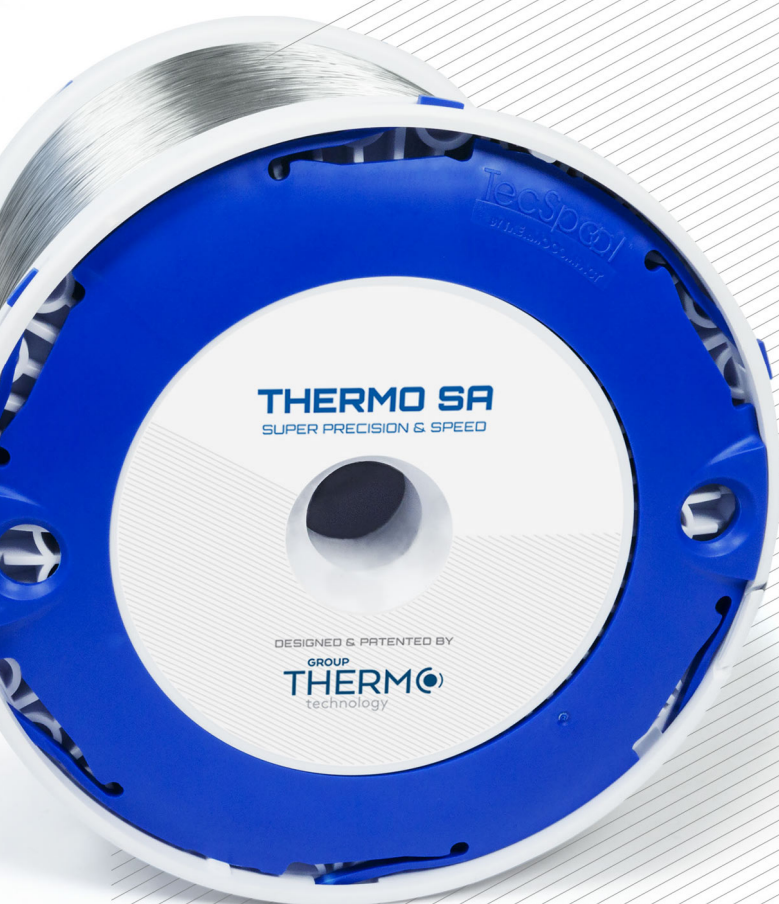


GROUP
THERMO 
technology



**ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННЫЕ
ПРОВОДКИ**

СОВЕРШЕНСТВО В ПРОВОПЛОКЕ



КТО МЫ

Мировой лидер в производстве электроэрозионных проволок: мы помогаем нашим клиентам достигать высоких результатов на протяжении более чем 40 лет

стр. 4

ВЫБЕРИТЕ ПОДХОДЯЩУЮ ПРОВОПЛОКУ

О точности и заправке

стр. 8

ПРОСТОЙ И НАГЛЯДНЫЙ ВЫБОР

3 критерия и рекомендуемые применения

стр. 10

ВЫБОР ПРОВОПЛОКИ ПО ВАШИМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПОТРЕБНОСТЯМ:

ОЧЕНЬ ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ И ТОЧНОСТЬ

THERMO XCC®
THERMO TEX®
THERMO SWX®

стр. 12

ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ И ТОЧНОСТЬ

THERMO SE®
THERMO SWD®
THERMO SWW®
THERMO D®

стр. 20

СКОРОСТЬ И ТОЧНОСТЬ

THERMO SD®
THERMO SD2®
THERMO JP®
THERMO JP2®

стр. 30

СВЕРХВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ И СКОРОСТЬ

THERMO SA®
THERMO SWA®
THERMO SWS®
THERMO A®

стр. 40

ШИРОКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

THERMO BRASS 1000®
THERMO BRASS 900®
THERMO BRASS 500®
THERMO BRASS 400®
THERMO FIRST 900 / 500®

стр. 52

ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

стр. 60

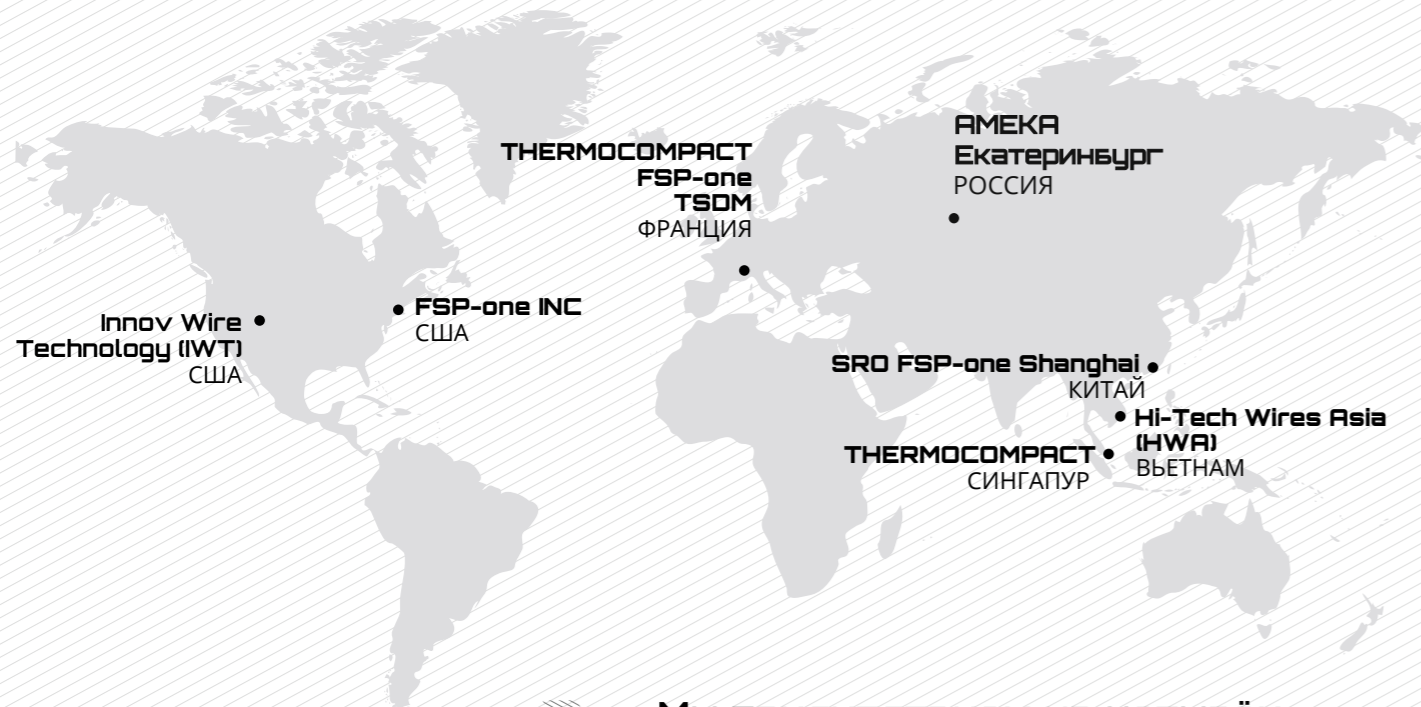
ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАКАЗОВ - УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

стр. 63



МИРОВОЙ ЛИДЕР В НАНЕСЕНИИ ПОКРЫТИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОВОЛОК

Группа Thermo Technologies сегодня представлена в Европе, Азии и Америке.



Мы присутствуем на четырёх континентах, 95% наших продаж идет на экспорт в 50 стран мира

ЭКОЛОГИЧНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ РЕСУРСОВ НАШЕЙ ПЛАНЕТЫ

- › Мы предпочитаем короткие цепочки поставки сырья.
- › Мы стремимся к нулевому загрязнению. Все наши технологические процессы постоянно улучшают рециркуляцию отходов и устраняют любое химическое загрязнение.
- › Наши инновационные решения позволяют экономить энергию на производственном оборудовании.

ИННОВАЦИИ: ЧАСТЬ НАШЕЙ "ДНК"

Наша новаторская команда НИОКР с динамичным и зарекомендовавшим себя подходом непрерывного прогресса и инноваций раздвигает границы возможностей процессов и продуктов и постоянно работает над новыми составами материалов: группа НИОКР регулярно демонстрирует результаты, которые включают мировые патенты, охватывающие инновационные электроэрозионные проволоки и производственные процессы.

Являясь **международным лидером** и отвечая на **потребности нашего промышленного партнера** и заказчиков в процессе совершенствования и инноваций, мы каждый год разрабатываем продукты и процессы инновационные с точки зрения производительности, производительности и качества.

Мы стремимся к тому, чтобы стать мировым лидером на наших нишевых рынках и предложить лучшее:

ИННОВАЦИИ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ

для удовлетворения потребностей наших промышленных заказчиков во многих высокотехнологических отраслях: **автомобильной, авиационной, космической, телекоммуникационной, точномеханической, медицинской, фотоэлектрической, электронной...**

СПЕЦИАЛИСТ В 5 ОРИГИНАЛЬНЫХ ПРОФИЛЯХ

Мы производим:

- › Высокотехнологичную **электроэрозионную** проволоку
- › **Технические покрытия поверхностей** с высокой добавочной стоимостью (электролитический, термический или химический процессы нанесения)
- › **Провода со специальными покрытиями** для специализированных электрокабелей
- › Проволоки с гальваническим алмазным покрытием для фотоэлектрической, электронной и сапфировой отраслей
- › Термическую и термохимическую обработку металлов

Более 18 патентов на продукты и процессы

2% выручки ежегодно инвестируется в НИОКР

Тесное партнерство с исследовательскими центрами, инновационными кластерами и глобальными корпорациями

НАПРИМЕР:

SMART SPOOL ©
by THERMOCOMPACT

- "Умная катушка" от Thermocompact способна **регистрировать, запоминать и доставлять** информацию с производства, во время транспортировки и хранения: её оригинальная встроенная электронная система с датчиками слежения дает всю информацию, обеспечивая:

отслеживаемость
контроль технических данных
управление производством



ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННЫЕ ПРОВОЛОКИ: НОУ-ХАУ И ОПЫТ В ТЕЧЕНИЕ МНОГИХ ЛЕТ



THERMOCOMPACT с более чем 100-летней историей опыта и ноу-хау, приобретенных в области гальванизации, разрабатывает и производит во Франции самые эффективные и инновационные электроэрозионные проволоки для своих заказчиков в высокотехнологичных секторах.

Сегодня **THERMOCOMPACT** проектирует и работает на производственных линиях мирового уровня и считается мировым лидером в электроэрозионных проволоках, специализирующимся на гальванизации.



Hi-Tech WIRES ASIA с 2007 года производит во Вьетнаме наиболее эффективные и инновационные электроэрозионные проволоки, основываясь на опыте группы **Thermo Technologies** в гальванизации. **HWA** обеспечивает Азиатский и Американский рынки электроэрозионной проволокой наивысшего из существующих качества и надежности.



Как **THERMOCOMPACT**, так и **HWA** поддерживают своих промышленных заказчиков в достижении их целей повышения производительности, опираясь на базовые ценности группы **Thermo Technologies**:

**ОПЫТ
ВЫСОКОЕ
КАЧЕСТВО
ИННОВАЦИИ**

МЫ - ОБЛАДАТЕЛИ ОРИГИНАЛЬНОГО ПАТЕНТА НА ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННЫЕ ПРОВОЛОКИ "ГАММА", "ГАММА БЕЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ" И "БЕТА/ГАММА"

Мы разработали:

первую электроэрозионную проволоку с покрытием в 1973 (**THERMO X®**)

самую быструю электроэрозионную проволоку в 2002 (**THERMO XCC®**)

новую электроэрозионную проволоку, сочетающую скорость и точность (**THERMO SD2/JPE®**) в 2012



ПРИМЕНЕНИЕ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННОЙ ПРОВОЛОКИ ВЕДЁТ К ЗНАЧИТЕЛЬНОМУ УВЕЛИЧЕНИЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Мы сотрудничаем с нашими клиентами, механическими и микромеханическими производителями, предлагая проволоки с высокой добавленной стоимостью, предназначенные для точной и производительной обработки.

- › **Широкий ассортимент наших электроэрозионных проволок** насчитывает более 17 типов, от латунной до последнего поколения запатентованных проволок с покрытием.
- › Нашими высокотехнологичными проволоками можно обрабатывать любые виды металлических изделий, вне зависимости от твердости, сложности и точности.

Мы непрерывно адаптируем наши проволоки под совокупные требования наших клиентов к производительности для разнообразных применений: производства режущего инструмента, пресс-форм и штампов, высокосложных изделий для медицинского оборудования, аэрокосмической отрасли, часового дела, соединителей, прецизионных механических изделий и т.д.

МЫ ПРЕДЛАГАЕМ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД И ДОЛГОСРОЧНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО, ВКЛЮЧАЯ:

- › **Персонализированные рекомендации** по проблемам со станками, где бы в мире ни находился наш клиент.
- › **Долгосрочную поддержку** и разработку **плана обмена знаниями** с нашими заказчиками для обеспечения непрерывного совершенствования работы электроэрозионных проволок и повышения эффективности инвестиций.

ВЫБЕРИТЕ ПОДХОДЯЩУЮ ПРОВОЛОКУ

О ТОЧНОСТИ

Точность изделия зависит от следующих факторов:

СТАНОК
ЗАГОТОВКА
ТЕХНОЛОГИЯ
ПРОВОЛОКА
ТЕМПЕРАТУРА

Наши проволоки с покрытием в сочетании с соответствующими настройками технологии на станке обеспечат наибольшую точность ваших изделий:

ВАША ЗАДАЧА	ПРОВОЛОКА	+GF+			СТАНКИ								
		Микро обработка и точность	Высоко скоростная обработка	Общее назначение	ONA	Seibu	Sodick	FANUC	MITSUBISHI	MAKINO	СТР.		
ОЧЕНЬ ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ И ТОЧНОСТЬ	THERMO XCC®	■	■										14
	THERMO TEX®		■		■								16
	THERMO SWX®		■		■								18
ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ И ТОЧНОСТЬ	THERMO SE® *	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	22
	THERMO SWD®	Предлагается для сертифицированных процессов, которые всё еще находятся в эксплуатации										24	
	THERMO SWW®	Предлагается для сертифицированных процессов, которые всё еще находятся в эксплуатации										26	
	THERMO D®	Предлагается для сертифицированных процессов, которые всё еще находятся в эксплуатации										28	
СКОРОСТЬ И ТОЧНОСТЬ	THERMO SD®	■	■	■									32
	THERMO SD2®	■	■	■									34
	THERMO JP® **				■	■	■	■	■	■	■	■	36
	THERMO JP2® **				■	■	■	■	■	■	■	■	38
СВЕРХ-ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ И СКОРОСТЬ	THERMO SA®	■	■										42
	THERMO SA 500®		■										44
	THERMO SA 400®		■										44
	THERMO SWA®	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	46
	THERMO SWS®		■										48
THERMO A®	■	■										50	
ШИРОКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ	THERMO BRASS 1000®				■		■	■	■	■	■	■	54
	THERMO BRASS 900®	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	56
	THERMO BRASS 500®	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	56
	THERMO BRASS 400®	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	57
	THERMO FIRST 900®	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	58
	THERMO FIRST 400®	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	58

* THERMO SE® - это высокоскоростная проволока. Для достижения её оптимальной производительности некоторые параметры могут быть скорректированы.

** Мы разработали проволоки THERMO JP® и THERMO JP2® для использования на японских станках с оригинальными параметрами обработки для латуни.

О ЗАПРАВКЕ

ВАША ЗАДАЧА	ПРОВОЛОКА	СТЕПЕНЬ ПРЯМОЛИНЕЙНОСТИ
ОЧЕНЬ ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ И ТОЧНОСТЬ	THERMO XCC®	C
	THERMO TEX®	C
	THERMO SWX®	C
ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ И ТОЧНОСТЬ	THERMO SE® *	B
	THERMO SWD®	A-B
	THERMO SWW®	C
	THERMO D®	A-B
СКОРОСТЬ И ТОЧНОСТЬ	THERMO SD®	A
	THERMO SD2®	A-B
	THERMO JP® **	A
	THERMO JP2® **	A
СВЕРХ-ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ И СКОРОСТЬ	THERMO SA®	A
	THERMO SA 500®	B
	THERMO SA 400®	C
	THERMO SWA®	A
	THERMO SWS®	B
THERMO A®	A	
ШИРОКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ	THERMO BRASS 1000®	A
	THERMO BRASS 900®	A
	THERMO BRASS 500®	A-B
	THERMO BRASS 400®	A-B
	THERMO FIRST 900®	A
THERMO FIRST 400®	A-B	

Большинство современных электроэрозионных станков использует термическую систему для подготовки проволоки к автоматической заправке. Под действием нагрева проволока выпрямляется сама. Выполнение данной операции на станке делает проволоку достаточно прямолинейной для заправки. Это даёт возможность автоматической заправкигибающихся проволок, таких как мягкая латунная проволока (500 Н/мм² и 400 Н/мм²). Однако, некоторые станки до сих пор требуют, чтобы проволока была прямой или достаточно гибкой для того, чтобы оставаться в заправочных соплах.

- A** Прямолинейная проволока
- B** Проволока менее прямолинейна, но достаточно гибка для автоматической заправки в большинстве систем, при условии достаточного напора водяной струи
- C** Проволока должна быть термически выпрямлена на станке либо заправлена вручную
- A-B** Степень прямолинейности между A и B

ПРОСТОЙ И НАГЛЯДНЫЙ ВЫБОР



На следующих страницах радарные диаграммы показывают характеристики наших проволок по сравнению со стандартной латунной проволокой

ВЫБЕРИТЕ ПОДХОДЯЩУЮ ПРОВОЛОКУ ПО ТРЕМ КРИТЕРИЯМ

ОЭО

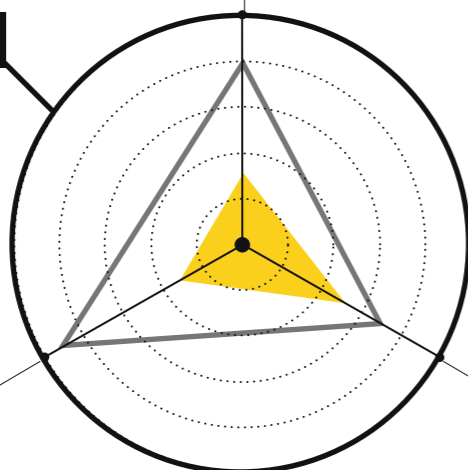
Общая Эффективность Оборудования

Представляет собой увеличение времени производственного процесса по сравнению со временем, необходимым на обслуживание станка, связанное с проволокой. Если, например, время на наладку снижается, ОЭО возрастает: большее количество продукции производится при меньших ресурсах.

Обслуживание, связанное с проволокой, включает:

- Замену токопроводящих контактов
- Очистку направляющих и выставление вертикальности проволоки

МАКСИМАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ



СКОРОСТЬ

Соответствует средней скорости проволоки. Радарные диаграммы сравнивают проволоки с покрытием с латунной проволокой при идентичных условиях. Покрытия увеличивают скорость не только чернового, но и некоторых чистовых проходов

КАЧЕСТВО

Под "качеством" понимается лучшее качество поверхности, которого может достичь проволока и лучшая точность позиционирования во время электрического отслеживания кромки.

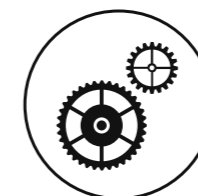
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ



АВИА-
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



ОБЩАЯ
МЕХАНИКА



ТОЧНАЯ
МЕХАНИКА



МЕДИЦИНСКАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



ПРЕСС-ФОРМЫ



ШТАМПЫ И
ИНСТРУМЕНТЫ



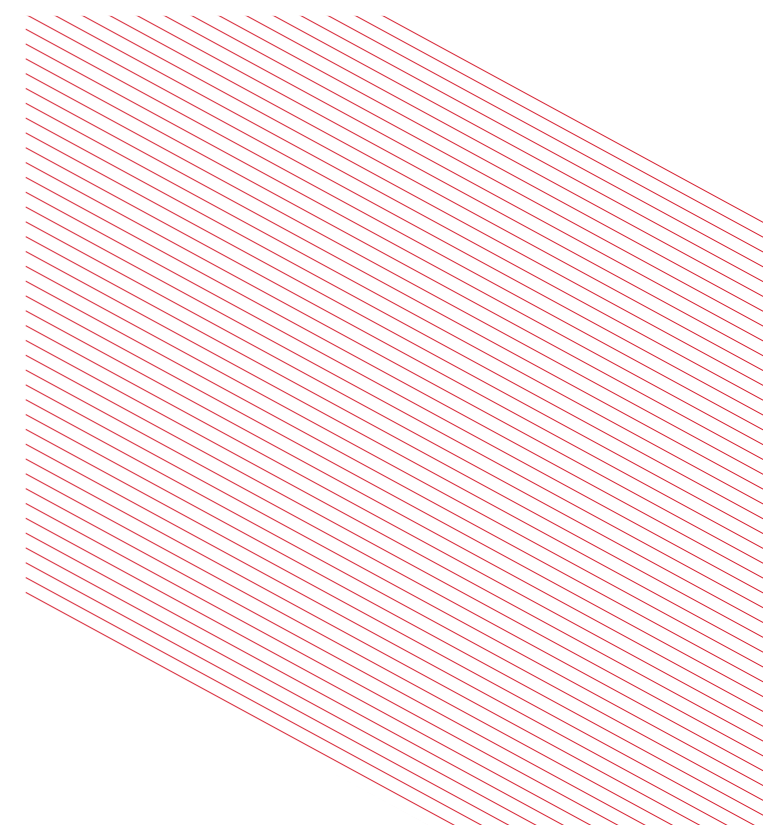
ОЧЕНЬ ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ И ТОЧНОСТЬ

ПОДХОДЯЩИЕ
ПРОВОПОКИ

THERMO XCC®

THERMO TEX®

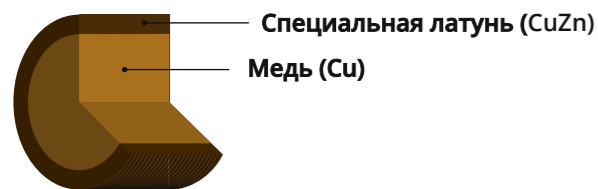
THERMO SWX®



Проволока с покрытием

THERMO XCC®

**МЕДНЫЙ СЕРДЕЧНИК,
CuZn ПОКРЫТИЕ**



THERMO XCC® была разработана и адаптирована для станков GFMS AgieCharmilles с целью увеличения скорости резания. На станках, оборудованных генератором Clean Cut, с проволокой THERMO XCC® можно достичь скорости резания более 500 мм²/мин.

Она обеспечивает скорость обработки до 50% больше, чем стандартная латунная проволока.

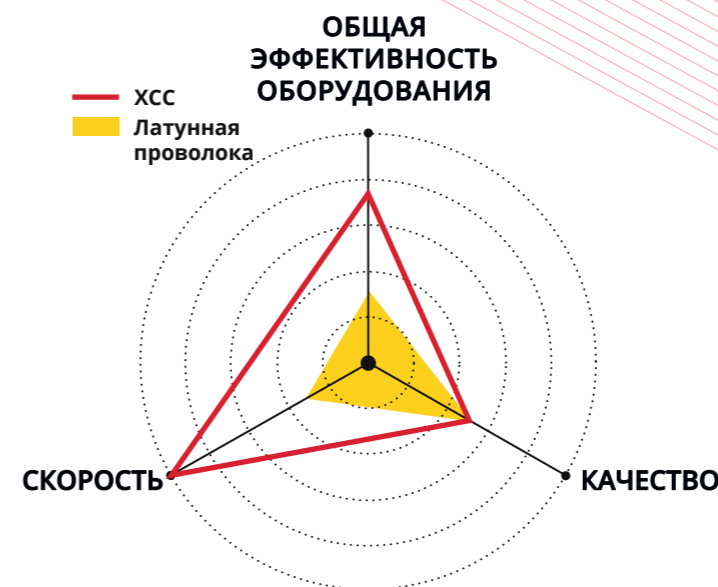
THERMO XCC® особенно подходит для сплавов на основе никеля, например в авиакосмической промышленности.

Особенно рекомендуется для обработки крупногабаритных изделий (H > 150 мм) и отдельных механических деталей либо серий. THERMO XCC® - это оптимальное решение, если приоритетом является скорость обработки.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ



**САМАЯ ВЫСОКАЯ
СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ
В МИРЕ**

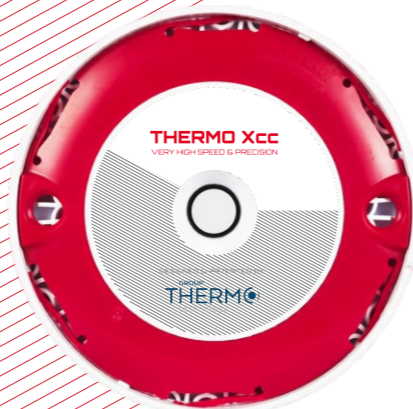


СВЯЗАННЫЕ ПАТЕНТЫ

EP 1 455 981
US 7 687 738
CN ZL 02 8 25126.1
JP 4 516753
BR 0 214 599

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сердечник	Cu α
Покрытие	Толстый слой CuZn β
Предел прочности	500 Н/мм ²
Удлинение	2%
Электропроводность	65% IACS



ДОСТУПНОСТЬ ПО ТИПАМ КАТУШЕК И ДИАМЕТРАМ

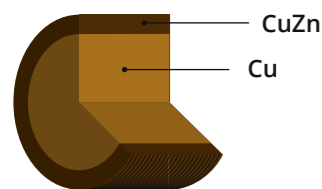
	THERMO XCC	K100	K125	K160	K200	K250	K355
0,25 мм 0.010"	25XCC			■	■	■	■
0,30 мм 0.012"	30XCC			■	■	■	■
0,33 мм 0.013"	33XCC			■	■	■	■

ПРОИЗВОДИТСЯ THERMOCOMPACT В ЕВРОПЕ

Проволока с покрытием

THERMO TEX®

**МЕДНЫЙ СЕРДЕЧНИК,
CuZn ПОКРЫТИЕ**



THERMO TEX® адаптирована для станков GFMS AgieCharmilles и ONA, и на 100% совместима с технологией THERMO SWX®.

Благодаря чистой поверхности проволоки, THERMO TEX® сочетает высокий уровень производительности с реальной экономией на обслуживании электроэрозионного станка.

THERMO TEX® рекомендуется для широкого спектра стандартных применений в сферах производства пресс-форм, инструментов и общей механики.

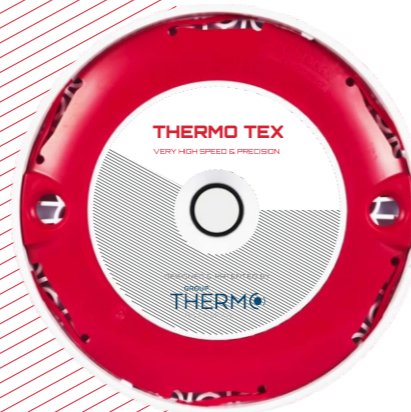
THERMO TEX® заменяет проволоку THERMO X и полностью совместима с разработанными для неё технологиями, сохраняя все параметры обработки. Её скорость резания на 35% выше, чем у стандартной латунной проволоки и на 10% выше, чем у THERMO SWX®.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сердечник	Cu α
Покрытие	CuZn β и Cu ₅ Zn ₈ γ
Предел прочности	450Н/мм ²
Удлинение	1%
Электропроводность	70% IACS



**ПОСЛЕДНЕЕ ПОКОПЛЕНИЕ
ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННОЙ
ПРОВОЛОКИ, ЧИСТОТА И
ОЧЕНЬ ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ
РЕЗАНИЯ ПРИ ЛУЧШЕМ
СОЧЕТАНИИ ЦЕНА/КАЧЕСТВО**



СВЯЗАННЫЕ ПАТЕНТЫ

EP 1 009 574
CA 2 302 202
US 5 945 010
EP 1 846 189
TW i391197
CN ZL2006 80004564.6
US 8 378 247
IN 262 000
JP 5 069 134

ДОСТУПНОСТЬ ПО ТИПАМ КАТУШЕК И ДИАМЕТРАМ

	THERMO TEX	K100	K125	K160	K200	K250	K355	P5 (JP5)
0,25 мм 0.010"	25 TEX		■	■	■	■	■	■
0,30 мм 0.012"	30 TEX		■	■	■	■	■	■

ПРОИЗВОДИТСЯ THERMOCOMPACT В ЕВРОПЕ

Проволока с покрытием

THERMO SWX®

**МЕДНЫЙ СЕРДЕЧНИК,
CuZn ПОКРЫТИЕ**



THERMO SWX® предназначена для станков GFMS AgieCharmilles типа Robofil.

Благодаря своей скорости резания, THERMO SWX® снижает стоимость производства при самых разнообразных и сложных применениях.

Она широко используется в производстве пресс-форм.

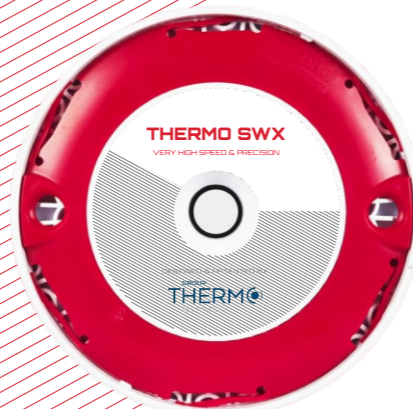
Рекомендуемая проволока для станков GFMS AgieCharmilles и ONA. THERMO SWX® на 30% быстрее стандартной латунной проволоки.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

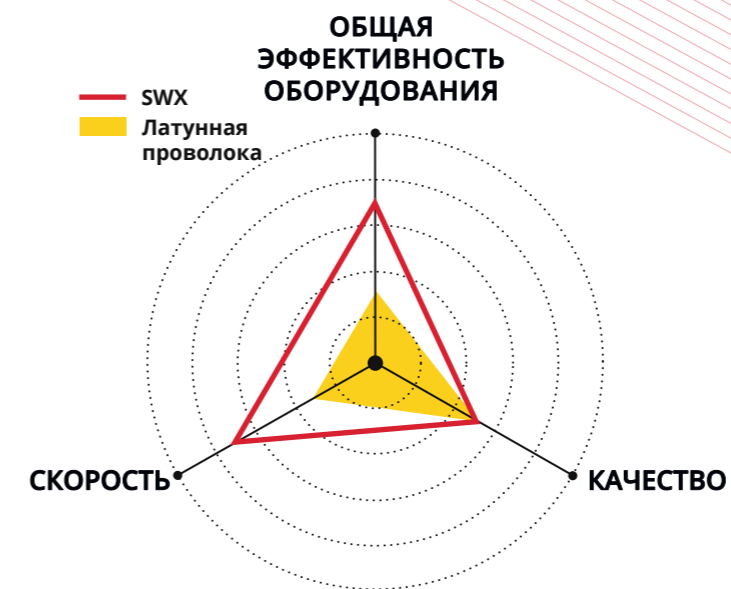


ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сердечник	Cu α
Покрытие	CuZn β
Предел прочности	450 Н/мм ²
Удлинение	1%
Электропроводность	80% IACS



**ОРИГИНАЛЬНАЯ ПРОВОЛОКА
THERMO X ДЛЯ
ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ
ОБРАБОТКИ, АДАПТИРОВАННАЯ
ДЛЯ СТАНКОВ GFMS
AGIECHARMILLES И ONA**



ДОСТУПНОСТЬ ПО ТИПАМ КАТУШЕК И ДИАМЕТРАМ

	THERMO SWX	K100	K125	K160	K200	K250	P5 (JP5)
0,25 мм 0.010"	25X		■	■	■	■	■
0,30 мм 0.012"	30X		■	■	■	■	■

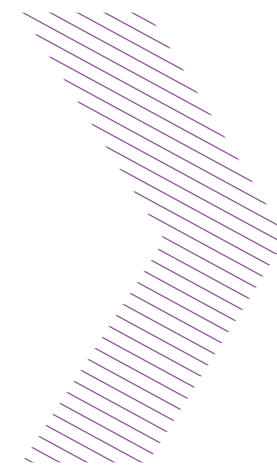
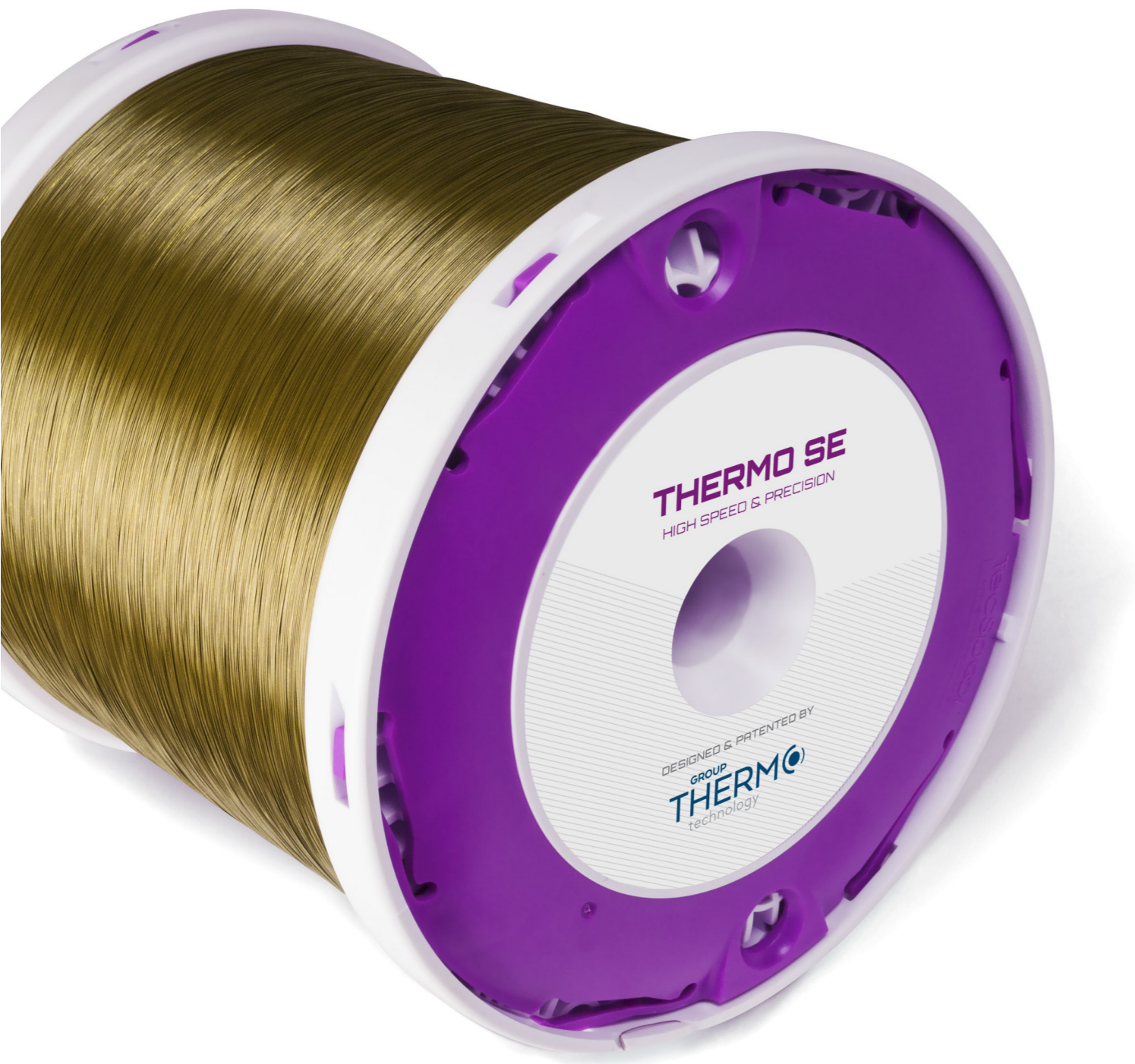
ТАКЖЕ ДОСТУПНО ПО ЗАПРОСУ

THERMO SW®: Первая проволока с покрытием для электроэрозионных станков

» THERMO SW® специально адаптирована для поколения станков GFMS AgieCharmilles, оснащенных устройством для отжига и калибровкой.

» Скорость резания до 15% выше, чем у латунной проволоки

ПРОИЗВОДИТСЯ THERMOCOMPACT В ЕВРОПЕ
ПРОИЗВОДИТСЯ HWA В АЗИИ



ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ И ТОЧНОСТЬ

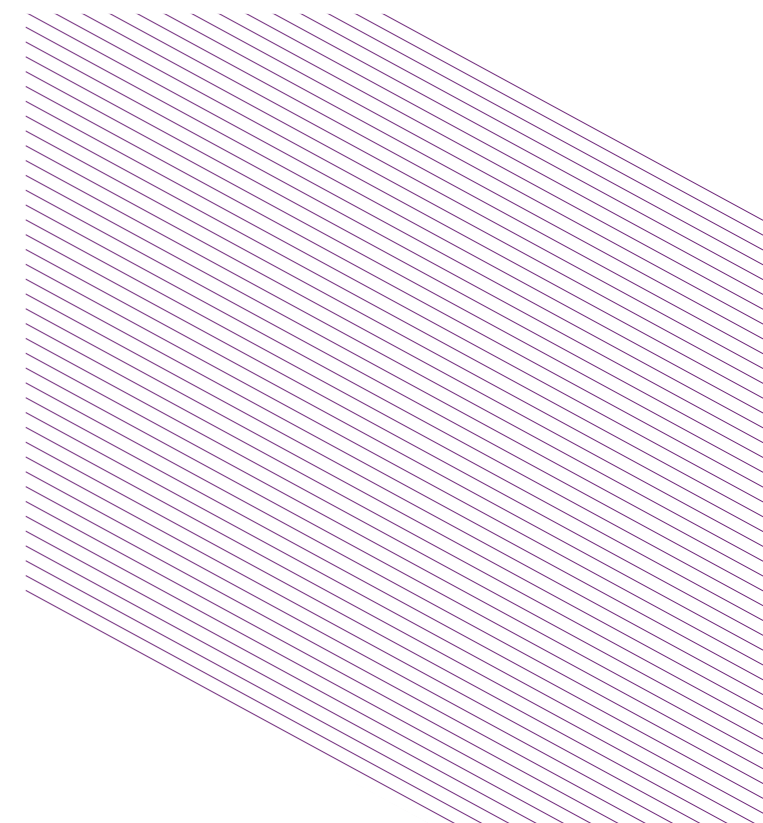
ПОДХОДЯЩИЕ
ПРОВОПОКИ

THERMO SE®

THERMO SWD®

THERMO SWW®

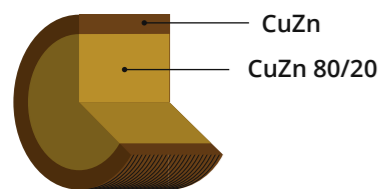
THERMO D®



Проволока с покрытием

THERMO SE®

**ПАТУННЫЙ СЕРДЕЧНИК,
CuZn ПОКРЫТИЕ**



THERMO SE® подходит для всех типов электроэрозионных станков (GFMS AgieCharmilles, Makino и всех японских станков).

Настоятельно рекомендуется для всех стандартных применений, требующих скорости и точности, особенно при неблагоприятных условиях прокатки.

THERMO SE® - это экономичная альтернатива использованию THERMO SWD® с превосходной эффективностью.

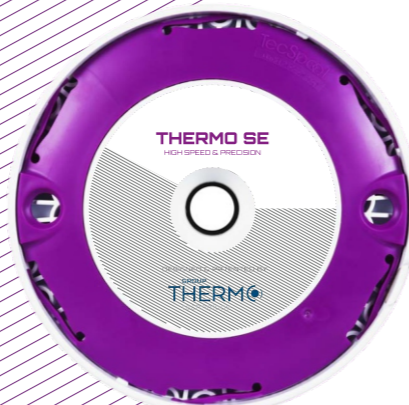
THERMO SE® обеспечивает скорость обработки до 30% выше, чем стандартная латунная проволока. Поверхность проволоки очень чистая, что сокращает обслуживание станка. Экономичная проволока с гарантированной производительностью.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

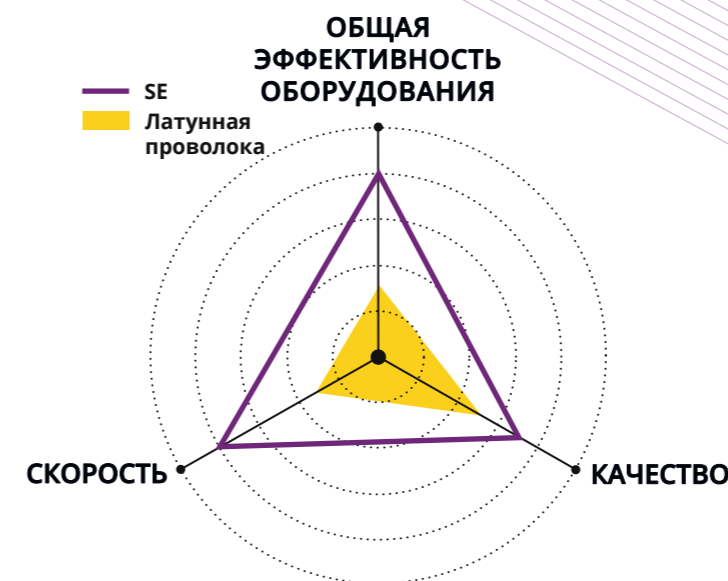


ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сердечник	Латунь 80/20
Покрытие	CuZn β и Cu ₅ Zn ₈ γ
Предел прочности	750 Н/мм ²
Удлинение	2%
Электропроводность	28% IACS



**ВЫСОКАЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ,
ОСОБЕННО РЕКОМЕНДУЕТСЯ
ДЛЯ ОБРАБОТКИ
КРУПНОГАБАРИТНЫХ
ДЕТАЛЕЙ (ВЫСОТА > 100 ММ) И
СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА**



СВЯЗАННЫЕ ПАТЕНТЫ

- EP 1 009 574
- CA 2 302 202
- US 5 945 010
- EP 1 846 189
- TW i391197
- CN ZL2006 80004564,6
- US 8 378 247
- IN 262 000
- JP 5 069 134
- KR 10-1 653 551

ДОСТУПНОСТЬ ПО ТИПАМ КАТУШЕК И ДИАМЕТРАМ

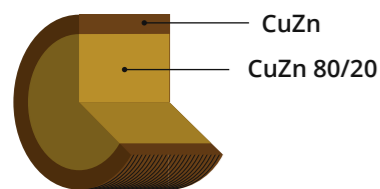
	THERMO SE	K100	K125	K160	K200	K250	P5 (JP5)	P10 (JP10)	P15 (JP15)
0,20 мм 0.008"	SE			■	■		■	■	■
0,25 мм 0.010"	SE			■	■	■	■	■	■
0,30 мм 0.012"	SE			■	■	■	■	■	■
0,33 мм 0.013"	SE			■	■	■		■	■

ПРОИЗВОДИТСЯ THERMOCOMPACT В ЕВРОПЕ

Проволока с покрытием

THERMO SWD®

**ПАТУННЫЙ СЕРДЕЧНИК,
CuZn ПOKPыTИE**



THERMO SWD® подходит для всех электроэрозионных станков, использующих автоматическую заправку, особенно приспособлена для последнего поколения станков Agie и Makino.

Обладая высокой электро- и теплопроводностью, THERMO SWD® предназначена для станков, оснащенных мощным генератором.

Она особенно рекомендуется для применений, требующих обработки со стандартной точностью и скоростью.

THERMO SWD® обеспечивает скорость обработки до 20% выше, чем стандартная латунная проволока

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сердечник	Латунь 80/20
Покрытие	CuZn β
Предел прочности	850 Н/мм ²
Удлинения	2%
Электропроводность	27% IACS



**РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ
ОБРАБОТКИ
КРУПНОГАБАРИТНЫХ ДЕТАЛЕЙ
С ВЫСОТОЙ > 100 ММ**



ДОСТУПНОСТЬ ПО ТИПАМ КАТУШЕК И ДИАМЕТРАМ

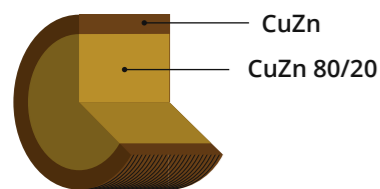
	THERMO SWD	K100	K125	K160	K200	K250	P5 (JP5)
0,25 мм 0.010"	SW25D		■	■	■	■	■
0,30 мм 0.012"	SW30D		■	■	■	■	■

ПРОИЗВОДИТСЯ THERMOCOMPACT В ЕВРОПЕ

Проволока с покрытием

THERMO SWW®

**ПАТУННЫЙ СЕРДЕЧНИК,
CuZn ПОКРЫТИЕ**



THERMO SWW® предназначена для станков, оснащенных мощными генераторами последнего поколения IPG (Intelligent Power Generator).

Её удлинение 15% и высокая электро- и теплопроводность позволяют с точностью производить резку под углом до 45°.

THERMO SWW® обеспечивает скорость обработки до 20% выше, чем у стандартной латунной проволоки.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сердечник	Латунь 80/20
Покрытие	CuZn β
Предел прочности	450 Н/мм ²
Удлинение	15%
Электропроводность	31% IACS



**РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ
СКОРОСТНОГО РЕЗАНИЯ ИЛИ
ДЕТАЛЕЙ С УГЛАМИ ДО 45°**



ДОСТУПНОСТЬ ПО ТИПАМ КАТУШЕК И ДИАМЕТРАМ

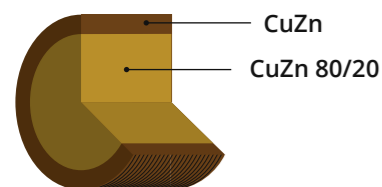
	THERMO SWW	K100	K125	K160	K200	K250	P5 (JP5)
0,25 мм 0.010"	SW25W		■	■	■	■	■
0,30 мм 0.012"	SW30W		■	■	■	■	■

ПРОИЗВОДИТСЯ THERMOCOMPACT В ЕВРОПЕ

Проволока с покрытием

THERMO D®

**ПАТУННЫЙ СЕРДЕЧНИК,
CuZn ПОКРЫТИЕ**



THERMO D® обладает такими же характеристиками, как THERMO SWD®. Инновационный процесс производства этой проволоки обеспечивает очень конкурентоспособную цену.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ



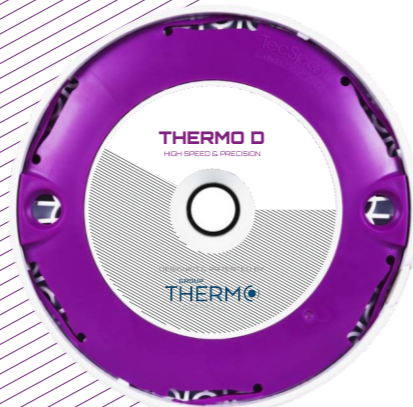
THERMO D® подходит для электроэрозионных станков, использующих автоматическую заправку, особенно для Agie серии 100 и Makino.

THERMO D® рекомендуется для применений, требующих обработки со стандартной точностью и скоростью

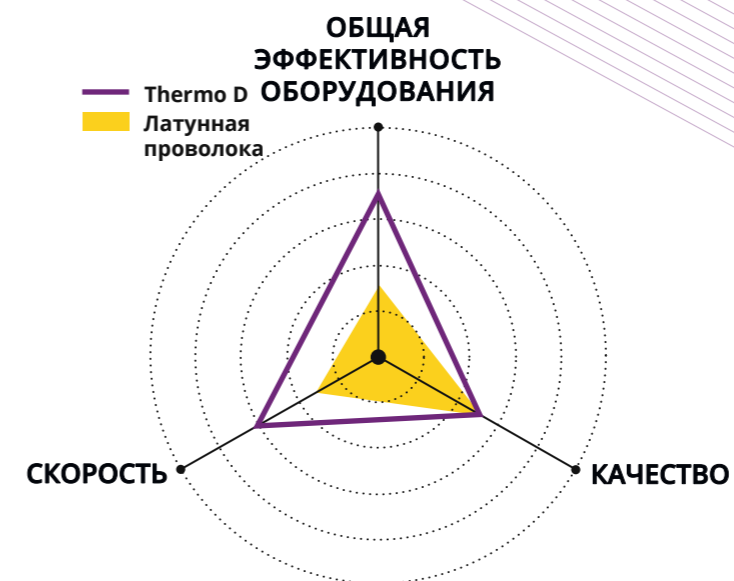
Её высокоскоростная эрозия на 20% быстрее латунной проволоки благодаря её высокой тепло- и электропроводности.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сердечник	Латунь 80/20
Покрытие	CuZn
Предел прочности	850 Н/мм ²
Удлинение	2%
Электропроводность	27% IACS



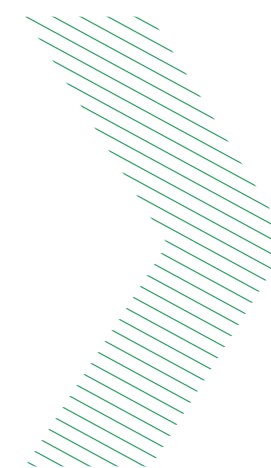
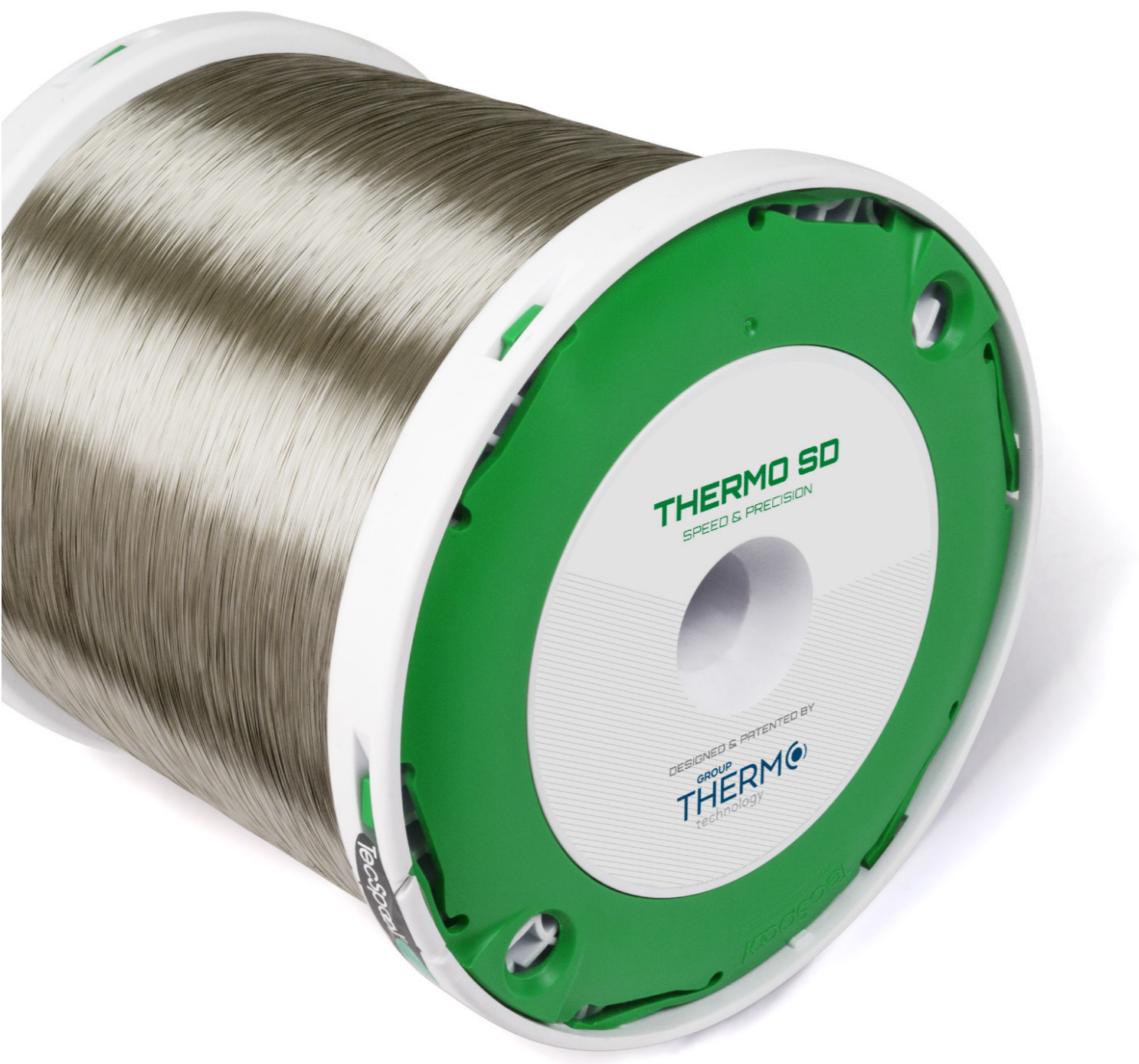
**ОРИГИНАЛЬНАЯ
ПРОВОПОКА ДЛЯ
СТАНКОВ С МОЩНЫМ
ГЕНЕРАТОРОМ**



ДОСТУПНОСТЬ ПО ТИПАМ КАТУШЕК И ДИАМЕТРАМ

	THERMO D	K100	K125	K160	K200	K250	P5 (JP5)
0,25 мм 0.010"	D 25		■	■	■	■	■
0,30 мм 0.012"	D 30		■	■	■	■	■

ПРОИЗВОДИТСЯ THERMOCOMPACT В ЕВРОПЕ



СКОРОСТЬ И ТОЧНОСТЬ

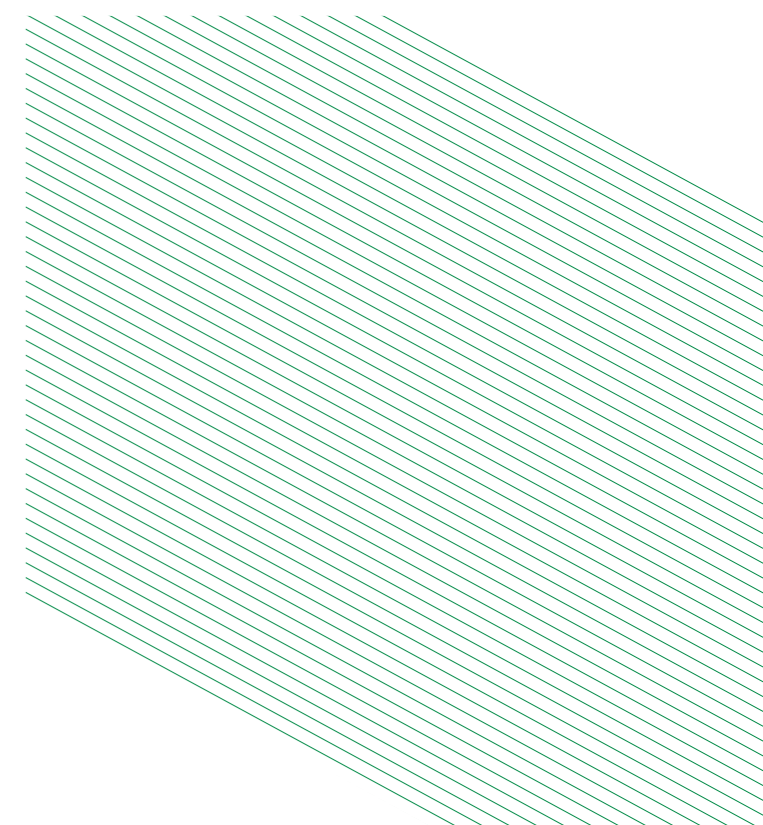
ПОДХОДЯЩИЕ ПРОВОПКИ

THERMO SD®

THERMO SD2®

THERMO JP®

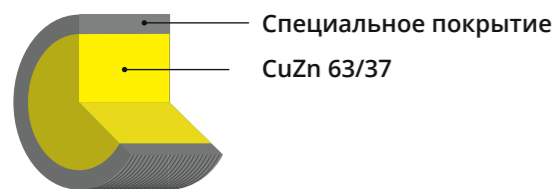
THERMO JP2®



Проволока с покрытием

THERMO SD®

МОНОФАЗНЫЙ СЕРДЕЧНИК ИЗ α -ЛАТУНИ
ГАММА-ФАЗНОЕ ПОКРЫТИЕ ИЗ γ Cu₅Zn₈



THERMO SD® была разработана для станков производства GFMS AgieCharmilles. Её универсальное применение также адаптировано для японских станков.

По сравнению со стандартной латунной проволокой:

- › THERMO SD® увеличивает производительность до 20% по сравнению со стандартной латуной.
- › Снижает стоимость обработки при производстве изделий, требующих высокой точности и высокого качества поверхности

THERMO SD® широко используется для стандартных применений в области пресс-форм, инструментов или общей механики.

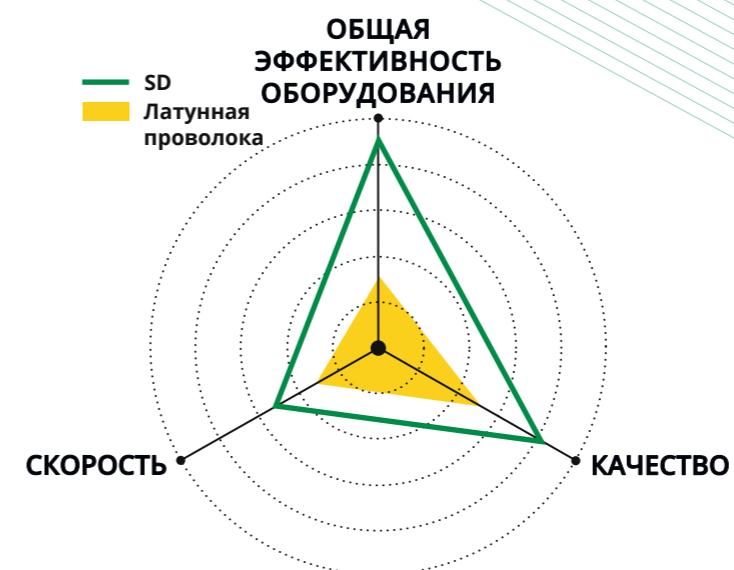
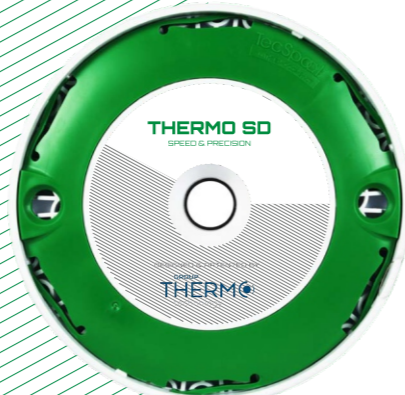
Благодаря своему уникальному покрытию, THERMO SD® увеличивает скорость и производительность даже при использовании технологии для латуни.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сердечник	Латунь 63/37	
Покрытие	γ Cu ₅ Zn ₈	
Предел прочности	450 N/mm ²	900 N/mm ²
Удлинение	12%	2%
Электропроводность	23% IACS	20% IACS



СВЯЗАННЫЕ ПАТЕНТЫ

(SD 900 and SD 500)
US 5 945 010
EP 1 009 574
CA 2 302 202
US 8 338 735
CN ZL 2008 1 000922.7
TW i 350780
CN 101 234 442
JP 5 627 841
KR 10-0981035
EP 1 949 995

ДОСТУПНОСТЬ ПО ТИПАМ КАТУШЕК И ДИАМЕТРАМ

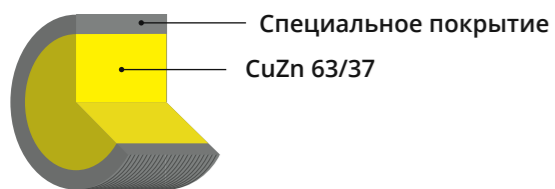
	THERMO SD	K100	K125	K160	K200	K250	K355	P5 (JP5)	P10 (JP10)	P15 (JP15)
0,20 мм 0.008"	SD		■	■	■			■	■	■
0,25 мм 0.010"	SD		■	■	■	■	■	■	■	■
0,30 мм 0.012"	SD		■	■	■	■	■	■	■	■
0,33 мм 0.013"	SD			■	■	■	■		■	■

ПРОИЗВОДИТСЯ THERMOSCOMPACT В ЕВРОПЕ
ПРОИЗВОДИТСЯ HWA В АЗИИ

Проволока с покрытием

THERMO SD2®

**МОНОФАЗНЫЙ СЕРДЕЧНИК ИЗ α -ПАТУНИ
ДВУХСПОЙНОЕ ПОКРЫТИЕ ИЗ β CuZn и γ Cu₅Zn₈**



THERMO SD2® - это проволока последнего поколения, являющаяся эволюцией проволоки THERMO SD®.

Благодаря своему специальному покрытию она быстрее, чем THERMO SD®. THERMO SD2® обеспечивает отличное сочетание цена/характеристики.

THERMO SD2® рекомендуется для широкого диапазона стандартных применений, требующих высокой точности и хорошего качества поверхности.

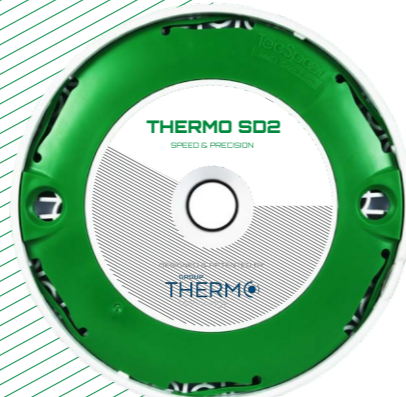
THERMO SD2® - это новая электроэрозионная проволока, разработанная и производящаяся THERMOCOMPACT. Специальные технологии на станках GFMS Cut200, Cut300 и Cut400.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

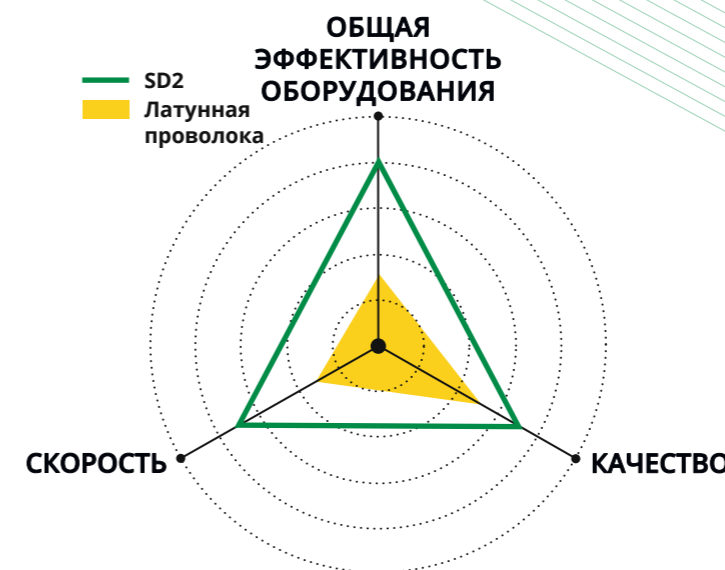


ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сердечник	α -латунь 63/37
Покрытие	β CuZn и γ Cu ₅ Zn ₈
Предел прочности	>800 Н/мм ²
Удлинение	2%
Электропроводность	22% IACS



**ПОСЛЕДНЕЕ ПОКОЛЕНИЕ
ПРОВОЛОКИ, ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ
РАБОТЫ И ТОЧНОСТЬ ПРИ
РЕЗАНИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮТ
ВЫСОКУЮ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ**



СВЯЗАННЫЕ ПАТЕНТЫ

- EP 1 009 574
- CA 2 302 202
- US 5 945 010
- EP 1 846 189
- TW i391197
- CN ZL2006 80004564,6
- US 8 378 247
- IN 262 000
- JP 5 069 134
- KR 10-1 653 551

ДОСТУПНОСТЬ ПО ТИПАМ КАТУШЕК И ДИАМЕТРАМ

THERMO SD2		K100	K125	K160	K200	K250	P5 (JP5)	P10 (JP10)	P15 (JP15)
0,20 мм 0.008"	SD2		■	■	■		■	■	■
0,25 мм 0.010"	SD2		■	■	■	■	■	■	■
0,30 мм 0.012"	SD2		■	■	■	■	■	■	■

ПРОИЗВОДИТСЯ THERMOCOMPACT В ЕВРОПЕ
ПРОИЗВОДИТСЯ HWA В АЗИИ

Проволока с покрытием

THERMO JP®

**ДВУХФАЗНЫЙ СЕРДЕЧНИК ИЗ $\alpha + \beta$ ПАТУНИ
ПОКРЫТИЕ ИЗ γ Cu_5Zn_8**



THERMO JP® - это технология проволок с покрытием, оптимизированных для японских станков без изменения стандартных параметров.

THERMO JP® рекомендуется для достижения высокой точности, имеет покрытие, не подверженное крошению и обеспечивает хорошее качество поверхности. Кроме того, она отлично заправляется.

THERMO JP® широко используется для стандартных применений в сферах пресс-форм, инструментов и общей механики.

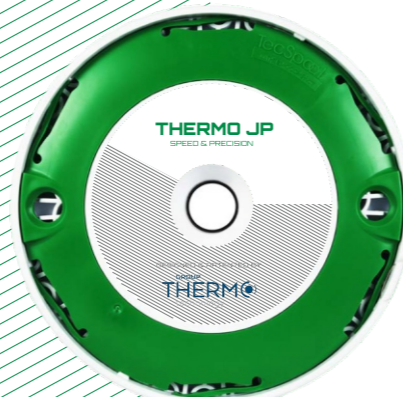
THERMO JP® увеличивает скорость и производительность, создавая больше эрозии на заготовке и сокращая эрозию проволоки.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

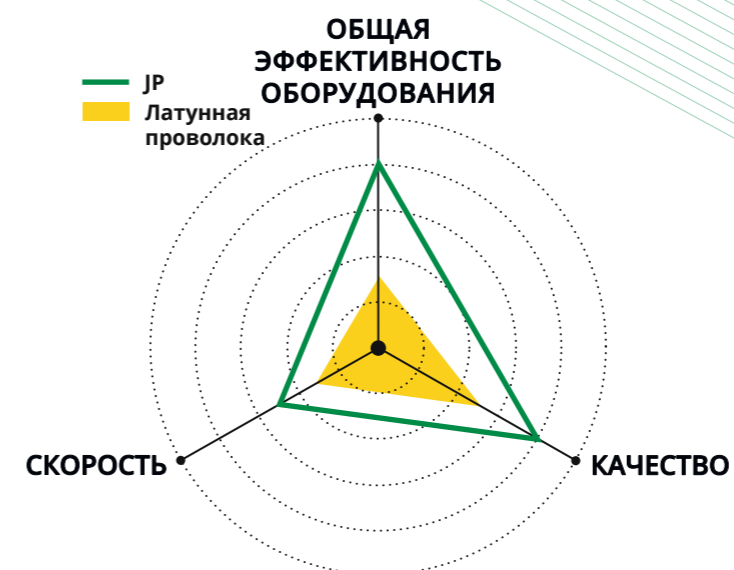


ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сердечник	Латунь 60/40
Покрытие	γ Cu_5Zn_8
Предел прочности	900 Н/мм ²
Удлинение	2%
Электропроводность	22% IACS



**РАЗРАБОТАНА ДЛЯ
ЯПОНСКИХ СТАНКОВ И
ПРИМЕНЕНИЙ, ТРЕБУЮЩИХ
ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТИ РЕЗАНИЯ
С ОЧЕНЬ ХОРОШИМ
КАЧЕСТВОМ ПОВЕРХНОСТИ**



СВЯЗАННЫЕ ПАТЕНТЫ

US 5 945 010
EP 1 009 574
CA 2 302 202
US 8 338 735
CN ZL 2008 1 000922.7
TW i 350780
CN 101 234 442
JP 5 627 841
KR 10-0981035
EP 1 949 995

ДОСТУПНОСТЬ ПО ТИПАМ КАТУШЕК И ДИАМЕТРАМ

	THERMO JP	K100	K125	K160	K200	K250	P5 (JP5)	P10 (JP10)	P15 (JP15)
0,20 мм 0.008"	JP		■	■	■		■	■	■
0,25 мм 0.010"	JP		■	■	■	■	■	■	■
0,30 мм 0.012"	JP		■	■	■	■	■	■	■

ПРОИЗВОДИТСЯ THERMOSCOMPACT В ЕВРОПЕ
ПРОИЗВОДИТСЯ HWA В АЗИИ

Проволока с покрытием

THERMO JP2®

**ДВУХФАЗНЫЙ СЕРДЕЧНИК ИЗ $\alpha + \beta$ ПАТУНИ,
ДВОЙНОЙ СПОЙ ПОКРЫТИЯ ИЗ β CuZn И γ Cu₅Zn₈**



THERMO JP2® - это проволока нового поколения, являющаяся эволюцией проволоки THERMO JP®, хорошо адаптированная для станков Makino и всех типов японских станков.

Благодаря своему специальному покрытию, THERMO JP2® быстрее чем THERMO JP® и обеспечивает отличное сочетание цена/характеристики.

Её заправочные качества чрезвычайно хороши.

THERMO JP2® рекомендуется для широкого диапазона стандартных применений, требующих высокой скорости и качества поверхности.

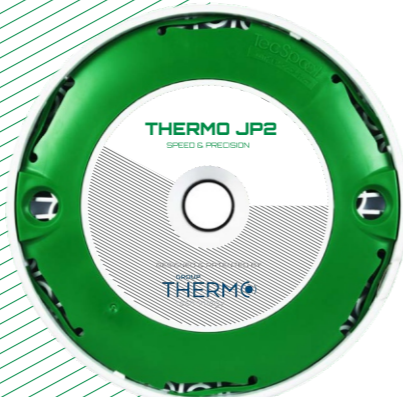
THERMO JP2® - это новая проволока, производящаяся THERMOCOMPACT. THERMO JP2® оптимизирована для использования на японских станках без смены оригинальных параметров для латунной проволоки.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сердечник	Латунь 60/40
Покрытие	β CuZn и γ Cu ₅ Zn ₈
Предел прочности	>800 Н/мм ²
Удлинение	2%
Электропроводность	24% IACS



**НОВАЯ ПРОВОПОКА,
РАЗРАБОТАННАЯ ДЛЯ
ЯПОНСКИХ СТАНКОВ И
ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ
ВЫСОКУЮ СКОРОСТЬ РАБОТЫ
И ТОЧНОСТЬ РЕЗАНИЯ**



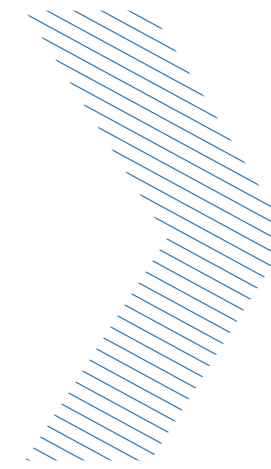
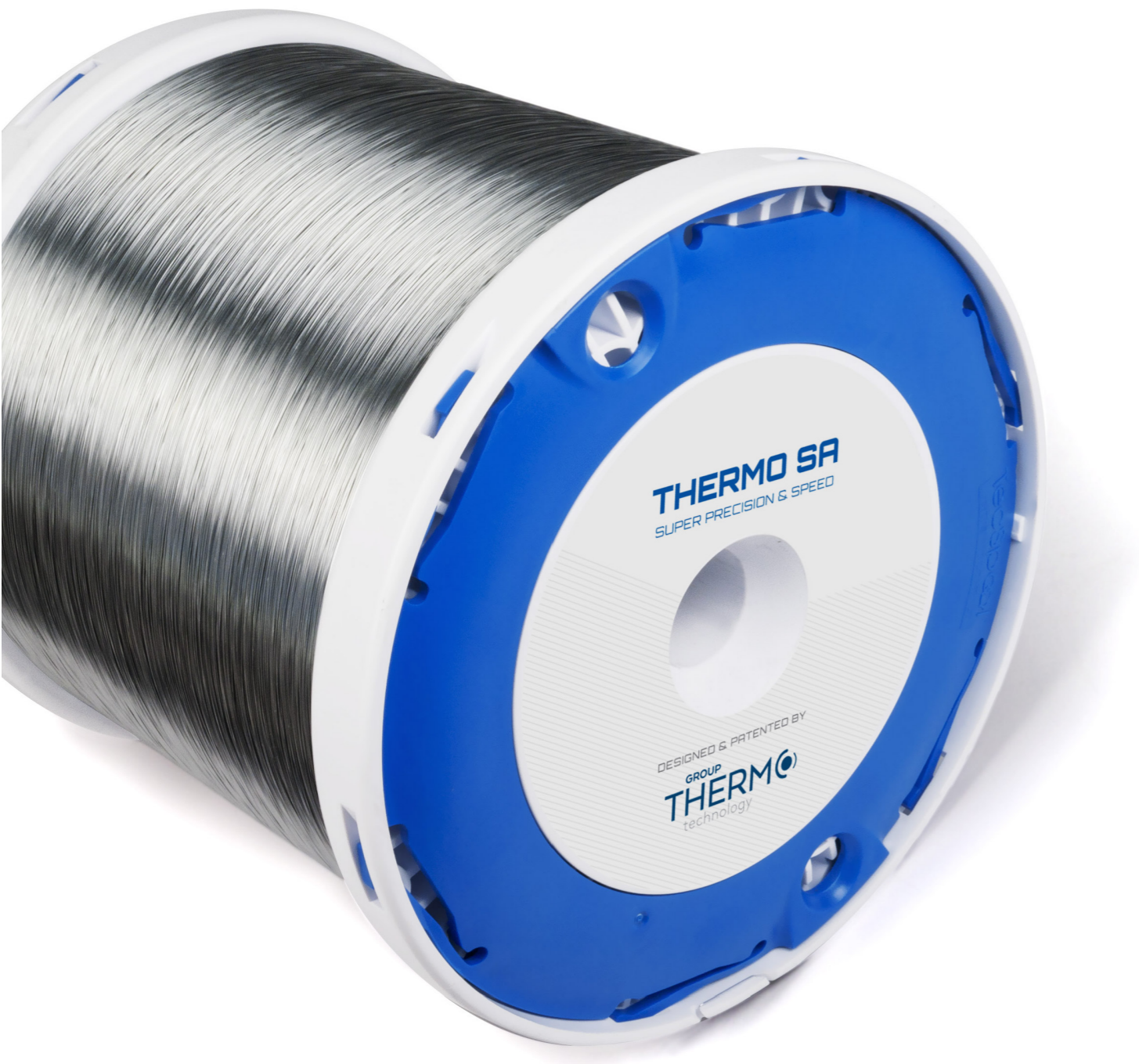
СВЯЗАННЫЕ ПАТЕНТЫ

EP 1 009 574
CA 2 302 202
US 5 945 010
EP 1 846 189
TW i391197
CN ZL2006 80004564,6
US 8 378 247
IN 262 000
JP 5 069 134
KR 10-1 653 551

ДОСТУПНОСТЬ ПО ТИПАМ КАТУШЕК И ДИАМЕТРАМ

	THERMO JP2	K100	K125	K160	K200	K250	K355	P5 (JP5)	P10 (JP10)	P15 (JP15)
0,20 мм 0.008"	JP2		■	■	■			■	■	■
0,25 мм 0.010"	JP2		■	■	■	■	■	■	■	■
0,30 мм 0.012"	JP2		■	■	■	■	■	■	■	■

ПРОИЗВОДИТСЯ THERMOCOMPACT В ЕВРОПЕ
ПРОИЗВОДИТСЯ HWA В АЗИИ



СВЕРХ- ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ И СКОРОСТЬ

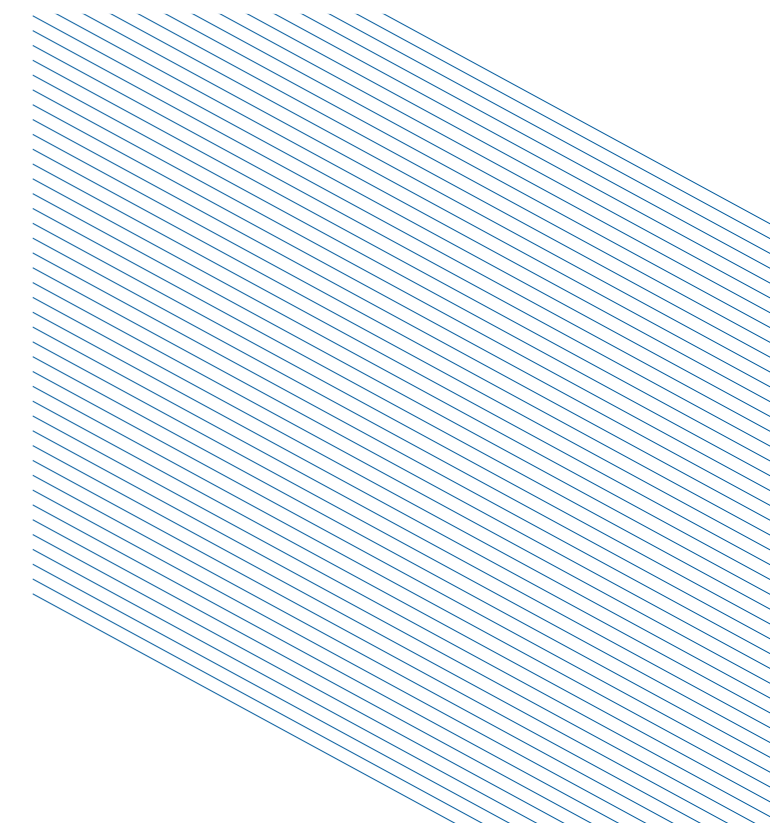
ПОДХОДЯЩИЕ ПРОВОПОКИ

THERMO SA®

THERMO SWA®

THERMO SWS®

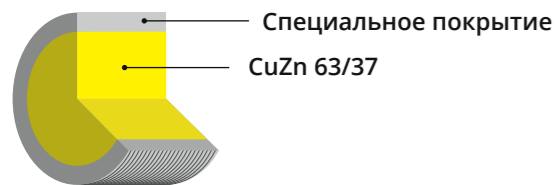
THERMO A®



Проволока с покрытием

THERMO SA®

МОНОФАЗНЫЙ СЕРДЕЧНИК ИЗ α -ПАТУНИ ЗАПАТЕНТОВАННОЕ γ -ФАЗНОЕ ПОКРЫТИЕ



THERMO SA® обладает специальным покрытием для исключительной точности и качества поверхности. Она особо рекомендуется для последнего поколения электроэрозионных станков производства GFMS AgieCharmilles. THERMO SA® имеет специальное покрытие, обеспечивающее высокую скорость обработки и очень высокое качество обработанных поверхностей ($R_a = 0,05$ мкм на твердом сплаве).

В сочетании с мощным генератором, THERMO SA® может до 20% сократить стоимость обработки изделий.

Особенно подходит для ультрапрецизионных чистовых проходов по стали или твердосплавным режущим пластинам.

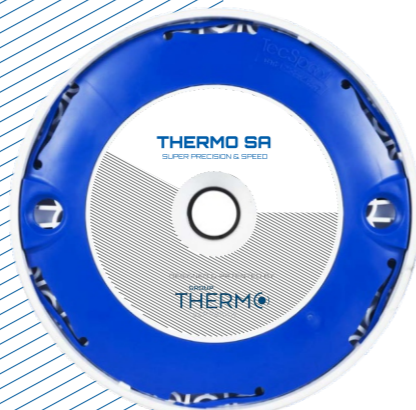
Высочайшая стабильность и точность, отличное качество поверхности.
Специальная технология на станках GFMS Cut 2000 и Cut 3000.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

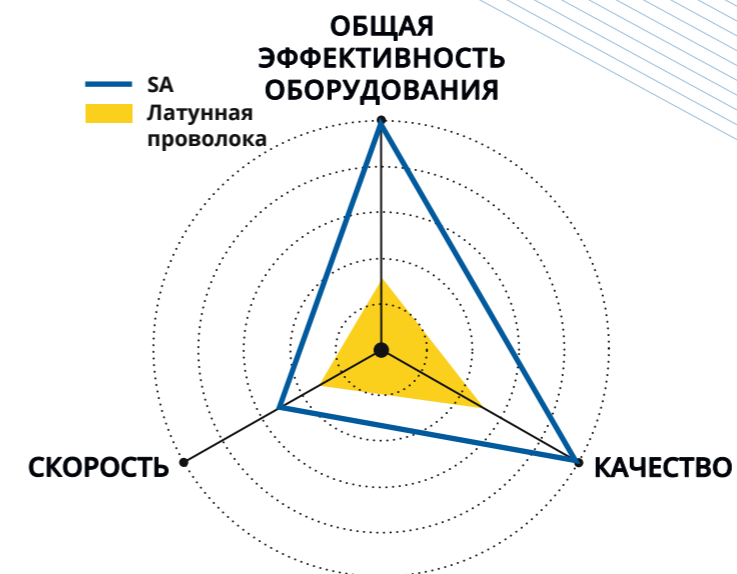


ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сердечник	Латунь 63/37
Покрытие	γ Cu ₅ Zn ₈
Предел прочности	900 Н/мм ²
Удлинение	2%
Электропроводность	21% IACS



ПРЕДПОЧТЕНИЕ РЫНКА ДЛЯ
ДОСТИЖЕНИЯ ВЫСОКОГО
КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТИ И
ТОЧНОСТИ



СВЯЗАННЫЕ ПАТЕНТЫ

EP 1 009 574
US 5 945 010
EP 1 949 995
US 8 338 735
CN ZL 2008 1 0009227.7
TW i350780
CN 101 234 442
JP 5 627 841
KR 10-0981035

ДОСТУПНОСТЬ ПО ТИПАМ КАТУШЕК И ДИАМЕТРАМ

THERMO SA	900 / 500 / 400	K100	K125	K160	K200	K250	P5 (JP5)	P10 (JP10)	P15 (JP15)
0,07 мм 0.003"	900	■							
0,10 мм 0.004"	900	■	■						
0,127 мм 0.005"	900		■	■			■		
0,15 мм 0.006"	900		■	■			■		
0,20 мм 0.008"	900 / 500 / 400		■	■	■		■	■	■
0,25 мм 0.010"	900 / 500 / 400		■	■	■	■	■	■	■
0,30 мм 0.012"	900 / 500 / 400			■	■	■		■	■

ПРОИЗВОДИТСЯ THERMOSCOMPACT В ЕВРОПЕ

Проволока с покрытием

THERMO SA 500®

МОНОФАЗНЫЙ СЕРДЕЧНИК ИЗ α -ПАТУНИ,
ЗАПАТЕНТОВАННОЕ $\beta + \gamma$ -ФАЗНОЕ ПОКРЫТИЕ

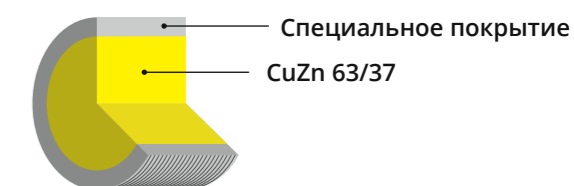
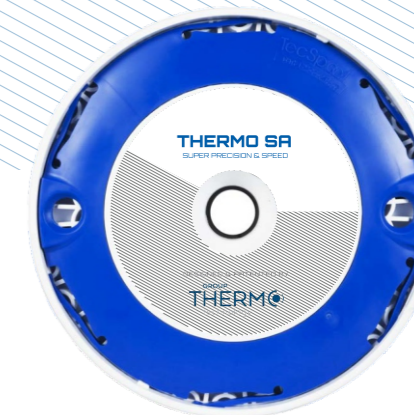
ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сердечник	Латунь 63/37
Покрытие	β CuZn и γ Cu ₅ Zn ₈
Предел прочности	500 Н/мм ²
Удлинение	20%
Электропроводность	25% IACS

Благодаря своему специальному покрытию и высокому качеству, **THERMO SA 500®** сочетает идеальную шероховатость поверхности с отличной производительностью даже при неблагоприятных условиях обработки. **THERMO SA 500®** особенно подходит для резания под углом до 15°.



ИДЕАЛЬНАЯ ПРОВОПОКА ДЛЯ РЕЗАНИЯ ПОД УГЛОМ: ВЫСОКИЕ ТОЧНОСТЬ И КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ СТАНКОВ AGIE CUT200, CUT300 И CUT400



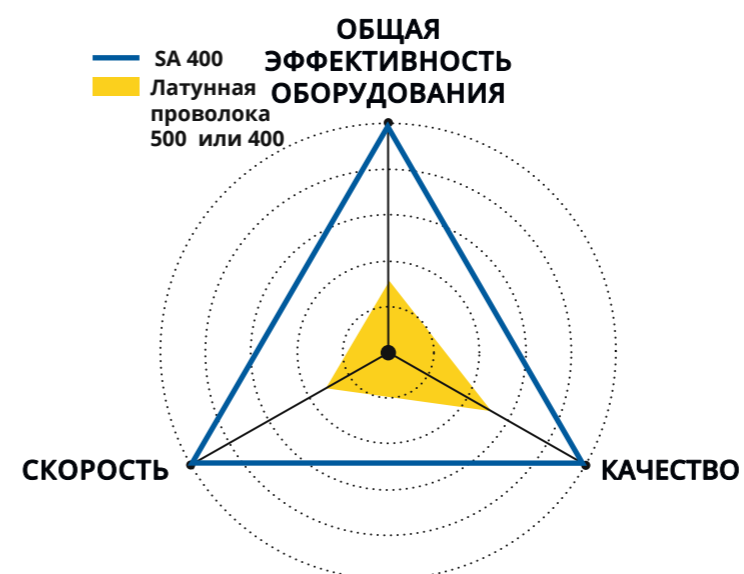
THERMO SA 400®

МОНОФАЗНЫЙ СЕРДЕЧНИК ИЗ α -ПАТУНИ,
ЗАПАТЕНТОВАННОЕ $\beta + \gamma$ -ФАЗНОЕ ПОКРЫТИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сердечник	Латунь 63/37
Покрытие	β CuZn и γ Cu ₅ Zn ₈
Предел прочности	400 Н/мм ²
Удлинение	30%
Электропроводность	26% IACS

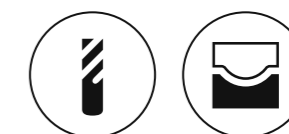
THERMO SA 400® со своим специальным покрытием и высоким качеством особенно подходит для резания под углом до 45° при условии использования подходящих направляющих для проволоки и программного обеспечения. Созданная для нового поколения электроэрозионных станков, **THERMO SA 400®** - это хорошая альтернатива проволоке **THERMO SWW®**, обеспечивающая высокую чистоту и точность.



СВЯЗАННЫЕ ПАТЕНТЫ

EP 1 009 574
US 5 945 010
EP 1 949 995
US 8 338 735
CN ZL 2008 1 0009227.7
TW i350780

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

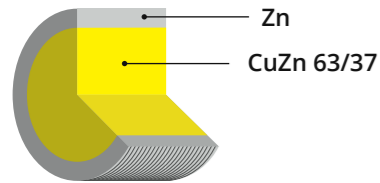


ПРОИЗВОДЯТСЯ THERMOCOMPACT
В ЕВРОПЕ

Проволока с покрытием

THERMO SWA®

ПАТУННЫЙ СЕРДЕЧНИК, ЦИНКОВОЕ ПОКРЫТИЕ



THERMO SWA® обладает великолепной прямолинейностью и цинковым покрытием очень высокой степени чистоты. С её помощью можно добиться высокой геометрической точности и высокого качества поверхности обработанных изделий.

THERMO SWA® рекомендуется для широкого ряда стандартных применений: производства пресс-форм, режущего инструмента, механических изделий, требующих предельной точности и отличного качества поверхности (Ra = 0,15 мкм по стали).

THERMO SWA® почти не загрязняет изделие латунью и снижает риск коррозии в воде-диэлектрике, особенно для стали H13 и карбида вольфрама.

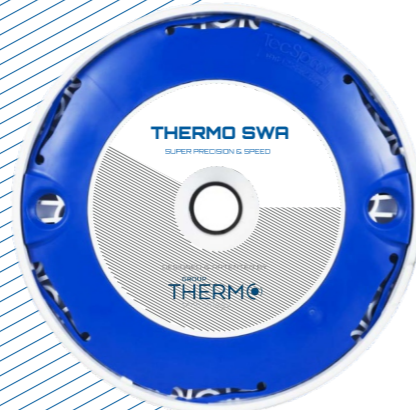
Доказавшая свою надежность при обработке, THERMO SWA® подходит для автоматической заправки.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

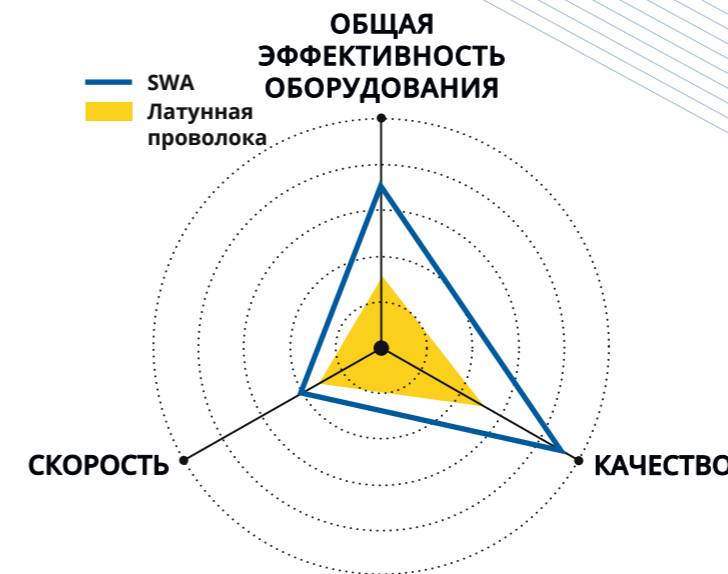


ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сердечник	Латунь 63/37
Покрытие	Цинк
Предел прочности	900 Н/мм ²
Удлинение	1.5%
Электропроводность	22% IACS



ЭТАПОН ОБРАБОТКИ С
ОТЛИЧНЫМ КАЧЕСТВОМ
ПОВЕРХНОСТИ
СОКРАЩЕНИЕ РИСКА
КОРРОЗИИ ИЗДЕЛИЯ



СВЯЗАННЫЕ ПАТЕНТЫ

EP 1 379 353
US 8 519 294

ДОСТУПНОСТЬ ПО ТИПАМ КАТУШЕК И ДИАМЕТРАМ

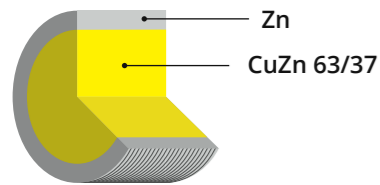
THERMO SWA		K100	K125	K160	K200	K250	P5 (JP5)	P10 (JP10)	P15 (JP15)
0,07 мм 0.003"	SW07A	■							
0,10 мм 0.004"	SW10A	■	■						
0,127 мм 0.005"	SW0127A		■	■			■		
0,15 мм 0.006"	SW015A		■	■			■	■	
0,20 мм 0.008"	SW20A		■	■	■		■	■	■
0,25 мм 0.010"	SW25A		■	■	■	■	■	■	■
0,30 мм 0.012"	SW30A		■	■	■	■	■	■	■

ПРОИЗВОДИТСЯ THERMOSCOMPACT В ЕВРОПЕ

Проволока с покрытием

THERMO SWS®

ПАТУННЫЙ СЕРДЕЧНИК, ЦИНКОВОЕ ПОКРЫТИЕ



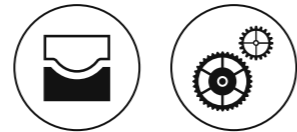
THERMO SWS® обладает высоким коэффициентом удлинения, имеет цинковое покрытие высокой степени частоты и подходит для автоматической заправки.

Благодаря высокой электропроводности, THERMO SWS® рекомендуется для конической резки под углом.

Данная проволока помогает достичь высокой точности при обработке сложных изделий с углами от 7° до 15°. Она обеспечивает отличное качество обработки поверхности даже при неблагоприятных условиях обработки.

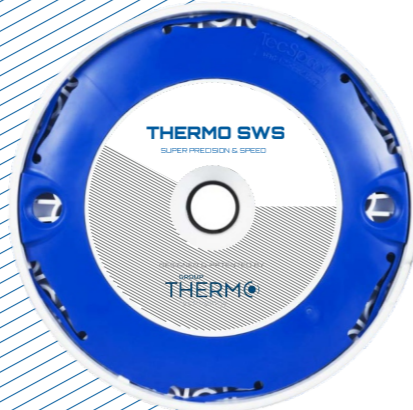
Её технические характеристики обеспечивают однородность и высокий уровень качества поверхности при любых условиях обработки.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

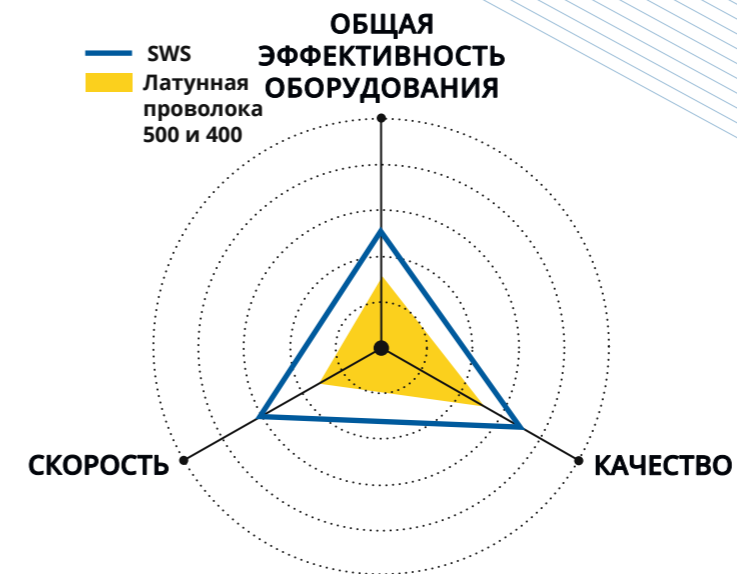


ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сердечник	Латунь 63/37
Покрытие	Цинк
Предел прочности	450 Н/мм ²
Удлинение	15%
Электропроводность	25% IACS



ОДНОРОДНОСТЬ, ВЫСОКОЕ
КАЧЕСТВО, ПОДХОДИТ ДЛЯ
РЕЗАНИЯ ПОД УГЛОМ ОТ 7° ДО
15°



СВЯЗАННЫЕ ПАТЕНТЫ

EP 1 379 353
US 8 519 294

ДОСТУПНОСТЬ ПО ТИПАМ КАТУШЕК И ДИАМЕТРАМ

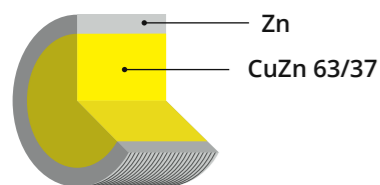
	THERMO SWS	K100	K125	K160	K200	K250	P5 (JP5)	P10 (JP10)	P15 (JP15)
0,20 мм 0.008"	SW20A		■	■	■	■	■	■	■
0,25 мм 0.010"	SW25A		■	■	■	■	■	■	■
0,30 мм 0.012"	SW30A		■	■	■	■	■	■	■

ПРОИЗВОДИТСЯ THERMOCOMPACT В ЕВРОПЕ

Проволока с покрытием

THERMO A®

ПАТУННЫЙ СЕРДЕЧНИК ЦИНКОВОЕ ПОКРЫТИЕ



THERMO A® была разработана для удовлетворения высочайших требований пользователей электроэрозионных станков. Она подходит почти для всех электроэрозионных станков.

THERMO A® имеет очень конкурентоспособную цену без ущерба для точности, качества поверхности и заправки.

THERMO A® рекомендуется для широкого диапазона стандартных применений: производства пресс-форм, режущих инструментов и механических изделий, требующих предельной точности и великолепного качества поверхности.

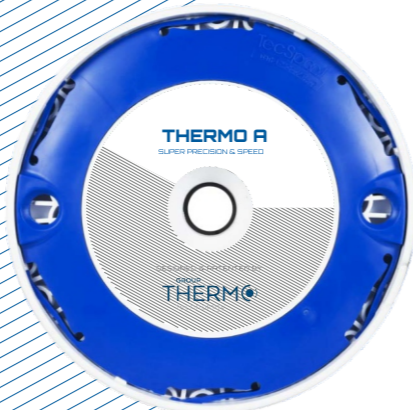
THERMO A® - это проволока с покрытием, которая обладает высокими характеристиками при очень конкурентоспособной стоимости. THERMO A® обеспечивает исключительное качество поверхности: Ra 0.10 мкм.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

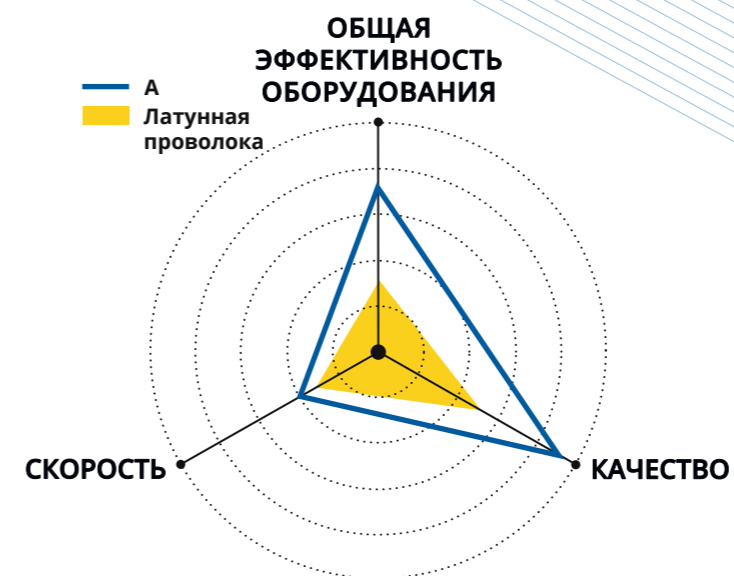


ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сердечник	Латунь 63/37
Покрытие	Цинк
Предел прочности	900 Н/мм ²
Удлинение	1.5%
Электропроводность	22% IACS



СПЕЦИАЛЬНОЕ ПОКРЫТИЕ,
ОЧЕНЬ ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО
ПОВЕРХНОСТИ И ТОЧНОСТЬ



СВЯЗАННЫЕ ПАТЕНТЫ

EP 1 379 353
US 8 519 294

ДОСТУПНОСТЬ ПО ТИПАМ КАТУШЕК И ДИАМЕТРАМ

	THERMO A	K100	K125	K160	K200	K250	P5 (JP5)	P10 (JP10)	P15 (JP15)
0,20 мм 0.008"	A20			■	■	■	■	■	■
0,25 мм 0.010"	A25			■	■	■	■	■	■
0,30 мм 0.012"	A30			■	■	■	■	■	■

ПРОИЗВОДИТСЯ THERMOSCOMPACT В ЕВРОПЕ
ПРОИЗВОДИТСЯ HWA В АЗИИ



ШИРОКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

ПОДХОДЯЩИЕ ПРОВОПОКИ

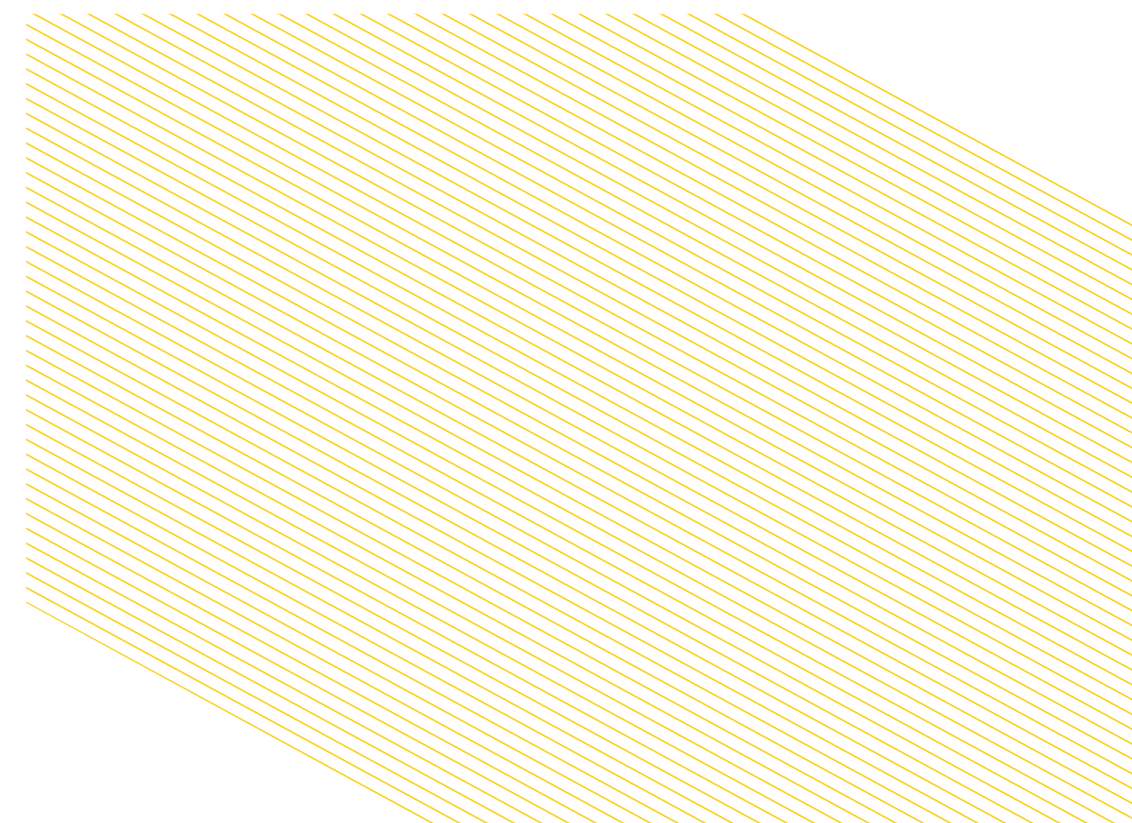
THERMO brass 1000®

THERMO brass 900®

THERMO brass 500®

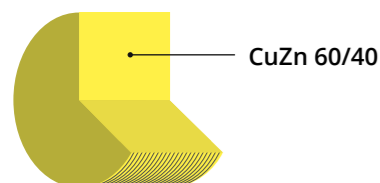
THERMO brass 400®

THERMO First 900 и 500®



Патунная проволока

THERMO brass 1000®



THERMO brass 1000® Н/мм² подходит для всех электроэрозионных станков и рекомендуется для японских станков.

THERMO brass 1000® производится из очень чистого сплава и обеспечивает отличное качество и постоянство характеристик.

THERMO brass 1000® рекомендуется для стандартных применений. С её помощью можно производить высокоточные изделия с отличным качеством поверхности благодаря её хорошей геометрии и чистоте.

Благодаря своей чистоте THERMO brass 1000® особенно рекомендуется для станков типа Fanuc, Mitsubishi, Hitachi и Sodick.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сердечник	Латунь 63/37
Предел прочности	1050 Н/мм ²
Удлинение	2.5%
Электропроводность	22% IACS



ЧИСТЫЙ СПЛАВ,
ВЫСОКАЯ ЧИСТОТА,
ВЫСОКОТОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

ДОСТУПНОСТЬ ПО ТИПАМ КАТУШЕК И ДИАМЕТРАМ

THERMO BRASS 1000		K100	K125	K160	K200	K250	P5 (JP5)	P10 (JP10)	P15 (JP15)
0,20 мм 0.008"	TB 1000		■	■	■		■	■	■
0,25 мм 0.010"	TB 1000		■	■	■		■	■	■
0,30 мм 0.012"	TB 1000		■	■	■		■	■	■

Другие типы катушек доступны только по специальному запросу.

ПРОИЗВОДИТСЯ THERMOCOMPACT В ЕВРОПЕ

Патунная проволока

THERMO brass 900®

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сердечник	Латунь 63/37
Предел прочности	900 Н/мм ²
Удлинение	1.5%
Электропроводность	22% IACS

THERMO brass 900® Н/мм² подходит для всех типов электроэрозионных станков.

THERMO brass 900® рекомендуется для стандартных применений, требующих предельной точности и хорошего качества поверхности.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ



THERMO brass 500®

ХАРАКТЕРИСТИКИ

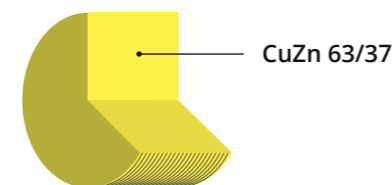
Сердечник	Латунь 63/37
Предел прочности	500 Н/мм ²
Удлинение	20%
Электропроводность	25% IACS

THERMO brass 500® Н/мм² производится из очень чистого сплава. Она рекомендуется для стандартных применений для обработки сложных изделий, требующих резки под углом до 12°.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ



**ЧИСТЫЙ СПЛАВ,
РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ
ВСЕХ ЯПОНСКИХ СТАНКОВ**



THERMO brass 400®

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сердечник	Латунь 63/37
Предел прочности	450 Н/мм ²
Удлинение	25%
Электропроводность	26% IACS

THERMO brass 400® Н/мм² рекомендуется для обработки сложных изделий, требующих резки под углом до 20°. THERMO brass 400® подходит для всех типов электроэрозионных станков.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ



ДОСТУПНОСТЬ ПО ТИПАМ КАТУШЕК И ДИАМЕТРАМ

THERMO BRASS 900 / 500 / 400	K100	K125	K160	K200	K250	K355	P5 (JP5)	P10 (JP10)	P15 (JP15)
0,10 мм 0.004"	900	■	■						
0,15 мм 0.006"	900		■	■			■		
0,20 мм 0.008"	900, 500, 400		■	■	■		■	■	■
0,25 мм 0.010"	900, 500, 400		■	■	■	■	■	■	■
0,30 мм 0.012"	900, 500, 400		■	■	■	■	■	■	■

ПРОИЗВОДЯТСЯ THERMOCOMPACT В ЕВРОПЕ
ПРОИЗВОДЯТСЯ HWA В АЗИИ

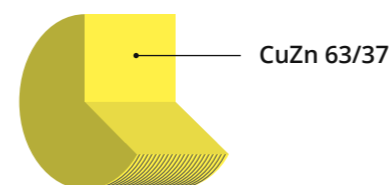
Патунная проволока

THERMO First 900®

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сердечник	Латунь 63/37
Предел прочности	900 Н/мм ²
Удлинение	1.5%
Электропроводность	22% IACS

THERMO First 900® производится с помощью полностью автоматического производственного процесса.



THERMO First 900® и THERMO First 500® обладают преимуществами латунной проволоки, сочетая в себе качество и конкурентную цену. Они рекомендуются для стандартных применений.

СТАНДАРТНАЯ ПАТУННАЯ ПРОВОЛОКА С КОНКУРЕНТНОЙ ЦЕНОЙ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ



THERMO First 500®

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сердечник	Латунь 63/37
Предел прочности	500 Н/мм ²
Удлинение	1.5%
Электропроводность	22% IACS

THERMO First 500® производится с помощью полностью автоматического производственного процесса.



ДОСТУПНОСТЬ ПО ТИПАМ КАТУШЕК И ДИАМЕТРАМ

THERMO FIRST 900 - 500	K100	K125	K160	K200	K250	K355	P5 (JP5)	P10 (JP10)	P15 (JP15)
0,20 мм 0.008"			■	■			■	■	
0,25 мм 0.010"			■	■		■	■	■	
0,30 мм 0.012"			■	■		■	■	■	

ПРОИЗВОДЯТСЯ THERMOSCOMPACT В ЕВРОПЕ

ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

ТИП КАТУШКИ	ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ		НОМИНАЛЬНЫЙ ВЕС НА КАТУШКУ*		НОМИНАЛЬНАЯ ДЛИНА ПРОВОЛОКИ НА КАТУШКУ *		ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОБРАБОТКИ НА 1 КАТУШКЕ			
							10 м/мин	12 м/мин	15 м/мин	16 м/мин
							33 фут/мин	39,4 фут/мин	49,21 фут/мин	52,5 фут/мин
	мм	дюйм	кг	фунт	м	фут	ч	ч	ч	ч
K100	0.07	0.003	1.8	4	58500	191929	98	81	65	61
	0.10	0.004	1.8	4	27000	88582	45	38	30	28
	0.127	0.005	1.8	4	16800	55118	28	23	19	18
	0.15	0.006	1.8	4	12000	39370	20	17	13	13
K125	0.10	0.004	4	8.8	60000	196850	100	83	67	63
T125	0.127	0.005	4	8.8	37300	122375	62	52	41	39
	0.15	0.006	4	8.8	26700	87598	45	37	30	28
	0.20	0.008	4	8.8	14900	48884	25	21	17	16
	0.25	0.01	4	8.8	9600	31496	16	13	11	10
	0.30	0.012	4	8.8	6600	21653	11	9	7	7
K160	0.127	0.005	8	17.6	74600	244750	124	104	83	78
T160	0.15	0.006	8	17.6	53400	175196	89	74	59	56
	0.20	0.008	8	17.6	29900	98097	50	42	33	31
	0.25	0.01	8	17.6	19200	62992	32	27	21	20
	0.30	0.012	8	17.6	13200	43307	22	18	15	14
	0.33	0.013	8	17.6	10700	35105	18	15	12	11
	K200	0.20	0.008	16	35.2	59800	196194	100	83	66
T200	0.25	0.01	16	35.2	38400	125984	64	53	43	40
	0.30	0.012	16	35.2	26500	86942	44	37	29	28
	0.33	0.013	16	35.2	21400	70210	36	30	24	22
K250	0.25	0.01	25	55	60000	196850	100	83	67	63
	0.30	0.012	25	55	41400	135826	69	58	46	43
	0.33	0.013	25	55	33400	109580	56	46	37	35
K355	0.25	0.01	45	99	106000	347768	177	147	118	110
	0.30	0.012	45	99	73500	241141	123	102	82	77
	0.33	0.013	45	99	60700	199146	101	84	67	63

СТАНДАРТ DIN

ТИП КАТУШКИ	ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ		НОМИНАЛЬНЫЙ ВЕС НА КАТУШКУ*		НОМИНАЛЬНАЯ ДЛИНА ПРОВОЛОКИ НА КАТУШКУ*		ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОБРАБОТКИ НА 1 КАТУШКЕ			
							10 м/мин	12 м/мин	15 м/мин	16 м/мин
							33 фут/мин	39,4 фут/мин	49,21 фут/мин	52,5 фут/мин
	мм	дюйм	кг	фунт	м	фут	ч	ч	ч	ч
JP5	0.10	0.004	5	11	75000	246062	125	104	83	78
	0.13	0.005	5	11	46700	153215	78	65	52	49
	0.15	0.006	5	11	33500	109908	56	47	37	35
	0.20	0.008	5	11	18700	61352	31	26	21	19
	0.25	0.01	5	11	12000	39370	20	17	13	13
	0.30	0.012	5	11	8300	27231	14	12	9	9
JP10	0.20	0.008	10	22	37500	123031	63	52	42	39
	0.25	0.01	10	22	24000	78740	40	33	27	25
	0.30	0.012	10	22	16600	54462	28	23	18	17
JP15	0.20	0.008	20	44	74800	245406	125	104	83	78
	0.25	0.01	20	44	48000	157480	80	67	53	50
	0.30	0.012	20	44	33100	108595	55	46	37	34
	0.33	0.013	20	44	26500	86942	44	37	29	28

* Средний вес и длина

СТАНДАРТ JP

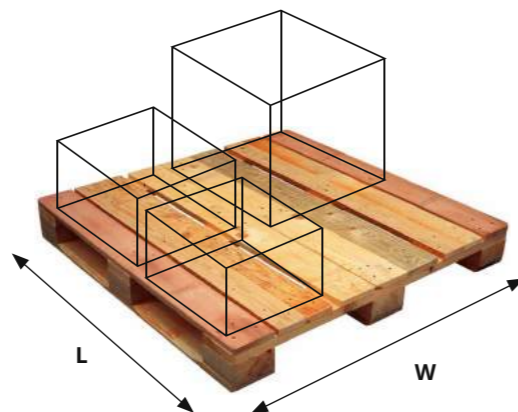
ДААННЫЕ ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ И ХРАНЕНИЯ

ТИП КАТУШКИ	ВЕС КАТУШКИ	КАТУШЕК НА ПАЛЛЕТУ	КАТУШЕК В КОРОБКЕ	ВЕС КОРОБКИ	КОРОБОК В СЛОЕ КОЛ-ВО СЛОЕВ	ВЕС НЕТТО НА ПАЛЛЕТУ
K100	1,8 кг 4 фунта	d= 0,07 / 0,10 36	4 (в индивидуальной упаковке в коробке)	7,2 кг 16 фунтов	9 коробок 1 слой + 3 коробки	64,8 кг 144 фунта
K125 T125	2 кг 4,4 фунта	d= 0,10 48	1 или 2 (в индивидуальной упаковке в коробке)	4 кг 8,8 фунтов	6 коробок 2 слоя	96 кг 140,8 фунтов
	4 кг 8,8 фунтов	d= 0,07 / 0,10 0,127 / 0,15 48	1	4 кг 8,8 фунтов	24 коробок 2 слоя	192 кг 423,3 фунта
		d= 0,20 / 0,25 / 0,30 96	2	8 кг 17,6 фунтов	10 коробок 2 слоя + 4 коробки	
K160 T160	8 кг 17,6 фунтов	d= 0,07 / 0,10 / 0,15 30 (полпаллеты)	2	16 кг 32,2 фунта	6 коробок 4 слоёв	384 кг 844,8 фунта
		d= 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,33 60	2	16 кг 35,2 фунта	10 коробок. 1 слой + 5 коробок	240 кг 528 фунтов
K200 T200	16 кг 35,2 фунтов	24	1	16 кг 35,2 фунтов	10 коробок 3 слоя	480 кг 1056 фунтов
K250	25 кг 55 фунтов	18	1	25 кг 55 фунтов	12 коробок 2 слоя	384 кг 844,8 фунта
K355	45 кг 99 фунтов	6	1	45 кг 99 фунтов	9 коробок 2 слоя	450 кг 990 фунтов
P5 (JP5)	5 кг 11 фунтов	d= 0,15 48	4	20 кг 44 фунта	1 коробок 1 слой	270 кг 594 фунта
		d= 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,33 96			6 коробок 2 слоя	240 кг 528 фунтов
P10 (JP10)	10 кг 22 фунта	36	2	20 кг 44 фунта	6 коробок 4 слоя	480 кг 1056 фунтов
					6 коробок 3 слоя	360 кг 792 фунта
P15 (JP15)	20 кг 44 фунта	24	1	20 кг 44 фунта	12 коробок 2 слоя	480 кг 1056 фунтов

ГАБАРИТЫ ПАППЕТ

ТИП ПАЛЛЕТЫ	ДЛИНА (L)	ШИРИНА (W)
EU (европаллета)	120 см 47,2 дюймов	80 см 31,5 дюйм
Северная Америка (паллеты стандарта США, без деревянных ящиков) сертифицировано IPP	111 см 43,7 дюйма	79 см 31,1 дюйм
Азия (деревянные ящики) сертифицировано IPP	112 см 44,1 дюйма	79 см 31,1 дюйм

Максимальный вес на паллету: 700 кг

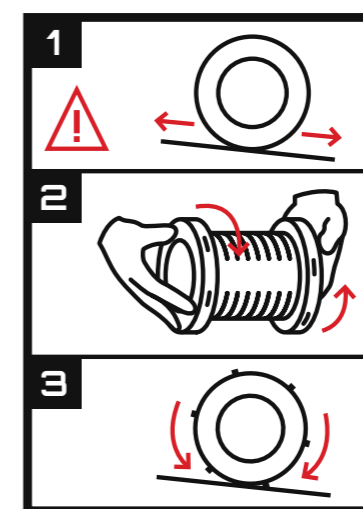


TECSPOOL® - СИСТЕМА ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ КАЧЕНИЯ, ЗАПАТЕНТОВАННАЯ THERMOSCOMPACT

ДЛЯ ОБЛЕГЧЕНИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕМЕЩЕНИЯ
ДОСТУПНА НА КАТУШКАХ K125, K160 и K200
В СТАНДАРТНЫХ РАЗМЕРАХ DIN

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Поворота бокового фланца достаточно для разблокировки катушки.



ПРЕИМУЩЕСТВА TECSPOOL®

- Катушка останавливается в горизонтальном положении
- Стабильность гарантируется на наклонных поверхностях с уклоном до 30%
- ТесSpool® предотвращает запутывание проволоки на внешнем слое
- Простое и наглядное хранение
- Фланцы сделаны из восстановленного материала



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ХРАНЕНИЮ КАТУШЕК



ХРАНИТЬ
ГОРИЗОНТАЛЬНО
В СОБСТВЕННОЙ
УПАКОВКЕ

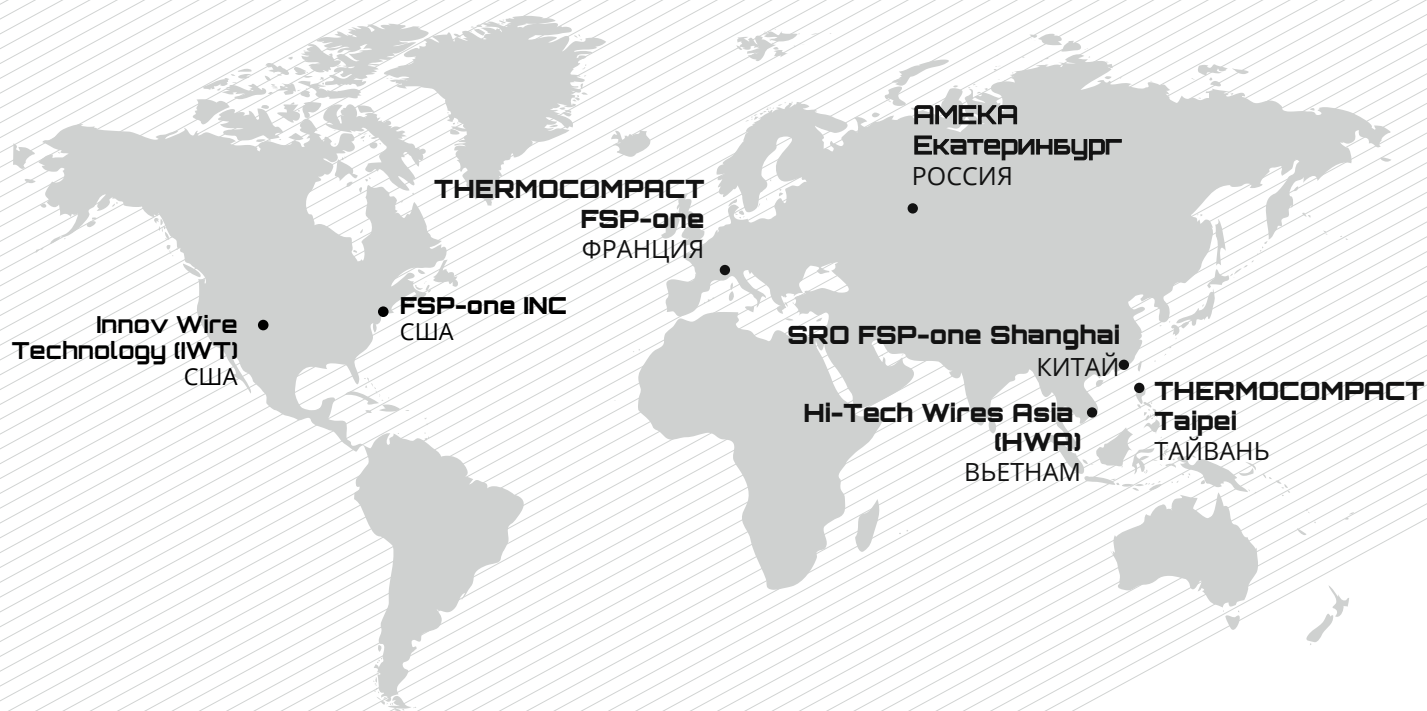


БЕРЕЧЬ ОТ ВЛАГИ, НЕ
ВСКРЫВАТЬ УПАКОВКУ ДО
НЕПОСРЕДСТВЕННОГО
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



ИСПОЛЬЗОВАТЬ
В ТЕЧЕНИЕ 18
МЕСЯЦЕВ

ГДЕ НАС НАЙТИ



ШТАБ-КВАРТИРА THERMOCOMPACT

181 route des Sarves – Z.I. Les Iles
74370 EPAGNY METZ-TESSY
FRANCE

45°55'38.5"N / 6°06'53.3"E

Тел. +33 (0) 4 50 27 20 02
Факс +33 (0) 4 50 27 17 37

edm-wires@thermocompact.com
www.thermocompact.com

www.thermo-technologies.com



НАШ ПАРТНЕР В РОССИИ:

ООО "АМЕКА"

Российская Федерация, 620130
г. Екатеринбург,
ул. Фучика, 5, офис 3

56°47'53.9"N / 60°37'11.8"E

Тел. +7 (343) 210 97 97
Факс +7 (343) 210 49 69

info@ameka.ru
www.ameka.ru