

MSS

Моноблочные державки для отрезки и проточки

NEU



1

Легко, выгодно и убедительно



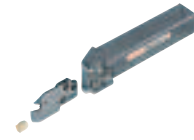


PLANSEE TIZIT

Система

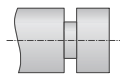


MSS -

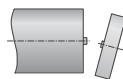


модульная отрезка, проточка и система резьбонарезания
– дополненная моноблочными резцедержателями –

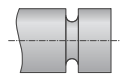
Моноблочный резцедержатель, система GX, для вставок с двумя режущими кромками, размером GX24. Экономичное решение для радиальной отрезки и проточки \varnothing до 1.653 дюйма и токарных операций.



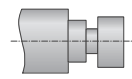
Проточка



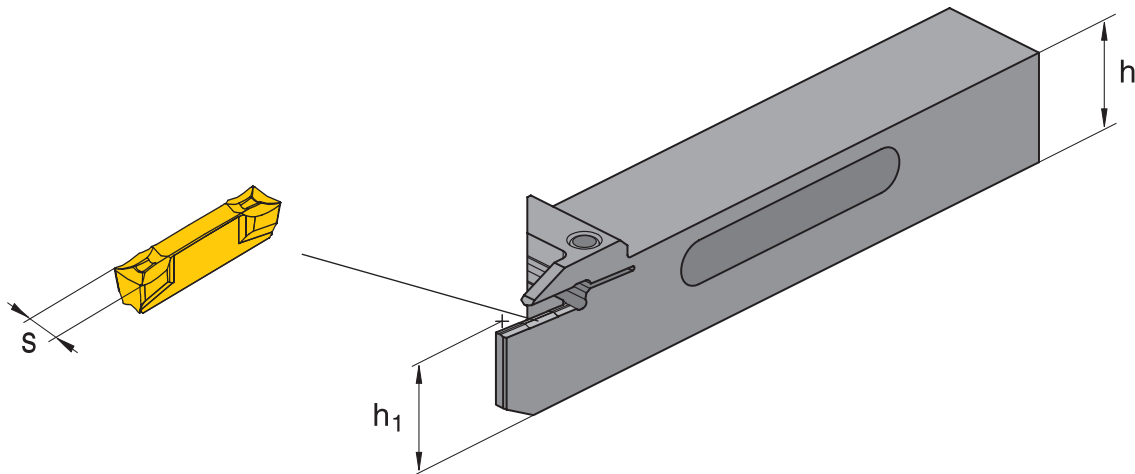
Отрезка



Профильная проточка



Проточка и точение



Характеристики системы

- моноблочное исполнение
- Эффективный зажим вставки
- Вставка с двумя режущими кромками
- Непосредственный прижим вставки к основанию

Преимущества

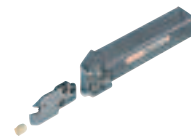
- Надежность обработки, простая наладка, уменьшение номенклатуры инструментов
- Хорошо подходит для точения по копиру
- Высокая рентабельность
- Оптимальное решение во всех ситуациях

Классификация по ширине

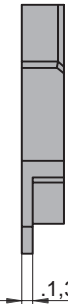

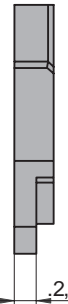
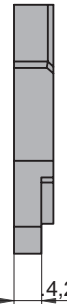
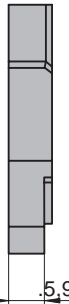





(Системы GX)



MSS -



модульная отрезка, проточка и система резбонарезания
 – дополненная моноблочными резцедержателями –

Классы ширины	-1	-2	-3	-4	-5
Инструменты	 1,3	 2,0	 2,96	 4,2	 5,9
Отрезные и проточные вставки	 2,00-2,75	 2,76-3,75	 3,76-5,00	 3,01-6,50	 8,00

Обозначение инструмента:
 E25R0021-16D-GX24-2-E

Обозначение вставки:
 GX24-2E3.00N0.30-F2

Класс ширины¹⁾

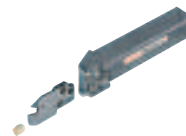
Ширина отрезки и проточки системы MSS определяется выбором класса ширины. Каждый класс ширины определяет точный размер ширины отрезки и проточки. Соответствующий инструмент может быть подобран согласно классу ширины.

1) В идеальном случае блок и вставка имеют один класс ширины. Результат этой комбинации – повышение надежности обработки.

Система обозначений



MSS -



модульная отрезка, проточка и система резьбонарезания
 – дополнена моноблочными резцедержателями –

Обозначения моноблочного резцедержателя



E = наружная / I = внутренняя	Размер	Исполнение	Главный угол	Максимальная глубина резания	Поперечное сечение оправки	Длина оправки	Тип вставки	Размер вставки	Класс ширины
E	25	R	00	21	-	16	D	GX 24	- 2 - E

Обозначения вставок



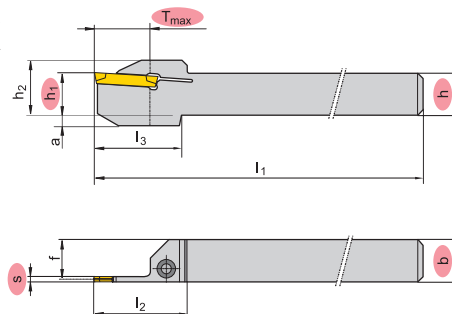
Тип вставки	Размер вставки	Класс ширины	Форма вставки/применение	Ширина/подача	Исполнение/стандарт	Радиус закругления вершины / угол	Тип стружколома
GX	24	- 2	E	3.00	N	0.30	- Code
GX	24	- 3	R	2.50	N		- Code

Инструменты

Моноблочные резцедержатели системы GX24

Применение								
-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Моноблочный резцедержатель GX правого исполнения



Показан чертеж правого исполнения

h=h ₁	b	s	T _{max}	Тип, обозначение	[мм]						Проточные вставки	Стр.			
					f	h ₂	l ₁	l ₂	l ₃	a					
16	16	2,67-3,76	21	R	E16R0021-1616K-GX24-2	15,00	21	125	35	32	4	GX24-2...	8 + 9		
		E20R0021-2020K-GX24-2			19,00	25						125		35	-
E20R0021-2020K-GX24-3	18,53	30			150		35	-	-	GX24-3...					
E25R0021-2525M-GX24-2	24,00					37				170	35	-		-	GX24-2...
E25R0021-2525M-GX24-3	23,53														GX24-3...
E25R0021-2525M-GX24-4	22,90	GX24-4...													
32	25	2,76-3,75			E32R0021-3225P-GX24-2	24,00	37	170	35	-	-	-		-	GX24-2...
		3,76-5,00			E32R0021-3225P-GX24-3	23,53									GX24-3...
		5,01-6,50			E32R0021-3225P-GX24-4	22,90									GX24-4...



Пример заказа: 1 штука E32R0021-2525M-GX24-3

Запасные части и принадлежности	 Зажимной винт	 Т-ключ
E16R0021-1616K-GX24-2	7897218 (M4,0 x 18 - T20)	7897207 (T20)
E20R0021-2020K-GX24-2		
E20R0021-2020K-GX24-3		
E25R0021-2525M-GX24-2		
E25R0021-2525M-GX24-3		
E25R0021-2525M-GX24-4		
E32R0021-3225P-GX24-2		
E32R0021-3225P-GX24-3		
E32R0021-3225P-GX24-4		

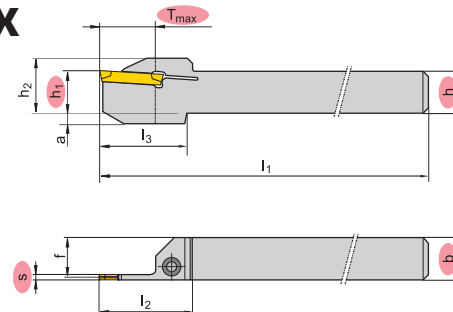
Инструменты/ блоки								
смотри стр.								

Инструменты

Моноблочный резцедержатель системы GX24

Применение										
------------	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--



Моноблочный резцедержатель GX левого исполнения



Показан чертеж левого исполнения

h=h ₁	b	s	T _{max}	Тип, обозначение	[мм]					Проточная вставка	Стр.	
					f	h ₂	l ₁	l ₂	l ₃			a
16	16	2,76-3,75	21	E16L0021-1616K-GX24-2	15,00	21	125	35	32	4	GX24-2...	8 + 9
20	20	2,76-3,75		E20L0021-2020K-GX24-2	19,00	25	125	35	-	-	GX24-2...	
		3,76-5,00		E20L0021-2020K-GX24-3	18,53						GX24-3...	
25	25	2,76-3,75		E25L0021-2525M-GX24-2	24,00	30	150	35	-	-	GX24-2...	
		3,76-5,00		E25L0021-2525M-GX24-3	23,53						GX24-3...	
		5,01-6,50		E25L0021-2525M-GX24-4	22,90						GX24-4...	
32	25	2,76-3,75		E32L0021-3225P-GX24-2	24,00	37	170	35	-	-	GX24-2...	
		3,76-5,00		E32L0021-3225P-GX24-3	23,53						GX24-3...	
		5,01-6,50		E32L0021-3225PGX24-4	22,90						GX24-4...	

Пример заказа: 1 штука E25L0021-2525M-GX24-4

Запасные части и принадлежности	 Зажимной винт	 Т-ключ
E16L0021-1616K-GX24-2	7897218 (M4,0 x 18 - T20)	7897207 (T20)
E20L0021-2020K-GX24-2		
E20L0021-2020K-GX24-3		
E25L0021-2525M-GX24-2		
E25L0021-2525M-GX24-3		
E25L0021-2525M-GX24-4		
E32L0021-3225P-GX24-2		
E32L0021-3225P-GX24-3		
E32L0021-3225P-GX24-4		

Инструменты / блоки									
смотри стр.									

Вставки Система GX24

Применение									
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ширина резания 3,00–6,00 мм



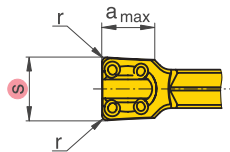
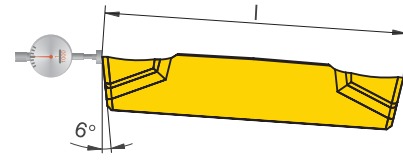
стандарт



-F2



-27P



= повторяемость смотри ниже

s	Тип, обозначение	l	[мм]		Твердость		Прочность					
			r	a _{max}	AMZ	H216T	TSM20	SR127	GM127	SR735	GM40	GM740
3,00	GX24-2E3.00N0.30	24	0,30	2,5				●		●		
	GX24-2E3.00N0.30-F2		0,30	2,5			●		●	●		
	GX24-2E3.00N0.30-27P		0,30	2,5	●							
3,50	GX24-2E3.50N0.30-F2		0,30	2,5			●		●	●		
4,00	GX24-3E4.00N0.40		0,40	3,0				●		●		
	GX24-3E4.00N0.40-F2		0,40	3,0			●		●	●	●	
	GX24-3E4.00N0.40-27P		0,40	3,0	●							
4,50	GX24-3E4.50N0.40-F2		0,40	3,0				●	●	●	●	
5,00	GX24-3E5.00N0.40		0,40	3,0					●		●	
	GX24-3E5.00N0.40-F2		0,40	3,5			●		●	●	●	
	GX24-3E5.00N0.40-27P		0,40	3,5	●							
6,00	GX24-4E6.00N0.50		0,50	3,5					●		●	
	GX24-4E6.00N0.50-F2	0,50	4,0			●		●	●	●		
	GX24-4E6.00N0.50-27P	0,50	4,0	●								

	x	s	r
GX24-E...	±0,18	± 0,05	± 0,05
-F2 / -27P	±0,02	± 0,02	± 0,05



сталь	○	●	●	●	●	●	●	●	●
нержавеющая сталь	○	●	○	○	○	○	○	○	○
чугун	○	○	●	●	●	●	●	●	●
неметаллы	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Вы можете найти рекомендации по применению на страницах 10 – 15!

Инструменты/ блоки					Смотри стр. "D29", каталог по. 219 "MSS – модульная отрезка, проточка и система резьбонарезания"	
смотри стр.	D16	D17-20	D42	D29		

Вставки

система GX24 – радиус вставок

Применение									
-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

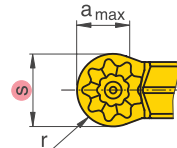
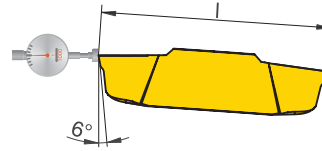
Ширина резания 3,00–8,00 мм



-M3



-27P



= повторяемость смотри ниже

s	Тип, обозначение	l	[mm]		Твердость		Прочность					
			r	a _{max}	AMZ	H216T	TSM20	SR127	GM127	SR735	GM40	GM740
3,00	GX24-2R1.50N-M3	24,00	1,50	1,5				●		●		
4,00	GX24-3R2.00N-M3		2,00	2,5				●		●		
5,00	GX24-3R2.50N-M3		2,50	3,0				●		●		
6,00	GX24-4R3.00N-M3		3,00	3,5				●		●		
6,00	GX24-4R3.00N-27P	25,37	3,00	4,0			●					

	x	s	r
-27P	± 0,02	± .0,02	± 0,05
-M3	± .0,18	± 0,05	± .0,05

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● = наличие международных классов TIZIT смотри в прайс листах

Пример заказа: 30 штук GX24-4R3.00N-27P TSM20

Вы можете найти рекомендации по применению на страницах 10 – 15!

Инструменты / блоки	GX24 D16	GX24 axial D17-20	GX24 D42	GX24 D29	<p>Смотри стр. "D29", каталога по. 219 "MSS – модульная отрезка, проточка и система резьбонарезания"</p>
--------------------------------	------------------------	-------------------------------------	------------------------	------------------------	--

Параметры резания

Обрабатываемый материал		Термообработка / состав		Твердость НВ
A	Нелегированная сталь	отпуск	≤ 0,15% C	125
		отпуск	0,15% - 0,45% C	150 - 250
		закалка	≥ 0,45% C	300
	Низколегированная сталь	отпуск		180
		закалка		250 - 300
		закалка		350
	Высоколегированная сталь	отпуск		200
		закалка		350
	Коррозионностойкая сталь	отпуск	феррит	200
		закалка	мартенсит	325
R	Нержавеющая сталь	отпуск	феррит/мартенсит	200
		закалка и отпуск	аустенит	180
		закалка и отпуск	дуплекс	230 - 260
		закалка	феррит/аустенит	330
F	Серый чугун		перлит/ феррит	180
			перлит/ мартенсит	260
	SG чугун / сфероидальный чугун		феррит	160
			перлит	250
	Закаленный чугун		феррит	130
		перлит	230	
N	Алюминиевые ковкие сплавы	не закаленные		60
		закаленные		100
	Алюминиевые литейные сплавы	не закаленные	< 12% Si	80
		закаленные	< 12% Si	90
		не закаленные	> 12% Si	130
	Медь и медные сплавы (бронза, латунь)		для мехобработки (1% Pb)	—
			латунь, красная бронза	90
			бронза	100
			безсвинцовистая и электромедь	100
	Неметаллы		термореактивные пластмассы	—
		волокнистоармированная пластмасса	—	
		твердый каучук	—	
S	Жаропрочные сплавы	отпуск	на основе Fe	200
		закалка	на основе Fe	280
		отпуск	на основе Ni или Co	250
		закалка	на основе Ni или Co	350
		литье	на основе Ni или Co	320
	Титановые сплавы		чистый титан	R _m 400*
		альфа + бета сплавы	R _m 1050*	
H	Закаленная сталь	закалка и отпуск		55 HRC
				60 HRC
	Отбеленный чугун	литье		400
Закаленный чугун	закалка и отпуск		55 HRC	

* R_m = предел прочности, МПа

Параметры резания

VDI 3323 группа	SR127	SR735	GM40	GM740	H216T	TSM20
	vc [m/min]	vc [m/min]	vc [m/min]	vc [m/min]	vc [m/min]	vc [m/min]
1	150 - 280	130 - 220	130 - 220	110 - 150	—	—
2	130 - 240	110 - 140	110 - 140	80 - 120	—	—
3	100 - 200	70 - 150	70 - 150	70 - 110	—	—
6	140 - 220	120 - 190	120 - 190	70 - 100	—	—
7 / 8	130 - 180	110 - 150	110 - 150	70 - 90	—	—
9	100 - 160	70 - 130	70 - 130	60 - 90	—	—
10	120 - 170	90 - 140	90 - 140	60 - 80	—	—
11	100 - 150	70 - 130	70 - 130	60 - 80	—	—
12	60 - 100	120 - 200	120 - 200	90 - 130	—	—
13	140 - 220	60 - 80	60 - 80	60 - 80	—	—
14	120 - 200	—	120 - 200	100 - 180	—	—
14	80 - 130	—	100 - 170	80 - 150	—	—
14	60 - 100	—	70 - 110	70 - 110	—	—
14	120 - 200	—	60 - 90	60 - 90	—	—
15	100 - 160	—	—	—	110 - 180	100 - 180
16	130 - 200	—	—	—	90 - 150	90 - 150
17	100 - 160	—	—	—	110 - 180	100 - 170
18	120 - 230	—	—	—	80 - 140	70 - 130
19	90 - 180	—	—	—	100 - 200	90 - 180
20	—	—	—	—	70 - 160	70 - 150
21	—	—	—	—	100 - 800	100 - 800
22	—	—	—	—	80 - 800	80 - 800
23	—	—	—	—	80 - 500	80 - 800
24	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	80 - 300	80 - 300
27	—	—	—	—	200 - 600	150 - 600
28	—	—	—	—	150 - 400	100 - 300
29	—	—	—	—	100 - 300	80 - 300
29	—	—	—	—	80 - 500	80 - 500
29	—	—	—	—	60 - 150	50 - 150
30	—	—	—	—	100 - 250	100 - 250
31	25 - 45	—	—	—	—	30 - 40
32	20 - 40	—	—	20 - 40	—	25 - 35
33	15 - 25	—	—	20 - 30	—	15 - 25
34	10 - 20	—	—	—	—	10 - 20
35	10 - 20	—	—	—	—	10 - 20
36	—	—	—	—	90 - 140	100 - 140
37	—	—	—	—	30 - 60	40 - 60
38	10 - 20	—	—	—	—	—
39	—	—	—	—	—	—
40	10 - 20	—	—	—	—	—
40	10 - 20	—	—	—	—	—

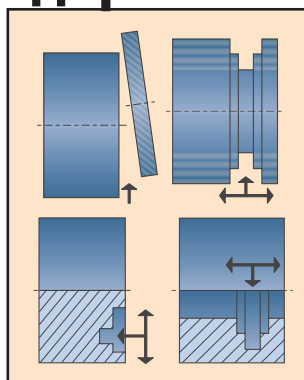
Легкий путь к успеху

Рекомендации по применению

GX24... стандарт



применение:



- ⇒ для всех сталей
- ⇒ соответствует всем применениям
- ⇒ широкий диапазон применения
 - отрезка $T_{max} = 21$ мм
 - проточка и точение
 - осевая проточка
 - внутренняя проточка $T_{max} = 19$ мм

Тип, обозначение	f [в мм\об]		a_{max} [Inch]
GX24-4E6.00N0.50			.138
GX24-3E5.00N0.40			.118
GX24-3E4.00N0.40			.118
GX24-2E3.00N0.30			.098

подача в мм\об 0 .004 .008 .012 .016 .020 0 .008 .016 .024 .031 .039

	отрезка			проточка 	проточка и точение
	трубы 	прутки 	тяжелые режимы резания 		
Сталь	SR127 / GM40	GM40	—	SR127 / GM40	SR127 / GM40
Нержавеющая сталь	GM40	GM40	—	GM40	GM40
Чугун	SR127	SR127	—	SR127	SR127
Неметаллы	—	—	—	—	—
Жаропрочные сплавы	—	—	—	—	—
Твердые материалы	—	—	—	—	—

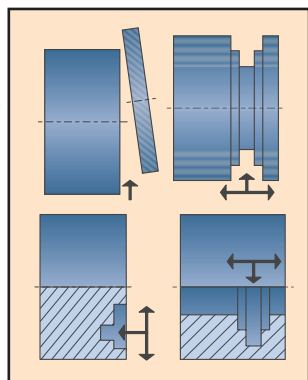
Легкий путь к успеху

Рекомендации по применению

GX 24...-F2



применение:



- ⇒ Для сталей в целом, особенно для нержавеющей
- ⇒ Вставки с базированием по контуру
- ⇒ Допуск отрезки и ширины проточки $\pm .0,02$ мм
- ⇒ Подходит для отрезки труб и тонкостенных материалов
- ⇒ Специальные профильные возможности

Тип, обозначение	f [в мм\об]		a _{max} [Inch]
GX24-4E6.00N0.50-F2			.157
GX24-3E5.00N0.40-F2			.138
GX24-3E4.50N0.40-F2			.118
GX24-3E4.00N0.40-F2			.118
GX24-2E3.50N0.30-F2			.098
GX24-2E3.00N0.30-F2			.098

подача в мм

0 .004 .008 .012 .016 .020 0 .008 .016 .024 .031 .039

	отрезка			проточка	проточка и точение
	трубы	прутки	тяжелые режимы резания		
Сталь	SR735 / GM740	SR735 / GM740	—	SR127 / SR735 GM740	SR735 / GM740
Нержавеющая сталь	GM740	GM740	—	GM740	GM740
Чугун	SR127	SR127	—	SR127	SR127
Неметаллы	—	—	—	—	—
Жаропрочные сплавы	GM740	—	—	GM740	GM740
Твердые материалы	—	—	—	—	—

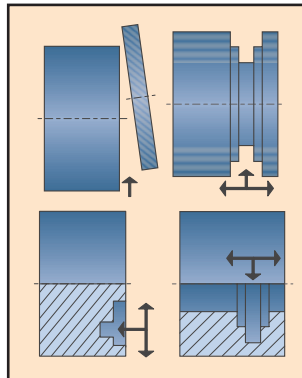
Легкий путь к успеху

Рекомендации по применению

GX24...-27P



применение:



- ⇒ Особенно подходит для алюминия и неметаллов
- ⇒ Вставка с хорошей режущей геометрией
- ⇒ Базирование по контуру
- ⇒ Допуски ширины резания $\pm 0,02$ мм
- ⇒ Экстра-гладкая кромка благодаря технологии "microfinish"

Тип, обозначение	f [в мм\об]		a_{max} [Inch]
GX24-5R4.00N-27P			.157
GX24-4R3.00N-27P			.118
GX24-4E6.00N0.50-27P			.157
GX24-3E5.00N0.40-27P			.138
GX24-3E4.00N0.40-27P			.118
GX24-2E3.00N0.30-27P			.098

подача в мм

0 .004 .008 .012 .016 .020 0 .008 .016 .024 .031 .039

	отрезка			проточка	проточка и точение
	трубы	прутки	тяжелые режимы резания		
Сталь	—	—	—	—	—
Нержавеющая сталь	—	—	—	—	—
Чугун	—	—	—	—	—
Неметаллы	H216T / TSM20	—	—	H216T / TSM20	H216T / TSM20
Жаропрочные сплавы	H216T / TSM20	—	—	H216T / TSM20	H216T / TSM20
Твердые материалы	—	—	—	—	—

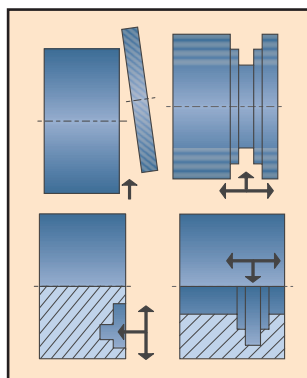
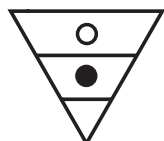
Легкий путь к успеху

Рекомендации по применению

GX24...-M3



применение:



- ⇒ Вставки для полной проточки радиуса и точения по копиру
- ⇒ Для всех сталей
- ⇒ Для внутренней и наружной обработки

Тип, обозначение	f [в мм\об]		a _{max} [Inch]
GX24-4R3.00N-M3			.138
GX24-3R2.00N-M3			.098
GX24-3R2.50N-M3			.118
GX24-2R1.50N-M3			.059

подача в мм

0 .004 .008 .012 .016 .020 0 .008 .016 .024 .031 .039

	отрезка			проточка	проточка и точение
	трубы	прутки	тяжелые режимы резания		
Сталь					
Нержавеющая сталь	—	—	—	SR127 / SR735	SR127 / SR735
Чугун	—	—	—	SR735	SR735
Неметаллы	—	—	—	SR127	SR127
Жаропрочные сплавы	—	—	—	—	—
Твердые материалы	—	—	—	—	—

Parent company

PLANSEETIZIT Aktiengesellschaft
A-6600 Reutte/Tirol
Tel.: +43 (5672) 600-0
Fax: +43 (5672) 600-502 *Cutting Tools*
+43 (5672) 600-503 *Wear Parts*
E-Mail: tool.at@plansee.at *Cutting Tools*
E-Mail: wear.at@plansee.at *Wear Parts*
http://www.plansee.com

Austria

PLANSEETIZIT Aktiengesellschaft
A-6600 Reutte/Tirol
Tel.: +43 (5672) 600-0
Fax: +43 (5672) 600-505
E-Mail: zerspanung.at@plansee.at
= *Sales Cutting Tools*

Bulgaria

INSTRUMENTAG
Boulevard Stoletov 157
BG-5301 Gabrovo
Tel.: +359 (66) 438-11
Fax: +359 (66) 437-42
E-Mail: instrument@eda.bg
= *Sales Cutting Tools*

Germany

PLANSEETIZIT GmbH
Schützenstraße 29
D-72574 Bad Urach
Tel.: +49 (7125) 1501-0
Fax: +49 (7125) 8594
E-Mail: tool.de@plansee.de
= *Sales Cutting Tools*

France

Société PLANSEETIZIT S.A.R.L.
20, Rue Lavoisier
F-95300 Pontoise
Tel.: +33 (1) 3433-3180
Fax: +33 (1) 3030-9339
E-Mail: tool.f@plansee.at
= *Sales Cutting Tools*

Great Britain

PLANSEETIZIT (UK) Ltd.
Cliff Lane
Grappenhall
Warrington WA4 3JX
Tel.: +44 (1925) 261-161
Fax: +44 (1925) 267-933
E-Mail: tool.uk@plansee.at
= *Sales Cutting Tools*

China

PLANSEETIZIT Hong Kong Ltd.
Room 1201-1202
Hollywood Centre
233 Hollywood Rd., Sheung Wan
Hong Kong
Tel.: (+852) 2542-1838
Fax: (+852) 2854-3777
E-Mail: tool.hk@plansee-hk.com
= *Sales Cutting Tools*

India

Siel TIZIT Limited
58, Motilal Gupta Road
Barisha
IN-700 008 Calcutta
Tel.: +91 (33) 447-5435
Fax: +91 (33) 447-6472
Telex: 021 8142 ihm in
E-Mail: positiz@cal.vsnl.net.in
= *Sales Cutting Tools*

Italy

TIZIT S.p.A
Piazza F. Martelli, 7
I-20162 Milano
Tel.: +39 (02) 6441-111
Fax: +39 (02) 6611-6040
E-Mail: tool.i@plansee.at
= *Sales Cutting Tools*

Spain

PLANSEETIZIT
Via de las Dos Castillas, 9c
Portal 2, Bajo B
E-28224 Pozuelo (Madrid)
Tel.: +34 (91) 351-0609
Fax: +34 (91) 351-2813
E-Mail: tool.e@plansee.at
= *Sales Cutting Tools*

USA

SCHWARZKOPF
TECHNOLOGIES Corporation
115 Constitution Boulevard
Franklin, MA 02038
Tel.: +1 (508) 553-3800
Fax: +1 (508) 553-3823
E-Mail: tool.usa@stc-ma.com
= *Sales Cutting Tools*



PLANSEE TIZIT

214/0

We reserve the right to make technical changes for improvement of the product.

214 EN 10.02