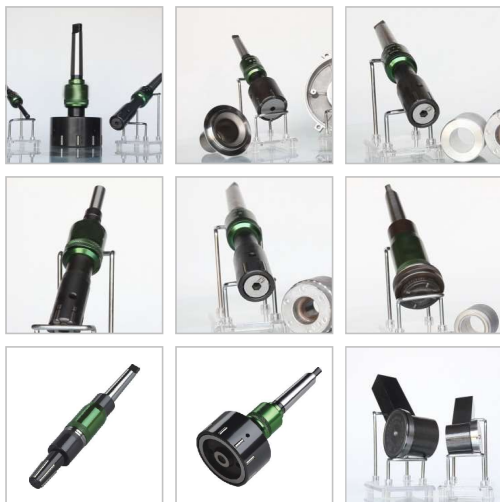




浙江鸣鸿精密技术有限公司
Zhejiang MingHong Precision Co. Ltd



ПРОКАТНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Сверхточные прокатные инструменты



До обработки

VS



После обработки

Zhejiang MingHong Precision Technology Co.Ltd

Телефон: 0571-82117595
Факс: 0571-82117595
Сайт: http://www.zjmhjm.com/?_l=рус
Телефон: +79993462702
Whatsapp: +79993462702
e-mail: Alexey.fang@zjmhjm.com
Адрес: 1-1-2001, Longxi Silicon Valley Plaza, Puyan Street, Binjiang District, Hangzhou City, China (Zhejiang)

Лучший инструмент для прецизионной
обработки поверхности зеркала, в десять раз
эффективнее традиционной технологии

COMPANY PROFILE

ПРОФИЛЬ КОМПАНИИ

«Zhejiang Minghong Precision Technology Co., Ltd.» является высокотехнологичным предприятием, объединяющим независимые исследования, разработки и производство высокоточных режущих инструментов. Штаб-квартира расположена в районе Биньцзян, Ханчжоу (Чжэцзян, КНР). Компания стремится к продвижению и развитию технологий в отрасли, и имеет почти 10-летний опыт в создании высокоточных режущих инструментов. В 2022 году компания официально организовала свой бизнес прямых продаж, предоставляя клиентам по всему миру эффективное решение для прецизионных режущих инструментов. Продукция компании широко используется в бытовой электронике 3С, пресс-формах, графите, автомобилестроении, медицинском оборудовании и других областях обработки и производства. Мы работаем с клиентами в Китае, Корее, Японии, России и других странах и регионах. Они стремятся основать специализированное и единое современное предприятие. Все сотрудники компании придерживаются строгих требований, показывают готовность к инновациям, соблюдают все обязательства, уделяют внимание каждой детали, стремятся к совершенству, производству высококачественной продукции, чтобы оправдать и завоевать доверие клиентов.

Прокатными инструментами называют: прокатную головку, прокатный нож, зубофрезерный нож. Однократный процесс прокатки может обеспечить эффект зеркальной гладкости Ra0,4 мкм и допуск 0,005 мм. В сравнении со шлифованием примерно в 10 раз повышается производительность, и улучшаются твердость, износостойкость и коррозионная стойкость обрабатываемой поверхности. Инструмент может быть установлен непосредственно на обычные дрели, токарные станки, огнестрельное оружие, расточные станки и центры обработки. Подходит для зеркальной поверхности и прецизионной обработки различных металлических деталей. Прокатные инструменты - лучший выбор для вашей компании, чтобы улучшить качество, повысить эффективность и улучшить традиционные технологии!

Внутренний диаметр сквозного отверстия типа SH

Общие характеристики: Ø 5-300 мм

Применение: подходит для зеркальной поверхности и прецизионной обработки внутреннего диаметра изделий со сквозными отверстиями, таких как: корпус цилиндра, корпус клапана, соединительный рычаг, качающийся рычаг и т.д.



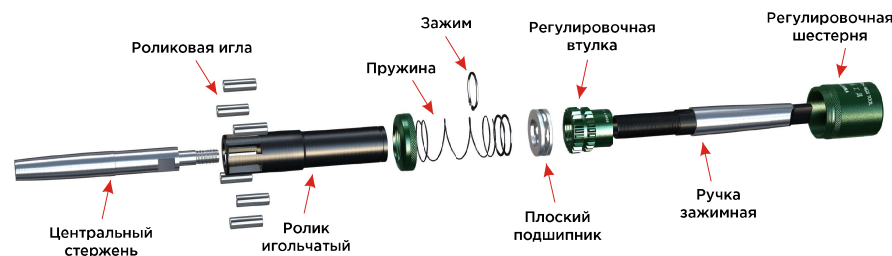
Внутренний диаметр глухого отверстия типа SB

Общие характеристики: Ø 7-300 мм

Применение: подходит для зеркальной поверхности и прецизионной обработки изделий с глухими отверстиями внутреннего диаметра, таких как: корпус тормозного насоса, шестерня с подшипником, поршневой тормоз, жесткий суппорт и т.д.



Схема внутреннего прокатного инструмента



Внутренний конус типа ST Плоский конец типа SF

Внутренний конус типа ST

Общие характеристики:
малый конец Ø 10 мм или более

Применение: подходит для зеркальной поверхности и прецизионной обработки изделий с внутренним конусом, таких как уплотнительная поверхность газовых клапанов, стыков труб, клапанов и т. д.



Плоский конец типа SF

Общие характеристики: Ø 10 мм или более

Применение: подходит для зеркальной поверхности и прецизионной обработки плоских торцевых поверхностей и изделий с сопряженными поверхностями, таких как: торцевая поверхность датчика и т. д.

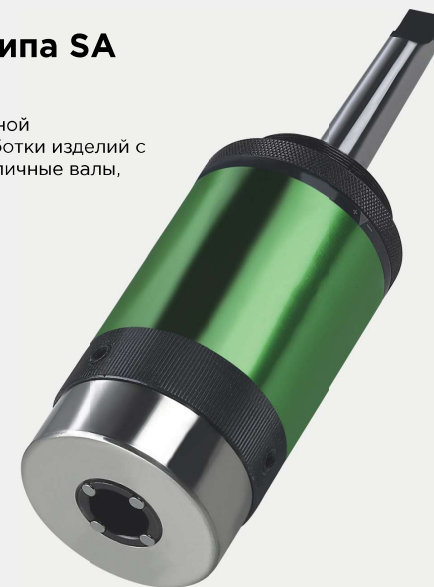


Внешний диаметр типа SA Твердосплавный цилиндрический тип

Внешний диаметр типа SA

Общие характеристики: Ø 6-50 мм

Применение: подходит для зеркальной поверхности и прецизионной обработки изделий с внешним диаметром, таких как: различные валы, штифты, стержни и т. д.



Твердосплавный цилиндрический тип

Применение: используется для зеркальной поверхности и прецизионной обработки наружного диаметра вала на токарном станке.

Параметры прокатки (для справки)

Линейная скорость изделия V=10-25 м/мин	Величина подачи F=0,08-0,15 мм/об
Натяг T=0,15 мм (односторонний)	Количество прессования 0,01 - 0,02 мм



Особенности и технические характеристики продукта

Прокатные инструменты используют на обычных токарных станках, сверлильных станках, оружейных станках, расточных станках и центрах обработки. Однократный прокат понижает шероховатость поверхности на Ra0,4 мкм, а точность - в пределах $\pm 0,005$ мм. В определенном диапазоне заменяет и превосходит традиционные технологии, такие как шлифование, хонингование и чистовое развертывание.

Инструмент обладает механическим устройством доводки, регулировка составляет 0,0025 мм на сетку, а максимальный диапазон регулировки составляет 0,4 мм.

Характеристики инструмента: сквозное отверстие Ø 5-300 мм, глухое отверстие Ø 7-300 мм, специальные параметры могут быть настроены.

Установка и применение

Установите прокатный инструмент на дрель, огнестрельное оружие, сверлильный станок и другое оборудование, зафиксируйте, вращайте инструмент для обработки; пока инструмент установлен на задней бабке токарного станка, изделие вращается для обработки. Во время обработки ролик игольчатый и сепаратор вращаются одновременно.

Допустимое отклонение проката выбирается в зависимости от твердости материала и шероховатости поверхности самой заготовки. Перед обработкой партии необходимо обработать несколько образцов, чтобы определить обработку допуска.

Таблица 2: Скорость станка и подачи (для справки)

Диаметр инструмента (мм)	5,0-15	15-25	25-45	45-75	75-100	100-140	140-200
Допустимое отклонение на обработку (мм)	0,01-0,02	0,01-0,03	0,01-0,03	0,01-0,04	0,02-0,04	0,02-0,05	0,02-0,05
Скорость вращения (об/мин)	1600-1200	1200-900	1000-600	800-400	600-300	300-150	200-80
Скорость подачи (мм/об)	0,1-0,4	0,2-0,6	0,3-0,1	0,5-1,5	0,6-1,8	1,2-3,0	1,2-3,0

Меры предосторожности

1. Твердость поверхности обрабатываемой детали должна быть ниже HRC 35°.
2. В соответствии с различными характеристиками заготовок следует использовать различные охлаждающие жидкости с низкой вязкостью (моторное масло и дизельное топливо для стальных деталей, моторное масло и керосин для алюминиевых деталей в соотношении 3:7), а прокатную головку следует часто очищать для сохранения качества инструмента.
3. Заготовка должна иметь достаточную толщину стенки, как правило, должна превышать 15% от отверстия изделия. Если толщины стенки недостаточно, это повлияет на точность внутреннего и внешнего диаметров. Внутреннее отверстие следует обработать до уменьшения толщины стенки или укрепить пресс-формой по периметру

Какие материалы поддаются обработке?

Пока это пластически деформируемый металл, его можно прокатывать. Твердость обрабатываемого материала составляет HRC 35. При обработке материалов с высокой твердостью, необходимо применять большое давление, срок службы инструмента будет сокращен.

Насколько меняется размер изделия?

Поскольку процесс прокатки заключается в выравнивании неровной части, размер немного изменяется, обычно 0,02 - 0,04 мм.

Потребуется рабочая жидкость?

Для очистки, охлаждения и смазки используйте большое количество чистой маслянистой рабочей жидкости с низкой вязкостью.

Теоретически можно обрабатывать и без смазки, но учитывая, что это повлияет на срок службы инструмента и шероховатость поверхности, рекомендуется использовать рабочую жидкость.

Насколько шероховатой может быть поверхность?

Как правило, шероховатость поверхности может достигать Ra0,4 мкм, а в лучшем случае может достигать Ra0,02 мкм.

Насколько круглым может получиться?

По мере улучшения шероховатости поверхности, округлость также немного совершенствуется. Однако прокатная обработка ограничивается только пластической обработкой поверхностного слоя и не может изменить основную форму, такую как эллипс.

Инструменты одноразовые?

Ролики игольчатые и центральный стержень являются расходными материалами и могут быть заменены, себестоимость производства низкая.

Можно ли обрабатывать детали с тонкой стенкой?

Прокатная обработка — это метод обработки, при котором ролики используются для прокатки поверхности заготовки. Следовательно, чтобы выдерживать давление обработки, обрабатываемая деталь должна иметь достаточную толщину стенки (20% внутреннего диаметра). После обработки деталей с тонкой или частично тонкой стенкой, произойдет деформация или потеря округлости.

Обычно эта проблема решается следующим образом:

1. Уменьшить прокат;
 2. Используйте приспособление для поддержки периферии;
 3. Внедрить прокат перед нарезкой тонких стенок.
- Кроме того, специальные инструменты для заготовок с тонкой стенкой могут быть спроектированы и изготовлены в соответствии с параметрами вашей заготовки.

Какой вид предварительной обработки поверхности наиболее подходящий?

Поскольку процесс прокатки представляет собой метод обработки пластика, в котором ролики раскатывают неровную поверхность, чтобы сделать ее гладкой, поверхность перед обработкой лучше всего обработать до правильной формы поверхности с помощью точечной резки, например, на токарном и расточном станке. Поверхность, полученная сверлением, выпуклая часть не может быть полностью заглублена в вогнутую часть поверхности после прокатки, в результате чего поверхность имеет изъяны.

Насколько можно улучшить усталостную прочность?

Усталостная прочность примерно на 30% выше, чем при резальной обработке; Повышение усталостной прочности взаимно совместимо со следующими тремя моментами: остаточное сжимающее напряжение, возникающее на поверхности; прочность материала увеличивается после наклепа; после наклепа устраняются мелкие неровности поверхности за счет увеличения поверхности.

Можно ли настроить специальные роликовые головки?

Наиболее подходящие инструменты могут быть разработаны и изготовлены в соответствии с требованиями клиентов, а максимальный диаметр обработки составляет 350 мм.

Диаметр инструмента фиксированный?

Размер прокатных инструментов серии внутреннего диаметра можно точно настроить, минимальная шкала составляет 0,0025 мм, а диапазон регулировки составляет $\pm 0,2$ мм.

Какова продолжительность производственного цикла?

При стандартных характеристиках в тот же день: нестандартных, расширенных и других специальных характеристиках в течение трех дней.