



Сверла ТАС / Новый тип TDX

TUNGDRILLTWISTED

Диапазон диаметров $\varnothing 12.5 \sim 54$ мм
L/D = 2xD, 3xD, 4xD, 5xD

**Наивысшая эффективность
с максимальной производительностью!**

**Ассортимент расширен новыми сплавами “АН725”
для обработки стали и
нержавеющей стали!**



Прекрасная чистовая обработка поверхности и стабильное удаление стружки благодаря инновационному корпусу сверла!

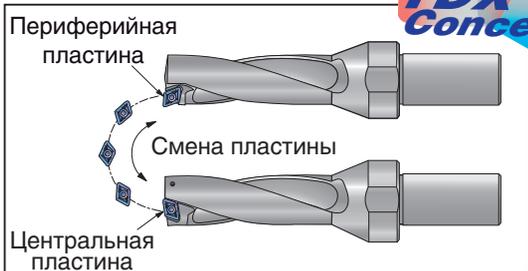


■ Характеристики

Диапазон диаметров $\varnothing 12.5 \sim 54$ мм Д/Диаметр = 2xD, 3xD, 4xD, 5xD

1 Высокая экономичность = концепция TDX

Стабильная и эффективная обработка достигается благодаря использованию четырехугольной пластины в форме параллелограмма.



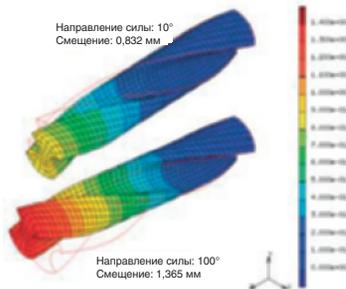
3 Применимо для различных типов обработки

Восемь типов пластин могут применяться при обработке любого материала на чем угодно: от токарных до многоцелевых станков.



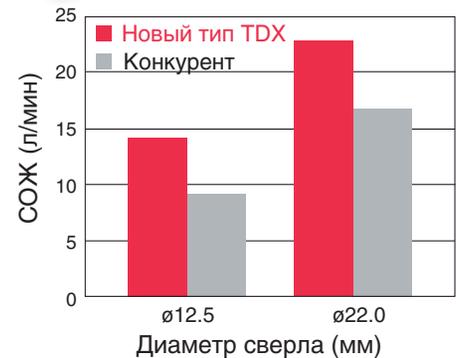
4 Идеальный баланс прочного и надежного дизайна = концепция TDX

Форма сверла увеличивает стабильное резание. В результате, превосходный баланс исключает возможность возникновения вибраций.



2 Прекрасное удаление стружки!

Новое спиральное отверстие для подачи СОЖ в корпусе сверла увеличивает поток жидкости в 1,5 раз. Прекрасная чистовая обработка поверхности!



Станок: Вертикальный многоцелевой станок
Давление СОЖ: 2 МПа

5 Улучшенная стойкость сверления!

Длительный срок службы инструмента обеспечивается благодаря специальному покрытию сверла, которое увеличивает прочность.



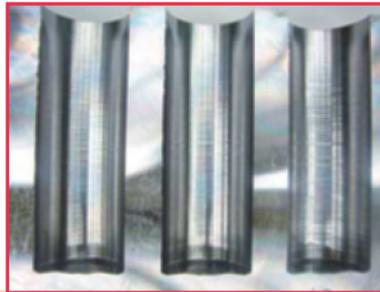
Сравнение новых сверл типа TDX

Высококачественная чистовая обработка поверхности

Результат – высокая эффективность и отличное качество.

При значительном увеличении объемов СОЖ мы получаем улучшенное удаление стружки и чистовую обработку поверхности по сравнению с обычными продуктами.

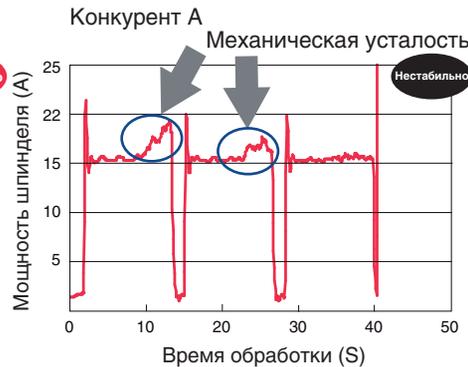
Новый тип TDX
TUNGDRILLTWISTED



Конкурент А



Стабильность мощности шпинделя



Заготовка: SCM440 (JIS)
Сверло: $\varnothing 22$ мм, L/D = 3xD
Скорость обработки: $V_c = 180$ м/мин
Подача: $f = 0,13$ мм/об
Глубина сверления: 3D (Blind)
Станок: Вертикальный многоцелевой станок
СОЖ: Водорастворимый тип

Сравнение формы стружки (центральная и периферийная режущие кромки)

TDX от Тунгалай обеспечивает прекрасный отвод стружки при обработке различных материалов

Обрабатываемый материал	SCM440	SUS304	SS400	S55C
Скорость подачи	$V_c = 100$ м/мин $f = 0.1$ мм/об	$V_c = 150$ м/мин $f = 0.12$ мм/об	$V_c = 200$ м/мин $f = 0.06$ мм/об	$V_c = 200$ м/мин $f = 0.2$ мм/об
Тип TDX	Центральная Стабильно Тип DJ	Тип DS	Тип DS	Тип DW
	Периферийная			
Конкурент А	Центральная	Нестабильно		
	Периферийная			
Конкурент В	Центральная			
	Периферийная			
Конкурент С	Центральная			
	Периферийная			

Форма стружки, которая производится центральной пластиной, влияет на качество чистовой обработки

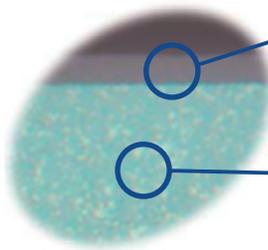


Заготовка: SUS316L (JIS)
Сверло: $\varnothing 22$ мм, L/D = 3xD
Скорость обработки: $V_c = 100$ м/мин
Подача: $f = 0,08$ мм/об
Глубина сверления: 3D (Blind)
Станок: Токарный станок NC

NEW **Новый сплав AH725 с PVD покрытием со всеми типами стружколомов!**

AH725 для стандартной и высокоскоростной обработки

- ▼ Плоская и гладкая поверхность благодаря технологии Triple Force
- ▼ Значительно увеличенная стойкость к налипанию стружки на кромке пластины



Свойства слоя инновационного покрытия увеличивают сцепление между покрытием и основой

Хорошо сбалансированная микро сплавная основа эффективно предотвращает деформацию и придает прочность

Покрытие по технологии Triple Force улучшает свойства вкраплений на поверхности покрытия



Характеристики

- ▼ Улучшенное удаление стружки благодаря уменьшению трения между пластиной и стружкой
- ▼ Резание при высоких скоростях обработки

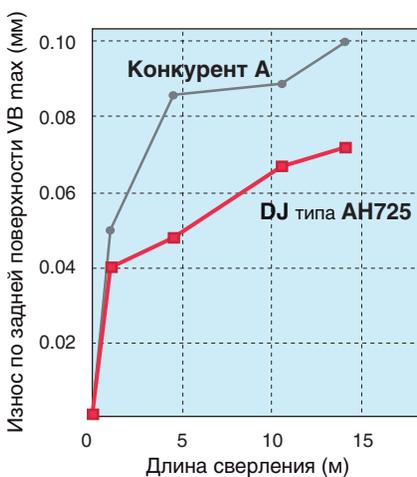
Высокоэффективная обработка с новым модифицированным сверлом



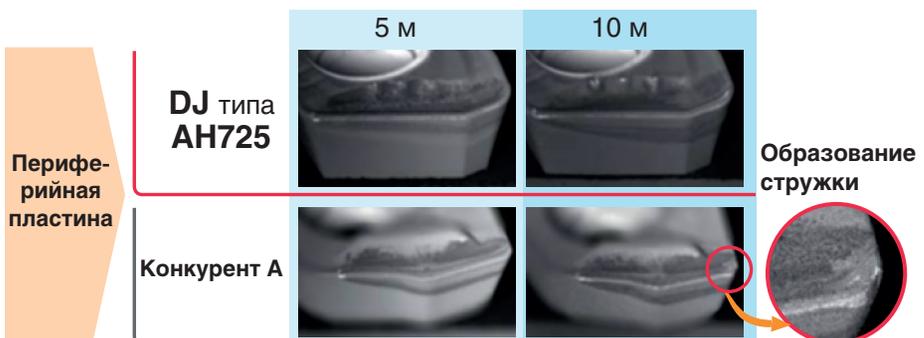
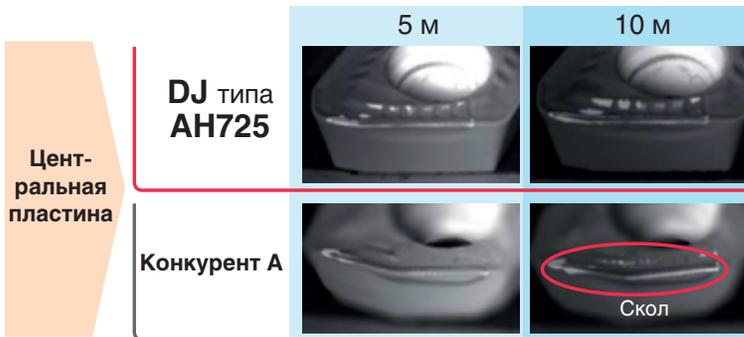
Форма стружки плоская и гладкая, что является результатом стабильной обработки (нержавеющая сталь)

Производительность обработки

Для стали / высокоскоростного резания

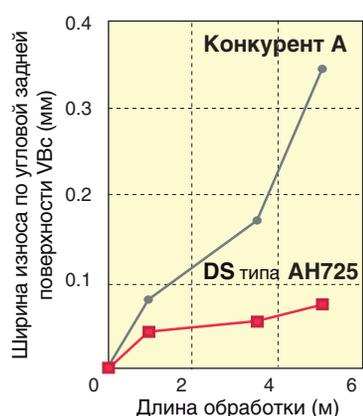


Сверло: $\varnothing 21$ мм, L/D = 3xD
Пластина: XPMT06X308R-DJ
Заготовка: S55C (JIS)
Скорость обработки: $V_c = 200$ м/мин
Подача: $f = 0,1$ мм/об
СОЖ: Водорастворимый тип (внутренняя подача)



- Значительное улучшение свойств износостойкости благодаря технологии Triple Force
- Улучшенное сопротивление к налипанию стружки и стабильная обработка при высоких скоростях

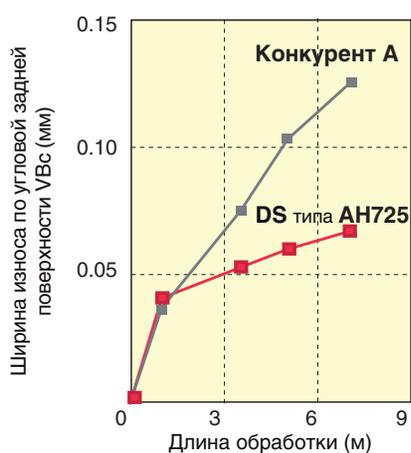
Обработка нержавеющей стали (SUS304) / высокая скорость резания



- Улучшенная износостойкость при высокоскоростной обработке нержавеющей стали
- Налипание кромки уменьшено благодаря AH725
- Прекрасное сопротивление к налипанию стружки, что в свою очередь улучшает удаление стружки и характеристики нового сплава

Сверло: $\varnothing 21$ мм, L/D = 3xD
 Пластина: XPMT06X308R-DS
 Заготовка: SUS304 (JIS)
 Скорость обработки: $V_c = 200$ м/мин
 Подача: $f = 0,08$ мм/об
 СОЖ: Водорастворимый тип (внутренняя подача)

Обработка нержавеющей стали (SUS304) / обычная скорость резания



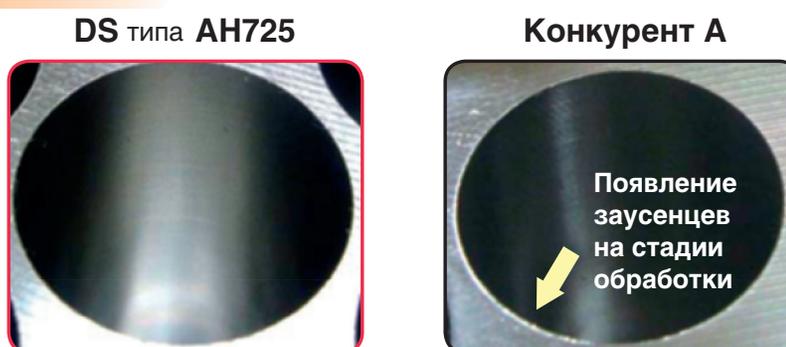
- Предотвращение повреждений режущей кромки в обычной области резания

Сверло: $\varnothing 21$ мм, L/D = 3xD
 Пластина: XPMT06X308R-DS
 Заготовка: SUS304 (JIS)
 Скорость обработки: $V_c = 120$ м/мин
 Подача: $f = 0,08$ мм/об
 СОЖ: Водорастворимый тип (внутренняя подача)

Предотвращает появление заусенцев

- Превосходный отвод стружки предотвращает появление заусенцев благодаря комбинации с Tungdrill Twisted

- Обеспечивает стабильную производительность обработки



Сверло: $\varnothing 21$ мм, L/D = 3xD
 Пластина: XPMT06X308R-DS
 Заготовка: SUS304 (JIS)
 Скорость обработки: $V_c = 120$ м/мин
 Подача: $f = 0,08$ мм/об
 СОЖ: Водорастворимый тип (внутренняя подача)

Характеристики стружколома

DJ тип

Стружколом общего назначения используется практически для всех целей. Обладает низкими усилиями резания и позволяет вести стабильное сверление



Стружколом для периферийной кромки

Глубокая стружечная канавка позволяет вести свободное резание и эффективное стружкоудаление

Стружколом для периферийной кромки

Относительно мелкая стружечная канавка предотвращает скопление стружки

Низкие усилия резания и длительный срок службы инструмента

Выемки и канавки на передней части уменьшают область сцепления со стружкой, снижая усилия резания и обеспечивая длительный срок службы инструмента

DW тип

По сравнению с обычным типом пластин, этот стружколом обеспечивает высокую подачу и превосходную чистовую обработку поверхности



Дизайн зачистной пластины

Улучшает чистовую обработку поверхности при нормальной подаче и минимизирует деформацию поверхности при высокой скорости обработки

Невероятно усиленные углы

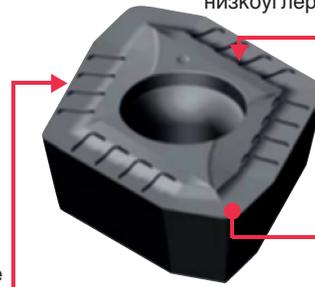
Увеличенная ширина кромки плюс двойной задний угол усиливают прочность угла

Прочный стружколом для высокой скорости подачи

Сильно закручивает уплотненную стружку, образуемую при высокой скорости подачи, и разбивает ее на меньшие части. Также обеспечивает удаление больших объемов стружки

DS тип

Обеспечивает прекрасное удаление стружки при обработке вязких материалов, как например нержавеющая сталь и низкоуглеродистая сталь



Полностью новая конструкция торцевой части

Эффективно преобразовывает стружку вязких материалов в короткие сегменты

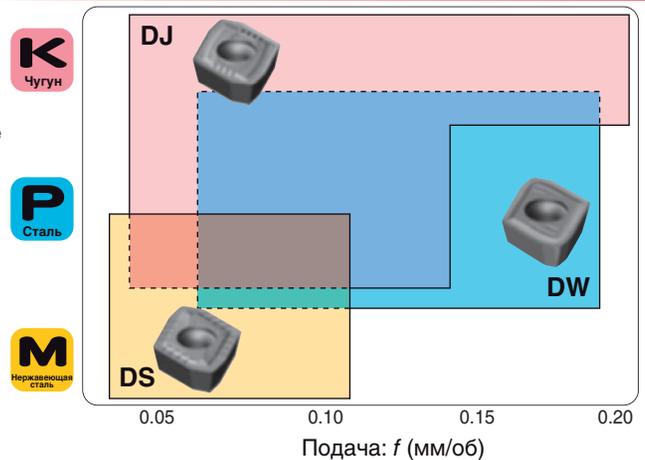
Усиленные углы

Конфигурация усиленных углов минимизирует возможность разрушения пластины при сверлении нержавеющей стали

Острые режущие кромки

Невероятно свободное резание улучшает отвод стружки

Область применения каждого типа стружколома



Характеристики и применение сплавов пластин

NEW Первый выбор: для стали и нержавеющей стали

АН725 пластина с PVD покрытием

Улучшенная износ- и изломостойкость в сочетании с новым покрытием (Ti, Al)N и хорошо сбалансированной основой

АН740 пластина с PVD покрытием

Сплав общего назначения. При комбинировании мелкозернистого твердого сплава с покрытием Flashcoat, этот сплав обеспечивает износостойкость и стойкость к ударам. Может использоваться в широком спектре обработки

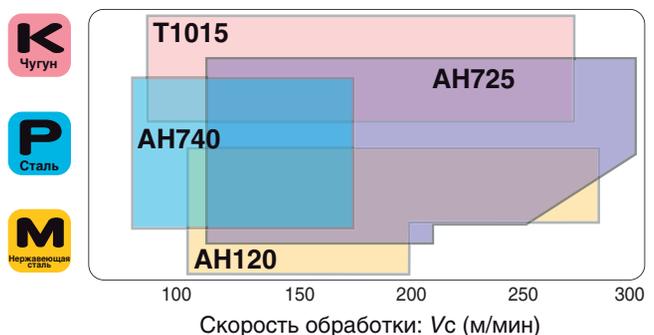
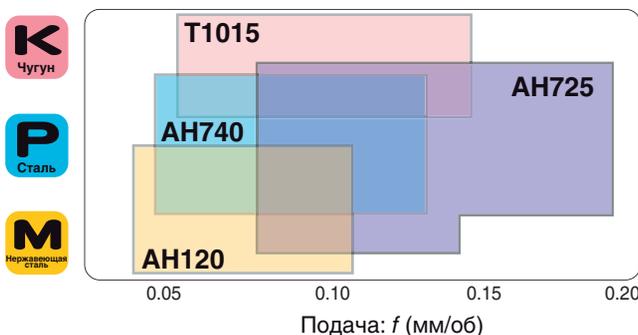
АН120 пластина с PVD покрытием

Для нержавеющей стали. Благодаря сочетанию высоконадежной твердосплавной основы и Flashcoat этот сплав обеспечивает прекрасную стойкость к ударам и износостойкость при высокоскоростной обработке. Подходит для сверления нержавеющей стали

T1015 пластина с CVD покрытием

Для чугуна. Благодаря сочетанию специально разработанной твердосплавной основы и инновационного многослойного покрытия этот сплав обеспечивает превосходную износостойкость при обработке чугуна

Область применения пластин



Инструкция по выбору пластин

DJ стружколом	Код заказа	NEW Сплавы				Размеры (мм)					Диаметр применяемого сверла
		АН725	АН740	GH730	T1015	A	B	T	ød	re	
	XPMT040104R-DJ	●	●	▲	●	4.3	4.5	1.59	2.3	0.4	ø12.5 ~ ø14.5
	XPMT050204R-DJ	●	●	▲	●	5.2	5.4	2.38	2.3	0.4	ø15.0 ~ ø17.0
	XPMT06X308R-DJ	●	●	▲	●	6.0	7.0	3.00	2.5	0.8	ø17.5 ~ ø21.5
	XPMT07H308R-DJ	●	●	▲	●	7.0	8.2	3.60	2.8	0.8	ø22.0 ~ ø26.0
	XPMT08T308R-DJ	●	●	▲	●	8.5	9.9	3.97	3.4	0.8	ø27.0 ~ ø32.0
	XPMT110412R-DJ	●	●	▲	●	11.2	12.5	4.76	4.4	1.2	ø33.0 ~ ø41.0
	XPMT150512R-DJ	●	●	▲	●	15.0	16.1	5.56	5.5	1.2	ø42.0 ~ ø54.0

DS стружколом	Код заказа	NEW Сплавы			Размеры (мм)					Диаметр применяемого сверла
		АН725	АН120	GH730	A	B	T	ød	re	
	XPMT040104R-DS	●	●	▲	4.3	4.5	1.59	2.3	0.4	ø12.5 ~ ø14.5
	XPMT050204R-DS	●	●	▲	5.2	5.4	2.38	2.3	0.4	ø15.0 ~ ø17.0
	XPMT06X308R-DS	●	●	▲	6.0	7.0	3.00	2.5	0.8	ø17.5 ~ ø21.5
	XPMT07H308R-DS	●	●	▲	7.0	8.2	3.60	2.8	0.8	ø22.0 ~ ø26.0
	XPMT08T308R-DS	●	●	▲	8.5	9.9	3.97	3.4	0.8	ø27.0 ~ ø32.0
	XPMT110412R-DS	●	●	▲	11.2	12.5	4.76	4.4	1.2	ø33.0 ~ ø41.0
	XPMT150512R-DS	●	●	▲	15.0	16.1	5.56	5.5	1.2	ø42.0 ~ ø54.0

DW стружколом	Код заказа	NEW Сплавы				Размеры (мм)					Диаметр применяемого сверла
		АН725	АН740	АН120	GH730	A	B	T	ød	re	
	XPMT040104R-DW	●	●	●	▲	4.3	4.5	1.59	2.3	0.4	ø12.5 ~ ø14.5
	XPMT050204R-DW	●	●	●	▲	5.2	5.4	2.38	2.3	0.4	ø15.0 ~ ø17.0
	XPMT06X308R-DW	●	●	●	▲	6.0	7.0	3.00	2.5	0.8	ø17.5 ~ ø21.5
	XPMT07H308R-DW	●	●	●	▲	7.0	8.2	3.60	2.8	0.8	ø22.0 ~ ø26.0
	XPMT08T308R-DW	●	●	●	▲	8.5	9.9	3.97	3.4	0.8	ø27.0 ~ ø32.0
	XPMT110412R-DW	●	●	●	▲	11.2	12.5	4.76	4.4	1.2	ø33.0 ~ ø41.0
	XPMT150512R-DW	●	●	●	▲	15.0	16.1	5.56	5.5	1.2	ø42.0 ~ ø54.0

● : Складская позиция
▲ : Подлежащий снятию с производства

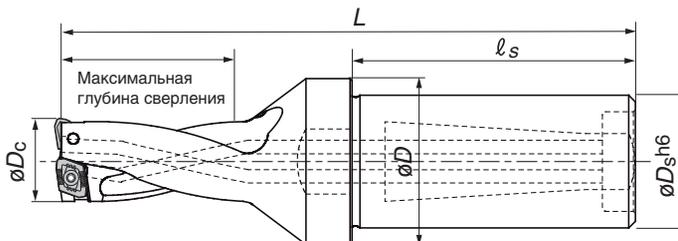
Рекомендуемый режим обработки

Обрабатываемый материал	Первый выбор	Высокая скорость подачи	Высокая скорость	Устранение неполадок			Скорость обработки Vc (м/мин)	Серия L/D	Подача: f (мм/об)				
				Поломка	Износ	Чистовая обработка (поверхности)			ø12.5 ~ ø14.5	ø15.0 ~ ø17.0	ø17.5 ~ ø26.0	ø27.0 ~ ø32.0	ø33.0 ~ ø54.0
Низкоуглеродистая сталь (C<0.3) SS400, SM490, S25C, и т.д.	DS АН725			DW		DW	160-240-320	2D, 3D	0.02-0.04-0.06	0.02-0.04-0.06	0.04-0.07-0.10	0.04-0.07-0.10	0.04-0.07-0.10
				АН725		АН120		4D, 5D	0.02-0.04-0.06	0.02-0.04-0.06	0.04-0.07-0.10	0.04-0.07-0.10	0.04-0.07-0.10
Углеродистая сталь (C>0.3) S45C, S55C, и т.д.	DJ АН725	DW АН725	DS АН120	DW	DJ	DW	80-140-250	2D, 3D	0.04-0.07-0.10	0.04-0.08-0.12	0.06-0.10-0.13	0.06-0.11-0.15	0.08-0.13-0.18
				АН725	T1015	АН725		4D, 5D	0.04-0.06-0.08	0.04-0.06-0.08	0.06-0.08-0.10	0.06-0.09-0.12	0.08-0.11-0.14
Низколегированная сталь SCM415, и т.д.	DS АН725			DW		DW	160-210-250	2D, 3D	0.04-0.06-0.08	0.04-0.06-0.08	0.06-0.09-0.12	0.06-0.09-0.12	0.06-0.10-0.14
				АН725		АН725		4D, 5D	0.04-0.06-0.08	0.04-0.06-0.08	0.06-0.09-0.12	0.06-0.09-0.12	0.06-0.10-0.14
Легированная сталь SCM440, SCr420, и т.д.	DJ АН725	DW АН725	DS АН120	DW	DJ	DW	80-140-200	2D, 3D	0.04-0.07-0.10	0.04-0.08-0.12	0.06-0.10-0.13	0.06-0.11-0.15	0.08-0.13-0.18
				АН725	T1015	АН725		4D, 5D	0.04-0.06-0.08	0.04-0.06-0.08	0.06-0.08-0.10	0.06-0.09-0.12	0.08-0.11-0.14
Нержавеющая сталь (аустенитная) SUS304, SUS316, и т.д.	DS АН725			DS		DW	100-150-200	2D, 3D	0.02-0.05-0.08	0.02-0.05-0.08	0.04-0.07-0.10	0.04-0.08-0.12	0.04-0.08-0.12
				АН120		АН120		4D, 5D	0.02-0.05-0.08	0.02-0.05-0.08	0.04-0.07-0.10	0.04-0.08-0.12	0.04-0.08-0.12
Нержавеющая сталь (мартенситная и ферритная) SUS430, SUS416, и т.д.	DS АН725			DS		DW	100-160-220	2D, 3D	0.02-0.05-0.08	0.02-0.05-0.08	0.04-0.07-0.10	0.04-0.08-0.12	0.04-0.08-0.12
				АН120		АН120		4D, 5D	0.02-0.05-0.08	0.02-0.05-0.08	0.04-0.07-0.10	0.04-0.08-0.12	0.04-0.08-0.12
Нержавеющая сталь (дисперсионное упрочнение) SUS630, и т.д.	DS АН725			DS		DW	80-100-120	2D, 3D	0.04-0.06-0.08	0.04-0.06-0.08	0.04-0.06-0.08	0.04-0.07-0.10	0.06-0.08-0.10
				АН120		АН120		4D, 5D	0.04-0.06-0.08	0.04-0.06-0.08	0.04-0.06-0.08	0.04-0.07-0.10	0.06-0.08-0.10
Серый чугун FC250, и т.д.	DJ T1015	DJ АН725		DJ		DW	80-170-250	2D, 3D	0.06-0.09-0.12	0.06-0.09-0.12	0.06-0.11-0.15	0.06-0.12-0.18	0.08-0.14-0.20
				АН725		АН740		4D, 5D	0.06-0.08-0.10	0.06-0.08-0.10	0.06-0.09-0.12	0.06-0.10-0.14	0.08-0.12-0.16
Кованый чугун FCD700, и т.д.	DJ T1015	DJ АН725		DJ		DW	80-140-200	2D, 3D	0.04-0.08-0.12	0.04-0.08-0.12	0.06-0.11-0.15	0.06-0.12-0.18	0.08-0.14-0.20
				АН725		АН740		4D, 5D	0.04-0.07-0.10	0.04-0.07-0.10	0.06-0.09-0.12	0.06-0.10-0.14	0.08-0.12-0.16
Алюминиевые сплавы A2017, ADC12, и т.д.	DW АН725						200-300-400	2D, 3D	0.10-0.11-0.12	0.10-0.12-0.15	0.15-0.18-0.20	0.15-0.18-0.20	0.15-0.20-0.25
								4D, 5D	0.08-0.10-0.12	0.08-0.10-0.12	0.12-0.14-0.16	0.12-0.14-0.16	0.12-0.16-0.20

- При использовании меньших диаметров, скорость подачи устанавливается меньшей
- Для обрабатываемых материалов твердостью 40 HRC скорость подачи устанавливается ниже 50%
- Для труднообрабатываемых материалов (жаропрочные сплавы и т.д.) скорость резания устанавливается на 25% ниже скорости обработки углеродистой стали
- Для высокоскоростной обработки применяйте подачу, которая приблизительно в 1,5 раз выше стандартного режима обработки
- Высокоскоростная обработка означает скорость резания выше 150 м/мин
- При использовании пластин DW для решения неполадок, используйте ее в рамках стандартного режима обработки

Спецификация сверл

$$L/D = 2xD$$

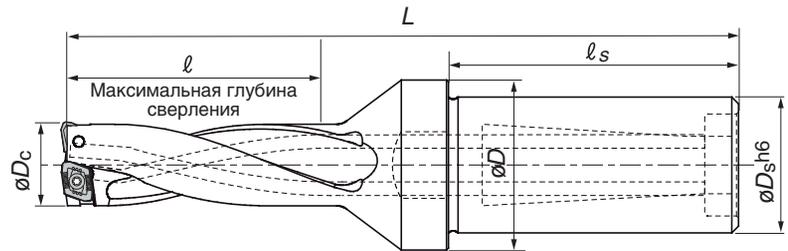


Пожалуйста, обратите внимание, что новый тип TDX отличается от старого типа TDX общей длиной (L) сверла

Диаметр сверла ØDc	Код заказа	Склад	Размеры (мм)					Макс. смещение	Применяемая пластина	Зажимной винт	Ключ								
			ØDs	ØD	ℓ	ℓ _s	L												
12.5	TDX125W20-2	●	20	25	25	43	87.5	0.8	XPMT040104R-D*	CSTB-2	T-6D								
13.0	TDX130W20-2	●			26		89.0	0.7											
13.5	TDX135W20-2	●			27		90.5	0.5											
14.0	TDX140W20-2	●			28		92.0	0.4											
14.5	TDX145W20-2	●			29		93.5	0.3											
15.0	TDX150W20-2	●			30		95.0	0.9											
15.5	TDX155W20-2	●		25	32	31	50	96.5	0.8	XPMT050204R-D*	CSTB-2L040	T-6D							
16.0	TDX160W20-2	●				32		98.0	0.6										
16.5	TDX165W20-2	●				33		99.5	0.5										
17.0	TDX170W20-2	●				34		101.0	0.4										
17.5	TDX175W25-2	●	25		32	35		50	109.5	1.2	XPMT06X308R-D*	CSTB-2.2R	T-7D						
18.0	TDX180W25-2	●				36			111.0	1.1									
18.5	TDX185W25-2	●				37			112.5	0.9									
19.0	TDX190W25-2	●				38			114.0	0.8									
19.5	TDX195W25-2	●				39			115.5	0.7									
20.0	TDX200W25-2	●				40			117.0	0.5									
20.5	TDX205W25-2	●		37	42	41	50		118.5	0.4	XPMT07H308R-D*	CSTB-2.5	T-8D						
21.0	TDX210W25-2	●				42			120.0	0.3									
21.5	TDX215W25-2	●				43			121.5	0.2									
22.0	TDX220W25-2	●				44			123.0	1.2									
22.5	TDX225W25-2	●	32		40	45		55	124.5	1.1	XPMT08T308R-D*	CSTB-3	T-9D						
23.0	TDX230W25-2	●				46			126.0	0.9									
23.5	TDX235W25-2	●				47			127.5	0.8									
24.0	TDX240W25-2	●				48			129.0	0.7									
24.5	TDX245W25-2	●				49			130.5	0.5									
25.0	TDX250W25-2	●				50			132.0	0.4									
25.5	TDX255W25-2	●		40	50	51	65		133.5	0.3	XPMT110412R-D*	CSTB-4	T-15D						
26.0	TDX260W25-2	●				52			135.0	0.2									
27.0	TDX270W32-2	●				32			40	54				55	143.0	1.5	XPMT150512R-D*	CSTB-5	T-20D
28.0	TDX280W32-2	●								56					146.0	1.2			
29.0	TDX290W32-2	●	58		149.0			1.0											
30.0	TDX300W32-2	●	60		152.0			0.7											
31.0	TDX310W32-2	●	62		155.0			0.4											
32.0	TDX320W32-2	●	64		158.0			0.2											
33.0	TDX330W40-2	●	40		50			66	65	171.0	2.3	XPMT150512R-D*	CSTB-5		T-20D				
34.0	TDX340W40-2	●						68		174.0	2.1								
35.0	TDX350W40-2	●		70			177.0	1.8											
36.0	TDX360W40-2	●		72			180.0	1.5											
37.0	TDX370W40-2	●		74		183.0	1.3												
38.0	TDX380W40-2	●		76		186.0	1.0												
39.0	TDX390W40-2	●		55	55	78	65	189.0		0.7	XPMT150512R-D*	CSTB-5	T-20D						
40.0	TDX400W40-2	●				80		192.0		0.5									
41.0	TDX410W40-2	●				82		195.0		0.2									
42.0	TDX420W40-2	●				84		198.0		3.1									
43.0	TDX430W40-2	●	40		50	86		65	201.0	2.9	XPMT150512R-D*	CSTB-5	T-20D						
44.0	TDX440W40-2	●				88			204.0	2.6									
45.0	TDX450W40-2	●				90			207.0	2.3									
46.0	TDX460W40-2	●				92			210.0	2.1									
47.0	TDX470W40-2	●				94			213.0	1.8									
48.0	TDX480W40-2	●				55			55	96				65	216.0	1.5	XPMT150512R-D*	CSTB-5	T-20D
49.0	TDX490W40-2	●		98	219.0		1.3												
50.0	TDX500W40-2	●		100	222.0		1.0												
51.0	TDX510W40-2	●		102	225.0		0.7												
52.0	TDX520W40-2	●		55	55		104		65	228.0	0.5	XPMT150512R-D*	CSTB-5		T-20D				
53.0	TDX530W40-2	●	106				231.0	-											
54.0	TDX540W40-2	●	108				234.0	-											

● : Складская позиция

L/D = 3xD

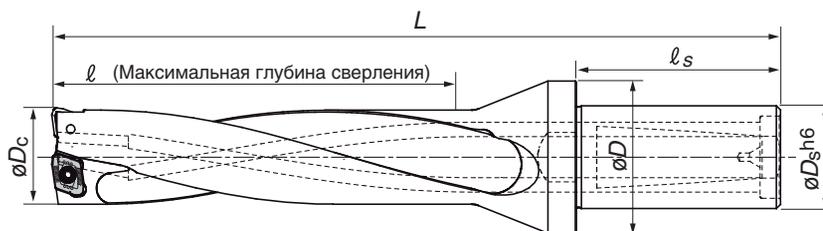


Пожалуйста, обратите внимание, что новый тип TDX отличается от старого типа TDX общей длиной (L) сверла

Диаметр сверла ØDc	Код заказа	Склад	Размеры (мм)					Макс. смещение	Применимая пластина	Зажимной винт	Ключ								
			ØDs	ØD	l	ls	L												
12.5	TDX125W20-3	●	20	25	43	37.5	43	100	0.8	XPMT040104R-D*	CSTB-2	T-6D							
13.0	TDX130W20-3	●				39		102	0.7										
13.5	TDX135W20-3	●				40.5		104	0.5										
14.0	TDX140W20-3	●				42		106	0.4										
14.5	TDX145W20-3	●				43.5		108	0.3										
15.0	TDX150W20-3	●				45		110	0.9										
15.5	TDX155W20-3	●				46.5		112	0.8										
16.0	TDX160W20-3	●				48		114	0.6										
16.5	TDX165W20-3	●				49.5		116	0.5										
17.0	TDX170W20-3	●				51		118	0.4										
17.5	TDX175W25-3	●	25	32	50	52.5	50	127	1.2	XPMT06X308R-D*	CSTB-2.2R	T-7D							
18.0	TDX180W25-3	●				54		129	1.1										
18.5	TDX185W25-3	●				55.5		131	0.9										
19.0	TDX190W25-3	●				57		133	0.8										
19.5	TDX195W25-3	●				58.5		135	0.7										
20.0	TDX200W25-3	●				60		137	0.5										
20.5	TDX205W25-3	●				61.5		139	0.4										
21.0	TDX210W25-3	●				63		141	0.3										
21.5	TDX215W25-3	●				64.5		143	0.2										
22.0	TDX220W25-3	●				66		145	1.2										
22.5	TDX225W25-3	●	37	37	50	67.5	50	147	1.1	XPMT07H308R-D*	CSTB-2.5	T-8D							
23.0	TDX230W25-3	●				69		149	0.9										
23.5	TDX235W25-3	●				70.5		151	0.8										
24.0	TDX240W25-3	●				72		153	0.7										
24.5	TDX245W25-3	●				73.5		155	0.5										
25.0	TDX250W25-3	●				75		157	0.4										
25.5	TDX255W25-3	●				76.5		159	0.3										
26.0	TDX260W25-3	●				78		161	0.2										
27.0	TDX270W32-3	●				32		40	55				81	55	170	1.5	XPMT08T308R-D*	CSTB-3	T-9D
28.0	TDX280W32-3	●											84		174	1.2			
29.0	TDX290W32-3	●	87	178	1.0														
30.0	TDX300W32-3	●	90	182	0.7														
31.0	TDX310W32-3	●	93	186	0.4														
32.0	TDX320W32-3	●	96	190	0.2														
33.0	TDX330W40-3	●	40	50	65		99			65	204	2.3	XPMT110412R-D*		CSTB-4	T-15D			
34.0	TDX340W40-3	●					102				208	2.1							
35.0	TDX350W40-3	●					105				212	1.8							
36.0	TDX360W40-3	●					108				216	1.5							
37.0	TDX370W40-3	●				111	220	1.3											
38.0	TDX380W40-3	●				114	224	1.0											
39.0	TDX390W40-3	●				117	228	0.7											
40.0	TDX400W40-3	●				120	232	0.5											
41.0	TDX410W40-3	●				123	236	0.2											
42.0	TDX420W40-3	●				55	55	65	126		65	240		3.1			XPMT150512R-D*	CSTB-5	T-20D
43.0	TDX430W40-3	●	129	244	2.9														
44.0	TDX440W40-3	●	132	248	2.6														
45.0	TDX450W40-3	●	135	252	2.3														
46.0	TDX460W40-3	●	138	256	2.1														
47.0	TDX470W40-3	●	141	260	1.8														
48.0	TDX480W40-3	●	144	264	1.5														
49.0	TDX490W40-3	●	147	268	1.3														
50.0	TDX500W40-3	●	150	272	1.0														
51.0	TDX510W40-3	●	153	276	0.7														
52.0	TDX520W40-3	●	156	280	0.5														
53.0	TDX530W40-3	●	159	284	-														
54.0	TDX540W40-3	●	162	288	-														

● : Складская позиция

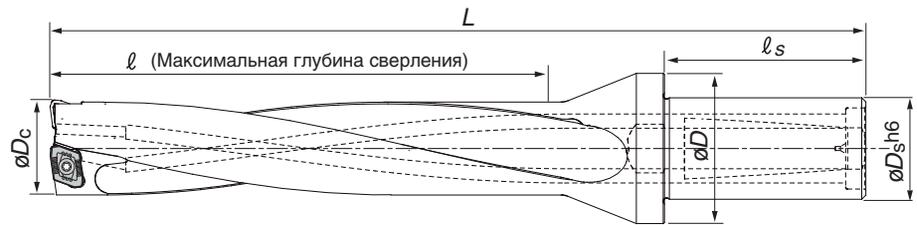
$L/D = 4xD$



Диаметр сверла ØDc	Код заказа	Склад	Размеры (мм)					Макс. смещение	Применяемая пластина	Зажимной винт	Ключ					
			ØDs	ØD	l	l _s	L									
12.5	TDX125W20-4	●	20	25	50	43	116	0.8	XPMT040104R-D*	CSTB-2	T-6D					
13.0	TDX130W20-4	●			52		118	0.7								
13.5	TDX135W20-4	●			54		121	0.5								
14.0	TDX140W20-4	●			56		123	0.4								
14.5	TDX145W20-4	●			58		125	0.3								
15.0	TDX150W20-4	●		60	128	0.9										
15.5	TDX155W20-4	●		25	32	62	50	130	0.8	XPMT050204R-D*	CSTB-2L040	T-6D				
16.0	TDX160W20-4	●				64		132	0.6							
16.5	TDX165W20-4	●			66	135		0.5								
17.0	TDX170W20-4	●			68	137		0.4								
17.5	TDX175W25-4	●	25		32	70		50	148				1.2	XPMT06X308R-D*	CSTB-2.2R	T-7D
18.0	TDX180W25-4	●				72			150				1.1			
18.5	TDX185W25-4	●				74			152				0.9			
19.0	TDX190W25-4	●		76		154	0.8									
19.5	TDX195W25-4	●		78		157	0.7									
20.0	TDX200W25-4	●		80	160	0.5										
20.5	TDX205W25-4	●		82	162	0.4										
21.0	TDX210W25-4	●		84	164	0.3										
21.5	TDX215W25-4	●		86	166	0.2										
22.0	TDX220W25-4	●		32	40	88	55		169	1.2	XPMT07H308R-D*	CSTB-2.5	T-8D			
22.5	TDX225W25-4	●	90			171		1.1								
23.0	TDX230W25-4	●	92			173		0.9								
23.5	TDX235W25-4	●	94			175		0.8								
24.0	TDX240W25-4	●	96			178		0.7								
24.5	TDX245W25-4	●	98		181	0.5										
25.0	TDX250W25-4	●	100		183	0.4										
25.5	TDX255W25-4	●	102		185	0.3										
26.0	TDX260W25-4	●	104		187	0.2										
27.0	TDX270W32-4	●	32		40	108		55	198	1.5				XPMT08T308R-D*	CSTB-3	T-9D
28.0	TDX280W32-4	●		112		203	1.2									
29.0	TDX290W32-4	●		116		208	1.0									
30.0	TDX300W32-4	●		120		213	0.7									
31.0	TDX310W32-4	●		124		217	0.4									
32.0	TDX320W32-4	●		128		222	0.2									
33.0	TDX330W40-4	●		40		50	132		65	238	2.3	XPMT110412R-D*	CSTB-4			
34.0	TDX340W40-4	●	136		243		2.1									
35.0	TDX350W40-4	●	140		248		1.8									
36.0	TDX360W40-4	●	144		252		1.5									
37.0	TDX370W40-4	●	148		258		1.3									
38.0	TDX380W40-4	●	152		262	1.0										
39.0	TDX390W40-4	●	156		267	0.7										
40.0	TDX400W40-4	●	160		272	0.5										
41.0	TDX410W40-4	●	164		277	0.2										
42.0	TDX420W40-4	●	55		55	168	65	282		3.1	XPMT150512R-D*			CSTB-5	T-20D	
43.0	TDX430W40-4	●		172		287		2.9								
44.0	TDX440W40-4	●		176		292		2.6								
45.0	TDX450W40-4	●		180		296		2.3								
46.0	TDX460W40-4	●		184		302		2.1								
47.0	TDX470W40-4	●		188	306	1.8										
48.0	TDX480W40-4	●		192	311	1.5										
49.0	TDX490W40-4	●		196	316	1.3										
50.0	TDX500W40-4	●		200	320	1.0										
51.0	TDX510W40-4	●		204	325	0.7										
52.0	TDX520W40-4	●	208	330	0.5											
53.0	TDX530W40-4	●	212	335	-											
54.0	TDX540W40-4	●	216	339	-											

● : Складская позиция

L/D = 5xD



Диаметр сверла ØD _c	Код заказа	Склад	Размеры (мм)					Макс. смещение	Применяемая пластина	Зажимной винт	Ключ					
			ØD _s	ØD	l	l _s	L									
12.5	TDX125W20-5	●	20	25	62.5	43	128	0.8	XPMT040104R-D*	CSTB-2	T-6D					
13.0	TDX130W20-5	●			65.0		131	0.7								
13.5	TDX135W20-5	●			67.5		134	0.5								
14.0	TDX140W20-5	●			70.0		137	0.4								
14.5	TDX145W20-5	●			72.5		140	0.3								
15.0	TDX150W20-5	●			75.0		143	0.9								
15.5	TDX155W20-5	●		25	32	77.5	146	0.8	XPMT050204R-D*	CSTB-2L040	T-6D					
16.0	TDX160W20-5	●				80.0	148	0.6								
16.5	TDX165W20-5	●				82.5	152	0.5								
17.0	TDX170W20-5	●				85.0	154	0.4								
17.5	TDX175W25-5	●	25	32	87.5	50	165	1.2	XPMT06X308R-D*	CSTB-2.2R	T-7D					
18.0	TDX180W25-5	●			90.0		168	1.1								
18.5	TDX185W25-5	●			92.5		171	0.9								
19.0	TDX190W25-5	●			95.0		173	0.8								
19.5	TDX195W25-5	●			97.5		176	0.7								
20.0	TDX200W25-5	●			100.0		180	0.5								
20.5	TDX205W25-5	●		37	50	102.5	182	0.4	XPMT07H308R-D*	CSTB-2.5	T-8D					
21.0	TDX210W25-5	●				105.0	185	0.3								
21.5	TDX215W25-5	●				107.5	188	0.2								
22.0	TDX220W25-5	●				110.0	191	1.2								
22.5	TDX225W25-5	●	32	40	112.5	193	1.1	XPMT08T308R-D*	CSTB-3	T-9D						
23.0	TDX230W25-5	●			115.0	196	0.9									
23.5	TDX235W25-5	●			117.5	199	0.8									
24.0	TDX240W25-5	●			120.0	202	0.7									
24.5	TDX245W25-5	●			122.5	205	0.5									
25.0	TDX250W25-5	●			125.0	208	0.4									
25.5	TDX255W25-5	●			127.5	211	0.3									
26.0	TDX260W25-5	●			130	213	0.2									
27.0	TDX270W32-5	●	32	40	135	55	225	1.5	XPMT110412R-D*	CSTB-4	T-15D					
28.0	TDX280W32-5	●			140		231	1.2								
29.0	TDX290W32-5	●			145		237	1.0								
30.0	TDX300W32-5	●			150		243	0.7								
31.0	TDX310W32-5	●			155		248	0.4								
32.0	TDX320W32-5	●			160		254	0.2								
33.0	TDX330W40-5	●			40		50	165				271	2.3	XPMT150512R-D*	CSTB-5	T-20D
34.0	TDX340W40-5	●						170				277	2.1			
35.0	TDX350W40-5	●						175				283	1.8			
36.0	TDX360W40-5	●						180				288	1.5			
37.0	TDX370W40-5	●	185	295		1.3										
38.0	TDX380W40-5	●	190	300		1.0										
39.0	TDX390W40-5	●	55	65		195	306	0.7	XPMT150512R-D*	CSTB-5	T-20D					
40.0	TDX400W40-5	●				200	312	0.5								
41.0	TDX410W40-5	●				205	318	0.2								
42.0	TDX420W40-5	●				210	324	3.1								
43.0	TDX430W40-5	●	40	55	215	330	2.9	XPMT150512R-D*	CSTB-5	T-20D						
44.0	TDX440W40-5	●			220	336	2.6									
45.0	TDX450W40-5	●			225	341	2.3									
46.0	TDX460W40-5	●			230	348	2.1									
47.0	TDX470W40-5	●			235	353	1.8									
48.0	TDX480W40-5	●			240	359	1.5									
49.0	TDX490W40-5	●			245	365	1.3									
50.0	TDX500W40-5	●			250	370	1.0									
51.0	TDX510W40-5	●			255	376	0.7									
52.0	TDX520W40-5	●			260	382	0.5									
53.0	TDX530W40-5	●			265	388	-									
54.0	TDX540W40-5	●			270	393	-									

● : Складская позиция

Кольцо для снятия фасок Спецификация (серия CAT)



Единица: мм

Максимальная глубина сверления с кольцом

Код заказа кольца	Склад	øDs	øD	L	Применяемый диаметр сверла	L/D = 2xD		L/D = 3xD		L/D = 4xD		L/D = 5xD		
						Код заказа сверла TDX	Макс. глубина*							
CAT130L21-08	-	12.65	34.4	20.5		12.5	TDX125W20-2	8.3	TDX125W20-3	20.8	TDX125W20-4	33.3	TDX125W20-5	45.8
						13.0	TDX130W20-2	9.4	TDX130W20-3	22.4	TDX130W20-4	35.4	TDX130W20-5	48.4
CAT140L21-08	-	13.35	35.6	20.5		13.5	TDX135W20-2	10.6	TDX135W20-3	24.1	TDX135W20-4	37.6	TDX135W20-5	51.1
						14.0	TDX140W20-2	11.7	TDX140W20-3	25.7	TDX140W20-4	39.7	TDX140W20-5	53.7
CAT150L21-08	-	14.35	36.8	20.5		14.5	TDX145W20-2	12.9	TDX145W20-3	27.4	TDX145W20-4	41.9	TDX145W20-5	56.4
						15.0	TDX150W20-2	14.0	TDX150W20-3	29.0	TDX150W20-4	44.0	TDX150W20-5	59.0
CAT160L21-08	-	15.35	38.4	21		15.5	TDX155W20-2	14.7	TDX155W20-3	30.2	TDX155W20-4	45.7	TDX155W20-5	61.2
						16.0	TDX160W20-2	15.8	TDX160W20-3	31.8	TDX160W20-4	47.8	TDX160W20-5	63.8
CAT170L21-08	-	16.35	40	21		16.5	TDX165W20-2	17.0	TDX165W20-3	33.5	TDX165W20-4	50.0	TDX165W20-5	66.5
						17.0	TDX170W20-2	18.1	TDX170W20-3	35.1	TDX170W20-4	52.1	TDX170W20-5	69.1
CAT180L22-08	■	17.15	42	22		17.5	TDX175W25-2	18.3	TDX175W25-3	35.8	TDX175W25-4	53.3	TDX175W25-5	70.8
						18.0	TDX180W25-2	19.4	TDX180W25-3	37.4	TDX180W25-4	55.4	TDX180W25-5	73.4
CAT190L22-08	■	18.15	43	22		18.5	TDX185W25-2	20.6	TDX185W25-3	39.1	TDX185W25-4	57.6	TDX185W25-5	76.1
						19.0	TDX190W25-2	21.7	TDX190W25-3	40.7	TDX190W25-4	59.7	TDX190W25-5	78.7
CAT200L22-08	■	19.15	44	22		19.5	TDX195W25-2	22.9	TDX195W25-3	42.4	TDX195W25-4	61.9	TDX195W25-5	81.4
						20.0	TDX200W25-2	24.0	TDX200W25-3	44.0	TDX200W25-4	64.0	TDX200W25-5	84.0
CAT210L28-12	■	20.1	48	28		20.5	TDX205W25-2	19.2	TDX205W25-3	39.7	TDX205W25-4	60.2	TDX205W25-5	80.7
						21.0	TDX210W25-2	20.3	TDX210W25-3	41.3	TDX210W25-4	62.3	TDX210W25-5	83.3
CAT220L29-12	■	21.1	49	29		21.5	TDX215W25-2	20.5	TDX215W25-3	42.0	TDX215W25-4	63.5	TDX215W25-5	85.0
						22.0	TDX220W25-2	21.6	TDX220W25-3	43.6	TDX220W25-4	65.6	TDX220W25-5	87.6
CAT230L29-12	■	22.1	50	29		22.5	TDX225W25-2	22.8	TDX225W25-3	45.3	TDX225W25-4	67.8	TDX225W25-5	90.3
						23.0	TDX230W25-2	23.9	TDX230W25-3	46.9	TDX230W25-4	69.9	TDX230W25-5	92.9
CAT240L30-12	■	23.1	51	30		23.5	TDX235W25-2	24.1	TDX235W25-3	47.6	TDX235W25-4	71.1	TDX235W25-5	94.6
						24.0	TDX240W25-2	25.2	TDX240W25-3	49.2	TDX240W25-4	73.2	TDX240W25-5	97.2
CAT250L30-12	■	24.1	52	30		24.5	TDX245W25-2	26.4	TDX245W25-3	50.9	TDX245W25-4	75.4	TDX245W25-5	99.9
						25.0	TDX250W25-2	27.5	TDX250W25-3	52.5	TDX250W25-4	77.5	TDX250W25-5	102.5
CAT260L32-12	■	25.1	56	32		25.5	TDX255W25-2	26.7	TDX255W25-3	52.2	TDX255W25-4	77.7	TDX255W25-5	103.2
						26.0	TDX260W25-2	27.8	TDX260W25-3	53.8	TDX260W25-4	79.8	TDX260W25-5	105.8
CAT270L32-12	■	25.9	57	32		27.0	TDX270W32-2	30.1	TDX270W32-3	57.1	TDX270W32-4	84.1	TDX270W32-5	111.1
CAT280L32-12	■	26.9	58	32		28.0	TDX280W32-2	32.4	TDX280W32-3	60.4	TDX280W32-4	88.4	TDX280W32-5	116.4
CAT290L32-12	■	27.9	59	32		29.0	TDX290W32-2	34.7	TDX290W32-3	63.7	TDX290W32-4	92.7	TDX290W32-5	121.7
CAT300L32-12	■	28.9	60	32		30.0	TDX300W32-2	37.0	TDX300W32-3	67.0	TDX300W32-4	97.0	TDX300W32-5	127.0
CAT310L33-12	■	29.9	62	33		31.0	TDX310W32-2	38.3	TDX310W32-3	69.3	TDX310W32-4	100.3	TDX310W32-5	131.3
CAT320L33-12	■	30.9	63	33		32.0	TDX320W32-2	40.6	TDX320W32-3	72.6	TDX320W32-4	104.6	TDX320W32-5	136.6
CAT330L33-12	-	31.9	65	33		33.0	TDX330W40-2	42.9	TDX330W40-3	75.9	TDX330W40-4	108.9	TDX330W40-5	141.9
CAT340L33-12	-	32.9	66	33		34.0	TDX340W40-2	45.2	TDX340W40-3	79.2	TDX340W40-4	113.2	TDX340W40-5	147.2
CAT350L33-12	-	33.9	67	33		35.0	TDX350W40-2	47.5	TDX350W40-3	82.5	TDX350W40-4	117.5	TDX350W40-5	152.5
CAT360L34-12	-	34.9	69	34		36.0	TDX360W40-2	49.8	TDX360W40-3	85.8	TDX360W40-4	121.8	TDX360W40-5	157.8
CAT370L34-12	-	35.9	70	34		37.0	TDX370W40-2	51.1	TDX370W40-3	88.1	TDX370W40-4	125.1	TDX370W40-5	162.1
CAT380L34-12	-	36.9	71	34		38.0	TDX380W40-2	53.4	TDX380W40-3	91.4	TDX380W40-4	129.4	TDX380W40-5	167.4
CAT390L34-12	-	37.9	72	34		39.0	TDX390W40-2	55.7	TDX390W40-3	94.7	TDX390W40-4	133.7	TDX390W40-5	172.7
CAT400L34-12	-	38.9	73	34		40.0	TDX400W40-2	58.0	TDX400W40-3	98.0	TDX400W40-4	138.0	TDX400W40-5	178.0
CAT410L35-12	-	39.9	75	35		41.0	TDX410W40-2	59.3	TDX410W40-3	100.3	TDX410W40-4	141.3	TDX410W40-5	182.3
CAT420L35-12	-	40.7	76	35		42.0	TDX420W40-2	61.6	TDX420W40-3	103.6	TDX420W40-4	145.6	TDX420W40-5	187.6
CAT430L35-12	-	41.7	77	35		43.0	TDX430W40-2	63.9	TDX430W40-3	106.9	TDX430W40-4	149.9	TDX430W40-5	192.9
CAT440L35-12	-	42.7	78	35		44.0	TDX440W40-2	66.2	TDX440W40-3	110.2	TDX440W40-4	154.2	TDX440W40-5	198.2
CAT450L35-12	-	43.7	79	35		45.0	TDX450W40-2	68.5	TDX450W40-3	113.5	TDX450W40-4	158.5	TDX450W40-5	203.5
CAT460L36-12	-	44.7	81	36		46.0	TDX460W40-2	70.8	TDX460W40-3	116.8	TDX460W40-4	162.8	TDX460W40-5	208.8
CAT470L36-12	-	45.7	82	36		47.0	TDX470W40-2	72.1	TDX470W40-3	119.1	TDX470W40-4	166.1	TDX470W40-5	213.1
CAT480L36-12	-	46.7	83	36		48.0	TDX480W40-2	74.4	TDX480W40-3	122.4	TDX480W40-4	170.4	TDX480W40-5	218.4
CAT490L36-12	-	47.7	84	36		49.0	TDX490W40-2	76.7	TDX490W40-3	125.7	TDX490W40-4	174.7	TDX490W40-5	223.7
CAT500L36-12	-	48.7	85	36		50.0	TDX500W40-2	79.0	TDX500W40-3	129.0	TDX500W40-4	179.0	TDX500W40-5	229.0
CAT510L37-12	-	49.7	86	37		51.0	TDX510W40-2	80.3	TDX510W40-3	131.3	TDX510W40-4	182.3	TDX510W40-5	233.3
CAT520L37-12	-	50.7	87	37		52.0	TDX520W40-2	82.6	TDX520W40-3	134.6	TDX520W40-4	186.6	TDX520W40-5	238.6

■ : Для продажи / использования только в Японии

Пластина для снятия фасок (Серия CAT)

Код заказа кольца	Код заказа пластины	Сплав / Склад		Детали			
		JP20A	HK20A	Набор для крепежа*	Винт с шестигранной головкой	Отвертка для съемных насадок	Шестигранный ключ
CAT130L21-08 CAT200L22-08	XHGR0803R-45D	■	■	CSC-08	M5 x 0.8 x 16	T-9D	P-4
CAT210L28-12 CAT250L30-12	XHGR1204R-45D	■	■	CSC-12	M6 x 16	T-9D	P-5
CAT260L32-12 CAT520L37-12	XHGR1204R-45D	■	■	CSC-12	M8 x 20	T-15D	P-6

*со стопорным винтом пластины

■ : Для продажи / использования только в Японии

Предупреждение при установке кольца на сверло

Серия CAT

- Подберите сверло, которое подходит для глубины будущего отверстия. Сверло, выступающее за державку, должно выступать минимально
- Кольцо нужно устанавливать таким образом, чтобы стружечная канавка сверла и кольца совпадали.
- Пластина должна контактировать с корпусом сверла перед обработкой убедитесь, что крепежные винты пластины и кольца полностью завинчены.
- При образовании длинной стружки, которая запутывается на инструменте, смените режим обработки или используйте пошаговую подачу

Установка на сверло

- Установка кольца для зенкования на сверло
Вставьте кольцо сквозь передний край сверла и совместите положение стружечных канавок сверла и кольца
Предварительно слегка закрепите кольцо болтом, чтобы установить определенную глубину сверления
Затем ослабьте крепежный винт пластины, установите пластину и предварительно зафиксируйте, слегка прижимая ее к сверлу
- Настройка длины шага
Используя устройство предварительной настройки, альтиметр или штангенциркуль отрегулируйте положение кольца и аккуратно и полностью привинтите кольцо
Снова прижмите пластину к сверлу и полностью закрепите ее
При закреплении, две пластины привинчиваются постепенно

Втулка EZ (эксцентрическая втулка для TAC сверл типа TDX)

Используйте втулки EZ для следующих целей

Регулирование диаметра отверстия на фрезерном станке

Регулирование чистового диаметра фрезерования

Регулирование чистового диаметра при операциях с вращающимся инструментом, например на многоцелевых и фрезерных станках:

При использовании **втулки EZ** чистовой диаметр может регулироваться в пределах **+ 0,6 мм до - 0,2 мм**



Шкала для регулировки чистового диаметра при фрезеровании (периферийная часть втулки)

Регулирование высоты режущей кромки на токарном станке

Регулирование высоты режущей кромки на токарном станке

Регулирование высоты режущей кромки при операциях с вращающимся инструментом, например на токарном станке:

При использовании **втулки EZ** высота режущей кромки может регулироваться в пределах **от + 0,3 мм до - 0,2 мм**. Таким образом устраняются неполадки, обусловленные неправильной высотой режущей кромки



Шкала для регулировки высоты режущей кромки при токарной обработке (торцевая часть втулки)

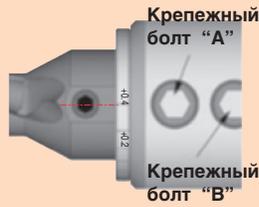
Установка втулки EZ

Настройка чистового диаметра при фрезеровании

Как показано на рисунке ниже, установите втулку EZ между хвостовиком сверла и державкой



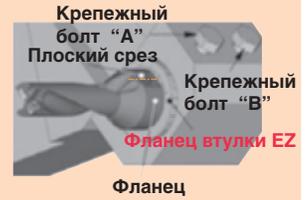
Выровняйте шкалу на периферии втулки EZ по центру фланца сверла. На рисунке, показанном ниже, втулка установлена так, что чистовой диаметр будет увеличен на 0,4 мм



При выравнивании шкалы, вставьте прикрепленный ключ на отверстие на периферийной части втулки. После выравнивания шкалы **закрепите болт А** ближе к сверлу. Затем слегка **завинтите болт В**. При использовании многоцелевого станка используйте боковую зажимную державку для сверла цангообразную державку и фрезерный патрон нельзя использовать для остановки вращения втулки

Высота настройки режущей кромки на токарном станке

Как показано на рисунке ниже, установите втулку EZ между хвостовиком сверла и державкой



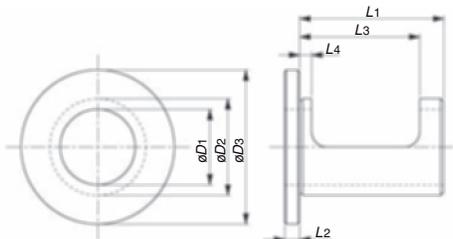
Выровняйте шкалу на торцевой части втулки по центру фланца сверла. На рисунке ниже, втулка установлена таким образом, что центр сверла будет смещаться на 0,1 мм в (+) направлении



Предупреждение

Шкала может использоваться только в качестве инструкции. Необходимо измерение и проверка чистового диаметра. Особенно при настройке высоты режущей кромки на токарном станке чистовой диаметр отличается от настройки. Проверьте диаметр при фрезеровании.

Спецификации



Код заказа втулки	Склад	$\phi D1$	$\phi D2$	$\phi D3$	L1	L2	L3	L4	Настройка чистового диаметра	Настройка высоты режущей кромки
EZ2025	•	20	25	46	49	5	32.5	4	+0.4 ~ -0.2	+0.2 ~ -0.15
EZ2532	•	25	32	51	52	5	38	4	+0.4 ~ -0.2	+0.2 ~ -0.15
EZ3240	•	32	40	54	62	5	43	4	+0.4 ~ -0.2	+0.2 ~ -0.15
EZ4050	•	40	50	69	63	5	55	4	+0.6 ~ -0.2	+0.3 ~ -0.2

※ Примечание: выбирайте втулку так, чтобы диаметр втулки был равен диаметру хвостовика сверла

Предупреждение

Сверла ТАС типа TDX

- Убедитесь, что сверлильный станок прочно установлен и имеют достаточную мощность двигателя
- Не рекомендовано для сверления пластин, уложенных в стопку
- Убедитесь в правильном выравнивании при сверлении вращающейся заготовки

СОЖ

- Убедитесь в подаче СОЖ через инструмент
- Должна использоваться водорастворимая СОЖ
- Давление СОЖ в 1 МПа или выше и объемом 7л/мин или больше является необходимым. Для сверл TDX типа 4D и 5D рекомендуется давление СОЖ в 1,5 МПа или выше и объемом 10л/мин или больше

Предупреждение перед установкой пластин

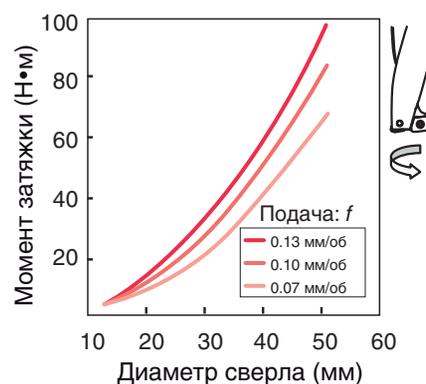
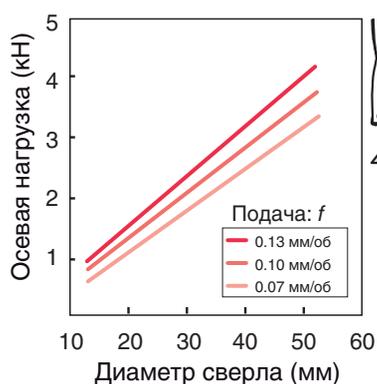
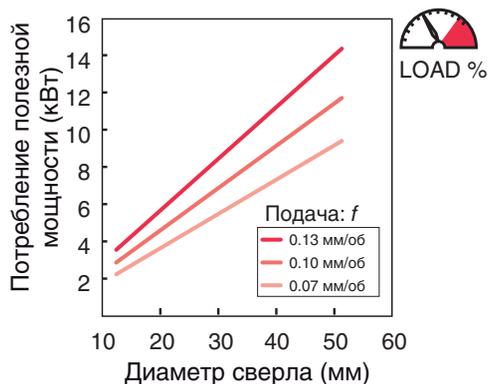
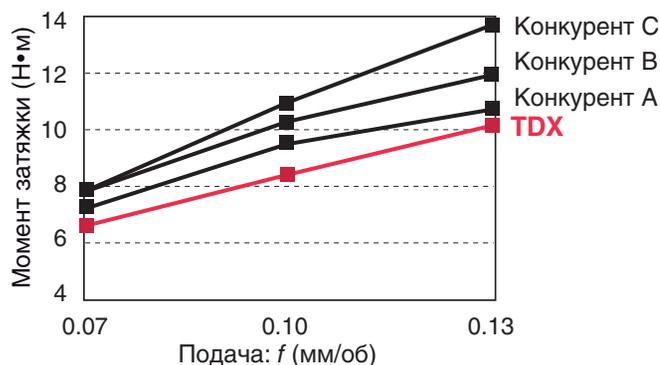
- Перед установкой пластины в корпус сверла, удалите все инородные материалы из гнезда пластины
- При креплении и снятии пластины, центральная линия ключа должна быть выровнена с центральной линией винта. Неправильное выравнивание может привести к деформации гнезда головки винта или края ключа
- При установке пластины, закрепите все неплотно прилегающие детали между гнездом пластины и нижней поверхности пластины
- Замените винт, прежде чем он подвергнется значительной деформации или износу



Сравнение усилия резание сверла TDX

В таблицах ниже приведены инструкции по выбору силы резания. Используйте сверла TDX на станке с достаточной мощностью и прочностью

Заготовка: SCM440 (JIS)
Сверло: Ø18
Скорость резания: $V_c = 100$ м/мин
СОЖ: с использованием СОЖ



Примеры обработки

Увеличивает эффективность обработки на 70%

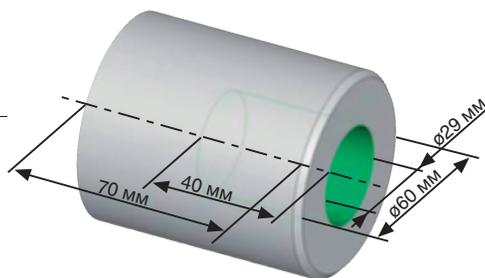
Инструментальное сверло: TDX290W32-2 ($\varnothing 29$)
Пластина: XPMT08T308R-DS AH120

Обрабатываемый материал: SCM415
Скорость резания: $V_c = 135$ м/мин
Подача: $f = 0,11$ мм/об
Глубина резания: 40 мм
Станок: Токарный станок NC
СОЖ: Водорастворимый тип

Результаты

Обычное сверло часто прерывает работу станка из-за плохого отвода и удаления стружки. Эффективность нового сверла TDX улучшает отвод стружки, скорость резания и скорость подачи до 70 % благодаря комбинации сплава AH120 и стружколома DS.

Деталь станка



Увеличение эффективности благодаря спиральному отверстию для подачи СОЖ

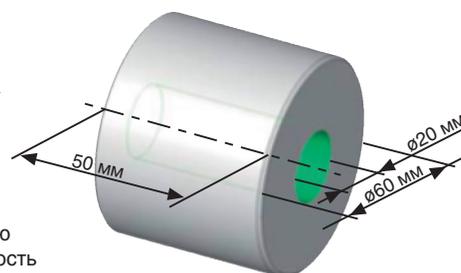
Инструментальное сверло: TDX200W25-3 ($\varnothing 20$)
Пластина: XPMT06X308R-DJ AH740

Обрабатываемый материал: S45C
Скорость резания: $V_c = 140$ м/мин
Подача: $f = 0,1$ мм/об
Глубина резания: 50 мм
Станок: Токарный станок NC
СОЖ: Водорастворимый тип

Результаты

Обычное сверло оптимально используется при скорости резания $V_c = 100$ м/мин и скорости подачи $f = 0.05$ мм/об. Новое сверло TDX улучшает скорость съема металла благодаря спиральному отверстию для подачи СОЖ. В результате этого скорость обработки увеличивается до $V_c = 140$ м/мин, а скорость подачи может увеличиться до $f = 0.1$ мм/об.

Деталь станка





Tungaloy Corporation (Head office)

Solid Square, 580 Horikawa-cho, Saiwai-ku
Kawasaki City, 212-8503 Japan
Phone: +81-44-548-9514 Fax: +81-44-548-9551
<http://www.tungaloy.co.jp/>

Tungaloy America, Inc.

1226A Michael Drive, Wood Dale, IL.60191, U.S.A.
Phone: +1-630-227-3700 Fax: +1-630-227-0690
<http://www.tungaloyamerica.com/>

Tungaloy Canada

432 Elgin St. Unit 3, Brantford, Ontario N3S 7P7, Canada
Phone: +1-519-758-5779 Fax: +1-519-758-5791
<http://www.tungaloyamerica.com/>

Tungaloy de Mexico S.A.

C Los Arellano 113, Parque Industrial Siglo XXI
Aguascalientes, AGS, Mexico 20290
Phone: +52-449-929-5410 Fax: +52-449-929-5411
<http://www.tungaloyamerica.com/>

Tungaloy do Brasil Comercio de Feramentas de Corte Ltda.

Rua dos Sabias N.104
13280-000 Vinhedo, São Paulo, Brazil
Phone: +55-19-38262757 Fax: +55-19-38262757
<http://www.tungaloy.co.jp/>

Tungaloy Germany GmbH

Elisabeth-Selbert-Strasse 3
D-40764 Langenfeld, Germany
Phone: +49-2173-90420-0 Fax: +49-2173-90420-19
<http://www.tungaloy-eu.com/>

Tungaloy France S.a.r.l.

6 Avenue des Andes
F-91952 Courtaboeuf Cedex, France
Phone: +33-1-6486-4300 Fax: +33-1-6907-7817
<http://www.tungaloy-eu.com/>

Tungaloy Italia S.p.A.

Via E. Andolfato 10
I-20126 Milano, Italy
Phone: +39-02-252012-1 Fax: +39-02-252012-65
<http://www.tungaloy-eu.com/>

Tungaloy Czech s.r.o

Tuřanka 115
CZ-627 00 Brno, Czech Republic
Phone: +420-532 123 391 Fax: +420-532 123 392
<http://www.tungaloy.co.jp/>

Tungaloy Ibérica S.L.

Puigterrà de Baix 5-9 1r
E-08241 Manresa (BCN), Spain
Phone: +34 93 1131360 Fax: +34 93 1131361
<http://www.tungaloy.co.jp/>

Tungaloy Scandinavia AB

S:t Lars Väg 42A
SE-22270 Lund, Sweden
Phone: +46-462119200 Fax: +46-462119207
<http://www.tungaloy.co.jp/>

LLC Tungaloy Rus

308012, Россия, Белгород
Костюкова 36-г
Тел.: +7 (4722) 58 57 57 Факс: +7 (4722) 58 57 83
<http://www.tungaloy-rus.ru/> info@tungaloy-rus.ru

Tungaloy Cutting Tool (Shanghai) Co.,Ltd.

Rm No 401 No.88 Zhabei, Jiangchang No.3 Rd
Shanghai 200436, China
Phone: +86-21-3632-1880 Fax: +86-21-3621-1918
<http://www.tungaloy.co.jp/tcts>

Tungaloy Cutting Tool (Thailand) Co.,Ltd.

11th Floor, Sorachai Bldg. 23/7, Soi Sukhumvit 63
Klongtonnue, Wattana, Bangkok 10110, Thailand
Phone: +66-2-714-3130 Fax: +66-2-714-3134
<http://www.tungaloy.co.th/>

Tungaloy Singapore (Pte.), Ltd.

50 Kallang Avenue #06-03 Noel Corporate Building
Singapore 339505
Phone: +65-6391-1833 Fax: +65-6299-4557
<http://www.tungaloy.co.jp/tspl>

India Branch

201, 2Fl. Krishna Apra Business square, Plot No. D4-5-6
Netaji Subhash Place, Pitampura, New Delhi 111034, Delhi, India
Phone: +91-11-4707-1111 Fax: +91-11-4707-1100
<http://www.tungaloy.co.jp/tspl>

Tungaloy Korea Co., Ltd

#1312, Byucksan Digital Valley 5-cha, 60-73
Gasan-dong, Geumcheon-gu
153-788 Seoul, Korea
Phone: +82-2-6393-8930 Fax: +82-2-6393-8952
<http://www.tungaloy.co.jp/>

<http://www.tungaloy.co.jp/>



ISO 9001 certified
QC00J0056
Tungaloy Corporation

18/10/1996

ISO 14001 certified
EC97J1123
Tungaloy Group
Japan site and Asian
production site
26/11/1997

Distributed by: