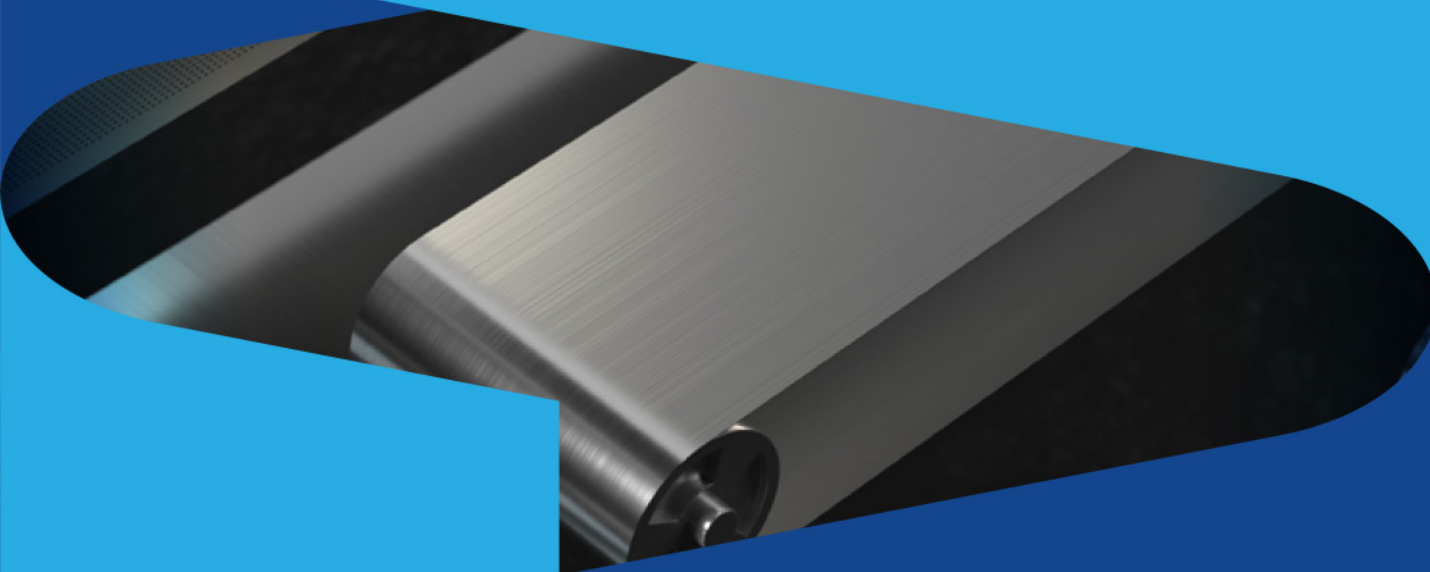




**СТАЛЬНЫЕ ЛЕНТЫ  
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА  
ДРЕВЕСНЫХ ПЛИТ**



Откройте для себя искусство  
изготовления стальных лент



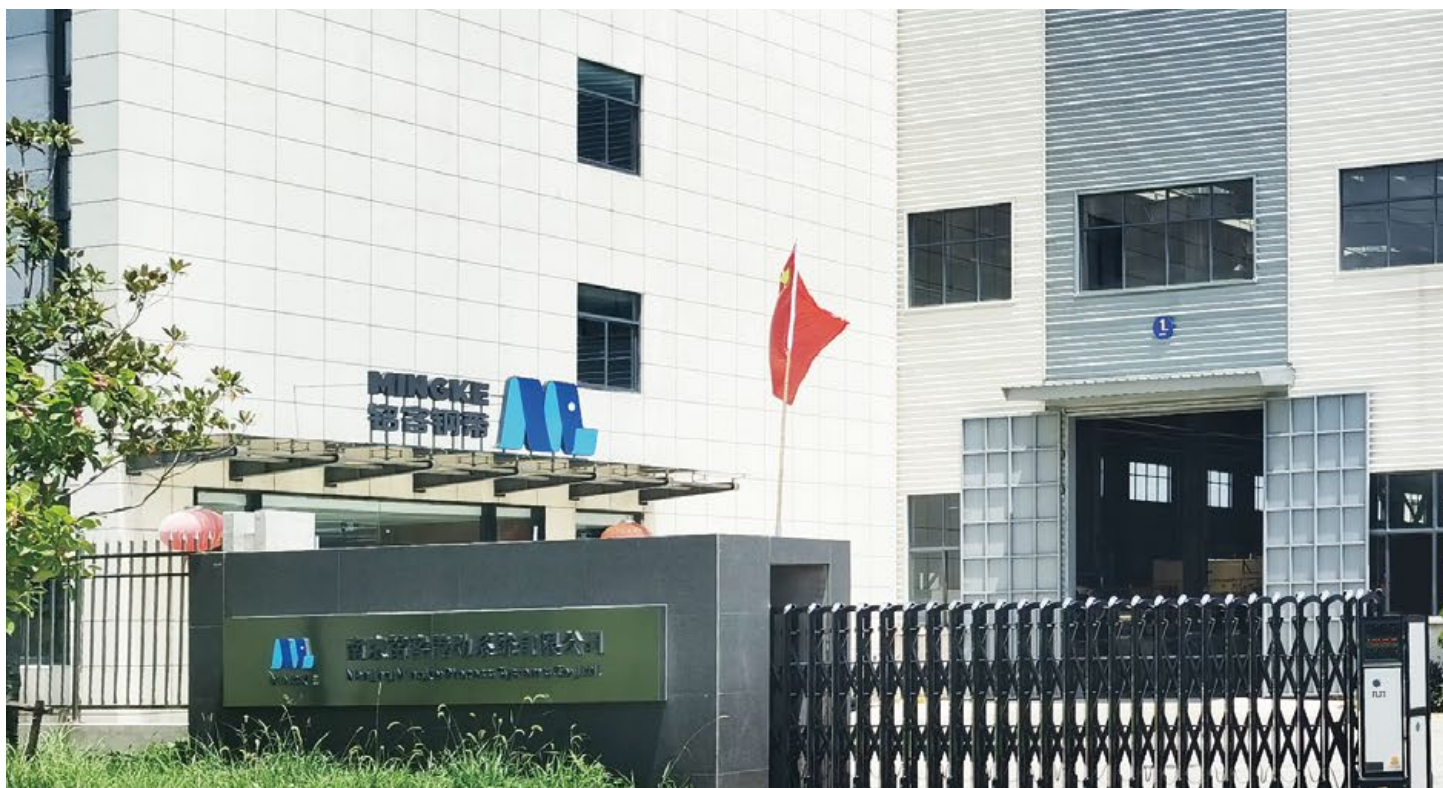
## О КОМПАНИИ

Компания Mingke специализируется на производстве высокопрочных стальных лент и решений для организации непрерывных технологических процессов с применением стальных лент. Наш завод «Nanjing Mingke Process Systems Co., Ltd.» представляет собой высокотехнологичное предприятие, расположенное в зоне экономического развития «Гаочунь», город Нанкин, на территории площадью 16000 квадратных метров. Наша штаб-квартира и научно-исследовательский центр «Shanghai Mingke Process Systems Co., Ltd.» расположены в Шанхае. Костяк команды разработчиков Mingke представляют выпускники Zhejiang University, Xiamen University, Dalian University of Technology и других престижных высших учебных заведений. Имея за плечами многолетний опыт технологических инноваций и работы в отрасли, компания Mingke является обладателем более 15 технических патентов и наград, а также сумела завоевать поддержку и доверие многочисленных клиентов. Наши центры продаж и обслуживания представлены в более чем 10 странах и регионах по всему миру, таких как Китай, Тайвань, Польша, Турция, Таиланд, Австралия, Россия, Бразилия и многих других.

Опираясь на тщательный отбор высококачественного стального сырья и использование передовых ноу-хау в области обработки стальных лент, компания Mingke предлагает исключительно высококачественные изделия с наилучшими эксплуатационными характеристиками, а также полную линейку первоклассной продукции, внедряя передовые мировые технологии. Компания Mingke превратилась в глобального лидера в данном сегменте отрасли. Стальные ленты бренда Mingke успешно зарекомендовала себя в различных отраслях, таких как производство древесных плит, химическая (стружечный станок с охлаждением/гранулятор), пищевая (выпечка и замораживание) промышленность, отливка пленок, конвейерные ленты, керамика, производство бумаги, табака, производство шин (тестирование) и других.

Помимо стальных лент, компания Mingke поставляет оборудование, такое как изобарический двухленточный пресс, химический стружечный станок/гранулятор, системы обеспечивающие точное позиционирование ленты для различных вариантов применения.

В 2016 году компания Mingke разработала первый комплект двухленточных прессов (DBP) статического и изобарического типа, а в 2020 году мы добились прорыва в области высокотемпературных технологий – температура нагрева была успешно повышена 400°C.





★ Китай (штаб-квартира)

● Тайвань

● Представительства в других странах

Центры продаж и обслуживания компании Mingke представлены в более чем в 10 странах и регионах по всему миру.





# ПРОИЗВОДСТВО ДРЕВЕСНЫХ ПЛИТ

## Стальные ленты для двухленточного пресса

На производственной линии плоского прессования древесно-стружечных плит применяется система двухленточного пресса, функционирующая за счет непрерывной работы верхней и нижней стальных лент. Стальная лента для производства древесных плит обладает высокой прочностью на растяжение/усталостной прочностью, превосходной твердостью и хорошей шероховатостью поверхности, отличной теплопроводностью, вариациями толщины, прямолинейностью и плоскостностью.



### Области применения двухленточного пресса

- Древесно-волокнуистая плита средней плотности (МДФ)
- Древесно-волокнуистая плита высокой плотности (ХДФ)
- Древесно-стружечная плита (ДСП)
- Древесностружечная плита с ориентированной структурой (ОСБ)
- Профилированный клеёный брус (ЛВЛ)
- Прочее

### Модели стальных лент



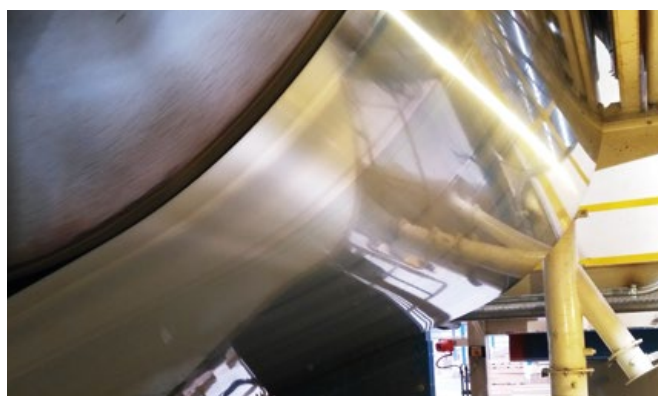
MT1650



MT1500

### Габаритные размеры стальной ленты

- Длина -  $\leq 150$  м/шт
- Ширина - 1400~3100 мм
- Толщина - 2.3/2.7/3.0/3.5 мм



## Стальные ленты для пресса Mende

Стальная лента для пресса Mende выдерживает чрезвычайно высокие нагрузки, поскольку ленты постоянно подвергаются изгибающим и термическим нагрузкам. Стальная лента сгибается 4 раза и нагревается в течение каждого рабочего цикла. Лента должна быть сильно натянута, чтобы оказывать высокое давление на материал и плиту.

### Применение пресса Mende

- Тонкая древесно-волоконистая плита средней плотности (МДФ, 1~8 мм)

### Габаритные размеры стальной ленты

- Длина - ≤150 м/шт
- Ширина - 1400~3100 мм
- Толщина - 2.3/2.7/3.0/3.5 мм

### Модели стальных лент

 MT1650

 MT1500



## Стальные ленты для одноэтажного пресса

Одноэтажный пресс состоит из отрезка стальной ленты циклического действия и набора длинных одинарных прессов. Лента транспортирует материал поэтапно через пресс для формования. Это – своего рода технология поэтапного циклического прессования.

В отличие от других прессов, оснащенных лентами из нержавеющей стали, в одноэтажном прессе используется лента из закаленной и отпущенной углеродистой стали.

### Применение одноэтажного пресса

- Древесно-стружечная плита (ДСП)

### Модели стальных лент



СТ1300



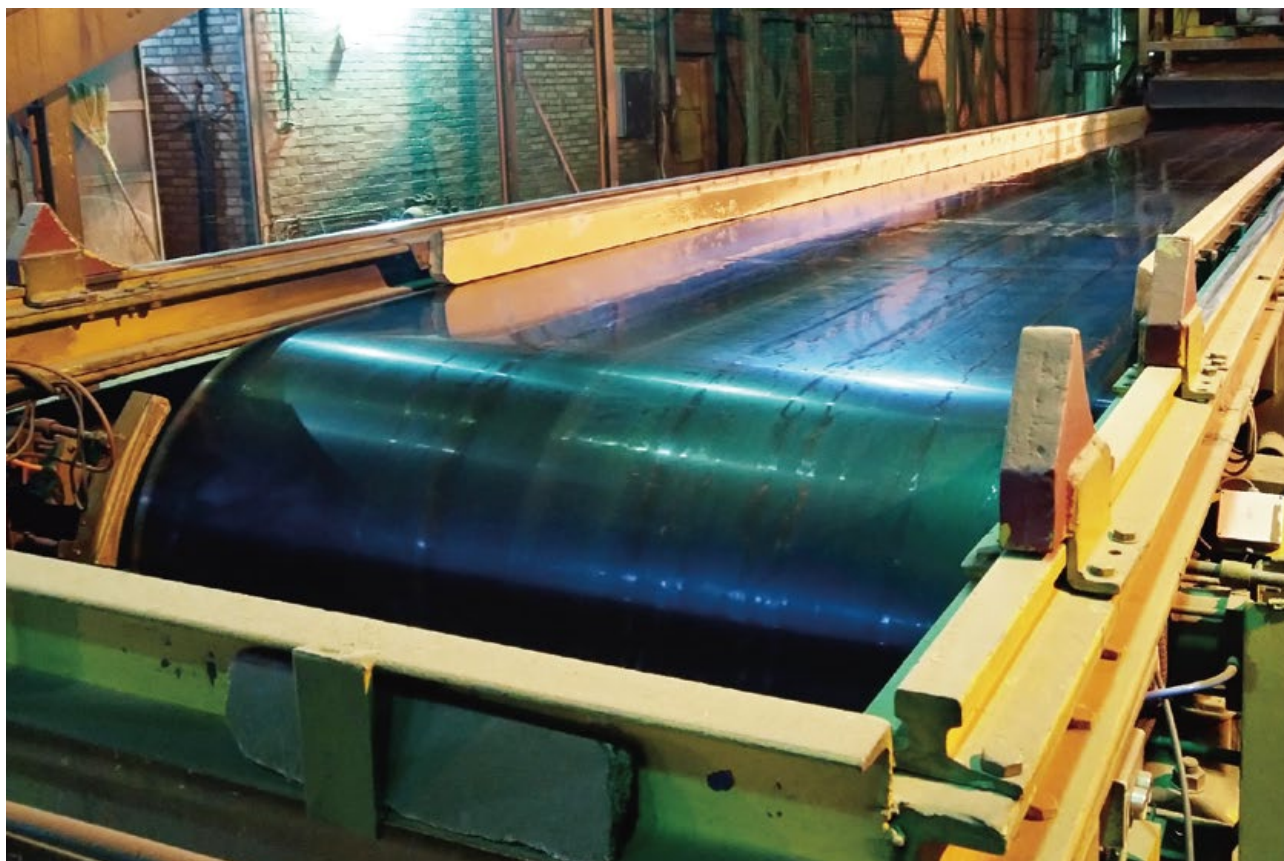
СТ1100



DT1320

### Габаритные размеры стальной ленты

- Длина - ≤150 м/шт
- Ширина - 1400~3100 мм
- Толщина - 1.2/1.4/1.5 мм

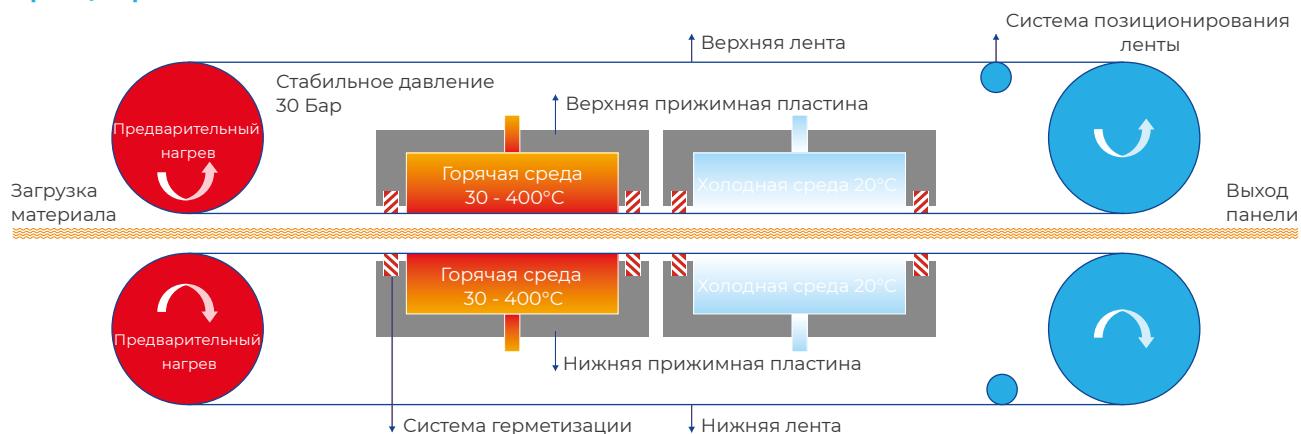


# СТАТИЧЕСКИЙ ИЗОБАРИЧЕСКИЙ ДВУХЛЕНТОЧНЫЙ ПРЕСС

Статический изобарический двухленточный пресс – это прессовое оборудование, разработанное и производимое компанией Mingke в дополнение к стальным лентам. Система герметизации, стальная лента и плита горячего прессования образуют статическую изобарическую камеру. Материал нагревается и подвергается сжатию стальной лентой, а стальные ленты приводятся в движение роликами для обеспечения непрерывного производства. В 2016 году компания Mingke успешно разработала первый статический изобарический двухленточный пресс (DBP), а в 2020 году температура нагрева пресса была повышена до 400°C.



## Принцип работы



## Основные параметры

| Тип пресса                 | Статический изобарический двухленточный пресс |
|----------------------------|-----------------------------------------------|
| Температура                | ≤400°C                                        |
| Давление                   | ≤30 Бар                                       |
| Ширина материала           | Индивидуальное изготовление                   |
| Рабочая скорость           | Индивидуальное изготовление                   |
| Продолжительность процесса | Индивидуальное изготовление                   |
| Применимая стальная лента  | MT1650                                        |
| Происхождение              | Город Нанкин                                  |

## Области применения статического изобарического двухленточного пресса

- Композитные материалы (волокно, металл, дерево, пластик и т.д.)
- Плиты, облицованные меламиновой пленкой
- Плиты, облицованные меламиновой пленкой
- Пол с упругим покрытием
- Плиты из стекловолокна и углепластика
- Прочее

## СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ЛЕНТЫ

Мы можем предоставить системы позиционирования стальных лент для различных отраслей промышленности.



1. Компактная система автоматического трекинга за счет наклоняющегося, толкающего вала – МКСВТ.

Рекомендуется для хлебопекарных печей.

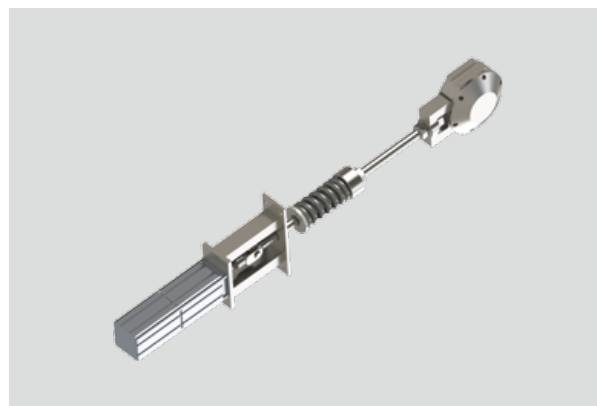


2. Компактная система автоматического трекинга управляемая электродвигателем – МКАТ. Рекомендуется для хлебопекарной печи.



3. Гидравлическая автоматическая система позиционирования ленты – МКНСТ.

Рекомендуется для тяжёлых машин, таких как прессы. Усилие натяжения достигает более 20 МПа.

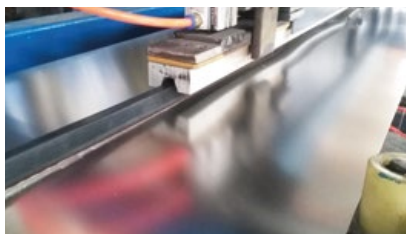


4. Автоматическая система позиционирования ленты при помощи пневмоцилиндров – МКРАТ. Рекомендуется для химической промышленности.

## Обслуживание стальных лент



Поперечный шов



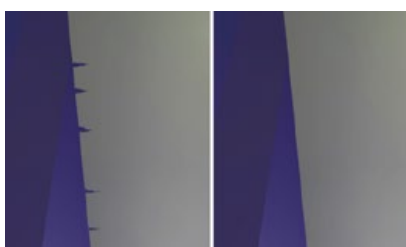
Установка клиновой направляющей



Дисковая вставка (заплата)



Дробеструйная обработка



Устранение трещин

### Модель стальной ленты и основные технические характеристики

| Тип стали                                            | Мартенситная нержавеющая сталь |        | Углеродистая сталь |        |        |
|------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|--------------------|--------|--------|
| <div> <div>Модель</div> <div>Маркировка</div> </div> | MT1650                         | MT1500 | CT1300             | CT1100 | DT1320 |
| Предел прочности (МПа)                               | 1600                           | 1500   | 1250               | 1100   | 1340   |
| Предел текучести (МПа)                               | 1550                           | 1450   | 1100               | 900    | 1250   |
| Усталостная прочность (МПа) <sup>(1)</sup>           | ±630                           | ±580   | ±430               | ±460   | ±410   |
| Твёрдость (HV5)                                      | 480                            | 450    | 380                | 350    | 360    |
| Предельное растяжение при разрыве %                  | 5                              | 5      | 4                  | 5      | 4      |
| Коэффициент прочности сварного шва                   | 0.80                           | 0.85   | 0.75               | 0.75   | 0.75   |

<sup>(1)</sup> 50% испытываемых образцов выдерживают минимум 2\*10<sup>6</sup> циклов нагрузки.

\* Информация и данные, представленные в настоящем техническом паспорте, являются типовыми значениями, но не гарантируются. Информация может быть изменена в зависимости от материала, свойств и/или эксплуатационных характеристик.

# Технические паспорта стальных лент

MT1650  
Лента из нержавеющей стали



MINGKE MT1650 – это разновидность ленты из низкоуглеродистой хром-никель-медь содержащей мартенситной дисперсионно-твердеющей нержавеющей стали 15-7PH. Отличительные характеристики:

- Превосходные механические свойства
- Превосходная статическая прочность
- Превосходная усталостная прочность
- Хорошая коррозионная стойкость
- Отличная износостойкость
- Отличная ремонтопригодность

## Химический состав (номинальный) %

| C    | Si   | Mn   | P    | S     | Cr    | Ni   | Ti   | Cu   | Mo   | N     | Fe |
|------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|-------|----|
| 0.04 | 1.59 | 0.48 | 0.02 | 0.001 | 14.02 | 7.01 | 0.34 | 0.69 | 0.84 | 0.008 | -  |

## Статическая прочность

### Стандартная прочность при комнатной температуре (номинальные значения)

| Параметры                         | Прочность на растяжение |     | Предел текучести |     | Предельное растяжение при разрыве | Коэффициент прочности сварного шва | Твёрдость |
|-----------------------------------|-------------------------|-----|------------------|-----|-----------------------------------|------------------------------------|-----------|
|                                   | МПа                     | Ksi | МПа              | Ksi | A5(%)                             | Rm/Rm                              | HV5       |
| Исходный материал                 | 1600                    | 232 | 1550             | 225 | 5                                 | *                                  | 480       |
| Зона сварки (без терм. обработки) | 1150                    | 167 | 1100             | 160 | 5                                 | 0.70                               | *         |
| Зона сварки (с термообработкой)   | 1300                    | 188 | 1250             | 181 | 3                                 | 0.80                               | *         |

## Объем поставки

|                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Длина: доступно индивидуальное изготовление.                                                                                               |
| Ширина: 1000 / 1200 / 1550 / ... мм                                                                                                        |
| Толщина: 1.0 / 1.2 / 1.6 / 1.8 / 2.0 / 2.3 / 2.7 / 3.0 / 3.5 мм                                                                            |
| Полезная информация: Макс. ширина одной ленты составляет 1550 мм, доступны индивидуальные размеры посредством резки или продольной сварки. |

\*Данные, представленные в настоящем техническом паспорте, являются типовыми значениями, но не гарантируются.  
Информация может быть изменена в зависимости от партии материала.

MINGKE MT1500 – это разновидность ленты из низкоуглеродистой хром-никель-медь содержащей мартенситной дисперсионно-твердеющей нержавеющей стали 15-5PH. Отличительные характеристики:

- Превосходные механические свойства
- Превосходная статическая прочность
- Превосходная усталостная прочность
- Хорошая коррозионная стойкость
- Отличная износостойкость
- Отличная ремонтопригодность

#### Химический состав (номинальный) %

| C     | Mn    | P     | S     | Si    | Cr    | Ni        | Nb        | Cu        | Fe |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|----|
| ≤0.07 | ≤1.00 | ≤0.04 | ≤0.03 | ≤1.00 | 15.00 | 3.00-5.00 | 0.15-0.45 | 3.00-5.00 | -  |

#### Статическая прочность

##### Стандартная прочность при комнатной температуре (номинальные значения)

| Параметры                         | Прочность на растяжение |     | Предел текучести |     | Предельное растяжение при разрыве | Коэффициент прочности сварного шва | Твёрдость |
|-----------------------------------|-------------------------|-----|------------------|-----|-----------------------------------|------------------------------------|-----------|
|                                   | Mpa                     | Ksi | Mpa              | Ksi | A5(%)                             | Rm/Rm                              | HV5       |
| Исходный материал                 | 1500                    | 218 | 1450             | 210 | 7                                 | *                                  | 450       |
| Зона сварки (без терм. обработки) | 1150                    | 167 | 1100             | 160 | 7                                 | 0.75                               | *         |
| Зона сварки (с термообработкой)   | 1310                    | 190 | 1260             | 183 | 5                                 | 0.85                               | *         |

#### Объем поставки

|                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Длина: доступно индивидуальное изготовление.                                                                                               |
| Ширина: 1000 / 1200 / 1550 / ... мм                                                                                                        |
| Толщина: 1.2 / 1.6 / 1.8 / 2.0 / 2.3 / 2.7 / 3.0 / 3.5 мм                                                                                  |
| Полезная информация: Макс. ширина одной ленты составляет 1550 мм, доступны индивидуальные размеры посредством резки или продольной сварки. |

\*Данные, представленные в настоящем техническом паспорте, являются типовыми значениями, но не гарантируются.  
 Информация может быть изменена в зависимости от партии материала.

Стальная лента MINGKE СТ1300 изготовлена из закаленной и отпущенной углеродистой стали, для которой характерны:

- Отличная статическая прочность
- Отличная усталостная прочность
- Отличные тепловые свойства
- Превосходная износостойкость
- Хорошая ремонтопригодность

СТ1300 имеет твердую и гладкую поверхность и черный оксидный слой, что делает ее подходящей для любой области применения с низким риском коррозии. Отличные тепловые свойства делают ее идеальной для выпечки, а также для разогрева и сушки жидкостей, паст и мелкозернистых продуктов.

#### Химический состав (номинальный) %

| C    | Si   | Mn   | P     | S     | Cr   | Cu   | Ni   | Al    | Fe |
|------|------|------|-------|-------|------|------|------|-------|----|
| 0.30 | 0.24 | 1.00 | <0.03 | 0.002 | 0.22 | 0.02 | 0.01 | 0.022 | -  |

#### Статическая прочность

##### Стандартная прочность при комнатной температуре (номинальные значения)

| Параметры         | Прочность на растяжение |     | Предел текучести |     | Предельное растяжение при разрыве | Коэффициент прочности сварного шва | Твёрдость |
|-------------------|-------------------------|-----|------------------|-----|-----------------------------------|------------------------------------|-----------|
|                   | Mpa                     | Ksi | Mpa              | Ksi | A5(%)                             | Rm/Rm                              | HV5       |
| Исходный материал | 1250                    | 181 | 1100             | 160 | 10                                | *                                  | 380       |
| Зона сварки       | 1000                    | 145 | 950              | 138 | 4                                 | 0.75                               | *         |

#### Объем поставки

|                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Длина: доступно индивидуальное изготовление.                                                                                               |
| Ширина: 600 / 800 / 1000 / 1200 / 1500 / ... мм                                                                                            |
| Толщина: 0.8 / 1.2 / 1.4 / 1.5 мм                                                                                                          |
| Полезная информация: Макс. ширина одной ленты составляет 1500 мм, доступны индивидуальные размеры посредством резки или продольной сварки. |

\*Данные, представленные в настоящем техническом паспорте, являются типовыми значениями, но не гарантируются.

Информация может быть изменена в зависимости от партии материала.

Стальная лента MINGKE СТ1100 изготовлена из закаленной углеродистой стали, для которой характерны:

- Хорошая статическая прочность
- Отличная усталостная прочность
- Отличные тепловые свойства
- Превосходная износостойкость
- Хорошая ремонтопригодность

СТ1100 имеет твердую и гладкую поверхность и черный оксидный слой, что делает ее подходящей для любой области применения с низким риском коррозии. Отличные тепловые свойства делают ее идеальной для выпечки, а также для разогрева и сушки жидкостей, паст и мелкозернистых продуктов.

#### Химический состав (номинальный) %

| C    | Si   | Mn   | P     | S     | Cr   | Cu   | Ni   | Al    | Fe |
|------|------|------|-------|-------|------|------|------|-------|----|
| 0.65 | 0.24 | 1.00 | <0.03 | 0.002 | 0.22 | 0.02 | 0.01 | 0.022 | -  |

#### Статическая прочность

##### Стандартная прочность при комнатной температуре (номинальные значения)

| Параметры         | Прочность на растяжение |     | Предел текучести |     | Предельное растяжение при разрыве | Коэффициент прочности сварного шва | Твёрдость |
|-------------------|-------------------------|-----|------------------|-----|-----------------------------------|------------------------------------|-----------|
|                   | Mpa                     | Ksi | Mpa              | Ksi | A5(%)                             | Rm/Rm                              | HV5       |
| Исходный материал | 1080                    | 157 | 960              | 139 | 8                                 | *                                  | 340       |
| Зона сварки       | 800                     | 116 | 650              | 94  | 5                                 | 0.75                               | *         |

#### Объем поставки

|                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Длина: доступно индивидуальное изготовление.                                                                                               |
| Ширина: 600 / 800 / 1000 / 1200 / 1500 / ... мм                                                                                            |
| Толщина: 0.8 / 1.2 / 1.4 / 1.5 мм                                                                                                          |
| Полезная информация: Макс. ширина одной ленты составляет 1500 мм, доступны индивидуальные размеры посредством резки или продольной сварки. |

\*Данные, представленные в настоящем техническом паспорте, являются типовыми значениями, но не гарантируются.

Информация может быть изменена в зависимости от партии материала.

MINGKE DT1320 – это лента из дуальной углеродистой стали с 75% мартенситной и 25% ферритной основой. Характерные особенности:

- Отличная статическая прочность
- Отличная усталостная прочность
- Отличные тепловые свойства
- Превосходная износостойкость
- Хорошая ремонтопригодность

DT1320 имеет твердую и гладкую поверхность и слой серого оксида, что делает ее подходящей для любой области применения, в которой присутствует низкий риск коррозии. Отличные тепловые свойства делают ее идеальной для выпечки и аналогичных применений. Низкое содержание углерода позволяет выполнять сварку без последующего отжига.

#### Химический состав (номинальный) %

| C    | Si  | Mn  | Al   | Nb   | Fe |
|------|-----|-----|------|------|----|
| 0.15 | 0.5 | 1.8 | 0.04 | 0.03 | -  |

#### Статическая прочность

##### Стандартная прочность при комнатной температуре (номинальные значения)

| Параметры         | Прочность на растяжение |     | Предел текучести |     | Предельное растяжение при разрыве | Коэффициент прочности сварного шва | Твёрдость |
|-------------------|-------------------------|-----|------------------|-----|-----------------------------------|------------------------------------|-----------|
|                   | Mpa                     | Ksi | Mpa              | Ksi |                                   |                                    |           |
| Исходный материал | 1340                    | 194 | 1250             | 181 | A5(%)                             | Rm/Rm                              | HV5       |
| Зона сварки       | 1000                    | 145 | 890              | 129 | 5                                 | *                                  | 360       |
|                   |                         |     |                  |     | 4                                 | 0.75                               | *         |

#### Объем поставки

|                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Длина: доступно индивидуальное изготовление.                                                                                               |
| Ширина: 800 / 1000 / 1200 / 1500 / ... мм                                                                                                  |
| Толщина: 0.8 / 1.2 / 1.4 / 1.5 мм                                                                                                          |
| Полезная информация: Макс. ширина одной ленты составляет 1500 мм, доступны индивидуальные размеры посредством резки или продольной сварки. |

\*Данные, представленные в настоящем техническом паспорте, являются типовыми значениями, но не гарантируются. Информация может быть изменена в зависимости от партии материала.



**MINGKE**



ООО «Полимер МК» - эксклюзивный дистрибьютор компании Mingke на территории России и Республики Беларусь

**г. Москва**

Адрес: ул. Поклонная, д. 3, офис 309

Тел.: +7 (495) 165 - 48 - 50

E-mail: [office@polymermc.ru](mailto:office@polymermc.ru)

**г. Санкт-Петербург**

Адрес: ул. Латышских Стрелков, д. 31/А, офис 102

Тел.: +7 (812) 640 - 06 - 92

E-mail: [infospb@polymermc.ru](mailto:infospb@polymermc.ru)

**г. Краснодар**

Адрес: ул. Уральская, д. 134, офис 10

Тел.: +7 (861) 245 - 78 - 13 ; +7 (988) 245 - 78 - 13

E-mail: [sav@polymermc.ru](mailto:sav@polymermc.ru)

**г. Кемерово**

Адрес: Притомский проспект, д. 35/1, офис 7

Тел.: +7 (3842) 44 73 69; +7 (913) 289 12 99

E-mail: [kemerovo@polymermc.ru](mailto:kemerovo@polymermc.ru)

[www.polymermc.ru](http://www.polymermc.ru)



Nanjing Mingke Process Systems Co.,Ltd.

Tel: 025-56806003

Add: No. 50 North Taoyuan Rd., Gaochun Economic Dvpt. Zone,  
Nanjing City, Jiangsu Prov. 211316, China

[www.mingkebelts.com](http://www.mingkebelts.com)