

Применения при высоких
и средних напряжениях



 **Casram**
Railway & Industry Solutions



Применения при высоких и средних напряжениях.

Вот уже более пятидесяти лет качество контактных электрических соединений и надежность электромеханических комплектующих делают репутацию компании Casram.

Наша компетентность в сфере порошковой металлургии совместно со способами производства и анализа по новейшим технологиям, гарантируют вам электрические металлокерамические контакты, отвечая на ваши самые жесткие требования в наилучших экономических условиях.

Наши различные технологии сборки (сварка, сварка бомбардированием электронами, пайка, бэк-кастинг), наше оборудование по обработке поверхностей, одновременно с современными способами обработки, позволяют нам поставлять сборку высокого качества, готовую к конечной установке, тем самым упрощая вашу цепь поставщиков.

Все эти знания и возможности компании Casram входят в политику долгосрочного индустриального развития. Наша команда готова разработать решения и партнерские отношения необходимые для роста и успеха вашей компании.



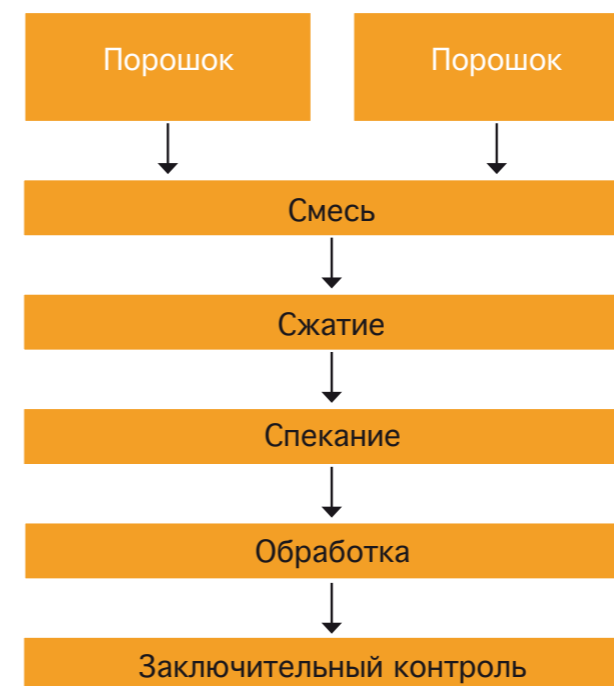
Технологические возможности

Детальный анализ электронным микроскопом микроструктур материалов спекания, а также разные параметры технологий разработанных компанией Casram, начиная с фазы смешивания до фазы спекания, позволяют оптимизировать выбор сырья.

Спектрометрия лучами X является необходимым инструментом для проверки химического состава сырья, а также продукции на стадии производства. Эти анализы помогают постоянно совершенствовать качество продукции и технологии компании Casram.

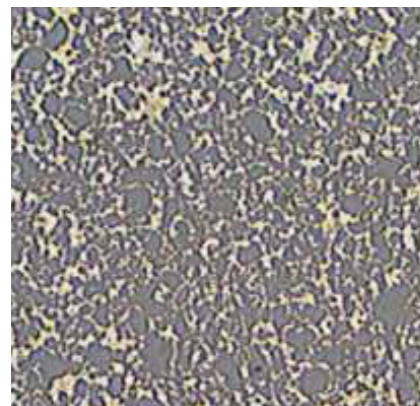
Неразрушающий контроль сварных поверхностей при помощи ультразвука позволяет компании Casram гарантировать великолепное качество сборки.

Применения при высоких и средних напряжениях.

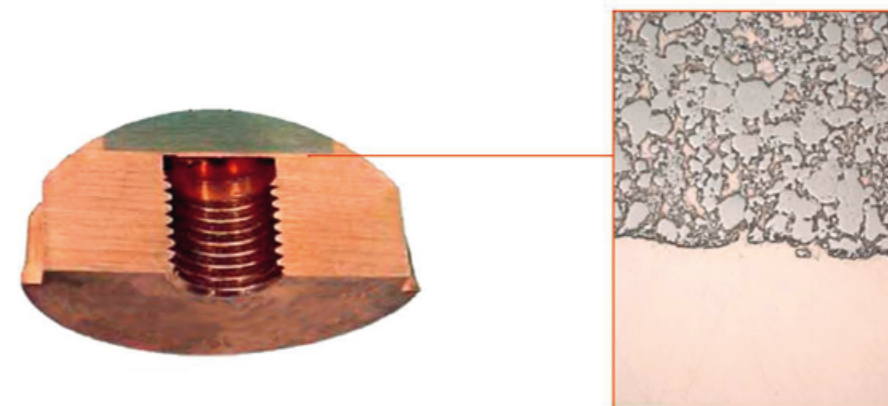


Процесс спекания

Начиная со смешивания порошка до финального контроля готового изделия, Casgram применяет самые новейшие технологии для гарантии качества отвечая вашим требованиям.



Микроструктура WC 65 Ag 35



Материал	Химический состав	Электрическая проводимость (м/Ohm*mm ²)	Твердость (HV 10)	Плотность (g/cm ³)
COPRAM 40	W 60 Cu 40	25	150	12.8-12.95
COPRAM 30	W 70 Cu 30	20	220	14.2
COPRAM 25	W 75 Cu 25	19	270	14.8
COPRAM 20	W 80 Cu 20	17	250	15.7
COPRAM 15	W 85 Cu 15	17	310	16.6
SILRAM C 40	WC 60 Ag 40	18	305	12.9
SILRAM C 20	WC 80 Ag 20	16	435	13.3
SILRAM C 32 4	WC 64 Ag 32 Co 4	17	305	12,9
SILRAM C 30 2	WC 68 Ag 30 Co 2	15	350	13.2
SILRAM 25	W 75 Ag 25	27	170	15.3
COPROM	CuCr	Персонализированные решения в соответствии с требованиями клиента		

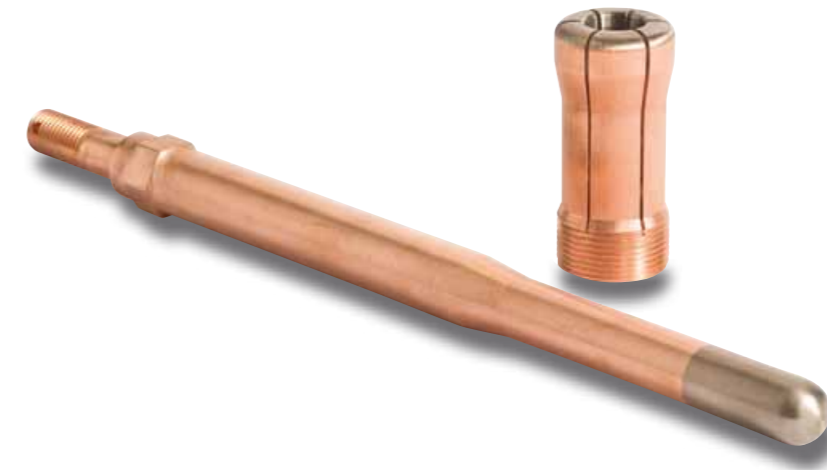
Программа поставки

Благодаря гибкости и своим возможностям НИОКР, Casram предлагает вам стандартные решения или разрабатывает решения, отвечающие на ваши специфические технические особенности.

Технологии сборки

Casram предлагает вам несколько методов сборки: сварка, сварка бомбардированием электронами, пайка, бэк-кастинг.

«Бэк-кастинг» это технология позволяющая производить материалы-композиты из двух металлов с очень разными температурами плавления. Материал с высшей температурой плавления (вольфрам) используется чтобы создать губку, которая затем пропитывается вторым материалом (медь) в жидком состоянии. Избыток меди позволяет создать материал-композит W-Cu/Cu. Стык между двумя материалами равномерный и крепкий.



Применения

Реактивность компании Casram, контроль процессов спекания и производства являются основными ключевыми преимуществами для изготовления любого электрического контакта, как простого так и в форме комплектующего изделия готового к установке.

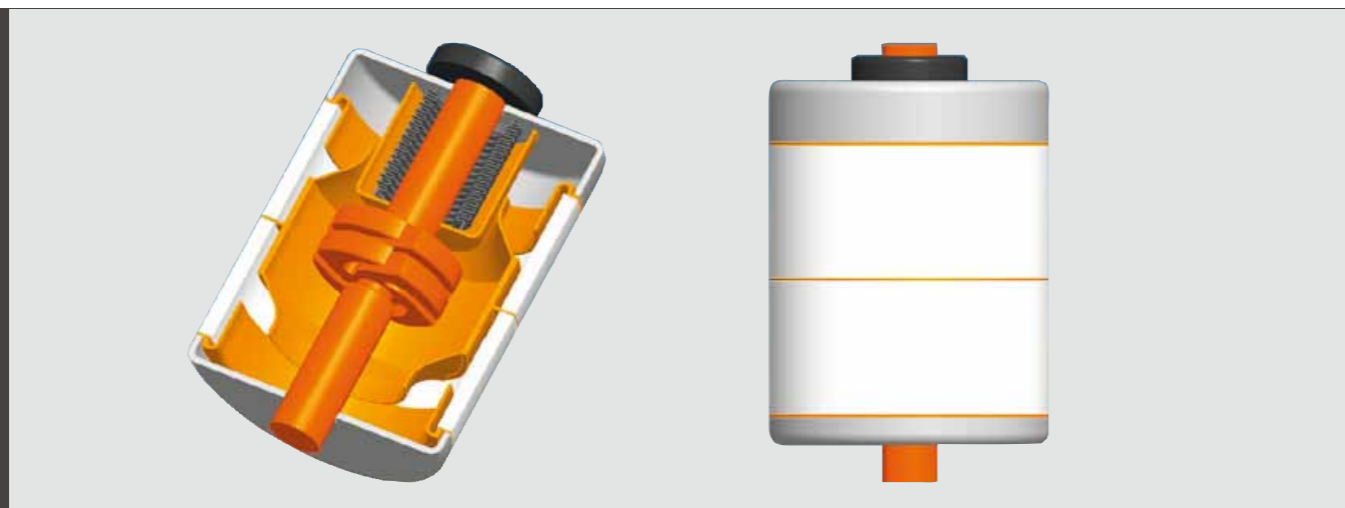
Обширная гамма сплавов, предлагаемая компанией Casram, систематически позволяет найти наиболее подходящий компромисс между электрической проводимостью, точностью образования электрической дуги, устойчивостью к эрозии, твердостью, и интенсивностью разрывного тока.

Контакты W-Cu для предохранителей SF6

Качество сплавов W-Cu компании Casram, скомбинированное с точностью обработки однородности пайки или сварки гарантируют превосходную механическую и электрическую функциональность в самых требовательных условиях а также большой срок долговечности.



Контакт W Cu с серебряным покрытием и медным композитным корпусом для замены вакуумного автоматического выключателя



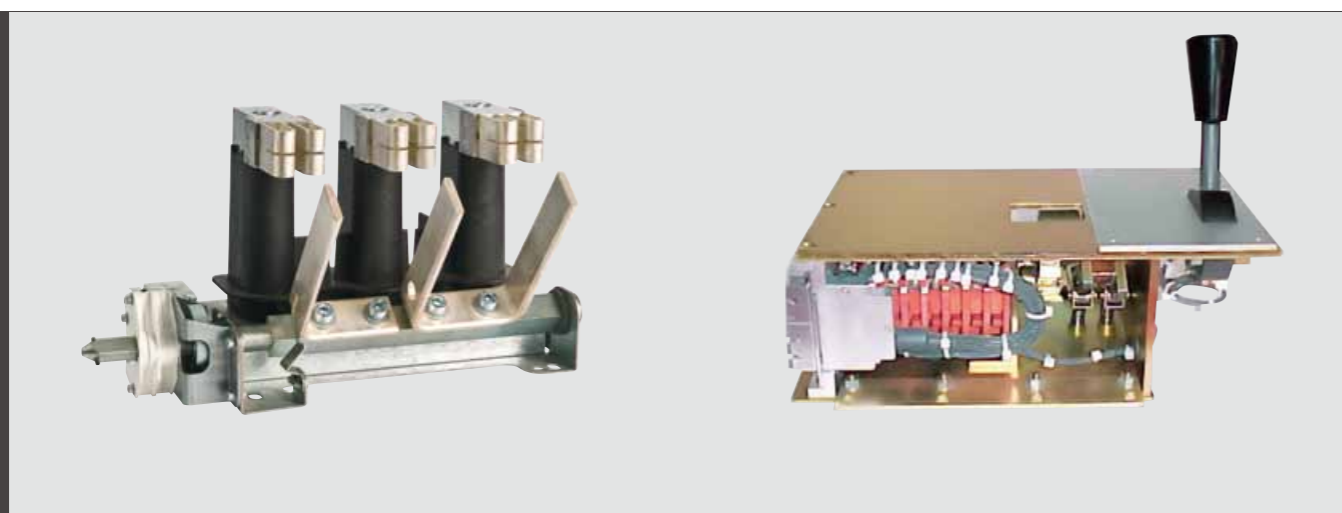
Контакты WC-Ag и Cu-Cr для вакуумных автоматических выключателей

Однородность сплавов WC-Ag и Cu-Cr камии Casram, содержание растворенных газов и их механические свойства являются идеальным решением для вакуумных автоматических выключателей.



Вакуумные автоматические выключатели

Владение техникой сплавления, бэк-кастинга и обработки поверхностей позволяет производить сложные комплектующие для ваших самых требовательных технических заданий.



Инженерные разработки и комплектация сложных систем:

Располагая широкой и технически сложной гаммой продукции, компания Casram использует различные сферы профессий, начиная от механики, обработки сигналов и заканчивая электричеством и электроникой. Все эти факторы являются гарантией наших возможностей работать с вами на долгосрочных условиях.



Casram SA
Via Cantonale
CH - 6805 Mezzovico
Switzerland
Tel. +41 91 611 21 10
Fax +41 91 606 14 82
info@casram.com
www.casram.com