



GS 400
Станок для заточки инструмента

GS 400 - высочайшая эффективность и универсальность



Фирма Samputensili начала изготавливать зуборезный инструмент в 1949 году. Требование постоянного улучшения качества изготовления зубчатых колес ускорило развитие технологии переточки инструмента. Для реализации требований промышленности в 60х годах прошлого века фирма Samputensili начала разработку и изготовление станков для заточки шеверов, которые сегодня известны своей надежностью, эффективностью и точностью.

Новый станок GS 400, являющийся четвертым поколением этого типа станков, устанавливает новые стандарты точности, производительности, надежности, универсальности и простоты в обращении.

Профиль, который надо обработать, рассчитывается интерполяционным программным обеспечением Samputensili, которое управляет линейными перемещениями суппорта изделия и его вращением. Вращательно-поступательное движение можно свободно настраивать с помощью программного обеспечения. Это позволяет обеспечить заданную эвольвенту с любым углом профиля, определяемым шлифовальным кругом. Обкат и деление зуба детали управляется системой ЧПУ и реализуется одной осью.

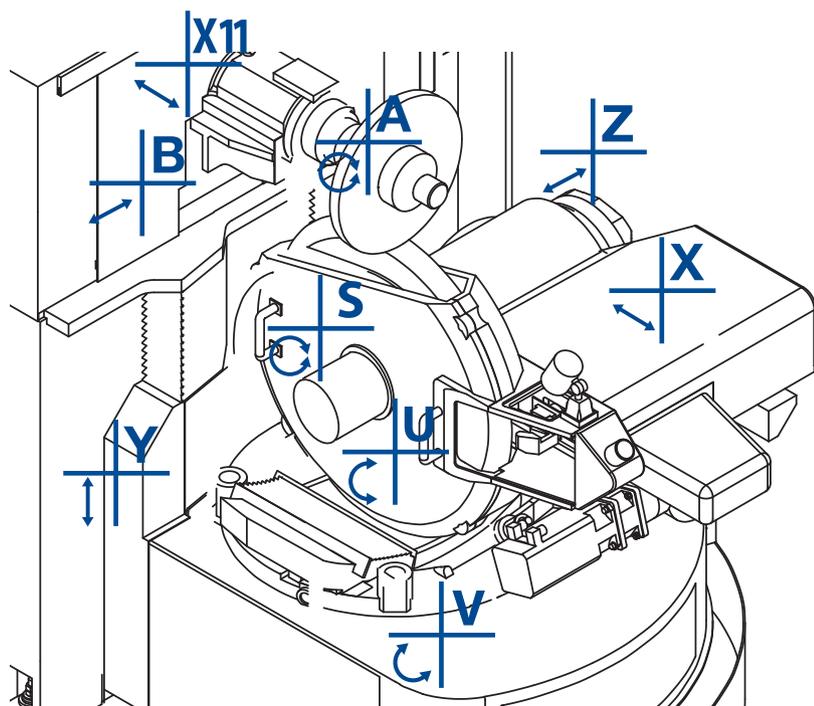
Создание профиля осуществляется осями, перемещаемыми с помощью линейных двигателей.



Процесс полностью управляется системой ЧПУ с дополнительной осью X11

В узел шпинделя изделия добавлена дополнительная управляемая системой ЧПУ ось, перемещающая изделие вдоль оси его посадочного отверстия.

- Шлифование изделий с шириной венца до 70 мм с получением правильного профиля по всей длине зуба (также косого) благодаря перемещению по оси X11
- Точное закрепление заготовки по базовому торцу благодаря исключению погрешностей, связанных с проставками
- Минимальное время переналадки благодаря диалоговому интерфейсу
- Точное определение середины зуба изделия (точки, над которой должен проходить наружный диаметр круга)
- Высочайшая точность профиля и направления зуба
- Минимальная погрешность радиального биения (Fr)
- Автоматическая балансировочная система (Magross), встроенный контактный датчик для лучшего управления процессами правки и шлифования
- Эргономичная кабинетная защита обеспечивает полную защиту оператора
- Электросварная оребренная станина станка, заполненная полимерным бетоном, обеспечивает работу без вибраций даже при очень больших удельных съемах материала
- Датчики обратной связи с разрешением 0,1 мкм
- Низкий центр тяжести станка обеспечивает максимальную стабильность и простоту в обращении
- Быстрая и простая смена изделия благодаря быстросменному креплению
- Встроенная система измерения



- A: Вращение шпинделя изделия / деление
- B: Горизонтальное перемещение суппорта изделия
- X: Радиальное перемещение устройства правки
- Z: Осевое перемещение устройства правки
- Y: Вертикальное перемещение суппорта изделия
- U: Настройка угла профиля
- V: Настройка угла наклона зуба
- S: Вращение шлифовального шпинделя
- X11: Подача шпинделя изделия

Встроенная система измерения

Встроенная система измерения с электронным датчиком позволяет непосредственно на станке измерить погрешности профиля, направления зуба и шага. Во время шлифования система измерения отводится, обеспечивая защиту от нагрева и шлифовального шлама



ТОЧНОСТЬ

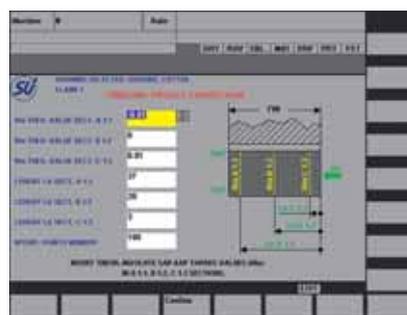


Простой и интуитивный диалог с оператором

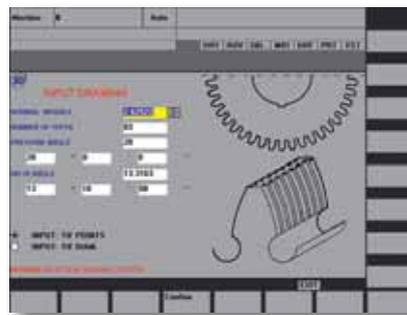
- Диалоговое программное обеспечение Sambutensili обеспечивает полный диалог с оператором, включая проверку правильности введенных данных, управление процессами шлифования и правки и хранение параметров процесса и профиля.
- Система ЧПУ Siemens 840 D Solution line с геометрическим программированием высокого уровня для упрощения создания профиля и линии зуба
- Функция «Автоматической поднастройки» во время шлифования
- Свободное программирование модификаций профиля и линии зуба, в том числе топологические модификации
- Винтовые профили (скрученный зуб) создаются простым вводом данных в электронную систему создания профиля
- Система удаленной диагностики для апгрейда программного обеспечения и поиска неисправностей
- Интерфейс между программой управления станком и программой переточки для автоматической коррекции некоторых геометрических параметров (например, : fH α , ca, fH β , c β)



Диаграммы переточки



Интуитивные шаблоны ввода данных (показана коррекция скрученного профиля)



Ввод данных чертежа



Гибкость у Вас на службе

Станок GS 400 обладает максимальной гибкостью и простотой в обращении и обеспечивает выполнение практически любых требований с применением простых опциональных решений.

Модуль шлифования наружного диаметра шевера может быть установлен по запросу, если есть такое требование со стороны заказчика.

Кроме того, этот станок позволяет получить превосходные результаты в отдельных областях, например, в шлифовании эталонных зубчатых колес, изготовлением которых фирма Sampo Utensili славится во всем мире.



Правка для быстрой и надежной коррекции профиля

Новая концепция устройства правки с высокоскоростными осями перемещения при правке существенно сокращает время правки, обеспечивая при этом максимальную точность. Активный профиль определяется неограниченным количеством точек теоретического эвольвентного профиля.

Пять различных операций правки полностью управляются специальными циклами системы ЧПУ: создание активного профиля, правка поднутрения, правка наружного диаметра, уменьшение вершины круга и уменьшение толщины спинки круга. Контроль положения круга и его геометрии осуществляется без применения каких-либо датчиков.



Устройство правки с алмазом для черновой и чистовой правки



Устройство правки спинки круга



Оptionальное устройство правки

Технические характеристики

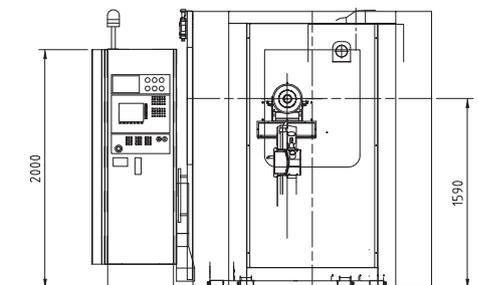
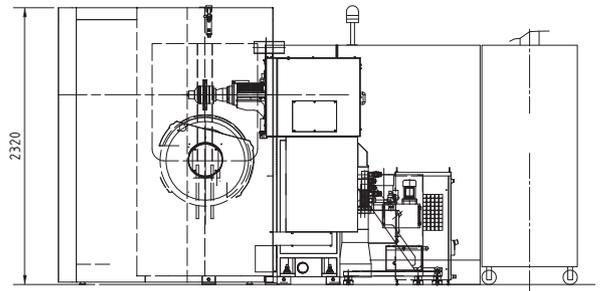
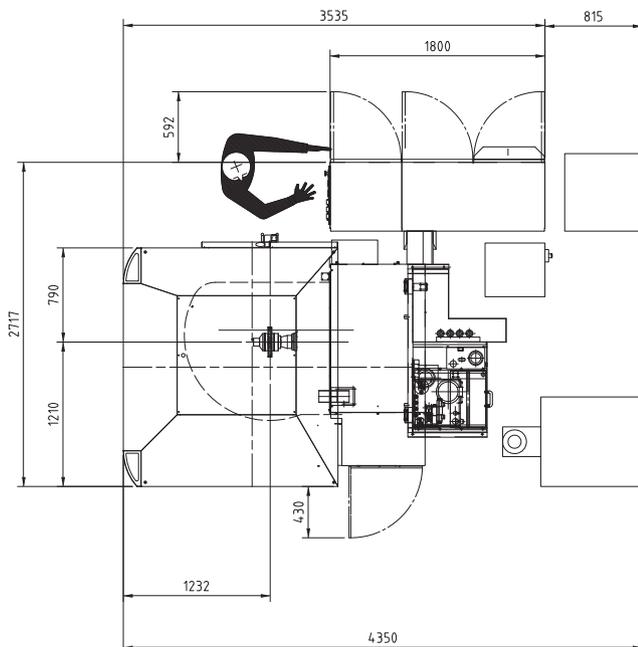
Диаметр изделия	мм	68 - 400
Модуль	мм	0,5 - 15
Ширина венца, макс.	мм	70
Число зубьев		неограничено
Скорость перемещения суппорта, макс.	м/мин	18
Частота вращения шпинделя изделия, макс.	об/мин	80
Диаметр шлифовального круга	мм	630 - 760
Частота вращения шлифовального круга	об/мин	0 - 900
Ход вертикального суппорта, макс	мм	250
Диапазон поворота шлифовального шпинделя	град	вправо / влево
Диапазон угла профиля	град	-5 / +30
Скорость перемещения узла правки	мм/мин	0 - 500

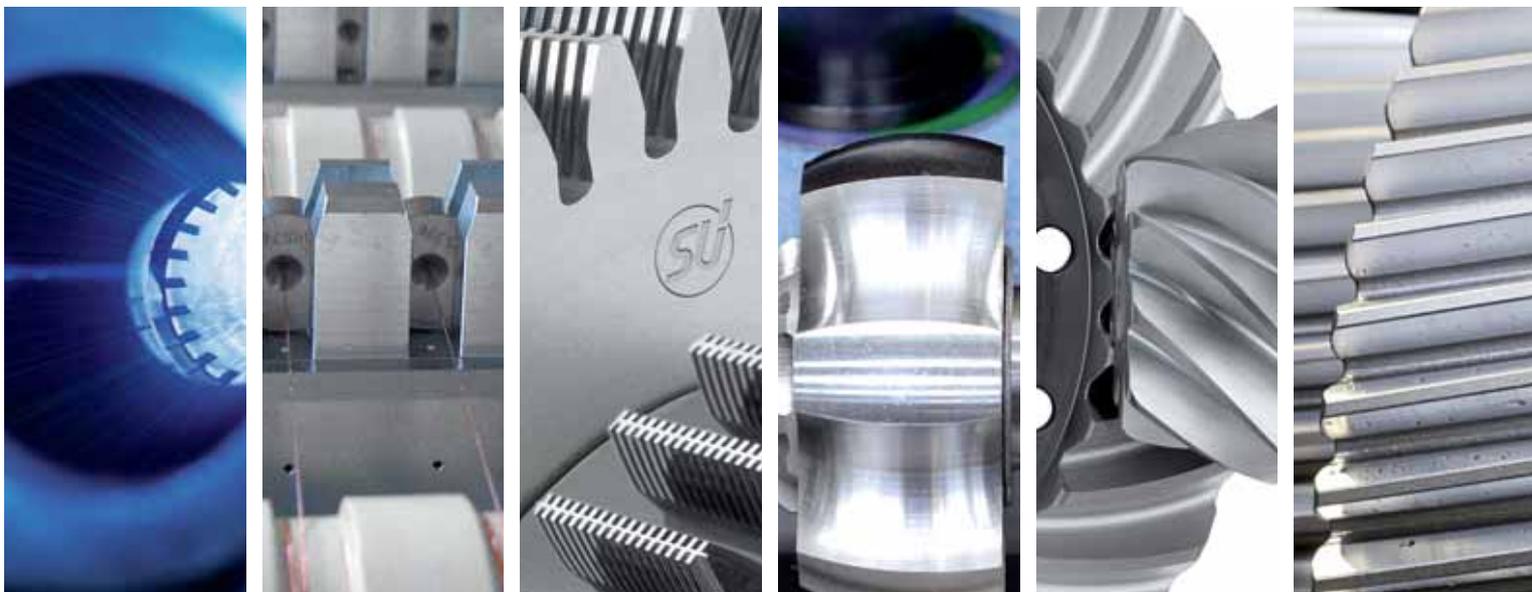
Ход узла правки, макс.:

Ось Z (параллельно шлиф. шпинделю)	мм	40
Ось X (перпендикулярно шлиф. шпинделю)	мм	110

Макс. потребляемая мощность	кВт	< 5
Вес станка, примерно	кг	6 000

Технические характеристики могут меняться, максимальные значения зависят от конкретного применения





SAMP S.p.A.
Via Saliceto, 15
40010 Bentivoglio (BO)
Italy
Tel.: +39 (051) 63 19 411
Fax: +39 (051) 37 08 60
info@sampspa.com

Samputensili GmbH
Marienberger Str. 17
09125 Chemnitz
Germany
Tel.: +49 (0371) 576 257
Fax: +49 (0371) 576 259
contact@samputensili.com

Samputensili France S.a.r.l.
79 rue de la Tour
42000 Saint Etienne Cedex
France
Tel.: +33 (0477) 92 80 50
Fax: +33 (0477) 93 72 03
info@samputensili.fr

Samputensili Beijing
Room 1801/1802, Jing Tai Tower,
No. C24 Jian Guo Men Wai Avenue
100022 Beijing, P.R. China
Tel.: +86 (010) 6515 6349 - 6515 6350
Fax: +86 (010) 6515 7150
beijing@samputensili.cn

SU Korea Co. Ltd.
4 MA- 319 Sihwa Industrial Complex
703-12, Sung-Gok Dong An-San City
Kyungki-Do, Rep. of Korea
Tel.: +82 (031) 497 18 11
Fax: +82 (031) 497 18 15
samputensili@naver.com

Star SU LLC
5200 Prairie Stone Parkway, Suite 100
Hoffman Estates, IL60192
USA
Tel.: +1 (847) 649 1450
Fax: +1 (847) 649 0112
sales@star-su.com

Samputensili do Brasil Ltda.
Rod. Dom Gabriel Paulino
Bueno Couto Km 66.3 - C.P. 849
CEP13201 - 970 Jundiá, SP, Brazil
Tel.: +55 (011) 21 36 5199
Fax: +55 (011) 4582 7921
brasil@samputensili.com.br