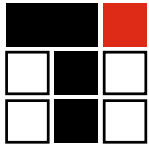




Сверла со сменными
твердосплавными головками

 **ТАНАКПРО**

ИНСТРУМЕНТ ТАНАКПРО

ТАНАКПРО — это новая российская марка высококачественного режущего инструмента, который производится на предприятиях России и Китая на современном технологическом оборудовании с использованием современных технологий.

Широкая номенклатура инструмента ТАНАКПРО используется в различных областях машиностроения, включая аэрокосмическую и автомобильную отрасли, и отвечает всем современным требованиям производств.

Инструмент ТАНАКПРО зарекомендовал себя как эффективное и надежное средство для решения задач механической обработки любой сложности, включая автоматизированное производство.

Наши специалисты с многолетним опытом работы (более 20 лет) в металлообрабатывающей промышленности проконсультируют Вас в выборе необходимого инструмента, который не только поможет качественно справиться с Вашей производственной задачей, но и будет экономически оптимален.

ТАНАКПРО — это инструмент Вашего производственного успеха и уверенности в завтрашнем дне.

А

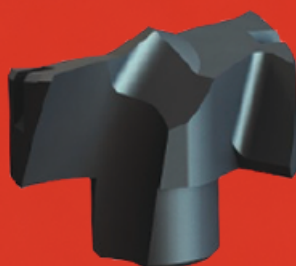
Сверла со сменными головками

В

Сверлильные головки

С

Режимы резания



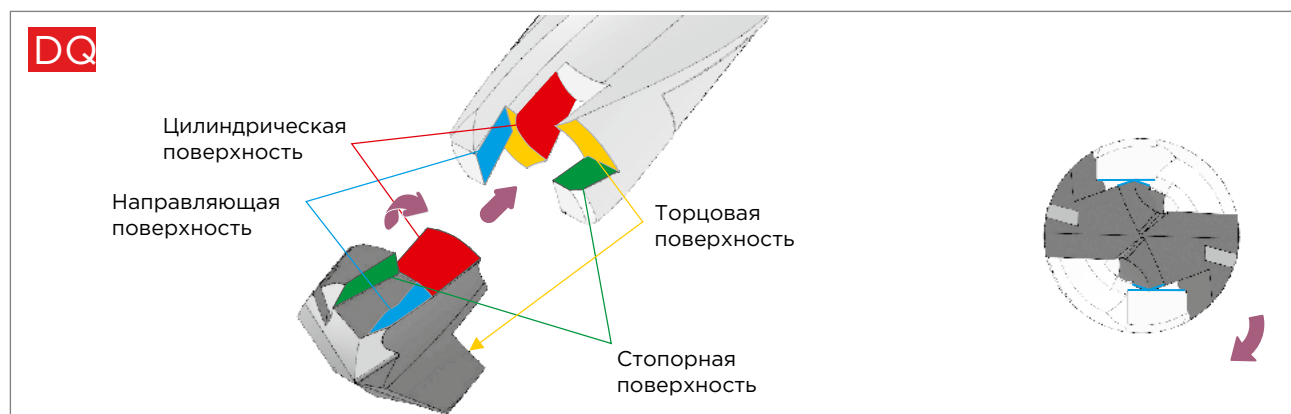
Сверла со сменными головками

Содержание

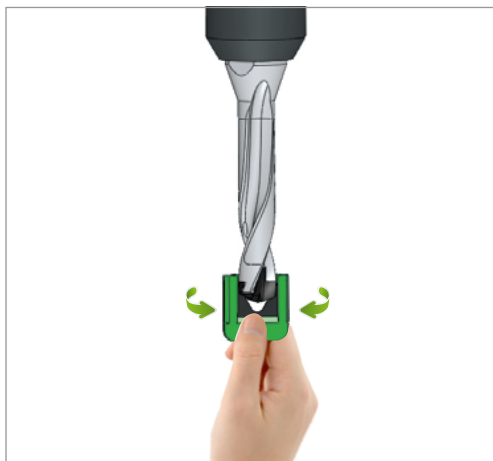
Общая информация _____	A1
Сверла со сменными головками. Обозначение _____	A11
Сверла TDQ 1.5D _____	A12
Сверла TDQ 3D _____	A13
Сверла TDQ 5D _____	A14
Сверла TDQ 8D _____	A15
Сверла TDQ 12D _____	A16

Общая информация

Самоблокирующаяся соединительная система



Быстрая замена режущей головки



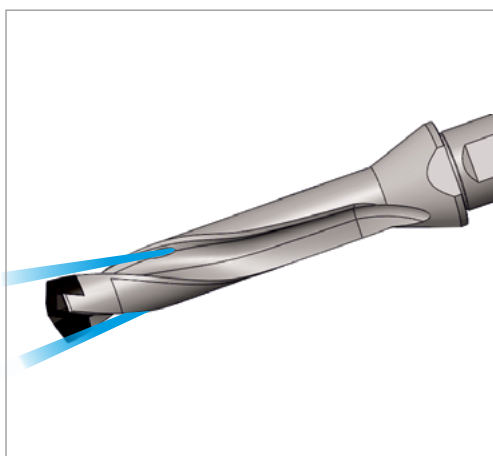
Режущую головку можно заменить на станке.
Нет необходимости вынимать корпус инструмента
из шпинделя.

Полированные канавки корпуса сверла



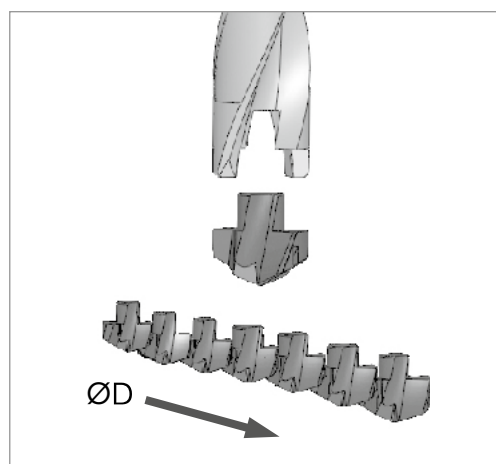
Полированные канавки корпуса сверла
для лучшего удаления стружки.

Корпуса с каналами для внутренней подачи охлаждающей жидкости



Подача СОЖ под высоким давлением способствует
быстрому удалению стружки и значительно
увеличивает срок службы режущей головки.

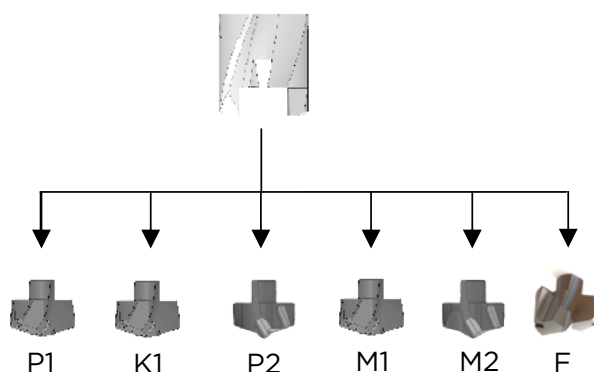
Взаимозаменяемость и гибкость



Головки разного диаметра могут устанавливаться на один корпус в пределах 1.0 мм.

от D (0.0) до D (+0.9)

Различные виды головок для сверления



P1	Универсальная. Предназначена для обработки стали легированной стали и ковкого чугуна. Подходит для обработки ферритной и ферритно-мартенситной нержавеющей стали.
K1	Стандартная для обработки чугуна.
P2	Специальная. С подточкой перемычки для сверления средне- и высокоуглеродистой стали и чугуна для отверстий с невысокими требованиями. Не требует пилотного отверстия при сверлении >5D.
M1	Универсальная. Отличается острой кромкой и предназначена для обработки аустенитной нержавеющей стали и нелегированной стали, алюминиевых сплавов и жаропрочных материалов.
M2	Со стружкоразделителями. Может работать с самоцентрированием и меньшим усилием резания. Применяется для обработки нержавеющей стали, титана, сплавов на основе никеля, марганцевой стали и других вязких материалов с проблемным стружкодроблением. Не требует пилотного отверстия при сверлении >5D.
F	С плоским торцом. Не рекомендуется для нержавеющей стали, титана и жаропрочных сплавов.

Установка сверлильных головок DQ серии SINGLE



1
Закрепите корпус сверла в оправке. Закрепите оправку на станке или в приспособлении.



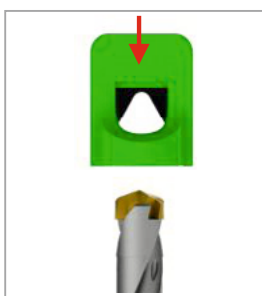
2
Удалите пыль с помощью обдува воздухом.



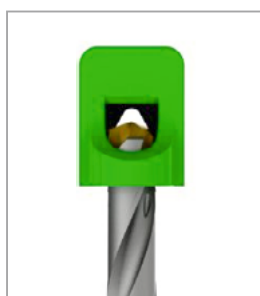
3
Вставьте головку в корпус сверла.



4
Слегка поверните по часовой стрелке.

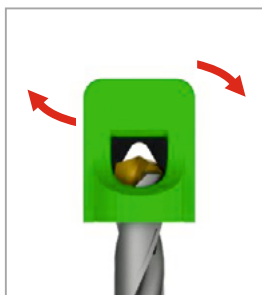


5
Установите ключ на головку.



6
Убедитесь, что ключ входит в паз головки.

→ Паз для ключа.



7
Медленно закрутите головку по часовой стрелке до упора.

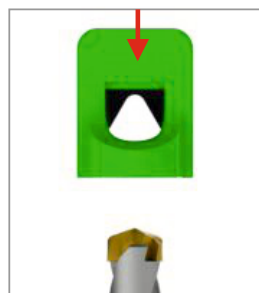


8
Сверлильная головка установлена.

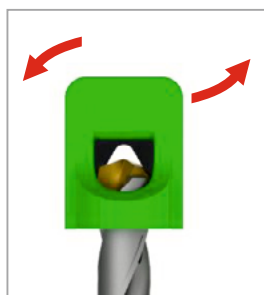
Извлечение сверлильных головок DQ серии SINGLE



1
Удалите стружку с режущей головки с помощью обдува воздухом.



2
Установите ключ в паз головки.



3
Поверните ключ против часовой стрелки и открутите головку.

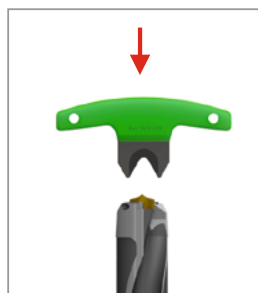


4
Снимите головку.

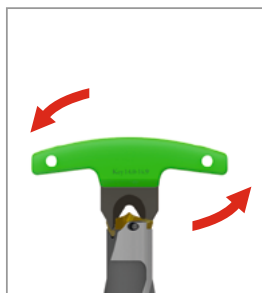
Извлечение сверлильных головок серии KOMBI



1
Удалите стружку
с режущей головки
с помощью обдува
воздухом.

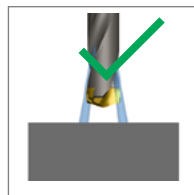


2
Установите ключ
в паз головки.

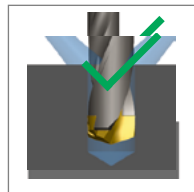


3
Поверните ключ
против часовой стрелки
и открутите головку.

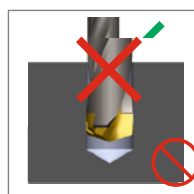
Сверление с СОЖ



1 Настоятельно рекомендуется использовать внутренний подвод СОЖ.

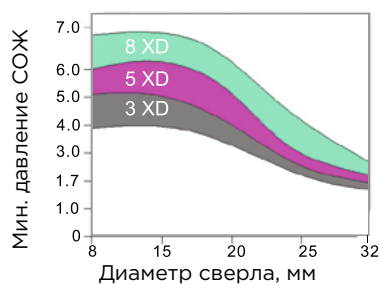
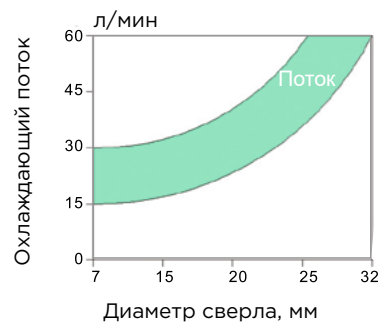


2 Если охлаждение только наружное, рекомендуется сверлить отверстия глубиной $<2D$.

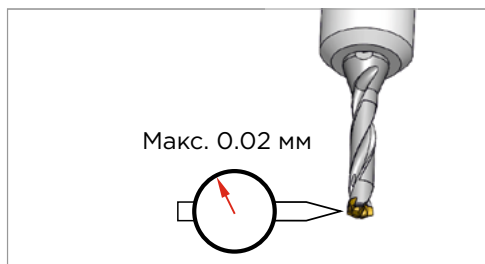


3 Настоятельно не рекомендуется сверление без подвода СОЖ.

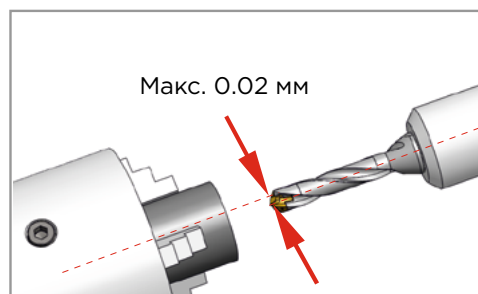
Рекомендации по поводу СОЖ



Рекомендации по подводу СОЖ

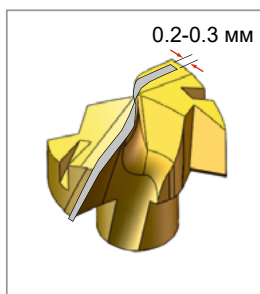


Сверление
Биение не более 0.02 мм.

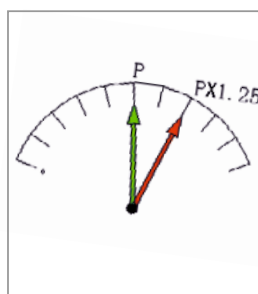


Точение
Смещение оси инструмента от оси вращения заготовки не более 0.02 мм.

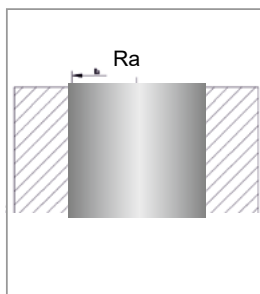
Критерии оценки износа сверлильной головки



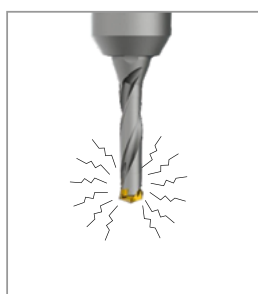
1
Предел износа



2
Рекомендуемое предельное увеличение мощности обработки на 25% по сравнению с обработкой новым инструментом.



3
Ухудшение качества обрабатываемой поверхности новым инструментом.



4
Резко повышается вибрационный шум. Появляется риск поломки инструмента.

Ограничения при сверлении сверлами с головками

Допускается

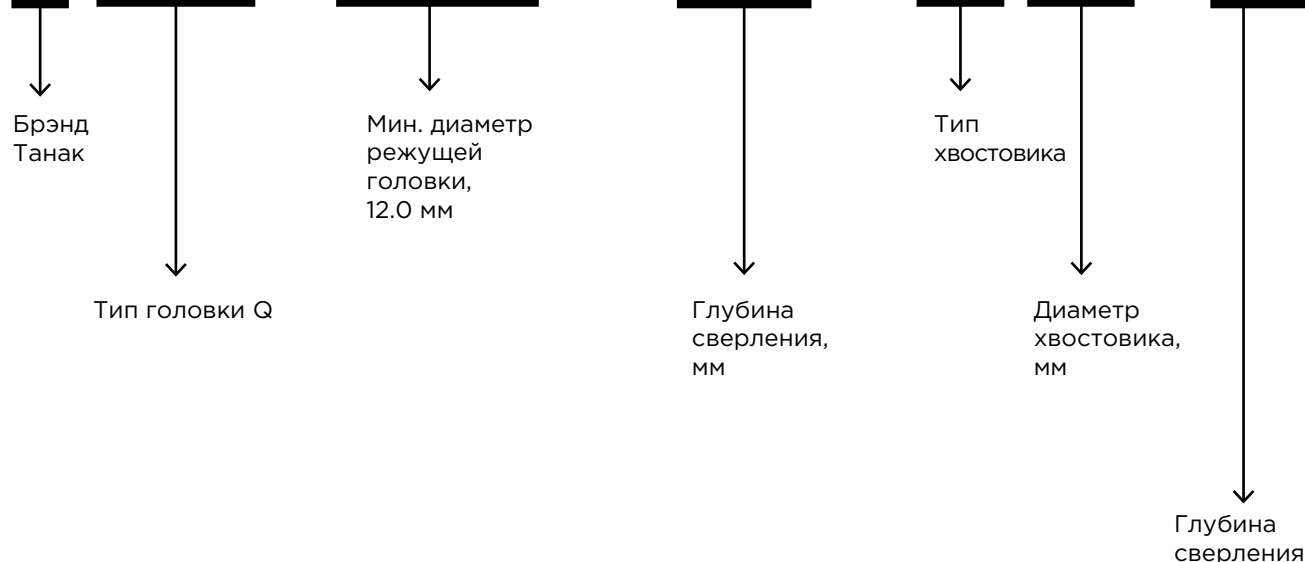
Не рекомендуется

Врезание в плоский торец		Рассверливание отверстия	
Сверление пакета заготовок		Сверление наклонных поверхностей	
Сверление вогнутой поверхности с уменьшенной вдвое подачей		Сверление отверстий с неполным диаметром	
Сверление цилиндрических поверхностей самоцентрирующимися головками		Отверстие при наличии центрального сердечника	

Сверла со сменными головками

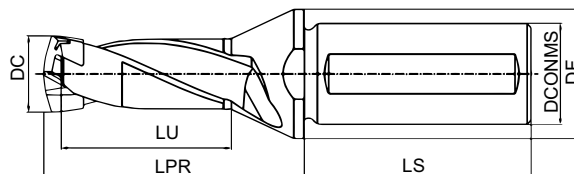
Обозначение

T D Q - 1 2 0 - 0 4 8 - W 1 6 - 3 D



Сверла со сменными головками

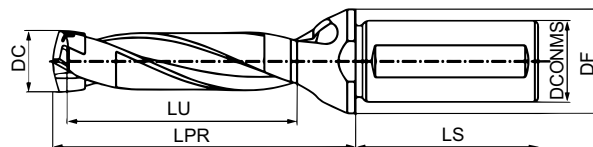
Сверла TDQ W-1.5D



Обозначение	DC	Размеры, мм					Ключ
		DF	LU	LPR	LS	DCONMS	
TDQ 080-023-W12-1.5D	8.0—8.9	16	23.4	34.4	45	12	KQ 8-11.99
TDQ 090-024-W12-1.5D	9.0—9.9	16	24	36.8	45	12	
TDQ 100-025-W16-1.5D	10.0—10.9	20	25	39	48	16	
TDQ 110-027-W16-1.5D	11.0—11.9	20	27	42.3	48	16	
TDQ 120-029-W16-1.5D	12.0—12.9	20	29	43.5	48	16	KQ 12-16.99
TDQ 130-031-W16-1.5D	13.0—13.9	20	31	45.7	48	16	
TDQ 140-033-W16-1.5D	14.0—14.9	20	33	46.9	48	16	
TDQ 150-036-W20-1.5D	15.0—15.9	25	36	54.4	50	20	
TDQ 160-038-W20-1.5D	16.0—16.9	25	38	54	50	20	KQ 17-20.99
TDQ 170-040-W20-1.5D	17.0—17.9	25	40.4	59.7	50	20	
TDQ 180-042-W25-1.5D	18.0—18.9	32	42	65	56	25	
TDQ 190-044-W25-1.5D	19.0—19.9	32	44	64.7	56	25	
TDQ 200-047-W25-1.5D	20.0—20.9	32	47	71.6	56	25	KQ 21-26
TDQ 210-049-W25-1.5D	21.0—21.9	32	49	73.9	56	25	
TDQ 220-050-W25-1.5D	22.0—22.9	32	50.8	73.2	56	25	
TDQ 230-053-W32-1.5D	23.0—23.9	42	53	82.5	60	32	
TDQ 240-055-W32-1.5D	24.0—24.9	42	55.3	84.9	60	32	
TDQ 250-058-W32-1.5D	25.0—26.0	42	58	89.5	60	32	

Головки см. стр. B4-B34.

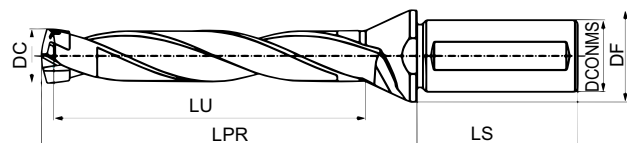
Сверла TDQ W-3D



Обозначение	DC	Размеры, мм					Ключ
		DF	LU	LPR	LS	DCONMS	
TDQ 080-036-W12-3D	8.0—8.9	16	36	47.4	45	12	KQ 8-11.99
TDQ 090-037-W12-3D	9.0—9.9	16	37	49.6	45	12	
TDQ 100-041-W16-3D	10.0—10.9	20	41	55	48	16	
TDQ 110-045-W16-3D	11.0—11.9	20	45	60.3	48	16	
TDQ 120-048-W16-3D	12.0—12.9	20	48	62.5	48	16	KQ 12-16.99
TDQ 130-052-W16-3D	13.0—13.9	20	52	66.7	48	16	
TDQ 140-055-W16-3D	14.0—14.9	20	55.5	68.9	48	16	
TDQ 150-060-W20-3D	15.0—15.9	25	60	78.4	50	20	
TDQ 160-063-W20-3D	16.0—16.9	25	63	79	50	20	KQ 17-20.99
TDQ 170-066-W20-3D	17.0—17.9	25	66	79.7	50	20	
TDQ 180-070-W25-3D	18.0—18.9	32	70.5	93.5	56	25	
TDQ 190-075-W25-3D	19.0—19.9	32	75	97.2	56	25	
TDQ 200-078-W25-3D	20.0—20.9	32	78	102.6	56	25	KQ 17-20.99
TDQ 210-082-W25-3D	21.0—21.9	32	82	106.9	56	25	
TDQ 220-085-W25-3D	22.0—22.9	32	85.8	108.2	56	25	
TDQ 230-089-W32-3D	23.0—23.9	42	89.3	119.5	60	32	
TDQ 240-093-W32-3D	24.0—24.9	42	93.3	122.9	60	32	
TDQ 250-097-W32-3D	25.0—26.0	42	97.2	128.5	60	32	

Головки см. стр. B4-B34.

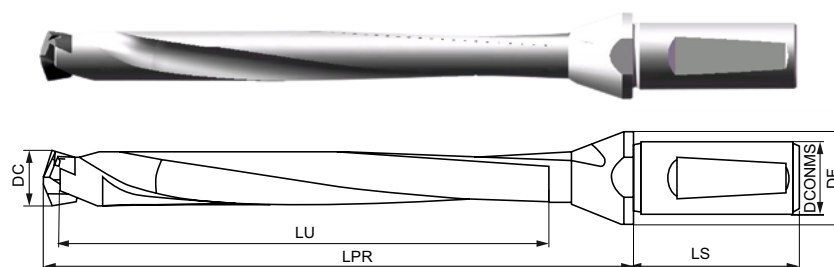
Сверла TDQ W-5D



Обозначение	DC	Размеры, мм						Ключ
		D	DF	LU	LPR	LS	DCONMS	
TDQ 080-054-W12-5D	8.0—8.9	7.8	16	54	65.4	45	12	KQ 8-11.99
TDQ 090-057-W12-5D	9.0—9.9	8.8	16	57	69.6	45	12	
TDQ 100-063-W16-5D	10.0—10.9	9.8	20	63	78	48	16	
TDQ 110-069-W16-5D	11.0—11.9	10.8	20	69	84.3	48	16	
TDQ 120-075-W16-5D	12.0—12.9	11.8	20	75	89.5	48	16	KQ 12-16.99
TDQ 130-080-W16-5D	13.0—13.9	12.8	20	80	94.7	48	16	
TDQ 140-083-W16-5D	14.0—14.9	13.8	20	83.7	96.9	48	16	
TDQ 150-092-W20-5D	15.0—15.9	14.8	25	92	110.4	50	20	
TDQ 160-098-W20-5D	16.0—16.9	15.8	25	98	114	50	20	KQ 17-20.99
TDQ 170-103-W20-5D	17.0—17.9	16.8	25	103.4	122.7	50	20	
TDQ 180-109-W25-5D	18.0—18.9	17.8	32	109.3	132	56	25	
TDQ 190-114-W25-5D	19.0—19.9	18.8	32	114	136.2	56	25	
TDQ 200-120-W25-5D	20.0—20.9	19.8	32	120	144.6	56	25	KQ 21-26
TDQ 210-126-W25-5D	21.0—21.9	20.8	32	126	150.9	56	25	
TDQ 220-131-W25-5D	22.0—22.9	21.8	32	131.8	154.2	56	25	
TDQ 230-137-W32-5D	23.0—23.9	22.8	42	137	167.5	60	32	
TDQ 240-143-W32-5D	24.0—24.9	23.8	42	143	172.9	60	32	
TDQ 250-149-W32-5D	25.0—26.0	24.8	42	149.2	180.5	60	32	

Головки см. стр. B4-B34

Сверла TDQ W-8D

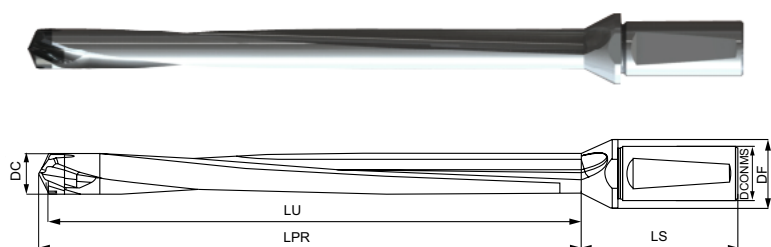


Обозначение	DC	Размеры, мм						Ключ
		D	DF	LU	LPR	LS	DCONMS	
TDQ 080-082-W12-8D	8.0—8.9	7.6	16	82	93.4	45	12	KQ 8-11.99
TDQ 090-087-W12-8D	9.0—9.9	8.6	16	87	99	45	12	
TDQ 100-096-W16-8D	10.0—10.9	9.6	20	96	110	48	16	
TDQ 110-105-W16-8D	11.0—11.9	10.6	20	105	120.3	48	16	
TDQ 120-114-W16-8D	12.0—12.9	11.6	20	114	128	48	16	KQ 12-16.99
TDQ 130-122-W16-8D	13.0—13.9	12.6	20	122	136.7	48	16	
TDQ 140-130-W16-8D	14.0—14.9	13.6	20	130.5	143.9	48	16	
TDQ 150-140-W20-8D	15.0—15.9	14.6	25	140	158.4	50	20	
TDQ 160-148-W20-8D	16.0—16.9	15.6	25	148	164	50	20	KQ 17-20.99
TDQ 170-157-W20-8D	17.0—17.9	16.6	25	157	176.7	50	20	
TDQ 180-166-W25-8D	18.0—18.9	17.6	32	166	189	56	25	
TDQ 190-174-W25-8D	19.0—19.9	18.6	32	174	196.2	56	25	
TDQ 200-183-W25-8D	20.0—20.9	19.6	32	183	207.6	56	25	KQ 21-26
TDQ 210-192-W25-8D	21.0—21.9	20.6	32	192	216.9	56	25	
TDQ 220-201-W25-8D	22.0—22.9	21.6	32	201	223.2	56	25	
TDQ 230-208-W32-8D	23.0—23.9	22.6	42	208	238.5	60	32	
TDQ 240-217-W32-8D	24.0—24.9	23.6	42	217.9	247.9	60	32	
TDQ 250-227-W32-8D	25.0—26.0	24.6	42	227	258.5	60	32	

Головки см. стр. B4-B34

Сверла со сменными головками

Сверла TDQ W-12D



Обозначение	DC	Размеры, мм						Ключ
		D	DF	LU	LPR	LS	DCONMS	
TDQ 120-166-W16-12D	12.0—12.9	11.6	20	166	179.5	48	16	KQ 8-11.99
TDQ 130-178-W16-12D	13.0—13.9	12.6	20	178	192.6	48	16	
TDQ 140-190-W16-12D	14.0—14.9	13.6	20	190.6	203.9	48	16	
TDQ 150-204-W20-12D	15.0—15.9	14.6	20	204	222.4	50	20	
TDQ 160-216-W20-12D	16.0—16.9	15.6	20	216	232	50	20	KQ 12-16.99
TDQ 170-229-W20-12D	17.0—17.9	16.6	20	229	248.7	50	20	
TDQ 180-242-W25-12D	18.0—18.9	17.6	32	242	265	56	25	
TDQ 190-254-W25-12D	19.0—19.9	18.6	32	254	276.2	56	25	
TDQ 200-267-W25-12D	20.0—20.9	19.6	32	267	291.6	56	25	KQ 17-20.99
TDQ 210-280-W25-12D	21.0—21.9	20.6	32	280	304.9	56	25	
TDQ 220-293-W25-12D	22.0—22.9	21.6	32	293	315.2	56	25	
TDQ 230-305-W32-12D	23.0—23.9	22.6	42	305	334.2	60	32	
TDQ 240-318-W32-12D	24.0—24.9	23.6	42	318	347.9	60	32	
TDQ 250-331-W32-12D	25.0—26.0	24.6	42	331	362.5	60	32	

Головки см. стр. B4-B34

Сверлильные ГОЛОВКИ

Содержание

Сверлильные головки Обозначение и сплавы _____	B3
THQ-P1 сверлильные головки для стали _____	B4
THQ-K1 сверлильные головки для чугуна _____	B10
THQ-P2 самоцентрирующиеся сверлильные головки для стали и чугуна _____	B16
THQ-M1 сверлильные для нержавеющей стали и жаропрочных сплавов _____	B22
THQ-M2 самоцентрирующиеся сверлильные головки со стружкоразделителями для нержавеющей стали и жаропрочных сплавов _____	B28
THQ-F сверлильные головки с плоским торцом для стали и чугуна _____	B34

Сверлильные головки

Обозначение

THQ-P1-250 TCU125P

↓
Брэнд
Танак

↓
Тип
соединения
HQ

↓
Тип головки

P1 — для стали
K1 — для чугуна
P2 — самоцентрирующаяся
для стали и чугуна
M1 — для нержавеющей
стали и жаропрочных
сплавов
M2 — самоцентрирующаяся
для нержавеющей стали
и жаропрочных сплавов
F — с плоским торцом
для стали

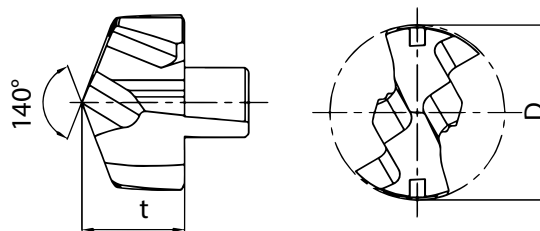
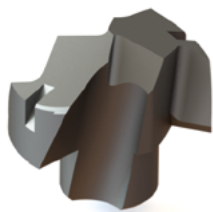
↓
Диаметр
сверления,
25.0 мм

↓
Марка сплава

TCU125P — для обработки средне-
и высокоуглеродистых сталей
и чугуна

TCU015P — для низкоуглеродистых
сталей, нержавеющей сталей
и жаропрочных сплавов

THQ-P1 сверлильные головки для стали



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав
	D	t		TCU125P
THQ-P1-080	8.0	5.4	TDQ 080...W12	●
THQ-P1-081	8.1	5.4		●
THQ-P1-082	8.2	5.4		●
THQ-P1-083	8.3	5.4		●
THQ-P1-084	8.4	5.4		●
THQ-P1-085	8.5	5.4		●
THQ-P1-086	8.6	5.4		●
THQ-P1-087	8.7	5.4		●
THQ-P1-088	8.8	5.4		●
THQ-P1-089	8.9	5.4		●
THQ-P1-090	9.0	5.8	TDQ 090...W12	●
THQ-P1-091	9.1	5.8		●
THQ-P1-092	9.2	5.8		●
THQ-P1-093	9.3	5.8		●
THQ-P1-094	9.4	5.8		●
THQ-P1-095	9.5	5.8		●
THQ-P1-096	9.6	5.8		●
THQ-P1-097	9.7	5.8		●
THQ-P1-098	9.8	5.8		●
THQ-P1-099	9.9	5.8		●
THQ-P1-100	10.0	6.2	TDQ 100...W16	●
THQ-P1-101	10.1	6.2		●
THQ-P1-102	10.2	6.2		●
THQ-P1-103	10.3	6.2		●
THQ-P1-104	10.4	6.2		●
THQ-P1-105	10.5	6.2		●
THQ-P1-106	10.6	6.2		●
THQ-P1-107	10.7	6.2		●
THQ-P1-108	10.8	6.2		●
THQ-P1-109	10.9	6.2		●

Применение		
Обрабатываемый материал		TCU125P
P	HB<300	
P	HB>300	●
M	HB<180	
M	HB>200	●
K		●
N		●
S		

Рекомендуется использовать режущую головку THQ-P1 для средне- и высокоуглеродистой стали, легированной стали, чугуна с шаровидным графитом (особенно для стали при $L < 5D$).

Допустимо при сверлении ферритной и ферритно-мартенситной нержавеющей стали.

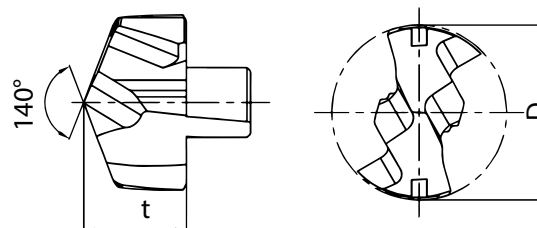
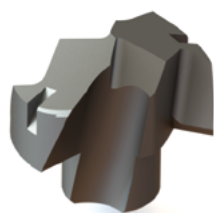
При глубине отверстия $L > 5D$ требуется пилотное отверстие.

Пример заказа: THQ-P1-080 TCU125P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16

THQ-P1 сверлильные головки для стали

(Продолжение)



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав
	D	t		TCU125P
THQ-P1-110	11.0	6.6	TDQ 110...W16	●
THQ-P1-111	11.1	6.6		●
THQ-P1-112	11.2	6.6		●
THQ-P1-113	11.3	6.6		●
THQ-P1-114	11.4	6.6		●
THQ-P1-115	11.5	6.6		●
THQ-P1-116	11.6	6.6		●
THQ-P1-117	11.7	6.6		●
THQ-P1-118	11.8	6.6		●
THQ-P1-119	11.9	6.6	TDQ 120...W16	●
THQ-P1-120	12.0	7.0		●
THQ-P1-121	12.1	7.0		●
THQ-P1-122	12.2	7.0		●
THQ-P1-123	12.3	7.0		●
THQ-P1-124	12.4	7.0		●
THQ-P1-125	12.5	7.0		●
THQ-P1-126	12.6	7.0		●
THQ-P1-127	12.7	7.0		●
THQ-P1-128	12.8	7.0		●
THQ-P1-129	12.9	7.0	TDQ 130...W16	●
THQ-P1-130	13.0	7.6		●
THQ-P1-131	13.1	7.6		●
THQ-P1-132	13.2	7.6		●
THQ-P1-133	13.3	7.6		●
THQ-P1-134	13.4	7.6		●
THQ-P1-135	13.5	7.6		●
THQ-P1-136	13.6	7.6		●
THQ-P1-137	13.7	7.6		●
THQ-P1-138	13.8	7.6		●
THQ-P1-139	13.9	7.6		●

Применение		
Обрабатываемый материал		TCU125P
P	HB<300	●
P	HB>300	
M	HB<180	●
M	HB>200	
K		●
N		●
S		

Рекомендуется использовать режущую головку THQ-P1 для средне- и высокоуглеродистой стали, легированной стали, чугуна с шаровидным графитом (особенно для стали при $L < 5D$).

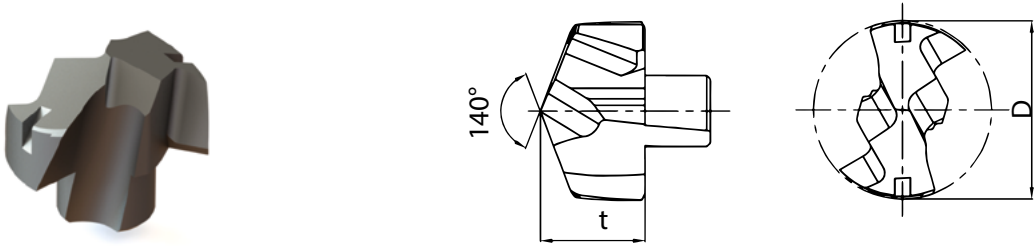
Допустимо при сверлении ферритной и ферритно-мартенситной нержавеющей стали.

При глубине отверстия $L > 5D$ требуется пилотное отверстие.

Пример заказа: THQ-P1-080 TCU125P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16

THQ-P1 сверлильные головки для стали



Сверлильные головки

Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав
	D	t		TCU125P
THQ-P1-140	14.0	8.1	TDQ 140...W16	●
THQ-P1-141	14.1	8.1		●
THQ-P1-142	14.2	8.1		●
THQ-P1-143	14.3	8.1		●
THQ-P1-144	14.4	8.1		●
THQ-P1-145	14.5	8.1		●
THQ-P1-146	14.6	8.1		●
THQ-P1-147	14.7	8.1		●
THQ-P1-148	14.8	8.1		●
THQ-P1-149	14.9	8.1		●
THQ-P1-150	15.0	8.7	TDQ 150...W20	●
THQ-P1-151	15.1	8.7		●
THQ-P1-152	15.2	8.7		●
THQ-P1-153	15.3	8.7		●
THQ-P1-154	15.4	8.7		●
THQ-P1-155	15.5	8.7		●
THQ-P1-156	15.6	8.7		●
THQ-P1-157	15.7	8.7		●
THQ-P1-158	15.8	8.7		●
THQ-P1-159	15.9	8.7		●
THQ-P1-160	16.0	9.3	TDQ 160...W20	●
THQ-P1-161	16.1	9.3		●
THQ-P1-162	16.2	9.3		●
THQ-P1-163	16.3	9.3		●
THQ-P1-164	16.4	9.3		●
THQ-P1-165	16.5	9.3		●
THQ-P1-166	16.6	9.3		●
THQ-P1-167	16.7	9.3		●
THQ-P1-168	16.8	9.3		●
THQ-P1-169	16.9	9.3		●

Применение		
Обрабатываемый материал		TCU125P
P	HB<300	●
P	HB>300	
M	HB<180	●
M	HB>200	
K		●
N		●
S		

Рекомендуется использовать режущую головку THQ-P1 для средне-и высокоуглеродистой стали, легированной стали, чугуна с шаровидным графитом (особенно для стали при L<5D).

Допустимо при сверлении ферритной и ферритно-мартенситной нержавеющей стали.

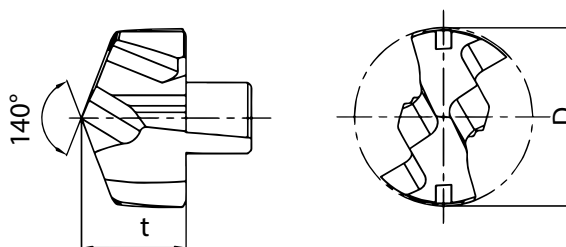
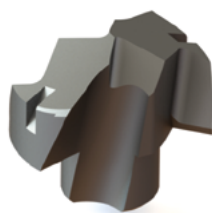
При глубине отверстия L>5D требуется пилотное отверстие.

Пример заказа: THQ-P1-080 TCU125P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-P1 сверлильные головки для стали

(Продолжение)



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав
	D	t		TCU125P
THQ-P1-170	17.0	9.9	TDQ 170...W20	●
THQ-P1-171	17.1	9.9		●
THQ-P1-172	17.2	9.9		●
THQ-P1-173	17.3	9.9		●
THQ-P1-174	17.4	9.9		●
THQ-P1-175	17.5	9.9		●
THQ-P1-176	17.6	9.9		●
THQ-P1-177	17.7	9.9		●
THQ-P1-178	17.8	9.9		●
THQ-P1-179	17.9	9.9		●
THQ-P1-180	18.0	10.5	TDQ 180...W25	●
THQ-P1-181	18.1	10.5		●
THQ-P1-182	18.2	10.5		●
THQ-P1-183	18.3	10.5		●
THQ-P1-184	18.4	10.5		●
THQ-P1-185	18.5	10.5		●
THQ-P1-186	18.6	10.5		●
THQ-P1-187	18.7	10.5		●
THQ-P1-188	18.8	10.5		●
THQ-P1-189	18.9	10.5		●
THQ-P1-190	19.0	11.0	TDQ 190...W25	●
THQ-P1-191	19.1	11.0		●
THQ-P1-192	19.2	11.0		●
THQ-P1-193	19.3	11.0		●
THQ-P1-194	19.4	11.0		●
THQ-P1-195	19.5	11.0		●
THQ-P1-196	19.6	11.0		●
THQ-P1-197	19.7	11.0		●
THQ-P1-198	19.8	11.0		●
THQ-P1-199	19.9	11.0		●

Применение		
Обрабатываемый материал		TCU125P
P	HB<300	●
P	HB>300	
M	HB<180	●
M	HB>200	
K		●
N		●
S		

Рекомендуется использовать режущую головку THQ-P1 для средне- и высокоуглеродистой стали, легированной стали, чугуна с шаровидным графитом (особенно для стали при $L < 5D$).

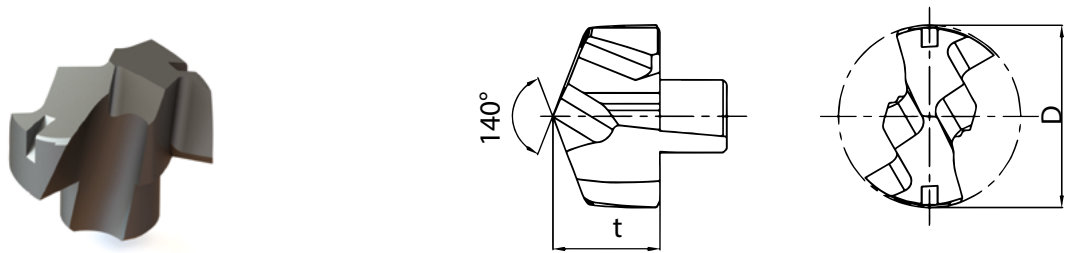
Допустимо при сверлении ферритной и ферритно-мартенситной нержавеющей стали.

При глубине отверстия $L > 5D$ требуется пилотное отверстие.

Пример заказа: THQ-P1-080 TCU125P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-P1 сверлильные головки для стали



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав
	D	t		TCU125P
THQ-P1-200	20.0	11.6	TDQ 200...W25	●
THQ-P1-201	20.1	11.6		●
THQ-P1-202	20.2	11.6		●
THQ-P1-203	20.3	11.6		●
THQ-P1-204	20.4	11.6		●
THQ-P1-205	20.5	11.6		●
THQ-P1-206	20.6	11.6		●
THQ-P1-207	20.7	11.6		●
THQ-P1-208	20.8	11.6		●
THQ-P1-209	20.9	11.6	TDQ 210...W25	●
THQ-P1-210	21.0	12.1		●
THQ-P1-211	21.1	12.1		●
THQ-P1-212	21.2	12.1		●
THQ-P1-213	21.3	12.1		●
THQ-P1-214	21.4	12.1		●
THQ-P1-215	21.5	12.1		●
THQ-P1-216	21.6	12.1		●
THQ-P1-217	21.7	12.1		●
THQ-P1-218	21.8	12.1	THQ 220...W25	●
THQ-P1-219	21.9	12.1		●
THQ-P1-220	22.0	12.7		●
THQ-P1-221	22.1	12.7		●
THQ-P1-222	22.2	12.7		●
THQ-P1-223	22.3	12.7		●
THQ-P1-224	22.4	12.7		●
THQ-P1-225	22.5	12.7		●
THQ-P1-226	22.6	12.7		●
THQ-P1-227	22.7	12.7		●
THQ-P1-228	22.8	12.7		●
THQ-P1-229	22.9	12.7		●

Применение		
Обрабатываемый материал		TCU125P
P	HB<300	●
P	HB>300	
M	HB<180	●
M	HB>200	
K		●
N		●
S		

Рекомендуется использовать режущую головку THQ-P1 для средне-и высокоуглеродистой стали, легированной стали, чугуна с шаровидным графитом (особенно для стали при L<5D).

Допустимо при сверлении ферритной и ферритно-мартенситной нержавеющей стали.

При глубине отверстия L>5D требуется пилотное отверстие.

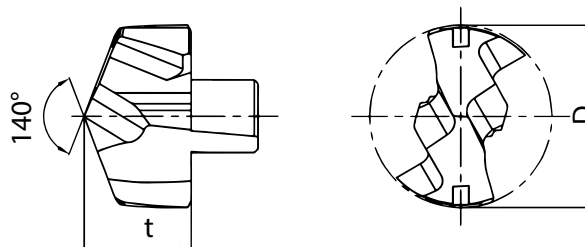
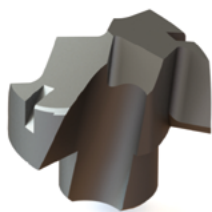
Пример заказа: THQ-P1-080 TCU125P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

Сверлильные головки

THQ-P1 сверлильные головки для стали

(Продолжение)



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав TCU125P
	D	t		
THQ-P1-230	23.0	13.3	TDQ 230...W32	●
THQ-P1-231	23.1	13.3		●
THQ-P1-232	23.2	13.3		●
THQ-P1-233	23.3	13.3		●
THQ-P1-234	23.4	13.3		●
THQ-P1-235	23.5	13.3		●
THQ-P1-236	23.6	13.3		●
THQ-P1-237	23.7	13.3		●
THQ-P1-238	23.8	13.3	TDQ 240...W32	●
THQ-P1-239	23.9	13.3		●
THQ-P1-240	24.0	13.9		●
THQ-P1-241	24.1	13.9		●
THQ-P1-242	24.2	13.9		●
THQ-P1-243	24.3	13.9		●
THQ-P1-244	24.4	13.9		●
THQ-P1-245	24.5	13.9		●
THQ-P1-246	24.6	13.9	TDQ 250...W32	●
THQ-P1-247	24.7	13.9		●
THQ-P1-248	24.8	13.9		●
THQ-P1-249	24.9	13.9		●
THQ-P1-250	25.0	14.5		●
THQ-P1-251	25.1	14.5		●
THQ-P1-252	25.2	14.5		●
THQ-P1-253	25.3	14.5		●
THQ-P1-254	25.4	14.5		●
THQ-P1-255	25.5	14.5		●
THQ-P1-256	25.6	14.5		●
THQ-P1-257	25.7	14.5		●
THQ-P1-258	25.8	14.5		●
THQ-P1-259	25.9	14.5		●
THQ-P1-260	26.0	14.5		●

Применение		
Обрабатываемый материал		TCU125P
P	HB<300	●
P	HB>300	
M	HB<180	●
M	HB>200	●
K		●
N		●
S		

Рекомендуется использовать режущую головку THQ-P1 для средне-и высокоуглеродистой стали, легированной стали, чугуна с шаровидным графитом (особенно для стали при $L < 5D$).

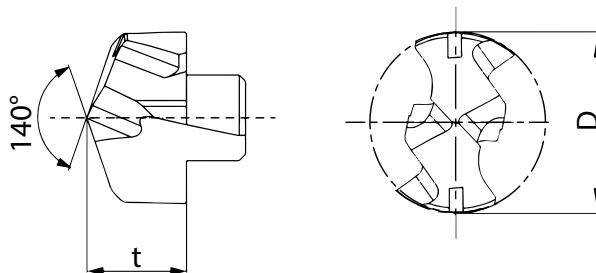
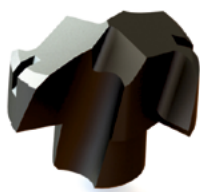
Допустимо при сверлении ферритной и ферритно-мартенситной нержавеющей стали.

При глубине отверстия $L > 5D$ требуется пилотное отверстие.

Пример заказа: THQ-P1-080 TCU125P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-K1 сверлильные головки для чугуна



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав	
	D	t		TCU015P	TCU125P
THQ-K1-080	8.0	5.4	TDQ 080...W12	●	●
THQ-K1-081	8.1	5.4		●	●
THQ-K1-082	8.2	5.4		●	●
THQ-K1-083	8.3	5.4		●	●
THQ-K1-084	8.4	5.4		●	●
THQ-K1-085	8.5	5.4		●	●
THQ-K1-086	8.6	5.4		●	●
THQ-K1-087	8.7	5.4		●	●
THQ-K1-088	8.8	5.4		●	●
THQ-K1-089	8.9	5.4		●	●
THQ-K1-090	9.0	5.8	TDQ 090...W12	●	●
THQ-K1-091	9.1	5.8		●	●
THQ-K1-092	9.2	5.8		●	●
THQ-K1-093	9.3	5.8		●	●
THQ-K1-094	9.4	5.8		●	●
THQ-K1-095	9.5	5.8		●	●
THQ-K1-096	9.6	5.8		●	●
THQ-K1-097	9.7	5.8		●	●
THQ-K1-098	9.8	5.8		●	●
THQ-K1-099	9.9	5.8		●	●
THQ-K1-100	10.0	6.2	TDQ 100...W16	●	●
THQ-K1-101	10.1	6.2		●	●
THQ-K1-102	10.2	6.2		●	●
THQ-K1-103	10.3	6.2		●	●
THQ-K1-104	10.4	6.2		●	●
THQ-K1-105	10.5	6.2		●	●
THQ-K1-106	10.6	6.2		●	●
THQ-K1-107	10.7	6.2		●	●
THQ-K1-108	10.8	6.2		●	●
THQ-K1-109	10.9	6.2		●	●

Применение

Обрабатываемый материал		Сплав	
		TCU015P	TCU125P
P	HB<300		
P	HB>300	●	●
M	HB<180		
M	HB>200		
K		●	●
N			
S			

Рекомендуется использовать режущую головку THQ-K1 для серого чугуна и чугуна с шаровидным графитом.

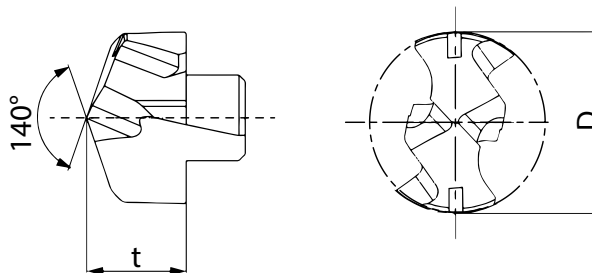
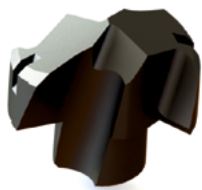
Рекомендуется для отверстий глубиной <8D. При глубине отверстия L>5D требуется пилотное отверстие.

Пример заказа: THQ-K1-080 TCU125P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-K1 сверлильные головки для чугуна

(Продолжение)



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав	
	D	t		TCU015P	TCU125P
THQ-K1-110	11.0	6.6	TDQ 110...W16	●	●
THQ-K1-111	11.1	6.6		●	●
THQ-K1-112	11.2	6.6		●	●
THQ-K1-113	11.3	6.6		●	●
THQ-K1-114	11.4	6.6		●	●
THQ-K1-115	11.5	6.6		●	●
THQ-K1-116	11.6	6.6		●	●
THQ-K1-117	11.7	6.6		●	●
THQ-K1-118	11.8	6.6		●	●
THQ-K1-119	11.9	6.6	TDQ 120...W16	●	●
THQ-K1-120	12.0	7.0		●	●
THQ-K1-121	12.1	7.0		●	●
THQ-K1-122	12.2	7.0		●	●
THQ-K1-123	12.3	7.0		●	●
THQ-K1-124	12.4	7.0		●	●
THQ-K1-125	12.5	7.0		●	●
THQ-K1-126	12.6	7.0		●	●
THQ-K1-127	12.7	7.0		●	●
THQ-K1-128	12.8	7.0	TDQ 130...W16	●	●
THQ-K1-129	12.9	7.0		●	●
THQ-K1-130	13.0	7.6		●	●
THQ-K1-131	13.1	7.6		●	●
THQ-K1-132	13.2	7.6		●	●
THQ-K1-133	13.3	7.6		●	●
THQ-K1-134	13.4	7.6		●	●
THQ-K1-135	13.5	7.6		●	●
THQ-K1-136	13.6	7.6		●	●
THQ-K1-137	13.7	7.6		●	●
THQ-K1-138	13.8	7.6		●	●
THQ-K1-139	13.9	7.6		●	●

Применение			
Обрабатываемый материал		Сплав	
		TCU015P	TCU125P
P	HB<300		
P	HB>300	●	●
M	HB<180		
M	HB>200		
K		●	●
N			
S			

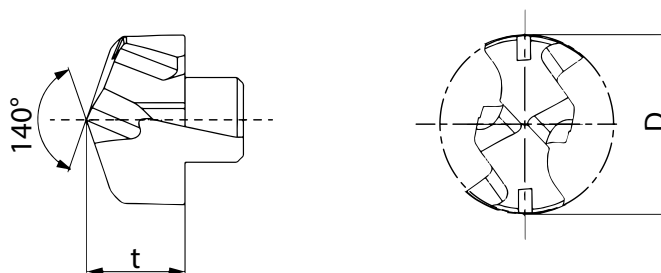
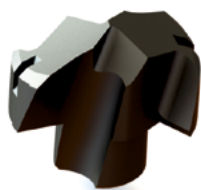
Рекомендуется использовать режущую головку THQ-K1 для серого чугуна и чугуна с шаровидным графитом.

Рекомендуется для отверстий глубиной <8D. При глубине отверстия L>5D требуется пилотное отверстие.

Пример заказа: THQ-K1-080 TCU125P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-K1 сверлильные головки для чугуна



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав	
	D	t		TCU015P	TCU125P
THQ-K1-140	14.0	8.1	TDQ 140...W16	●	●
THQ-K1-141	14.1	8.1		●	●
THQ-K1-142	14.2	8.1		●	●
THQ-K1-143	14.3	8.1		●	●
THQ-K1-144	14.4	8.1		●	●
THQ-K1-145	14.5	8.1		●	●
THQ-K1-146	14.6	8.1		●	●
THQ-K1-147	14.7	8.1		●	●
THQ-K1-148	14.8	8.1		●	●
THQ-K1-149	14.9	8.1		●	●
THQ-K1-150	15.0	8.7	TDQ 150...W20	●	●
THQ-K1-151	15.1	8.7		●	●
THQ-K1-152	15.2	8.7		●	●
THQ-K1-153	15.3	8.7		●	●
THQ-K1-154	15.4	8.7		●	●
THQ-K1-155	15.5	8.7		●	●
THQ-K1-156	15.6	8.7		●	●
THQ-K1-157	15.7	8.7		●	●
THQ-K1-158	15.8	8.7		●	●
THQ-K1-159	15.9	8.7		●	●
THQ-K1-160	16.0	9.3	TDQ 160...W20	●	●
THQ-K1-161	16.1	9.3		●	●
THQ-K1-162	16.2	9.3		●	●
THQ-K1-163	16.3	9.3		●	●
THQ-K1-164	16.4	9.3		●	●
THQ-K1-165	16.5	9.3		●	●
THQ-K1-166	16.6	9.3		●	●
THQ-K1-167	16.7	9.3		●	●
THQ-K1-168	16.8	9.3		●	●
THQ-K1-169	16.9	9.3		●	●

Применение			
Обрабатываемый материал		Сплав	
		TCU015P	TCU125P
P	HB<300		
P	HB>300	●	●
M	HB<180		
M	HB>200		
K		●	●
N			
S			

Рекомендуется использовать режущую головку THQ-K1 для серого чугуна и чугуна с шаровидным графитом.

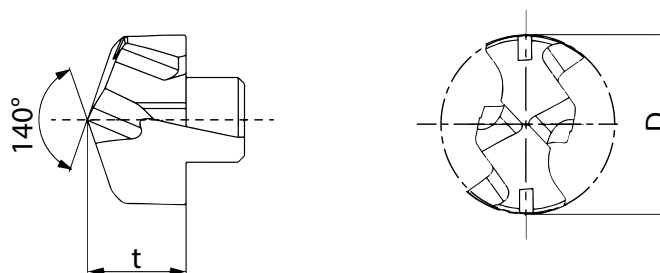
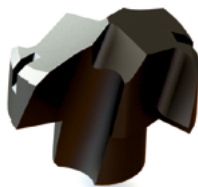
Рекомендуется для отверстий глубиной <8D. При глубине отверстия L>5D требуется пилотное отверстие.

Пример заказа: THQ-K1-080 TCU125P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-K1 сверлильные головки для чугуна

(Продолжение)



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав	
	D	t		TCU015P	TCU125P
THQ-K1-170	17.0	9.9	TDQ 170...W20	●	●
THQ-K1-171	17.1	9.9		●	●
THQ-K1-172	17.2	9.9		●	●
THQ-K1-173	17.3	9.9		●	●
THQ-K1-174	17.4	9.9		●	●
THQ-K1-175	17.5	9.9		●	●
THQ-K1-176	17.6	9.9		●	●
THQ-K1-177	17.7	9.9		●	●
THQ-K1-178	17.8	9.9		●	●
THQ-K1-179	17.9	9.9		●	●
THQ-K1-180	18.0	10.5	TDQ 180...W25	●	●
THQ-K1-181	18.1	10.5		●	●
THQ-K1-182	18.2	10.5		●	●
THQ-K1-183	18.3	10.5		●	●
THQ-K1-184	18.4	10.5		●	●
THQ-K1-185	18.5	10.5		●	●
THQ-K1-186	18.6	10.5		●	●
THQ-K1-187	18.7	10.5		●	●
THQ-K1-188	18.8	10.5		●	●
THQ-K1-189	18.9	10.5		●	●
THQ-K1-190	19.0	11.0	TDQ 190...W25	●	●
THQ-K1-191	19.1	11.0		●	●
THQ-K1-192	19.2	11.0		●	●
THQ-K1-193	19.3	11.0		●	●
THQ-K1-194	19.4	11.0		●	●
THQ-K1-195	19.5	11.0		●	●
THQ-K1-196	19.6	11.0		●	●
THQ-K1-197	19.7	11.0		●	●
THQ-K1-198	19.8	11.0		●	●
THQ-K1-199	19.9	11.0		●	●

Применение			
Обрабатываемый материал		Сплав	
		TCU015P	TCU125P
P	HB<300		
P	HB>300	●	●
M	HB<180		
M	HB>200		
K		●	●
N			
S			

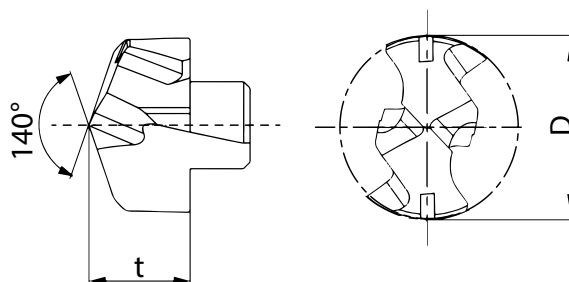
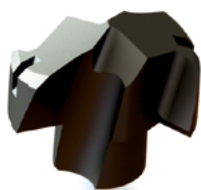
Рекомендуется использовать режущую головку THQ-K1 для серого чугуна и чугуна с шаровидным графитом.

Рекомендуется для отверстий глубиной <8D. При глубине отверстия L>5D требуется пилотное отверстие.

Пример заказа: THQ-K1-080 TCU125P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-K1 сверлильные головки для чугуна



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав	
	D	t		TCU015P	TCU125P
THQ-K1-200	20.0	11.6	TDQ 200...W25	●	●
THQ-K1-201	20.1	11.6		●	●
THQ-K1-202	20.2	11.6		●	●
THQ-K1-203	20.3	11.6		●	●
THQ-K1-204	20.4	11.6		●	●
THQ-K1-205	20.5	11.6		●	●
THQ-K1-206	20.6	11.6		●	●
THQ-K1-207	20.7	11.6		●	●
THQ-K1-208	20.8	11.6		●	●
THQ-K1-209	20.9	11.6		●	●
THQ-K1-210	21.0	12.1	TDQ 210...W25	●	●
THQ-K1-211	21.1	12.1		●	●
THQ-K1-212	21.2	12.1		●	●
THQ-K1-213	21.3	12.1		●	●
THQ-K1-214	21.4	12.1		●	●
THQ-K1-215	21.5	12.1		●	●
THQ-K1-216	21.6	12.1		●	●
THQ-K1-217	21.7	12.1		●	●
THQ-K1-218	21.8	12.1		●	●
THQ-K1-219	21.9	12.1		●	●
THQ-K1-220	22.0	12.7	TDQ 220...W25	●	●
THQ-K1-221	22.1	12.7		●	●
THQ-K1-222	22.2	12.7		●	●
THQ-K1-223	22.3	12.7		●	●
THQ-K1-224	22.4	12.7		●	●
THQ-K1-225	22.5	12.7		●	●
THQ-K1-226	22.6	12.7		●	●
THQ-K1-227	22.7	12.7		●	●
THQ-K1-228	22.8	12.7		●	●
THQ-K1-229	22.9	12.7		●	●

Применение			
Обрабатываемый материал		Сплав	
		TCU015P	TCU125P
P	HB<300		
P	HB>300	●	●
M	HB<180		
M	HB>200		
K		●	●
N			
S			

Рекомендуется использовать режущую головку THQ-K1 для серого чугуна и чугуна с шаровидным графитом.

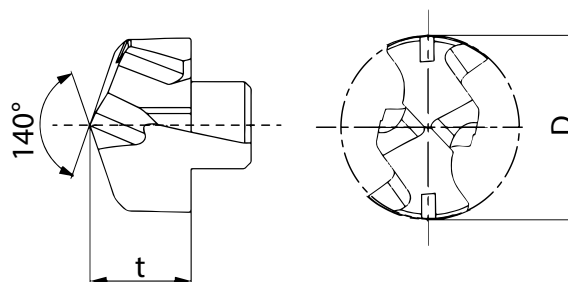
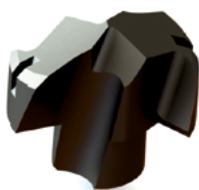
Рекомендуется для отверстий глубиной <8D. При глубине отверстия L>5D требуется пилотное отверстие.

Пример заказа: THQ-K1-080 TCU125P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-K1 сверлильные головки для чугуна

(Продолжение)



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав	
	D	t		TCU015P	TCU125P
THQ-K1-230	23.0	13.3	TDQ 230...W32	●	●
THQ-K1-231	23.1	13.3		●	●
THQ-K1-232	23.2	13.3		●	●
THQ-K1-233	23.3	13.3		●	●
THQ-K1-234	23.4	13.3		●	●
THQ-K1-235	23.5	13.3		●	●
THQ-K1-236	23.6	13.3		●	●
THQ-K1-237	23.7	13.3		●	●
THQ-K1-238	23.8	13.3		●	●
THQ-K1-239	23.9	13.3		●	●
THQ-K1-240	24.0	13.9	TDQ 240...W32	●	●
THQ-K1-241	24.1	13.9		●	●
THQ-K1-242	24.2	13.9		●	●
THQ-K1-243	24.3	13.9		●	●
THQ-K1-244	24.4	13.9		●	●
THQ-K1-245	24.5	13.9		●	●
THQ-K1-246	24.6	13.9		●	●
THQ-K1-247	24.7	13.9		●	●
THQ-K1-248	24.8	13.9		●	●
THQ-K1-249	24.9	13.9		●	●
THQ-K1-250	25.0	14.5	TDQ 250...W32	●	●
THQ-K1-251	25.1	14.5		●	●
THQ-K1-252	25.2	14.5		●	●
THQ-K1-253	25.3	14.5		●	●
THQ-K1-254	25.4	14.5		●	●
THQ-K1-255	25.5	14.5		●	●
THQ-K1-256	25.6	14.5		●	●
THQ-K1-257	25.7	14.5		●	●
THQ-K1-258	25.8	14.5		●	●
THQ-K1-259	25.9	14.5		●	●
THQ-K1-260	26.0	14.5		●	●

Сверлильные головки

Применение			
Обрабатываемый материал		Сплав	
		TCU015P	TCU125P
P	HB<300		
P	HB>300	●	●
M	HB<180		
M	HB>200		
K		●	●
N			
S			

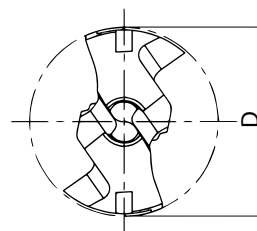
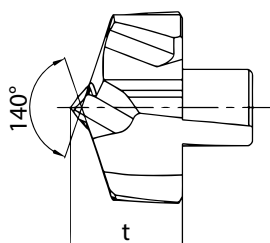
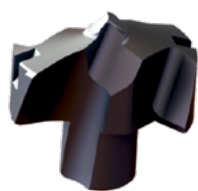
Рекомендуется использовать режущую головку THQ-K1 для серого чугуна и чугуна с шаровидным графитом.

Рекомендуется для отверстий глубиной <8D. При глубине отверстия L>5D требуется пилотное отверстие.

Пример заказа: THQ-K1-080 TCU125P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-P2 самоцентрирующиеся сверлильные головки для стали и чугуна



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав	
	D	t		TCU015P	TCU125P
THQ-P2-080	8.0	5.4	TDQ 080...W12	●	●
THQ-P2-081	8.1	5.4		●	●
THQ-P2-082	8.2	5.4		●	●
THQ-P2-083	8.3	5.4		●	●
THQ-P2-084	8.4	5.4		●	●
THQ-P2-085	8.5	5.4		●	●
THQ-P2-086	8.6	5.4		●	●
THQ-P2-087	8.7	5.4		●	●
THQ-P2-088	8.8	5.4		●	●
THQ-P2-089	8.9	5.4		●	●
THQ-P2-090	9.0	5.8	TDQ 090...W12	●	●
THQ-P2-091	9.1	5.8		●	●
THQ-P2-092	9.2	5.8		●	●
THQ-P2-093	9.3	5.8		●	●
THQ-P2-094	9.4	5.8		●	●
THQ-P2-095	9.5	5.8		●	●
THQ-P2-096	9.6	5.8		●	●
THQ-P2-097	9.7	5.8		●	●
THQ-P2-098	9.8	5.8		●	●
THQ-P2-099	9.9	5.8		●	●
THQ-P2-100	10.0	6.2	TDQ 100...W16	●	●
THQ-P2-101	10.1	6.2		●	●
THQ-P2-102	10.2	6.2		●	●
THQ-P2-103	10.3	6.2		●	●
THQ-P2-104	10.4	6.2		●	●
THQ-P2-105	10.5	6.2		●	●
THQ-P2-106	10.6	6.2		●	●
THQ-P2-107	10.7	6.2		●	●
THQ-P2-108	10.8	6.2		●	●
THQ-P2-109	10.9	6.2		●	●

Применение			
Обрабатываемый материал		Сплав	
		TCU015P	TCU125P
P	HB<300	●	
P	HB>300	●	●
M	HB<180		
M	HB>200		
K		●	●
N			
S			

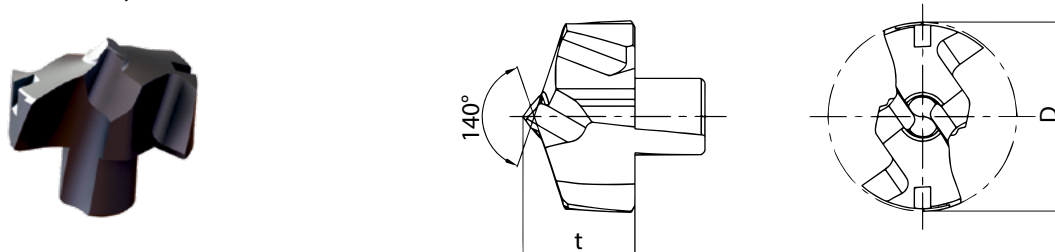
Режущая головка THQ-P2 может работать с самоцентрированием и меньшим усилием резания при засверливании.

Рекомендуется при обработке средне- и высокоуглеродистой стали и чугуна для отверстий с невысокими требованиями. При глубине отверстия $L > 5D$ пилотное отверстие не требуется.

Пример заказа: THQ-P2-080 TCU125P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-P2 самоцентрирующиеся сверлильные головки для стали и чугуна (Продолжение)



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав	
	D	t		TCU015P	TCU125P
THQ-P2-110	11.0	6.6	TDQ 110...W16	●	●
THQ-P2-111	11.1	6.6		●	●
THQ-P2-112	11.2	6.6		●	●
THQ-P2-113	11.3	6.6		●	●
THQ-P2-114	11.4	6.6		●	●
THQ-P2-115	11.5	6.6		●	●
THQ-P2-116	11.6	6.6		●	●
THQ-P2-117	11.7	6.6		●	●
THQ-P2-118	11.8	6.6		●	●
THQ-P2-119	11.9	6.6		●	●
THQ-P2-120	12.0	7.0	TDQ 120...W16	●	●
THQ-P2-121	12.1	7.0		●	●
THQ-P2-122	12.2	7.0		●	●
THQ-P2-123	12.3	7.0		●	●
THQ-P2-124	12.4	7.0		●	●
THQ-P2-125	12.5	7.0		●	●
THQ-P2-126	12.6	7.0		●	●
THQ-P2-127	12.7	7.0		●	●
THQ-P2-128	12.8	7.0		●	●
THQ-P2-129	12.9	7.0		●	●
THQ-P2-130	13.0	7.6	TDQ 130...W16	●	●
THQ-P2-131	13.1	7.6		●	●
THQ-P2-132	13.2	7.6		●	●
THQ-P2-133	13.3	7.6		●	●
THQ-P2-134	13.4	7.6		●	●
THQ-P2-135	13.5	7.6		●	●
THQ-P2-136	13.6	7.6		●	●
THQ-P2-137	13.7	7.6		●	●
THQ-P2-138	13.8	7.6		●	●
THQ-P2-139	13.9	7.6		●	●

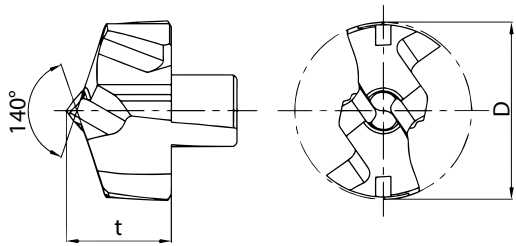
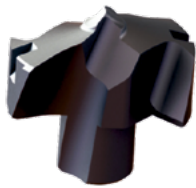
Применение			
Обрабатываемый материал		Сплав	
		TCU015P	TCU125P
P	HB<300	●	
P	HB>300	●	●
M	HB<180		
M	HB>200		
K		●	●
N			
S			

Режущая головка THQ-P2 может работать с самоцентрированием и меньшим усилием резания при засверливании.

Рекомендуется при обработке средне- и высокоуглеродистой стали и чугуна для отверстий с невысокими требованиями. При глубине отверстия $L > 5D$ пилотное отверстие не требуется.

Пример заказа: THQ-P2-080 TCU125P.
Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-P2 самоцентрирующие сверлильные
головки для стали и чугуна
(Продолжение)



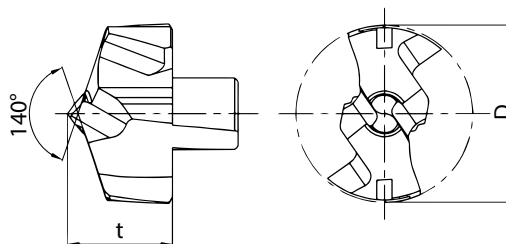
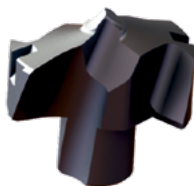
Сверлильные головки

Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав	
	D	t		TCU015P	TCU125P
THQ-P2-140	14.0	8.1	TDQ 140...W16	●	●
THQ-P2-141	14.1	8.1		●	●
THQ-P2-142	14.2	8.1		●	●
THQ-P2-143	14.3	8.1		●	●
THQ-P2-144	14.4	8.1		●	●
THQ-P2-145	14.5	8.1		●	●
THQ-P2-146	14.6	8.1		●	●
THQ-P2-147	14.7	8.1		●	●
THQ-P2-148	14.8	8.1		●	●
THQ-P2-149	14.9	8.1		●	●
THQ-P2-150	15.0	8.7	TDQ 150...W20	●	●
THQ-P2-151	15.1	8.7		●	●
THQ-P2-152	15.2	8.7		●	●
THQ-P2-153	15.3	8.7		●	●
THQ-P2-154	15.4	8.7		●	●
THQ-P2-155	15.5	8.7		●	●
THQ-P2-156	15.6	8.7		●	●
THQ-P2-157	15.7	8.7		●	●
THQ-P2-158	15.8	8.7		●	●
THQ-P2-159	15.9	8.7		●	●
THQ-P2-160	16.0	9.3	TDQ 160...W20	●	●
THQ-P2-161	16.1	9.3		●	●
THQ-P2-162	16.2	9.3		●	●
THQ-P2-163	16.3	9.3		●	●
THQ-P2-164	16.4	9.3		●	●
THQ-P2-165	16.5	9.3		●	●
THQ-P2-166	16.6	9.3		●	●
THQ-P2-167	16.7	9.3		●	●
THQ-P2-168	16.8	9.3		●	●
THQ-P2-169	16.9	9.3		●	●

Применение			
Обрабатываемый материал		Сплав	
		TCU015P	TCU125P
P	HB<300	●	
P	HB>300	●	●
M	HB<180		
M	HB>200		
K		●	●
N			
S			

Режущая головка THQ-P2 может работать с самоцентрированием и меньшим усилием резания при засверливании.
Рекомендуется при обработке средне- и высокоуглеродистой стали и чугуна для отверстий с невысокими требованиями. При глубине отверстия $L>5D$ пилотное отверстие не требуется.
Пример заказа: THQ-P2-080 TCU125P.
Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-P2 самоцентрирующие сверлильные головки для стали и чугуна (Продолжение)



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав	
	D	t		TCU015P	TCU125P
THQ-P2-170	17.0	9.9	TDQ 170...W20	●	●
THQ-P2-171	17.1	9.9		●	●
THQ-P2-172	17.2	9.9		●	●
THQ-P2-173	17.3	9.9		●	●
THQ-P2-174	17.4	9.9		●	●
THQ-P2-175	17.5	9.9		●	●
THQ-P2-176	17.6	9.9		●	●
THQ-P2-177	17.7	9.9		●	●
THQ-P2-178	17.8	9.9		●	●
THQ-P2-179	17.9	9.9		●	●
THQ-P2-180	18.0	10.5	TDQ 180...W25	●	●
THQ-P2-181	18.1	10.5		●	●
THQ-P2-182	18.2	10.5		●	●
THQ-P2-183	18.3	10.5		●	●
THQ-P2-184	18.4	10.5		●	●
THQ-P2-185	18.5	10.5		●	●
THQ-P2-186	18.6	10.5		●	●
THQ-P2-187	18.7	10.5		●	●
THQ-P2-188	18.8	10.5		●	●
THQ-P2-189	18.9	10.5		●	●
THQ-P2-190	19.0	11.0	TDQ 190...W25	●	●
THQ-P2-191	19.1	11.0		●	●
THQ-P2-192	19.2	11.0		●	●
THQ-P2-193	19.3	11.0		●	●
THQ-P2-194	19.4	11.0		●	●
THQ-P2-195	19.5	11.0		●	●
THQ-P2-196	19.6	11.0		●	●
THQ-P2-197	19.7	11.0		●	●
THQ-P2-198	19.8	11.0		●	●
THQ-P2-199	19.9	11.0		●	●

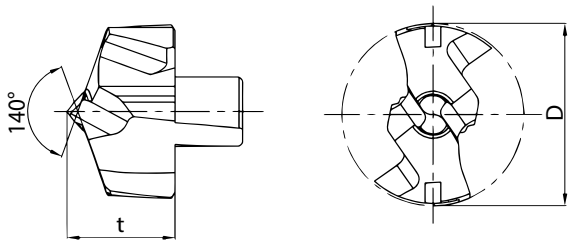
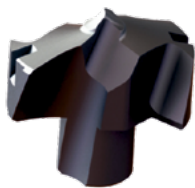
Применение			
Обрабатываемый материал		Сплав	
		TCU015P	TCU125P
P	HB<300	●	
P	HB>300	●	●
M	HB<180		
M	HB>200		
K		●	●
N			
S			

Режущая головка THQ-P2 может работать с самоцентрированием и меньшим усилием резания при засверливании.

Рекомендуется при обработке средне- и высокоуглеродистой стали и чугуна для отверстий с невысокими требованиями. При глубине отверстия $L > 5D$ пилотное отверстие не требуется.

Пример заказа: THQ-P2-080 TCU125P.
Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-P2 самоцентрирующиеся сверлильные головки для стали и чугуна (Продолжение)



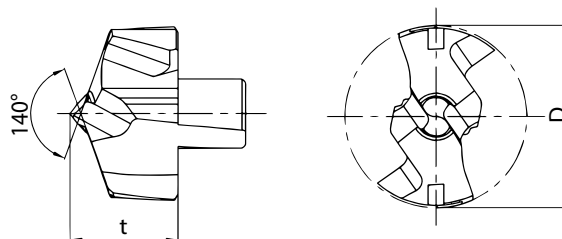
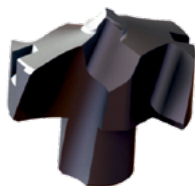
Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав	
	D	t		TCU015P	TCU125P
THQ-P2-200	20.0	11.6	TDQ 200...W25	●	●
THQ-P2-201	20.1	11.6		●	●
THQ-P2-202	20.2	11.6		●	●
THQ-P2-203	20.3	11.6		●	●
THQ-P2-204	20.4	11.6		●	●
THQ-P2-205	20.5	11.6		●	●
THQ-P2-206	20.6	11.6		●	●
THQ-P2-207	20.7	11.6		●	●
THQ-P2-208	20.8	11.6		●	●
THQ-P2-209	20.9	11.6		●	●
THQ-P2-210	21.0	12.1	TDQ 210...W25	●	●
THQ-P2-211	21.1	12.1		●	●
THQ-P2-212	21.2	12.1		●	●
THQ-P2-213	21.3	12.1		●	●
THQ-P2-214	21.4	12.1		●	●
THQ-P2-215	21.5	12.1		●	●
THQ-P2-216	21.6	12.1		●	●
THQ-P2-217	21.7	12.1		●	●
THQ-P2-218	21.8	12.1		●	●
THQ-P2-219	21.9	12.1		●	●
THQ-P2-220	22.0	12.7	TDQ 220...W25	●	●
THQ-P2-221	22.1	12.7		●	●
THQ-P2-222	22.2	12.7		●	●
THQ-P2-223	22.3	12.7		●	●
THQ-P2-224	22.4	12.7		●	●
THQ-P2-225	22.5	12.7		●	●
THQ-P2-226	22.6	12.7		●	●
THQ-P2-227	22.7	12.7		●	●
THQ-P2-228	22.8	12.7		●	●
THQ-P2-229	22.9	12.7		●	●

Применение			
Обрабатываемый материал		Сплав	
		TCU015P	TCU125P
P	HB<300	●	
P	HB>300	●	●
M	HB<180		
M	HB>200		
K		●	●
N			
S			

Режущая головка THQ-P2 может работать с самоцентрированием и меньшим усилием резания при засверливании.
Рекомендуется при обработке средне- и высокоуглеродистой стали и чугуна для отверстий с невысокими требованиями. При глубине отверстия L>5D пилотное отверстие не требуется.
Пример заказа: THQ-P2-080 TCU125P.
Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

Сверлильные головки

THQ-P2 самоцентрирующиеся сверлильные головки для стали и чугуна (Продолжение)



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав	
	D	t		TCU015P	TCU125P
THQ-P2-230	23.0	13.3	TDQ 230...W32	●	●
THQ-P2-231	23.1	13.3		●	●
THQ-P2-232	23.2	13.3		●	●
THQ-P2-233	23.3	13.3		●	●
THQ-P2-234	23.4	13.3		●	●
THQ-P2-235	23.5	13.3		●	●
THQ-P2-236	23.6	13.3		●	●
THQ-P2-237	23.7	13.3		●	●
THQ-P2-238	23.8	13.3		●	●
THQ-P2-239	23.9	13.3		●	●
THQ-P2-240	24.0	13.9	TDQ 240...W32	●	●
THQ-P2-241	24.1	13.9		●	●
THQ-P2-242	24.2	13.9		●	●
THQ-P2-243	24.3	13.9		●	●
THQ-P2-244	24.4	13.9		●	●
THQ-P2-245	24.5	13.9		●	●
THQ-P2-246	24.6	13.9		●	●
THQ-P2-247	24.7	13.9		●	●
THQ-P2-248	24.8	13.9		●	●
THQ-P2-249	24.9	13.9		●	●
THQ-P2-250	25.0	14.5	TDQ 250...W32	●	●
THQ-P2-251	25.1	14.5		●	●
THQ-P2-252	25.2	14.5		●	●
THQ-P2-253	25.3	14.5		●	●
THQ-P2-254	25.4	14.5		●	●
THQ-P2-255	25.5	14.5		●	●
THQ-P2-256	25.6	14.5		●	●
THQ-P2-257	25.7	14.5		●	●
THQ-P2-258	25.8	14.5		●	●
THQ-P2-259	25.9	14.5		●	●
THQ-P2-260	26.0	14.5		●	●

Сверлильные головки

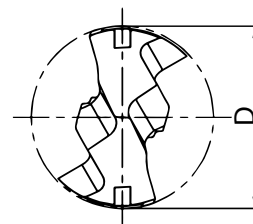
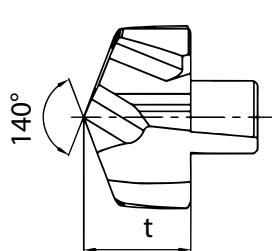
Применение			
Обрабатываемый материал		Сплав	
		TCU015P	TCU125P
P	HB<300	●	
P	HB>300	●	●
M	HB<180		
M	HB>200		
K		●	●
N			
S			

Режущая головка THQ-P2 может работать с самоцентрированием и меньшим усилием резания при засверливании.

Рекомендуется при обработке средне- и высокоуглеродистой стали и чугуна для отверстий с невысокими требованиями. При глубине отверстия $L>5D$ пилотное отверстие не требуется.

Пример заказа: THQ-P2-080 TCU125P.
Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-M1 сверлильные головки для нержавеющей стали и жаропрочных сплавов



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав
	D	t		ТСU015P
THQ-M1-080	8.0	5.4	TDQ 080...W12	●
THQ-M1-081	8.1	5.4		●
THQ-M1-082	8.2	5.4		●
THQ-M1-083	8.3	5.4		●
THQ-M1-084	8.4	5.4		●
THQ-M1-085	8.5	5.4		●
THQ-M1-086	8.6	5.4		●
THQ-M1-087	8.7	5.4		●
THQ-M1-088	8.8	5.4		●
THQ-M1-089	8.9	5.4		●
THQ-M1-090	9.0	5.8	TDQ 090...W12	●
THQ-M1-091	9.1	5.8		●
THQ-M1-092	9.2	5.8		●
THQ-M1-093	9.3	5.8		●
THQ-M1-094	9.4	5.8		●
THQ-M1-095	9.5	5.8		●
THQ-M1-096	9.6	5.8		●
THQ-M1-097	9.7	5.8		●
THQ-M1-098	9.8	5.8		●
THQ-M1-099	9.9	5.8		●
THQ-M1-100	10.0	6.2	TDQ 100...W16	●
THQ-M1-101	10.1	6.2		●
THQ-M1-102	10.2	6.2		●
THQ-M1-103	10.3	6.2		●
THQ-M1-104	10.4	6.2		●
THQ-M1-105	10.5	6.2		●
THQ-M1-106	10.6	6.2		●
THQ-M1-107	10.7	6.2		●
THQ-M1-108	10.8	6.2		●
THQ-M1-109	10.9	6.2		●

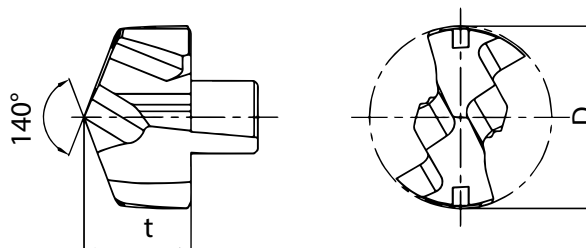
Применение		
Обрабатываемый материал		Сплав
		ТСU015P
P	HB<300	●
P	HB>300	
M	HB<180	●
M	HB>200	
K		
N		
S		●

Режущая головка THQ-M1 применяется для обработки аустенитной нержавеющей стали, титана, сплавов на основе никеля и алюминиевых сплавов. При глубине отверстия $L>5D$ требуется пилотное отверстие.

Пример заказа: THQ-M1-080 ТСU015P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-M1 сверлильные головки для нержавеющей стали и жаропрочных сплавов (Продолжение)



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав
	D	t		TCU015P
THQ-M1-110	11.0	6.6	TDQ 110...W16	●
THQ-M1-111	11.1	6.6		●
THQ-M1-112	11.2	6.6		●
THQ-M1-113	11.3	6.6		●
THQ-M1-114	11.4	6.6		●
THQ-M1-115	11.5	6.6		●
THQ-M1-116	11.6	6.6		●
THQ-M1-117	11.7	6.6		●
THQ-M1-118	11.8	6.6		●
THQ-M1-119	11.9	6.6		●
THQ-M1-120	12.0	7.0	TDQ 120...W16	●
THQ-M1-121	12.1	7.0		●
THQ-M1-122	12.2	7.0		●
THQ-M1-123	12.3	7.0		●
THQ-M1-124	12.4	7.0		●
THQ-M1-125	12.5	7.0		●
THQ-M1-126	12.6	7.0		●
THQ-M1-127	12.7	7.0		●
THQ-M1-128	12.8	7.0		●
THQ-M1-129	12.9	7.0		●
THQ-M1-130	13.0	7.6	TDQ 130...W16	●
THQ-M1-131	13.1	7.6		●
THQ-M1-132	13.2	7.6		●
THQ-M1-133	13.3	7.6		●
THQ-M1-134	13.4	7.6		●
THQ-M1-135	13.5	7.6		●
THQ-M1-136	13.6	7.6		●
THQ-M1-137	13.7	7.6		●
THQ-M1-138	13.8	7.6		●
THQ-M1-139	13.9	7.6		●

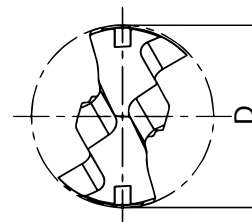
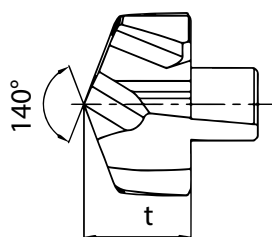
Применение		
Обрабатываемый материал		Сплав
		TCU015P
P	HB<300	●
P	HB>300	
M	HB<180	●
M	HB>200	
K		
N		
S		●

Режущая головка THQ-M1 применяется для обработки аустенитной нержавеющей стали, титана, сплавов на основе никеля и алюминиевых сплавов. При глубине отверстия $L > 5D$ требуется пилотное отверстие.

Пример заказа: THQ-M1-080 TCU015P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-M1 сверлильные головки для нержавеющей стали и жаропрочных сплавов



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав
	D	t		ТСU015P
THQ-M1-140	14.0	8.1	TDQ 140...W16	●
THQ-M1-141	14.1	8.1		●
THQ-M1-142	14.2	8.1		●
THQ-M1-143	14.3	8.1		●
THQ-M1-144	14.4	8.1		●
THQ-M1-145	14.5	8.1		●
THQ-M1-146	14.6	8.1		●
THQ-M1-147	14.7	8.1		●
THQ-M1-148	14.8	8.1		●
THQ-M1-149	14.9	8.1		●
THQ-M1-150	15.0	8.7	TDQ 150...W20	●
THQ-M1-151	15.1	8.7		●
THQ-M1-152	15.2	8.7		●
THQ-M1-153	15.3	8.7		●
THQ-M1-154	15.4	8.7		●
THQ-M1-155	15.5	8.7		●
THQ-M1-156	15.6	8.7		●
THQ-M1-157	15.7	8.7		●
THQ-M1-158	15.8	8.7		●
THQ-M1-159	15.9	8.7		●
THQ-M1-160	16.0	9.3	TDQ 160...W20	●
THQ-M1-161	16.1	9.3		●
THQ-M1-162	16.2	9.3		●
THQ-M1-163	16.3	9.3		●
THQ-M1-164	16.4	9.3		●
THQ-M1-165	16.5	9.3		●
THQ-M1-166	16.6	9.3		●
THQ-M1-167	16.7	9.3		●
THQ-M1-168	16.8	9.3		●
THQ-M1-169	16.9	9.3		●

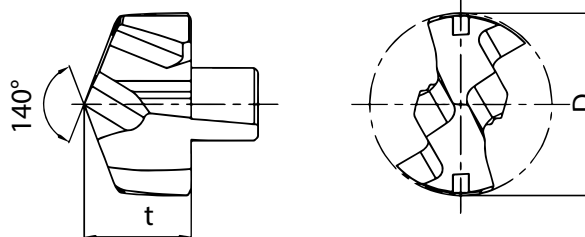
Применение		
Обрабатываемый материал		Сплав
		ТСU015P
P	HB<300	●
P	HB>300	
M	HB<180	●
M	HB>200	
K		
N		
S		●

Режущая головка THQ-M1 применяется для обработки аустенитной нержавеющей стали, титана, сплавов на основе никеля и алюминиевых сплавов. При глубине отверстия $L > 5D$ требуется пилотное отверстие.

Пример заказа: THQ-M1-080 ТСU015P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-M1 сверлильные головки для нержавеющей стали и жаропрочных сплавов (Продолжение)



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав
	D	t		TCU015P
THQ-M1-170	17.0	9.9	TDQ 170...W20	●
THQ-M1-171	17.1	9.9		●
THQ-M1-172	17.2	9.9		●
THQ-M1-173	17.3	9.9		●
THQ-M1-174	17.4	9.9		●
THQ-M1-175	17.5	9.9		●
THQ-M1-176	17.6	9.9		●
THQ-M1-177	17.7	9.9		●
THQ-M1-178	17.8	9.9		●
THQ-M1-179	17.9	9.9		●
THQ-M1-180	18.0	10.5	TDQ 180...W25	●
THQ-M1-181	18.1	10.5		●
THQ-M1-182	18.2	10.5		●
THQ-M1-183	18.3	10.5		●
THQ-M1-184	18.4	10.5		●
THQ-M1-185	18.5	10.5		●
THQ-M1-186	18.6	10.5		●
THQ-M1-187	18.7	10.5		●
THQ-M1-188	18.8	10.5		●
THQ-M1-189	18.9	10.5		●
THQ-M1-190	19.0	11.0	TDQ 190...W25	●
THQ-M1-191	19.1	11.0		●
THQ-M1-192	19.2	11.0		●
THQ-M1-193	19.3	11.0		●
THQ-M1-194	19.4	11.0		●
THQ-M1-195	19.5	11.0		●
THQ-M1-196	19.6	11.0		●
THQ-M1-197	19.7	11.0		●
THQ-M1-198	19.8	11.0		●
THQ-M1-199	19.9	11.0		●

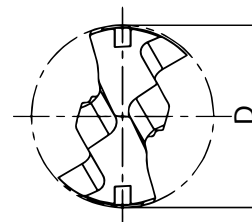
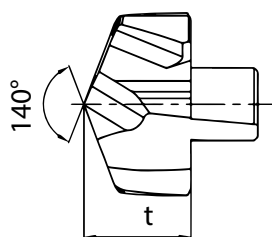
Применение		
Обрабатываемый материал		Сплав
		TCU015P
P	HB<300	●
P	HB>300	
M	HB<180	●
M	HB>200	
K		
N		
S		●

Режущая головка THQ-M1 применяется для обработки аустенитной нержавеющей стали, титана, сплавов на основе никеля и алюминиевых сплавов. При глубине отверстия $L>5D$ требуется пилотное отверстие.

Пример заказа: THQ-M1-080 TCU015P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-M1 сверлильные головки для нержавеющей стали и жаропрочных сплавов



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав
	D	t		ТСU015P
THQ-M1-200	20.0	11.6	TDQ 200...W25	●
THQ-M1-201	20.1	11.6		●
THQ-M1-202	20.2	11.6		●
THQ-M1-203	20.3	11.6		●
THQ-M1-204	20.4	11.6		●
THQ-M1-205	20.5	11.6		●
THQ-M1-206	20.6	11.6		●
THQ-M1-207	20.7	11.6		●
THQ-M1-208	20.8	11.6		●
THQ-M1-209	20.9	11.6		●
THQ-M1-210	21.0	12.1	TDQ 210-W25	●
THQ-M1-211	21.1	12.1		●
THQ-M1-212	21.2	12.1		●
THQ-M1-213	21.3	12.1		●
THQ-M1-214	21.4	12.1		●
THQ-M1-215	21.5	12.1		●
THQ-M1-216	21.6	12.1		●
THQ-M1-217	21.7	12.1		●
THQ-M1-218	21.8	12.1		●
THQ-M1-219	21.9	12.1		●
THQ-M1-220	22.0	12.7	TDQ 220-42...W25	●
THQ-M1-221	22.1	12.7		●
THQ-M1-222	22.2	12.7		●
THQ-M1-223	22.3	12.7		●
THQ-M1-224	22.4	12.7		●
THQ-M1-225	22.5	12.7		●
THQ-M1-226	22.6	12.7		●
THQ-M1-227	22.7	12.7		●
THQ-M1-228	22.8	12.7		●
THQ-M1-229	22.9	12.7		●

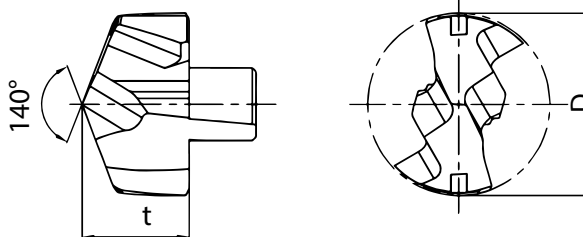
Применение		
Обрабатываемый материал		Сплав
		ТСU015P
P	HB<300	●
P	HB>300	
M	HB<180	●
M	HB>200	
K		
N		
S		●

Режущая головка THQ-M1 применяется для обработки аустенитной нержавеющей стали, титана, сплавов на основе никеля и алюминиевых сплавов. При глубине отверстия $L>5D$ требуется пилотное отверстие.

Пример заказа: THQ-M1-080 TCU015P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-M1 сверлильные головки для нержавеющей стали и жаропрочных сплавов (Продолжение)



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав
	D	t		TCU015P
THQ-M1-230	23.0	13.3	TDQ 230...W32	●
THQ-M1-231	23.1	13.3		●
THQ-M1-232	23.2	13.3		●
THQ-M1-233	23.3	13.3		●
THQ-M1-234	23.4	13.3		●
THQ-M1-235	23.5	13.3		●
THQ-M1-236	23.6	13.3		●
THQ-M1-237	23.7	13.3		●
THQ-M1-238	23.8	13.3		●
THQ-M1-239	23.9	13.3	TDQ 240...W32	●
THQ-M1-240	24.0	13.9		●
THQ-M1-241	24.1	13.9		●
THQ-M1-242	24.2	13.9		●
THQ-M1-243	24.3	13.9		●
THQ-M1-244	24.4	13.9		●
THQ-M1-245	24.5	13.9		●
THQ-M1-246	24.6	13.9		●
THQ-M1-247	24.7	13.9		●
THQ-M1-248	24.8	13.9	TDQ 250...W32	●
THQ-M1-249	24.9	13.9		●
THQ-M1-250	25.0	14.5		●
THQ-M1-251	25.1	14.5		●
THQ-M1-252	25.2	14.5		●
THQ-M1-253	25.3	14.5		●
THQ-M1-254	25.4	14.5		●
THQ-M1-255	25.5	14.5		●
THQ-M1-256	25.6	14.5		●
THQ-M1-257	25.7	14.5		●
THQ-M1-258	25.8	14.5		●
THQ-M1-259	25.9	14.5		●
THQ-M1-260	26.0	14.5		●

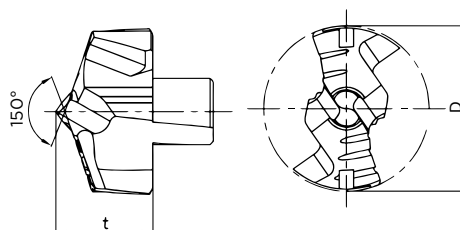
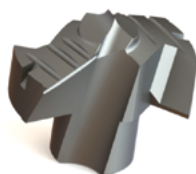
Применение		
Обрабатываемый материал		Сплав
		TCU015P
P	HB<300	●
P	HB>300	
M	HB<180	●
M	HB>200	
K		
N		
S		●

Режущая головка THQ-M1 применяется для обработки аустенитной нержавеющей стали, титана, сплавов на основе никеля и алюминиевых сплавов. При глубине отверстия $L > 5D$ требуется пилотное отверстие.

Пример заказа: THQ-M1-080 TCU015P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-M2 самоцентрирующиеся сверлильные головки со стружкоразделителями для нержавеющей стали и жаропрочных сплавов



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав	
	D	t		TCU015P	TCU125P
THQ-M2-080	8.0	5.4	TDQ 080...W12	●	●
THQ-M2-081	8.1	5.4		●	●
THQ-M2-082	8.2	5.4		●	●
THQ-M2-083	8.3	5.4		●	●
THQ-M2-084	8.4	5.4		●	●
THQ-M2-085	8.5	5.4		●	●
THQ-M2-086	8.6	5.4		●	●
THQ-M2-087	8.7	5.4		●	●
THQ-M2-088	8.8	5.4		●	●
THQ-M2-089	8.9	5.4		●	●
THQ-M2-090	9.0	5.8	TDQ 090...W12	●	●
THQ-M2-091	9.1	5.8		●	●
THQ-M2-092	9.2	5.8		●	●
THQ-M2-093	9.3	5.8		●	●
THQ-M2-094	9.4	5.8		●	●
THQ-M2-095	9.5	5.8		●	●
THQ-M2-096	9.6	5.8		●	●
THQ-M2-097	9.7	5.8		●	●
THQ-M2-098	9.8	5.8		●	●
THQ-M2-099	9.9	5.8		●	●
THQ-M2-100	10.0	6.2	TDQ 100...W16	●	●
THQ-M2-101	10.1	6.2		●	●
THQ-M2-102	10.2	6.2		●	●
THQ-M2-103	10.3	6.2		●	●
THQ-M2-104	10.4	6.2		●	●
THQ-M2-105	10.5	6.2		●	●
THQ-M2-106	10.6	6.2		●	●
THQ-M2-107	10.7	6.2		●	●
THQ-M2-108	10.8	6.2		●	●
THQ-M2-109	10.9	6.2		●	●

Применение			
Обрабатываемый материал		Сплав	
		TCU015P	TCU125P
P	HB<300	●	
P	HB>300		●
M	HB<180	●	
M	HB>200		●
K			●
N			
S		●	

Режущая головка THQ-M2 со стружкоразделителями может работать с самоцентрированием и меньшим усилием резания, применяется для обработки нержавеющей стали, титана, сплавов на основе никеля, марганцевой стали и других вязких материалов с проблемным стружкодроблением. При глубине отверстия $L > 5D$ пилотное отверстие не требуется.

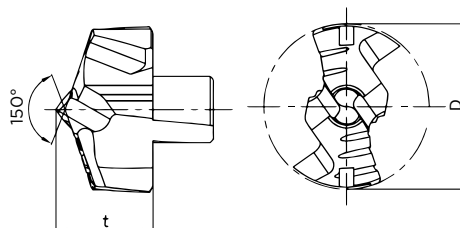
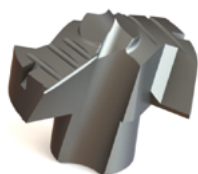
Рекомендуется при сверлении с вылетом $L > 8 D$.

Пример заказа: THQ-M2-080 TCU015P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-M2 самоцентрирующиеся сверлильные головки со стружкоразделителями для нержавеющей стали и жаропрочных сплавов

(Продолжение)



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав	
	D	t		TCU015P	TCU125P
THQ-M2-110	11.0	6.6	TDQ 110...W16	●	●
THQ-M2-111	11.1	6.6		●	●
THQ-M2-112	11.2	6.6		●	●
THQ-M2-113	11.3	6.6		●	●
THQ-M2-114	11.4	6.6		●	●
THQ-M2-115	11.5	6.6		●	●
THQ-M2-116	11.6	6.6		●	●
THQ-M2-117	11.7	6.6		●	●
THQ-M2-118	11.8	6.6		●	●
THQ-M2-119	11.9	6.6		●	●
THQ-M2-120	12.0	7.0	TDQ 120...W16	●	●
THQ-M2-121	12.1	7.0		●	●
THQ-M2-122	12.2	7.0		●	●
THQ-M2-123	12.3	7.0		●	●
THQ-M2-124	12.4	7.0		●	●
THQ-M2-125	12.5	7.0		●	●
THQ-M2-126	12.6	7.0		●	●
THQ-M2-127	12.7	7.0		●	●
THQ-M2-128	12.8	7.0		●	●
THQ-M2-129	12.9	7.0		●	●
THQ-M2-130	13.0	7.6	TDQ 130...W16	●	●
THQ-M2-131	13.1	7.6		●	●
THQ-M2-132	13.2	7.6		●	●
THQ-M2-133	13.3	7.6		●	●
THQ-M2-134	13.4	7.6		●	●
THQ-M2-135	13.5	7.6		●	●
THQ-M2-136	13.6	7.6		●	●
THQ-M2-137	13.7	7.6		●	●
THQ-M2-138	13.8	7.6		●	●
THQ-M2-139	13.9	7.6		●	●

Сверлильные головки

Применение			
Обрабатываемый материал		Сплав	
		TCU015P	TCU125P
P	HB<300	●	
P	HB>300		●
M	HB<180	●	
M	HB>200		●
K			●
N			
S		●	

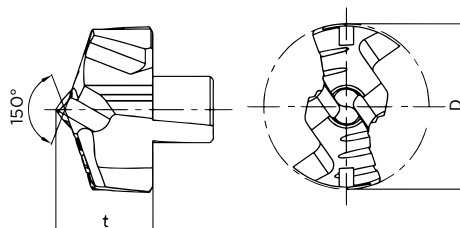
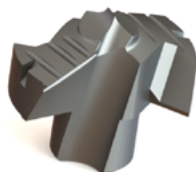
Режущая головка THQ-M2 со стружкоразделителями может работать с самоцентрированием и меньшим усилием резания, применяется для обработки нержавеющей стали, титана, сплавов на основе никеля, марганцевой стали и других вязких материалов с проблемным стружкодроблением. При глубине отверстия $L > 5D$ пилотное отверстие не требуется.

Рекомендуется при сверлении с вылетом $L > 8 D$.

Пример заказа: THQ-M2-080 TCU015P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-M2 самоцентрирующиеся сверлильные головки со стружкоразделителями для нержавеющей стали и жаропрочных сплавов (Продолжение)



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав	
	D	t		TCU015P	TCU125P
THQ-M2-140	14.0	8.1	TDQ 140...W16	●	●
THQ-M2-141	14.1	8.1		●	●
THQ-M2-142	14.2	8.1		●	●
THQ-M2-143	14.3	8.1		●	●
THQ-M2-144	14.4	8.1		●	●
THQ-M2-145	14.5	8.1		●	●
THQ-M2-146	14.6	8.1		●	●
THQ-M2-147	14.7	8.1		●	●
THQ-M2-148	14.8	8.1		●	●
THQ-M2-149	14.9	8.1		●	●
THQ-M2-150	15.0	8.7	TDQ 150...W20	●	●
THQ-M2-151	15.1	8.7		●	●
THQ-M2-152	15.2	8.7		●	●
THQ-M2-153	15.3	8.7		●	●
THQ-M2-154	15.4	8.7		●	●
THQ-M2-155	15.5	8.7		●	●
THQ-M2-156	15.6	8.7		●	●
THQ-M2-157	15.7	8.7		●	●
THQ-M2-158	15.8	8.7		●	●
THQ-M2-159	15.9	8.7		●	●
THQ-M2-160	16.0	9.3	TDQ 160...W20	●	●
THQ-M2-161	16.1	9.3		●	●
THQ-M2-162	16.2	9.3		●	●
THQ-M2-163	16.3	9.3		●	●
THQ-M2-164	16.4	9.3		●	●
THQ-M2-165	16.5	9.3		●	●
THQ-M2-166	16.6	9.3		●	●
THQ-M2-167	16.7	9.3		●	●
THQ-M2-168	16.8	9.3		●	●
THQ-M2-169	16.9	9.3		●	●

Применение			
Обрабатываемый материал		Сплав	
		TCU015P	TCU125P
P	HB<300	●	
P	HB>300		●
M	HB<180	●	
M	HB>200		●
K			●
N			
S		●	

Режущая головка THQ-M2 со стружкоразделителями может работать с самоцентрированием и меньшим усилием резания, применяется для обработки нержавеющей стали, титана, сплавов на основе никеля, марганцевой стали и других вязких материалов с проблемным стружкодроблением. При глубине отверстия $L > 5D$ пилотное отверстие не требуется.

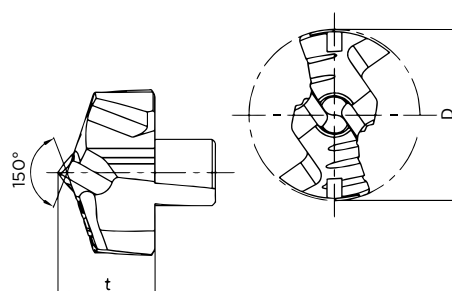
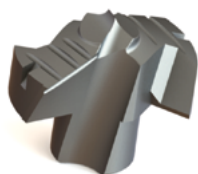
Рекомендуется при сверлении с вылетом $L > 8 D$.

Пример заказа: THQ-M2-080 TCU015P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-M2 самоцентрирующиеся сверлильные головки со стружкоразделителями для нержавеющей стали и жаропрочных сплавов

(Продолжение)



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав	
	D	t		TCU015P	TCU125P
THQ-M2-170	17.0	9.9	TDQ 170...W20	●	●
THQ-M2-171	17.1	9.9		●	●
THQ-M2-172	17.2	9.9		●	●
THQ-M2-173	17.3	9.9		●	●
THQ-M2-174	17.4	9.9		●	●
THQ-M2-175	17.5	9.9		●	●
THQ-M2-176	17.6	9.9		●	●
THQ-M2-177	17.7	9.9		●	●
THQ-M2-178	17.8	9.9		●	●
THQ-M2-179	17.9	9.9		●	●
THQ-M2-180	18.0	10.5	TDQ 180...W25	●	●
THQ-M2-181	18.1	10.5		●	●
THQ-M2-182	18.2	10.5		●	●
THQ-M2-183	18.3	10.5		●	●
THQ-M2-184	18.4	10.5		●	●
THQ-M2-185	18.5	10.5		●	●
THQ-M2-186	18.6	10.5		●	●
THQ-M2-187	18.7	10.5		●	●
THQ-M2-188	18.8	10.5		●	●
THQ-M2-189	18.9	10.5		●	●
THQ-M2-190	19.0	11.0	TDQ 190...W25	●	●
THQ-M2-191	19.1	11.0		●	●
THQ-M2-192	19.2	11.0		●	●
THQ-M2-193	19.3	11.0		●	●
THQ-M2-194	19.4	11.0		●	●
THQ-M2-195	19.5	11.0		●	●
THQ-M2-196	19.6	11.0		●	●
THQ-M2-197	19.7	11.0		●	●
THQ-M2-198	19.8	11.0		●	●
THQ-M2-199	19.9	11.0		●	●

Применение			
Обрабатываемый материал		Сплав	
		TCU015P	TCU125P
P	HB<300	●	
P	HB>300		●
M	HB<180	●	
M	HB>200		●
K			●
N			
S		●	

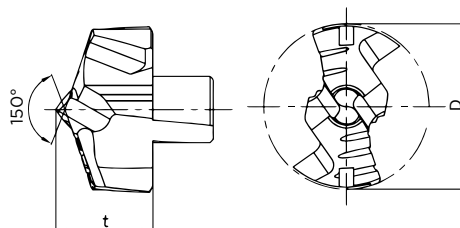
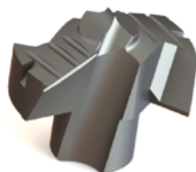
Режущая головка THQ-M2 со стружкоразделителями может работать с самоцентрированием и меньшим усилием резания, применяется для обработки нержавеющей стали, титана, сплавов на основе никеля, марганцевой стали и других вязких материалов с проблемным стружкодроблением. При глубине отверстия $L > 5D$ пилотное отверстие не требуется.

Рекомендуется при сверлении с вылетом $L > 8 D$.

Пример заказа: THQ-M2-080 TCU015P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-M2 самоцентрирующиеся сверлильные головки со стружкоразделителями для нержавеющей стали и жаропрочных сплавов (Продолжение)



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав	
	D	t		TCU015P	TCU125P
THQ-M2-200	20.0	11.6	TDQ 200...W25	●	●
THQ-M2-201	20.1	11.6		●	●
THQ-M2-202	20.2	11.6		●	●
THQ-M2-203	20.3	11.6		●	●
THQ-M2-204	20.4	11.6		●	●
THQ-M2-205	20.5	11.6		●	●
THQ-M2-206	20.6	11.6		●	●
THQ-M2-207	20.7	11.6		●	●
THQ-M2-208	20.8	11.6		●	●
THQ-M2-209	20.9	11.6		●	●
THQ-M2-210	21.0	12.1	TDQ 210-W25	●	●
THQ-M2-211	21.1	12.1		●	●
THQ-M2-212	21.2	12.1		●	●
THQ-M2-213	21.3	12.1		●	●
THQ-M2-214	21.4	12.1		●	●
THQ-M2-215	21.5	12.1		●	●
THQ-M2-216	21.6	12.1		●	●
THQ-M2-217	21.7	12.1		●	●
THQ-M2-218	21.8	12.1		●	●
THQ-M2-219	21.9	12.1		●	●
THQ-M2-220	22.0	12.7	TDQ 220-42...W25	●	●
THQ-M2-221	22.1	12.7		●	●
THQ-M2-222	22.2	12.7		●	●
THQ-M2-223	22.3	12.7		●	●
THQ-M2-224	22.4	12.7		●	●
THQ-M2-225	22.5	12.7		●	●
THQ-M2-226	22.6	12.7		●	●
THQ-M2-227	22.7	12.7		●	●
THQ-M2-228	22.8	12.7		●	●
THQ-M2-229	22.9	12.7		●	●

Применение			
Обрабатываемый материал		Сплав	
		TCU015P	TCU125P
P	HB<300	●	
P	HB>300		●
M	HB<180	●	
M	HB>200		●
K			●
N			
S		●	

Режущая головка THQ-M2 со стружкоразделителями может работать с самоцентрированием и меньшим усилием резания, применяется для обработки нержавеющей стали, титана, сплавов на основе никеля, марганцевой стали и других вязких материалов с проблемным стружкодроблением. При глубине отверстия $L > 5D$ пилотное отверстие не требуется.

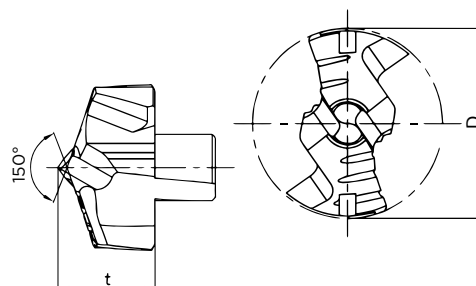
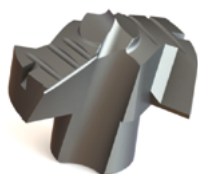
Рекомендуется при сверлении с вылетом $L > 8 D$.

Пример заказа: THQ-M2-080 TCU015P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-M2 самоцентрирующиеся сверлильные головки со стружкоразделителями для нержавеющей стали и жаропрочных сплавов

(Продолжение)



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав	
	D	t		TCU015P	TCU125P
THQ-M2-230	23.0	13.3	TDQ 230...W32	●	●
THQ-M2-231	23.1	13.3		●	●
THQ-M2-232	23.2	13.3		●	●
THQ-M2-233	23.3	13.3		●	●
THQ-M2-234	23.4	13.3		●	●
THQ-M2-235	23.5	13.3		●	●
THQ-M2-236	23.6	13.3		●	●
THQ-M2-237	23.7	13.3		●	●
THQ-M2-238	23.8	13.3		●	●
THQ-M2-239	23.9	13.3		●	●
THQ-M2-240	24.0	13.9	TDQ 240...W32	●	●
THQ-M2-241	24.1	13.9		●	●
THQ-M2-242	24.2	13.9		●	●
THQ-M2-243	24.3	13.9		●	●
THQ-M2-244	24.4	13.9		●	●
THQ-M2-245	24.5	13.9		●	●
THQ-M2-246	24.6	13.9		●	●
THQ-M2-247	24.7	13.9		●	●
THQ-M2-248	24.8	13.9		●	●
THQ-M2-249	24.9	13.9		●	●
THQ-M2-250	25.0	14.5	TDQ 250...W32	●	●
THQ-M2-251	25.1	14.5		●	●
THQ-M2-252	25.2	14.5		●	●
THQ-M2-253	25.3	14.5		●	●
THQ-M2-254	25.4	14.5		●	●
THQ-M2-255	25.5	14.5		●	●
THQ-M2-256	25.6	14.5		●	●
THQ-M2-257	25.7	14.5		●	●
THQ-M2-258	25.8	14.5		●	●
THQ-M2-259	25.9	14.5		●	●
THQ-M2-260	26.0	14.5		●	●

Применение			
Обрабатываемый материал		Сплав	
		TCU015P	TCU125P
P	HB<300	●	
P	HB>300		●
M	HB<180	●	
M	HB>200		●
K			●
N			
S		●	

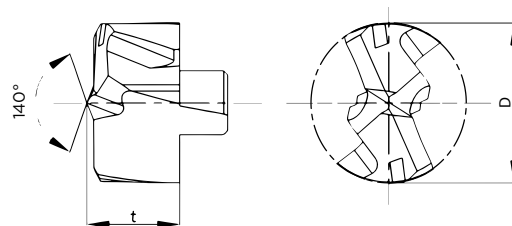
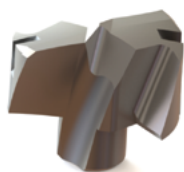
Режущая головка THQ-M2 со стружкоразделителями может работать с самоцентрированием и меньшим усилием резания, применяется для обработки нержавеющей стали, титана, сплавов на основе никеля, марганцевой стали и других вязких материалов с проблемным стружкодроблением. При глубине отверстия $L > 5D$ пилотное отверстие не требуется.

Рекомендуется при сверлении с вылетом $L > 8 D$.

Пример заказа: THQ-M2-080 TCU015P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

THQ-F сверлильные головки с плоским торцем для стали и чугуна



Обозначение	Размеры, мм		Сверла	Сплав	
	D	t		TCU015P	TCU125P
THQ-F-080	8.0	4.0	TDQ 080...W12	●	●
THQ-F-085	8.5	4.0		●	●
THQ-F-090	9.0	4.2		●	●
THQ-F-095	9.5	4.2	TDQ 090...W12	●	●
THQ-F-100	10.0	4.4		●	●
THQ-F-105	10.5	4.4		●	●
THQ-F-110	11.0	4.5	TDQ 110...W16	●	●
THQ-F-115	11.5	4.5		●	●
THQ-F-120	12.0	4.8		●	●
THQ-F-125	12.5	4.8	TDQ 120...W16	●	●
THQ-F-130	13.0	5.1		●	●
THQ-F-135	13.5	5.1		●	●
THQ-F-140	14.0	5.5	TDQ 140...W16	●	●
THQ-F-145	14.5	5.5		●	●
THQ-F-150	15.0	5.9		●	●
THQ-F-155	15.5	5.9	TDQ 150...W20	●	●
THQ-F-160	16.0	6.3		●	●
THQ-F-165	16.5	6.3		●	●
THQ-F-170	17.0	6.6	TDQ 170...W20	●	●
THQ-F-175	17.5	6.6		●	●
THQ-F-180	18.0	6.9		●	●
THQ-F-185	18.5	6.9	TDQ 180...W25	●	●
THQ-F-190	19.0	7.2		●	●
THQ-F-195	19.5	7.2		●	●
THQ-F-200	20.0	8.2	TDQ 200...W25	●	●
THQ-F-205	20.5	8.2		●	●
THQ-F-210	21.0	8.6		●	●
THQ-F-215	21.5	8.6	TDQ 210...W25	●	●
THQ-F-220	22.0	8.9		●	●
THQ-F-225	22.5	8.9		●	●
THQ-F-230	23.0	9.3	TDQ 230...W32	●	●
THQ-F-235	23.5	9.3		●	●
THQ-F-240	24.0	9.7		●	●
THQ-F-245	24.5	9.7	TDQ 240...W32	●	●
THQ-F-250	25.0	10.1		●	●
THQ-F-255	25.5	10.1		●	●
THQ-F-260	26.0	10.1	TDQ 250...W32	●	●

Применение			
Обрабатываемый материал		Сплав	
		TCU015P	TCU125P
P	HB<300	●	
P	HB>300		●
M	HB<180		
M	HB>200		
K		●	●
N			
S			

Головка THQ-F для сверления глухих отверстий с плоским дном в материалах типа сталь, чугун.

Не рекомендуется для обработки вязких материалов: аустенитных нержавеющих сталей, титана и труднообрабатываемых материалов и алюминия. Также не рекомендуется для рассверливания предварительного отверстия.

Пример заказа: THQ-F-080 TCU125P.

Корпуса сверл см. стр. A12-A16.

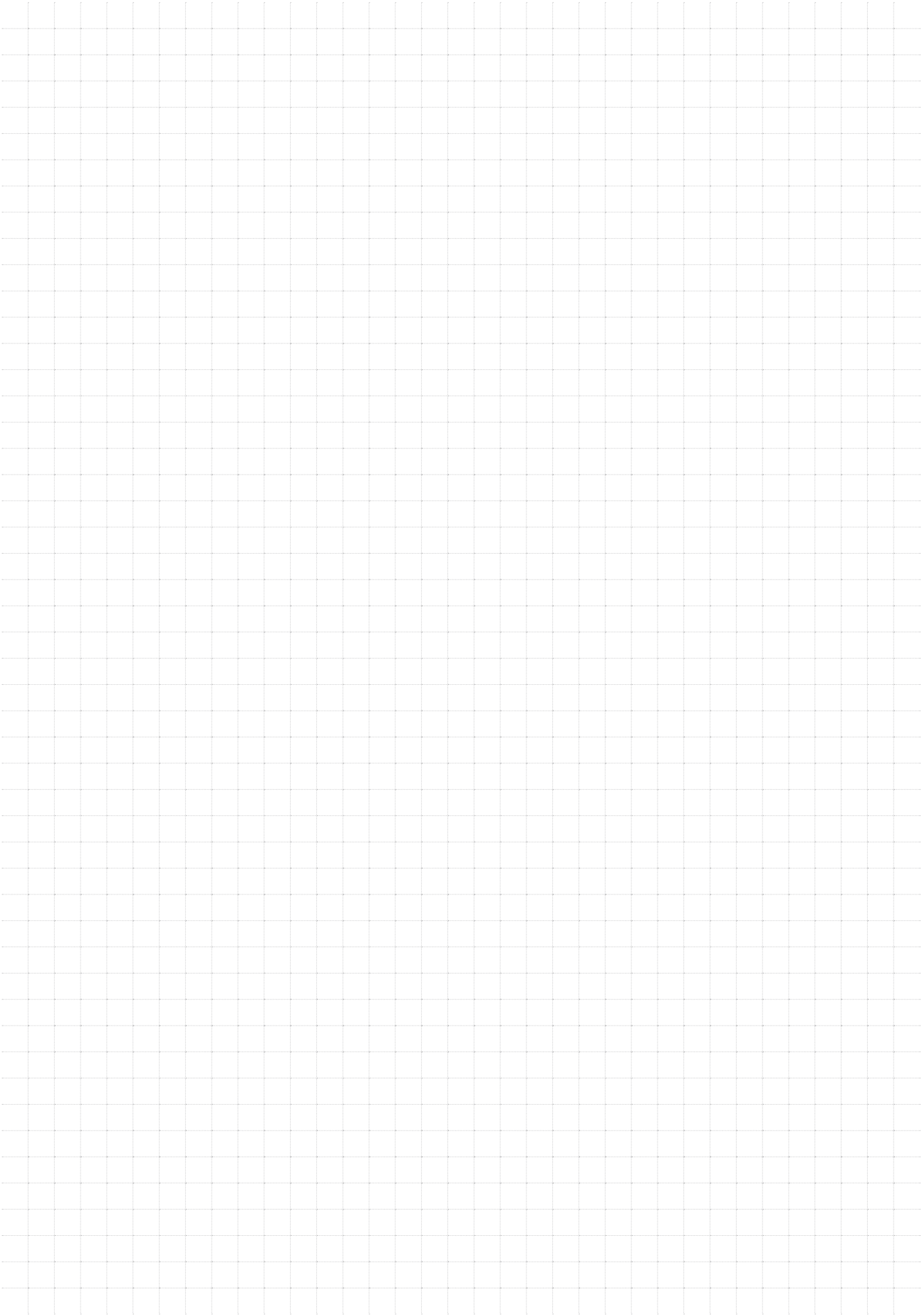
Режимы резания

Рекомендуемые режимы резания

ISO	Материалы	Термическая обработка		Предел прочности, Н/мм ²	Твердость, НВ	Скорость резания V _c , м/мин	Величина подачи, мм/об для сверл с D, мм					
							<10	10—11.9	12—13.9	14—15.9	16—19.9	20—25.9
P	Нелегированная сталь Стальное литье Автоматная сталь	<0.25%C	Отжиг	420	125	80—140						
		>0.25%C	Отжиг	650	190	80—130	0.12	0.15	0.18	0.20	0.25	0.25
		<0.55%C	Закалка и отпуск	850	250	80—120	...	...	...	...	...	...
		>0.55%C	Отжиг	750	220	70—110	0.22	0.28	0.30	0.35	0.45	0.45
		>0.55%C	Закалка и отпуск	1000	300	50—90						
	Низколегированная сталь (легирующих элементов <5%)	Отожженная		600	200	70—120	0.12	0.14	0.16	0.18	0.23	0.25
		Отожженная и отпущенная		930	275	70—110	...	...	...	...	...	...
				1000	300	50—90	...	...	...	...	...	...
				1200	350	40—70	0.25	0.28	0.32	0.35	0.40	0.45
	Высоколегированная сталь Инструментальная сталь	Отожженная		680	200	50—90	0.12	0.12	0.15	0.18	0.20	0.22
		Отожженная и отпущенная		1100	325	40—80	0.16	0.17	0.20	0.23	0.25	0.27
M	Нержавеющая сталь	Ферритная, мартенситная		680	200	40—70	0.20	0.22	0.25	0.28	0.30	0.33
		Мартенситная		820	240	40—70	...	...	...	...	...	...
		Аустенитная		600	180	30—70	0.12	0.15	0.17	0.20	0.21	0.24
K	Серый чугун	Ферритный			160	90—160						
		Перлитный			250	80—140	0.15	0.18	0.20	0.24	0.26	0.30
	Высокопрочный чугун с шаровидным графитом	Ферритный			180	90—180	...	...	...	...	...	...
		Перлитный			260	80—140	...	...	...	...	...	...
	Ковкий чугун	Ферритный			130	90—160	0.30	0.35	0.40	0.45	0.55	0.60
		Перлитный			230	80—140						
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Неструктурированные			60	90—220						
		Структурированные			100	90—220						
	Литейные алюминиевые сплавы	<=12% Si	Неструктур-ые		75	90—220	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45
			Структур-ые		902	90—220	...	...	...	...	...	...
		>12% Si Жаропрочные сплавы			130	80—160	...	...	...	...	...	...
		>1% Pb Легкообрабатываемые			110	90—220	0.35	0.40	0.45	0.50	0.60	0.70
	Медные сплавы	Латунь			90	90—220						
		Электролитная медь			100	90—220						
	Неметаллические материалы	Проч. пластмасса, волокниты										
		Твердая резина										
S	Жаропрочные сплавы	Fe основа	Отожженные			30—60	0.06	0.08	0.10	0.12	0.12	0.14
			Структур-ые		200	20—50						
		Ni или Co основа	Отожженные		280	20—50	...	...	...	...	...	...
			Неструктур-ые		250	20—50						
	Титан и титановые сплавы	Литье			350	20—50	0.09	0.11	0.14	0.16	0.18	0.20
		Чистые сплавы		Rm400	320	20—50	0.12	0.15	0.18	0.20	0.22	0.25
H	Закаленная сталь	Альфа+бета структур. сплавы		Rm1050		20—50	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14	0.16
		Закаленная			55HRC	20—50	0.09	0.11	0.14	0.16	0.18	0.20
	Отбеленный чугун	Закаленная			60HRC	20—50	0.12	0.15	0.18	0.20	0.22	0.25
		Литье			400							
	Чугун	Закаленный			55HRC							

Для сверл 8D или 12D следует уменьшить скорость резания и подачу.

Для заметок



Компании представители ТАНАКПРО

г. Москва
«Технологический центр ТАНАК»
Тел.: +7 (495) 369 4643
E-mail: info@tanak.tech
www.tanak.tech

г. Нижний Новгород
«ПРОМИНСТРУМЕНТ»
Тел.: +7 (831) 260 0303
E-mail: info@prom52.ru
www.prom52.ru

г. Екатеринбург
«КуПиТул»
Тел.: +7 (343) 302 0096
Моб. +7 (912) 051 8221
E-mail: info@qptool.ru
www.qptool.ru

г. Новосибирск
«Ригер-Новосибирск»
Тел.: +7 (383) 354 0030
E-mail: riger@riger.ru
www.riger.ru

г. Мытищи
«ТК ПРОМСНАБ»
Тел.: +7 (499) 350 2650
E-mail: office@promsnaborg.ru
www.promsnaborg.ru

г. Рыбинск
«Технологический центр СИСТЕМА»
Тел.: +7 (4855) 401 079
E-mail: info@tcsystem.ru
www.tcsystem.ru