
16EL-120LG	16,00	9,52	1,35		•
16EL-150LG	16,00	9,52	1,65		•
16EL-175LG	16,00	9,52	1,90		•
16EL-200LG	16,00	9,52	2,15		•

НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ

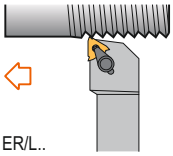
CTAN 90°



16 ER/L..
22 ER/L..
27 ER/L..

стр C12

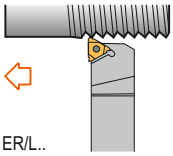
CTXN 90°



16 ER/L..
22 ER/L..
27 ER/L..

стр C13

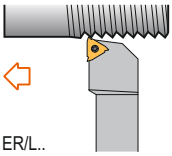
STAN 90°



16 ER/L..
22 ER/L..
27 ER/L..

стр C14

STXN 90°

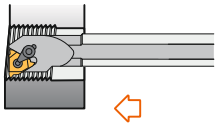


16 ER/L..
22 ER/L..
27 ER/L..

стр C15

ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ

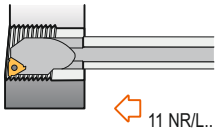
CTXN 90°



16 NR/L..
22 NR/L..
27 NR/L..

стр C16

STXN 90°

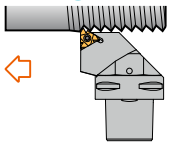


11 NR/L..
16 NR/L..
22 NR/L..
27 NR/L..

стр C17

ДЕРЖАВКИ НА БАЗЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО КОНУСА PSC ISO 26623-1

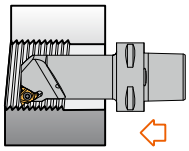
SE 90°



16 ER/L..
22 ER/L..

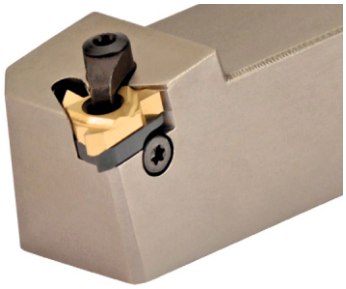
стр C18

SI 90°

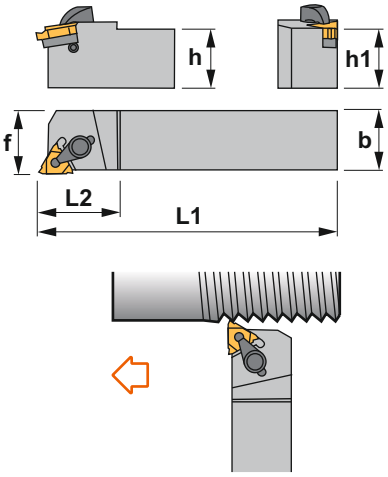


16 NR/L..
22 NR/L..

стр C19



Характеристика:
Универсальный резьбонарезной резцец с прижимом сверху для негативных пластин.



CTAN 90º

Обозначение	h=h1	b	L1	L2	f	СМП	Kg
CTAN R/L 2020 K16	20	20	125	28	20	16 ER/L..	0,400
CTAN R/L 2525 M16	25	25	150	28	25	16 ER/L..	0,700
CTAN R/L 3232 P16	32	32	170	28	32	16 ER/L..	1,050
CTAN R/L 2525 M22	25	25	150	34	25	22 ER/L..	0,700
CTAN R/L 3232 P22	32	32	170	34	32	22 ER/L..	1,300
CTAN R/L 4040 R22	40	40	200	36	40	22 ER/L..	3,000
CTAN R/L 3232 P27	32	32	170	34	32	27 ER/L..	1,300
CTAN R/L 4040 R27	40	40	200	40	40	27 ER/L..	3,000
CTAN R/L 5050 S27	50	50	250	40	50	27 ER/L..	5,800

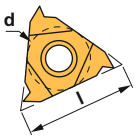
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!! При обработки резьб с большим профилем может потребоваться доработка державки.

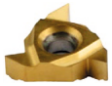
Обозначение				R	L			Nm
CTAN R/L 2020 K16	2516	5515	5510	CE3	CI3	SC3	SCA3	2.0
CTAN R/L 2525 M16	2516	5515	5510	CE3	CI3	SC3	SCA3	2.0
CTAN R/L 3232 P16	2516	5515	-	CE3	CI3	SC3	SCA3	-
CTAN R/L 2525 M22	2522	5515	5520	CE4	CI4	SC4	SCA4	4.0
CTAN R/L 3232 P22	2522	5515	5520	CE4	CI4	SC4	SCA4	4.0
CTAN R/L 4040 R22	2522	5515	5520	CE4	CI4	SC4	SCA4	4.0
CTAN R/L 3232 P27	2527	5525	-	CE5	CI5	SC5	SCA5	-
CTAN R/L 4040 R27	2527	5525	-	CE5	CI5	SC5	SCA5	-
CTAN R/L 5050 S27	2527	5525	-	CE5	CI5	SC5	SCA5	-

E R/L пластины для наружного точения

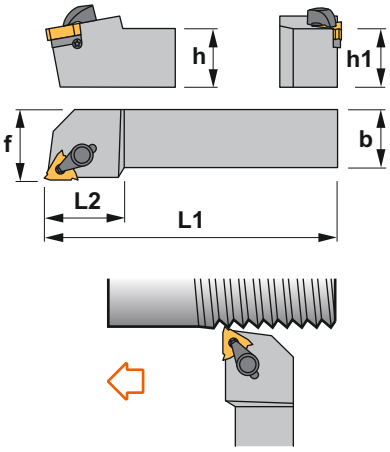
C3,5,8,10

Обозначение	l	d
16 ER/L..	16,00	9,52
22 ER/L..	22,00	12,70
27 ER/L..	27,50	15,88



E R/L	E R/L TD	ER/L -LG
		

Характеристика:
Универсальный резьбонарезной резцец с прижимом сверху.



CTXN 90°

Обозначение	h=h1	b	L1	L2	f	СМП	Kg
CTXN R/L 1212 F16	12	12	80	25	16	16 ER/L..	0,100
CTXN R/L 1616 H16	16	16	100	25	20	16 ER/L..	0,200
CTXN R/L 2020 K16	20	20	125	28	25	16 ER/L..	0,400
CTXN R/L 2525 M16	25	25	150	28	32	16 ER/L..	0,700
CTXN R/L 3232 P16	32	32	170	28	40	16 ER/L..	1,050
CTXN R/L 2525 M22	25	25	150	34	32	22 ER/L..	0,700
CTXN R/L 3232 P22	32	32	170	34	40	22 ER/L..	1,300
CTXN R/L 4040 R22	40	40	200	36	50	22 ER/L..	3,000
CTXN R/L 2525 M27	25	25	150	34	32	27 ER/L..	0,700
CTXN R/L 3232 P27	32	32	170	34	40	27 ER/L..	1,300
CTXN R/L 4040 R27	40	40	200	40	50	27 ER/L..	3,000
CTXN R/L 5050 S27	50	50	250	50	60	27 ER/L..	5,800

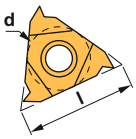
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!! При обработки резьб с большим профилем может потребоваться доработка державки.

Обозначение			R	L			Nm
CTXN R/L 1212 F16	2516	5515	CE3	CI3	SC3	SCA3	3.0
CTXN R/L 1616 H16	2516	5515	CE3	CI3	SC3	SCA3	3.0
CTXN R/L 2020 K16	2516	5515	CE3	CI3	SC3	SCA3	3.0
CTXN R/L 2525 M16	2516	5515	CE3	CI3	SC3	SCA3	3.0
CTXN R/L 3232 P16	2516	5515	CE3	CI3	SC3	SCA3	3.0
CTXN R/L 2525 M22	2522	5515	CE4	CI4	SC4	SCA4	3.0
CTXN R/L 3232 P22	2522	5515	CE4	CI4	SC4	SCA4	3.0
CTXN R/L 4040 R22	2522	5515	CE4	CI4	SC4	SCA4	3.0
CTXN R/L 2525 M27	2527	5525	CE5	CI5	SC5	SCA5	5.0
CTXN R/L 3232 P27	2527	5525	CE5	CI5	SC5	SCA5	5.0
CTXN R/L 4040 R27	2527	5525	CE5	CI5	SC5	SCA5	5.0
CTXN R/L 5050 S27	2527	5525	CE5	CI5	SC5	SCA5	5.0

E R/L пластины для наружного точения

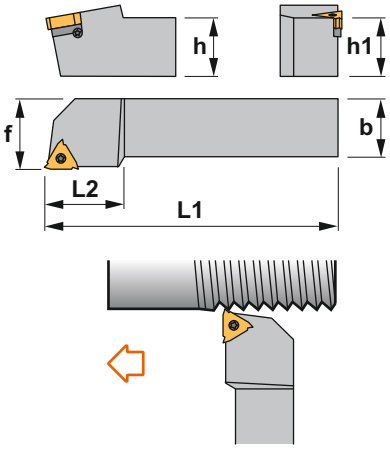
C3,5,8,10

Обозначение	l	d
16 ER/L..	16,00	9,52
22 ER/L..	22,00	12,70
27 ER/L..	27,50	15,88



E R/L	E R/L TD	ER/L -LG

Характеристика:
Универсальный резьбонарезной резцец.



STXN 90°

Обозначение	h=h1	b	L1	L2	f	СМП	Kg
STXN R/L 1212 F16	12	12	80	25	16	16 ER/L..	0,100
STXN R/L 1616 H16	16	16	100	25	20	16 ER/L..	0,200
STXN R/L 2020 K16	20	20	125	28	25	16 ER/L..	0,400
STXN R/L 2525 M16	25	25	150	28	32	16 ER/L..	0,700
STXN R/L 3232 P16	32	32	170	28	40	16 ER/L..	1,050
STXN R/L 2525 M22	25	25	150	34	32	22 ER/L..	0,700
STXN R/L 3232 P22	32	32	170	34	40	22 ER/L..	1,300
STXN R/L 4040 R22	40	40	200	34	50	22 ER/L..	3,000
STXN R/L 2525 M27	25	25	150	34	32	27 ER/L..	0,700
STXN R/L 3232 P27	32	32	170	34	40	27 ER/L..	1,300
STXN R/L 4040 R27	40	40	200	34	50	27 ER/L..	3,000
STXN R/L 5050 S27	50	50	250	34	60	27 ER/L..	5,800

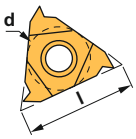
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!! При обработки резьб с большим профилем может потребоваться доработка державки.

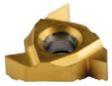
Обозначение			R	L		Nm
STXN R/L 1212 F16	SC3T	5510	CE3	CI3	SC3	2.0
STXN R/L 1616 H16	SC3	5510	CE3	CI3	SC3	2.0
STXN R/L 2020 K16	SC3	5510	CE3	CI3	SC3	2.0
STXN R/L 2525 M16	SC3	5510	CE3	CI3	SC3	2.0
STXN R/L 3232 P16	SC3	5510	CE3	CI3	SC3	2.0
STXN R/L 2525 M22	SC4	5520	CE4	CI4	SC4	4.0
STXN R/L 3232 P22	SC4	5520	CE4	CI4	SC4	4.0
STXN R/L 4040 R22	SC4	5520	CE4	CI4	SC4	4.0
STXN R/L 2525 M27	SC5	5525	CE5	CI5	SC5	5.0
STXN R/L 3232 P27	SC5	5525	CE5	CI5	SC5	5.0
STXN R/L 4040 R27	SC5	5525	CE5	CI5	SC5	5.0
STXN R/L 5050 S27	SC5	5525	CE5	CI5	SC5	5.0

E R/L пластины для наружного точения

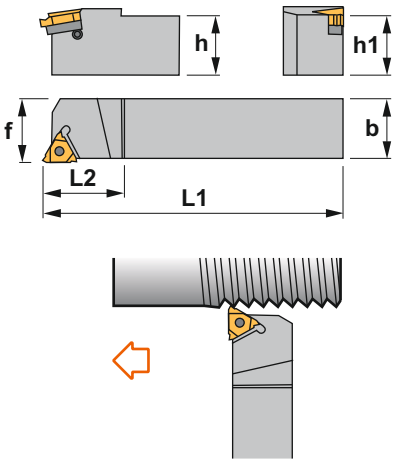
C3,5,8,10

Обозначение	l	d
16 ER/L..	16,00	9,52
22 ER/L..	22,00	12,70
27 ER/L..	27,50	15,88



E R/L	E R/L TD	ER/L -LG
		

Характеристика:
Универсальный резьбонарезной резцец.



STAN 90°

Обозначение	h=h1	b	L1	L2	f	СМП	Kg
STAN R/L 1616 H16	16	16	100	22	16	16 ER/L..	0,070
STAN R/L 2020 K16	20	20	125	28	20	16 ER/L..	0,100
STAN R/L 2525 M16	25	25	150	28	25	16 ER/L..	0,140
STAN R/L 3232 P16	32	32	170	28	32	16 ER/L..	0,200
STAN R/L 2525 M22	25	25	150	34	25	22 ER/L..	0,270
STAN R/L 3232 P22	32	32	175	34	32	22 ER/L..	0,400
STAN R/L 4040 R22	40	40	200	34	40	22 ER/L..	0,700
STAN R/L 3232 P27	32	32	170	34	32	27 ER/L..	1,300
STAN R/L 4040 R27	40	40	200	34	40	27 ER/L..	0,700
STAN R/L 5050 S27	50	50	250	34	50	27 ER/L..	1,300

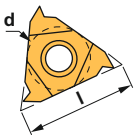
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!! При обработки резьб с большим профилем может потребоваться доработка державки.

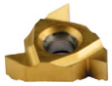
Обозначение			R	L		Nm
STAN R/L 1616 H16	SC3	5510	CE3	CI3	SC3	2.0
STAN R/L 2020 K16	SC3	5510	CE3	CI3	SC3	2.0
STAN R/L 2525 M16	SC3	5510	CE3	CI3	SC3	2.0
STAN R/L 3232 P16	SC3	5510	CE3	CI3	SC3	2.0
STAN R/L 2525 M22	SC4	5520	CE4	CI4	SC4	4.0
STAN R/L 3232 P22	SC4	5520	CE4	CI4	SC4	4.0
STAN R/L 4040 R22	SC4	5520	CE4	CI4	SC4	4.0
STAN R/L 3232 P27	SC5	5525	CE5	CI5	SC5	5.0
STAN R/L 4040 R27	SC5	5525	CE5	CI5	SC5	5.0
STAN R/L 5050 S27	SC5	5525	CE5	CI5	SC5	5.0

E R/L пластины для наружного точения

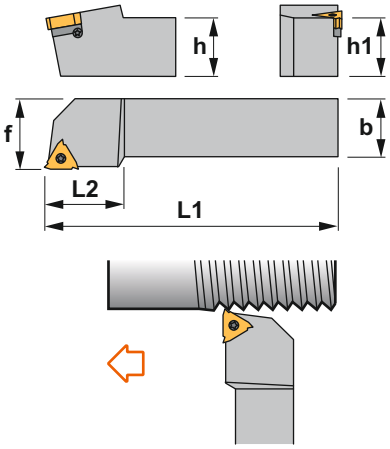
C3,5,8,10

Обозначение	l	d
16 ER/L..	16,00	9,52
22 ER/L..	22,00	12,70
27 ER/L..	27,50	15,88



E R/L	E R/L TD	ER/L -LG
		

Характеристика:
Универсальный резьбонарезной резцец с прижимом сверху.



CTXN 90°

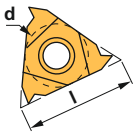
Обозначение	D	h	h1	L1	L2	f	A	СМП	Kg
S20Q CTXN R/L 16	20	18	9,0	180	35	13,0	24	16 NR/L..	0,400
S25R CTXN R/L 16	25	23	11,5	200	40	17,0	29	16 NR/L..	0,700
S32S CTXN R/L 16	32	30	15,0	250	45	22,0	36	16 NR/L..	1,500
S40T CTXN R/L 16	40	37	18,5	300	50	27,0	44	16 NR/L..	2,850
S25R CTXN R/L 22	25	23	11,5	200	40	17,0	32	22 NR/L..	0,700
S32S CTXN R/L 22	32	30	15,0	250	45	22,0	39	22 NR/L..	1,500
S40T CTXN R/L 22	40	37	18,5	300	50	27,0	47	22 NR/L..	2,850
S32S CTXN R/L 27	32	30	15,0	250	45	22,4	40	27 NR/L..	1,500
S40T CTXN R/L 27	40	37	18,5	300	50	26,4	48	27 NR/L..	2,850
S50U CTXN R/L 27	50	47	23,5	350	60	31,4	58	27 NR/L..	5,200
S60V CTXN R/L 27	60	58	29,0	400	60	36,4	69	27 NR/L..	8,550

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!! При обработки резьб с большим профилем может потребоваться доработка державки.

Обозначение			R	L			Nm
S20Q CTXN R/L 16	2516	5515	CI3	CE3	SC3	SNC3	3.0
S25R CTXN R/L 16	2516	5515	CI3	CE3	SC3	SCA3	3.0
S32S CTXN R/L 16	2516	5515	CI3	CE3	SC3	SCA3	3.0
S40T CTXN R/L 16	2516	5515	CI3	CE3	SC3	SCA3	3.0
S25R CTXN R/L 22	2522	5515	CI4	CE4	SC4	SCA4	3.0
S32S CTXN R/L 22	2522	5515	CI4	CE4	SC4	SCA4	3.0
S40T CTXN R/L 22	2522	5515	CI4	CE4	SC4	SCA4	3.0
S32S CTXN R/L 27	2527	5525	CI5	CE5	SC5	SCA5	5.0
S40T CTXN R/L 27	2527	5525	CI5	CE5	SC5	SCA5	5.0
S50U CTXN R/L 27	2527	5525	CI5	CE5	SC5	SCA5	5.0
S60V CTXN R/L 27	2527	5525	CI5	CE5	SC5	SCA5	5.0

N R/L пластины для внутреннего точения

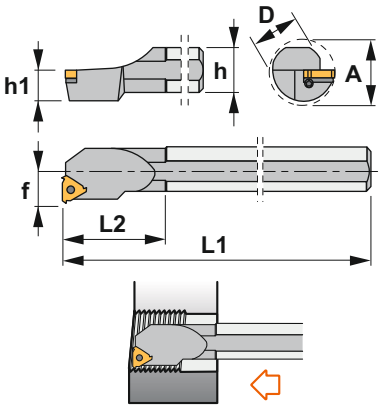
Обозначение	l	d
16 NR/L..	16,00	9,52
22 NR/L..	22,00	12,70
27 NR/L..	27,00	15,87



C4,6,7,9,10

N R/L	N R/L TD

Характеристика:
Универсальный резьбонарезной резцец.



STXN 90°

Обозначение	D	h	h1	L1	L2	f	A	СМП	Kg
S10K STXN R/L 11	10	9	4,5	125	16	7,3	13	11 NR/L..	0,070
S16M STXN R/L 11	16	15	7,5	150	25	8,9	16	11 NR/L..	0,200
S16M STXN R/L 16	16	15	7,5	150	30	11,5	20	16 NR/L..	0,200
S20Q STXN R/L 16	20	18	9,0	180	35	13,4	24	16 NR/L..	0,400
S25R STXN R/L 16	25	23	11,5	200	40	16,3	29	16 NR/L..	0,700
S32S STXN R/L 16	32	30	15,0	250	45	19,6	36	16 NR/L..	1,500
S40T STXN R/L 16	40	37	18,5	300	50	23,8	44	16 NR/L..	2,850
S20Q STXN R/L 22	20	18	9,0	180	35	15,6	27	22 NR/L..	0,400
S25R STXN R/L 22	25	23	11,5	200	40	17,2	32	22 NR/L..	0,700
S32S STXN R/L 22	32	30	15,0	250	45	21,5	39	22 NR/L..	1,500
S40T STXN R/L 22	40	37	18,5	300	50	25,8	47	22 NR/L..	2,850
S32S STXN R/L 27	32	30	15,0	250	45	22,4	40	27 NR/L..	1,500
S40T STXN R/L 27	40	37	18,5	300	50	26,4	48	27 NR/L..	2,850
S50U STXN R/L 27	50	47	23,5	350	60	31,4	58	27 NR/L..	5,200
S60V STXN R/L 27	60	57	28,5	400	60	36,4	69	27 NR/L..	8,550

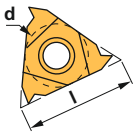
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!! При обработки резьб с большим профилем может потребоваться доработка державки.

Обозначение			R	L		Nm
S10K STXN R/L 11	1225	5507	-	-	-	0.9
S16M STXN R/L 11	1225	5507	-	-	-	0.9
S16M STXN R/L 16	SNC3	5510	-	-	-	2.0
S20Q STXN R/L 16	SC3T	5510	CI3	CE3	SC3	2.0
S25R STXN R/L 16	SC3	5510	CI3	CE3	SC3	2.0
S32S STXN R/L 16	SC3	5510	CI3	CE3	SC3	2.0
S40T STXN R/L 16	SC3	5510	CI3	CE3	SC3	2.0
S20Q STXN R/L 22	SNC4	5520	-	-	-	4.0
S25R STXN R/L 22	SC4	5520	CI4	CE4	SC4	4.0
S32S STXN R/L 22	SC4	5520	CI4	CE4	SC4	4.0
S40T STXN R/L 22	SC4	5520	CI4	CE4	SC4	4.0
S32S STXN R/L 27	SC5	5525	CI5	CE5	SC5	5.0
S40T STXN R/L 27	SC5	5525	CI5	CE5	SC5	5.0
S50U STXN R/L 27	SC5	5525	CI5	CE5	SC5	5.0
S60V STXN R/L 27	SC5	5525	CI5	CE5	SC5	5.0

N R/L пластины для внутреннего точения

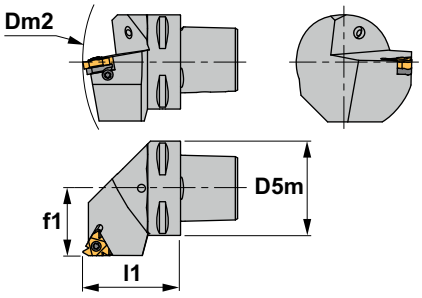
C4,6,7,9,10

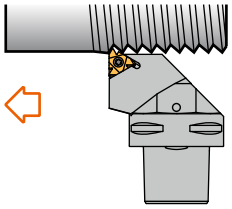
Обозначение	l	d
11 NR/L..	11,00	6,35
16 NR/L..	16,00	9,52
22 NR/L..	22,00	12,70
27 NR/L..	27,00	15,87



N R/L	N R/L TD

Характеристика:
Резьбовая державка для наружного точения.
Хвостовик тип PSC с внутренним подводом СОЖ.





SE 90º

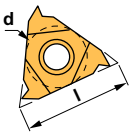
Обозначение	D5m	Dm2 min	f1	l1	СМП	Kg
PSC3-SER/L22040-16	32	124	22	40	16 ER/L..	0,210
PSC4-SER/L27050-16	40	140	27	50	16 ER/L..	0,420
PSC5-SER/L35060-16	50	165	35	60	16 ER/L..	0,800
PSC6-SER/L45065-16	63	190	45	65	16 ER/L..	1,100
PSC3-SER/L22040-22	32	124	22	40	22 ER/L..	0,210
PSC4-SER/L27050-22	40	140	27	50	22 ER/L..	0,420
PSC5-SER/L35060-22	50	165	35	60	22 ER/L..	0,800
PSC6-SER/L45065-22	63	190	45	65	22 ER/L..	1,100
PSC8-SER/L55080-22	80	250	55	80	22 ER/L..	2,740

Обозначение			R	L		Nm
PSC3-SER/L22040-16	SA3	5510	YE3	YI3	SY3	2.0
PSC4-SER/L27050-16	SA3	5510	YE3	YI3	SY3	2.0
PSC5-SER/L35060-16	SA3	5510	YE3	YI3	SY3	2.0
PSC6-SER/L45065-16	SA3	5510	YE3	YI3	SY3	2.0
PSC3-SER/L22040-22	SA4	5520	YE4	YI4	SY4	4.0
PSC4-SER/L27050-22	SA4	5520	YE4	YI4	SY4	4.0
PSC5-SER/L35060-22	SA4	5520	YE4	YI4	SY4	4.0
PSC6-SER/L45065-22	SA4	5520	YE4	YI4	SY4	4.0
PSC8-SER/L55080-22	SA4	5520	YE4	YI4	SY4	4.0

E R/L пластина для наружного точения

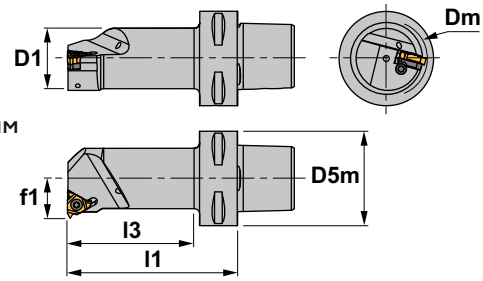
C3,5,8,10

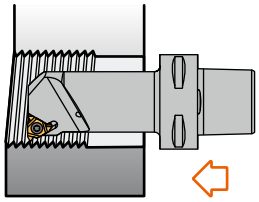
Обозначение	l	d
16 ER/L..	16,00	9,52
22 ER/L..	22,00	12,70



E R/L	E R/L TD	ER/L-LG

Характеристика:
Резьбовая державка для внутреннего точения.
Хвостовик тип PSC с внутренним подводом СОЖ.





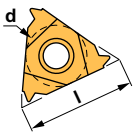
SI 90°

Обозначение	D1	Dm	D5m	f1	l1	l3	СМП						Nm	Kg
PSC3-SIR/L12050-16	15.5	20	32	12	50	33	16 NR/L..	SN3	5510	-	-	-	2.0	0,210
PSC3-SIR/L22085-16	31.5	40	32	22	85	70	16 NR/L..	SA3	5510	YI3	YE3	SY3	2.0	0,510
PSC4-SIR/L12060-16	15.5	20	40	12	60	37	16 NR/L..	SN3	5510	-	-	-	2.0	0,300
PSC4-SIR/L14060-16	18.5	25	40	14	60	38	16 NR/L..	SA3T	5510	YI3	YE3	SY3	2.0	0,340
PSC4-SIR/L17070-16	24.5	32	40	17	70	48	16 NR/L..	SA3	5510	YI3	YE3	SY3	2.0	0,410
PSC4-SIR/L22090-16	32.0	40	40	22	90	69	16 NR/L..	SA3	5510	YI3	YE3	SY3	2.0	0,650
PSC4-SIR/L27080-16	39.5	50	40	27	80	60	16 NR/L..	SA3	5510	YI3	YE3	SY3	2.0	0,760
PSC5-SIR/L12060-16	15.5	20	50	12	60	35	16 NR/L..	SN3	5510	-	-	-	2.0	0,490
PSC5-SIR/L14060-16	18.5	25	50	14	60	36	16 NR/L..	SA3T	5510	YI3	YE3	SY3	2.0	0,510
PSC5-SIR/L17070-16	24.5	32	50	17	70	47	16 NR/L..	SA3	5510	YI3	YE3	SY3	2.0	0,590
PSC5-SIR/L22090-16	24.5	40	50	22	90	68	16 NR/L..	SA3	5510	YI3	YE3	SY3	2.0	0,820
PSC5-SIR/L27105-16	40.0	50	50	27	105	84	16 NR/L..	SA3	5510	YI3	YE3	SY3	2.0	1,200
PSC6-SIR/L14070-16	18.5	25	63	14	70	42	16 NR/L..	SA3T	5510	YI3	YE3	SY3	2.0	0,900
PSC6-SIR/L17075-16	24.5	32	63	17	75	48	16 NR/L..	SA3	5510	YI3	YE3	SY3	2.0	0,970
PSC6-SIR/L22090-16	32.0	40	63	22	90	64	16 NR/L..	SA3	5510	YI3	YE3	SY3	2.0	1,140
PSC6-SIR/L27105-16	40.0	50	63	27	105	80	16 NR/L..	SA3	5510	YI3	YE3	SY3	2.0	1,500
PSC4-SIR/L15065-22	18.5	25	40	15	65	42	22 NR/L..	SN4	5520	-	-	-	4.0	0,350
PSC4-SIR/L19070-22	25.0	32	40	19	70	48	22 NR/L..	SA4	5520	YI4	YE4	SY4	4.0	0,420
PSC4-SIR/L22090-22	31.5	40	40	22	90	69	22 NR/L..	SA4	5520	YI4	YE4	SY4	4.0	0,650
PSC4-SIR/L27080-22	39.5	50	40	27	80	60	22 NR/L..	SA4	5520	YI4	YE4	SY4	4.0	0,760
PSC5-SIR/L15065-22	18.5	25	50	15	65	41	22 NR/L..	SN4	5520	-	-	-	4.0	0,520
PSC5-SIR/L19070-22	25.0	32	50	19	70	47	22 NR/L..	SA4	5520	YI4	YE4	SY4	4.0	0,600
PSC5-SIR/L22090-22	31.5	40	50	22	90	68	22 NR/L..	SA4	5520	YI4	YE4	SY4	4.0	0,820
PSC5-SIR/L27105-22	40.0	50	50	27	105	84	22 NR/L..	SA4	5520	YI4	YE4	SY4	4.0	1,200
PSC6-SIR/L19075-22	25.0	32	63	19	75	48	22 NR/L..	SA4	5520	YI4	YE4	SY4	4.0	0,970
PSC6-SIR/L22090-22	31.5	40	63	22	90	64	22 NR/L..	SA4	5520	YI4	YE4	SY4	4.0	1,140
PSC6-SIR/L27105-22	40.0	50	63	27	105	80	22 NR/L..	SA4	5520	YI4	YE4	SY4	4.0	1,500

N R/L пластина для внутреннего точения

C4,6,7,9,10

Обозначение	l	d
16 NR/L..	16,00	9,52
22 NR/L..	22,00	12,70



N R/L	N R/L TD

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Материал	Скорость резания Марка сплава
	TN25
Низко- и среднеуглеродистая сталь	250-210 (820-690)
Высокоуглеродистая сталь	210-150 (690-490)
Легированная инструментальная сталь и термообработанные стали	180-140 (590-460)
Нержавеющая сталь	140-110 (460-360)

Кол-во проходов		
P mm	TPI	Кол-во проходов
0,50	48,0	4 - 6
0,75	32,0	4 - 7
1,00	24,0	4 - 8
1,25	20,0	5 - 9
1,50	16,0	6 - 10
1,75	14,0	7 - 12
2,00	12,0	7 - 12
2,50	10,0	8 - 14
3,00	8,0	10 - 18
3,50	7,0	11 - 18
4,00	6,0	11 - 18
4,50	5,5	11 - 19
5,00	5,0	12 - 20
5,50	4,5	12 - 20
6,00	4,0	12 - 20
8,00	3,0	15 - 24

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЯ

Увеличение срока службы инструмента

• Во избежание повреждений радиуса при вершине - Рекомендуемый метод - скорректированное боковое врезание.
• Чтобы получить равномерный боковой износ на обеих сторонах режущей кромки - Рекомендуемый метод - радиальное врезание
• Чтобы предотвратить луночный износ - Рекомендуемый метод - боковое врезание

Предотвращение вибрации

• Смените на боковое или скорректированное врезание.
• При радиальном врезании следует уменьшить глубину резания во второй половине

Устранение проблем со стружкой

• Смените на боковое или скорректированное врезание.
• Во время обработки с радиальным врезанием используйте повернутую державку и направьте подачу СОЖ вниз.
• При радиальной подаче установите минимальную глубину резания около 0.2 мм - стружка станет толще.

Улучшенная точность обработанной поверхности

• Заключительный зачистной проход должен выполняться на той же глубине, как у последнего очередного прохода.
• При использовании бокового метода врезания, последний проход следует выполнять при радиальном врезании.

Чтобы повысить эффективность обработки

• Увеличить скорость резания. Зависит от максимальной частоты вращения и жесткости станка.
• Сократите количество проходов (до 30 - 40%).
• Образованная стружка гораздо толще, поэтому снижение количества проходов может улучшить отвод стружки.

ДИАГРАММА СПИРАЛИ

Направление подачи относительно патрона

Правая резьба - Правая державка **Левая резьба - Левая державка**

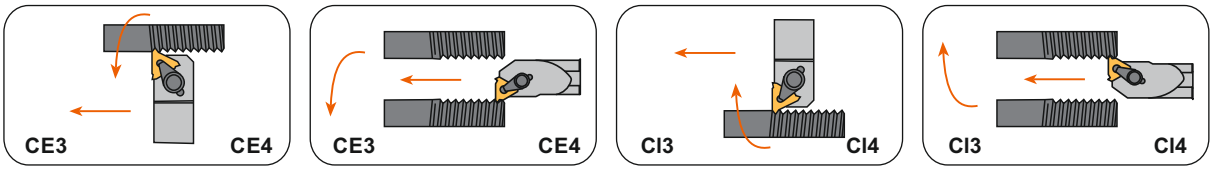
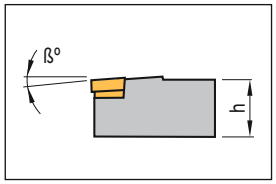


Таблица выбора опорных пластил относительно угла подъема спирали

Размер режущей пластины	+3°	+2°	+1°	0°
16R	3424+3	3424+2	3424+1	CE3
16L	3425+3	3425+2	3425+1	CI3
22R	3430+3	3430+2	3430+1	CE4
22L	3431+3	3431+2	3431+1	CI4



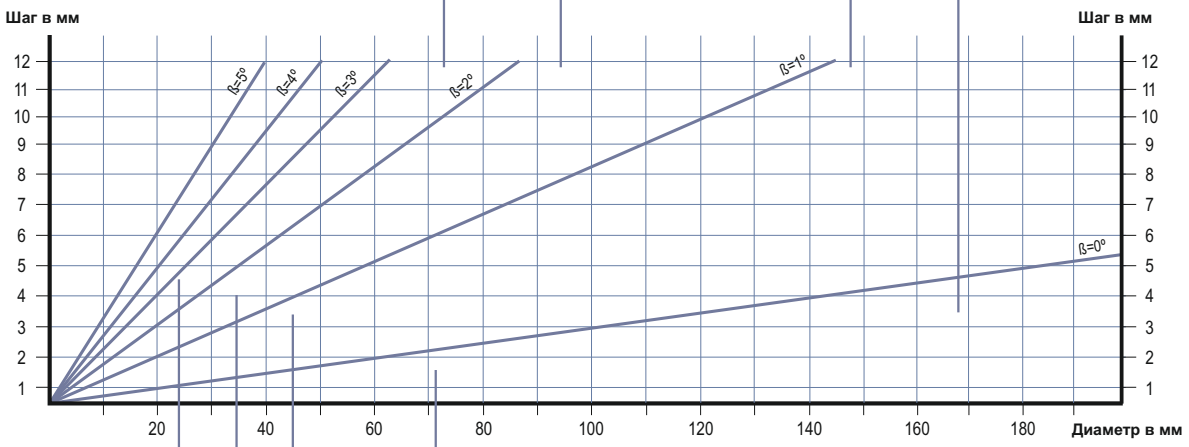
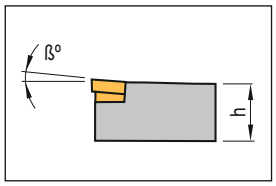


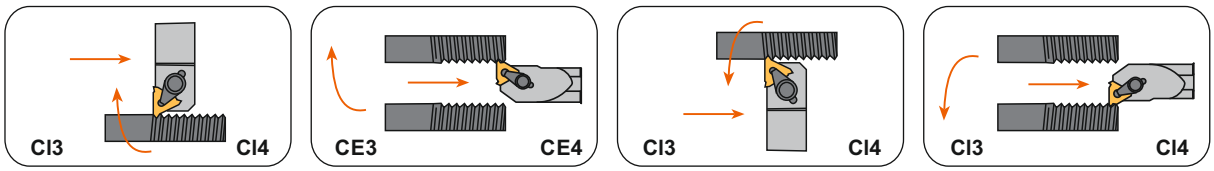
Таблица выбора опорных пластил относительно угла подъема спирали

Размер режущей пластины	-3°	-2°	-1°	0°
16R	3424-3	3424-2	3424-1	CE3
16L	3425-3	3425-2	3425-1	CI3
22R	3430-3	3430-2	3430-1	CE4
22L	3431-3	3431-2	3431-1	CI4



Направление подачи относительно патрона

Правая резьба - Правая державка **Левая резьба - Левая державка**



ПРИЧИНЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Проблемы	Обнаруженные недостатки	Причины	Решение
Низкая точность резьбы	Несоответствие нарезанной резьбы резьбе ответной детали.	Неправильная установка инструмента.	Установите вершину пластины точно по центру.
			Проверьте наклон державки (поперечный)·
	Недостаточная глубина профиля.	Неправильная глубина резания.	Откорректируйте глубину резания.
Плохое качество поверхности	Повреждение поверхности.	Отсутствие устойчивости к износу или пластической деформации пластины.	Обратитесь к пунктам: "Быстро возникающий износ по задней поверхности" и "Большая пластическая деформация" ниже.
		Стружка навивается и препятствует обработке заготовки.	Измените на боковое врезание и контролируйте направление отвода стружки.
			Смените пластину на М-класса со стружколомом 3-D.
		Боковая сторона режущей кромки пластины препятствует обработке заготовки.	Измените угол подъема и подберите соответствующую опорную пластину.
	Надиры на поверхности.	Нарост на режущей кромке.	Увеличьте скорость резания.
			Увеличьте давление и объем СОЖ.
		Слишком большое сопротивление резания.	Уменьшите глубину резания за проход.
	Повреждения вызванные вибрацией.	Слишком высокая скорость резания.	Уменьшите скорость резания.
		Неподходящая заготовка или крепление инструмента.	Еще раз проверьте заготовку и зажим. (Давление зажима, допустимое отклонение зажимного механизма)
		Неправильная установка инструмента.	Установите вершину пластины точно по центру.
Короткий срок службы	Быстрый износ задней поверхности.	Слишком высокая скорость резания.	Уменьшите скорость резания.
		Износ вызываемый трением из-за многочисленных проходов.	Сократите количество проходов.
		Небольшая глубина резания для чистового прохода.	Не обрабатывайте с глубиной резания 0 мм, рекомендуемая глубина резания должна быть больше чем 0.05 мм.
	Неравномерный износ правой и левой стороны режущей кромки.	Несоответствие угла подъема резьбы обрабатываемой детали и угла подъема инструмента.	Проконтролируйте угол подъема резьбы заготовки и подберите соответствующую опорную пластину.
	Выкрашивание и разрушение.	Слишком низкая скорость резания.	Увеличьте скорость резания.
		Слишком большое сопротивление резания.	Увеличте число проходов, что сократит сопротивление резанию за проход.
		Плохое закрепление.	Проверьте отклонение заготовки.
			Уменьшить вылет инструмента.
			Еще раз проверьте заготовку и зажим. (Давление зажима, допустимое отклонение зажимного механизма).
		Плохой отвод стружки.	Увеличьте давление СОЖ для лучшего удаления стружки.
			Измените длину прохода для регулирования удаления стружки. (Увеличение продолжительности каждого прохода позволит СОЖ лучше удалять стружку)
			Смена стандартного внутреннего резания на левое позволит предотвратить забивание стружки.
		При обработке резьбы без снятия фаски возникает большое сопротивление резания в начале каждого прохода.	Снятие фаски с заготовки на входе и выходе резьбы.
	Большая пластическая деформация.	Высокая скорость резания и большой нагрев.	Уменьшите скорость резания.
		Недостаточная подача СОЖ.	Проверьте достаточное поступление СОЖ.
			Увеличьте давление и объем СОЖ.
		Слишком большое сопротивление резания.	Увеличьте число проходов, что сократит сопротивление резанию за проход.