

Bayonet-Type Fluid Connector(YTA Series)

Product Introduction

- Bayonet locking mechanism enables quick engagement and disengagement via push-pull and twist operations, ensuring ease of use.
- Both engaged and disengaged positions maintain a sealed, leak-free connection for safe and reliable operation.
- The shell material and plating offer excellent wear and corrosion resistance.
- Flat-face contamination-resistant and leak-free structure
- Fluid connectors have various installation forms with pipelines and cold plates, and comply with sealing connection standards.
- For custom tail interface requirements, please

contact the company.

- When over pressure protection is required for equipment, the YTA self-relieving socket is recommended.



YTA series fluid connector



YTA series self-unloading fluid connector socket

Applications and Operating Environment

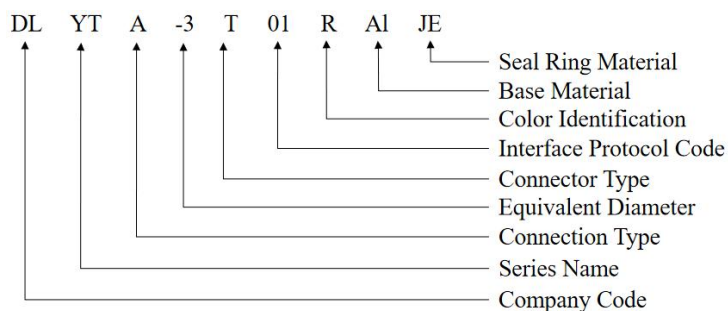
YTA series fluid connectors are designed for airborne, vehicular, marine, and ground-based environments, enabling quick connections between cold plates and pipes, as well as between pipes. They are primarily used in liquid cooling systems for avionics, radar equipment, wind power converters, high-performance servers, and supercomputers.

Technical Performance

- Operating Temperature: -55°C to 95°C
- Operating Pressure: 0~2MPa
- Service Fluid: Coolant, Deionized Water, etc.
- Seal: High-strength fluorosilicone rubber, EPDM rubber
- Mechanical life: 1000 plugging cycles
- Shell Material: Surface-treated Aluminum Alloy, Stainless Steel
- Vibration and Shock: Meet the requirements of airborne, marine, and other applications.
- Salt Spray Test: 96h

Model naming

The model is composed of the company code , series main name, connection form, equivalent diameter, connector type, interface code, color identification, base material, sealing ring material. The representation method is as follows:



The definitions of each component are detailed in Table 1

table 1

Categorical Features	Code	Meaning
Company code	DL	The manufacturer is DL
Series Name	YT	Fluid Connector
Connection Type	A	Bayonet - fitting
Equivalent Diameter	3	The equivalent diameter of a fluid with an effective cross-sectional area of 7 mm ²
	5	The equivalent diameter of a fluid with an effective cross-sectional area of 19.6 mm ²
	8	The equivalent diameter of a fluid with an effective cross-sectional area of 50 mm ²
	10	The equivalent diameter of a fluid with an effective cross-sectional area of 78.5 mm ²
	12	The equivalent diameter of a fluid with an effective cross-sectional area of 113 mm ²
	15	The equivalent diameter of a fluid with an effective cross-sectional area of 176.7 mm ²
	16	The equivalent diameter of a fluid with an effective cross-sectional area of 201 mm ²
Connector Type	20	The equivalent diameter of a fluid with an effective cross-sectional area of 314 mm ²
	T	Plug
Connector Type	Z	Socket
Interface Protocol Code	01... ...	Different interface codes are available for each flow specification, see the external dimensions for details
Color Identification	R	Red
	B	Bule
	G	Green
	Y	Yellow
Base Material	Al	Aluminum Alloy
	SS	Stainless Steel
	Ti	Titanium Alloy
Seal Ring Material	JE	Ethylene Propylene Diene Monomer Rubber (EPDM) (Operating Temperature: -55°C to +125°C)
	JM	Fluorosilicone Rubber (FVMQ) (Service Temperature: -55°C to +155°C)

Model naming example

DL-YTA-8Z01RAIJE

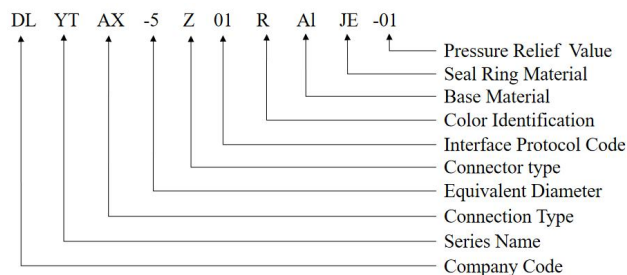
Bayonet-type fluid connector with $\varnothing 8$ equivalent diameter (cross-sectional area: 50 mm²), socket interface, interface code 01, red color, aluminum alloy matrix, selected for Class JE compatible fluid media and operating temperatures.

DL-YTA-5T03YT1JM

Bayonet-type fluid connector with $\phi 5$ equivalent diameter (cross-sectional area: 19.6 mm²), plug interface, interface code 03, yellow color, titanium alloy matrix, selected for Class JM compatible fluid media and operating temperatures.

Model naming of Self-relieving Pressure Sockets

The model is composed of the company code, series main name, connection form, equivalent diameter, connector type, interface code, color identification, base material, sealing ring material, pressure relief value. The representation method is as follows:



The definitions of each component are detailed in Table 2

table 2

Categorical Features	Code	Meaning
Company code	DL	The manufacturer is DL
Series Name	YT	Fluid Connector
Connection Type	AX	Bayonet-Type, self-relieving
Equivalent Diameter	3	The equivalent diameter of a fluid with an effective cross-sectional area of 7 mm ²
	5	The equivalent diameter of a fluid with an effective cross-sectional area of 19.6 mm ²
	8	The equivalent diameter of a fluid with an effective cross-sectional area of 50 mm ²
	12	The equivalent diameter of a fluid with an effective cross-sectional area of 113 mm ²
	15	The equivalent diameter of a fluid with an effective cross-sectional area of 176.7 mm ²
Connector type	Z	Plug
Interface Protocol Code	01... ..	Different interface codes are available for each flow specification, see the external dimensions for details
Color Identification	R	Red
	B	Bule
	G	Green
	Y	Yellow
Base Material	Al	Aluminum Alloy
	SS	Stainless Steel
Seal Ring Material	JE	Ethylene Propylene Diene Monomer Rubber (EPDM) (Operating Temperature: -55°C to +125°C)
	JM	Fluorosilicone Rubber (FVMQ) (Service Temperature: -55°C to +155°C)
Pressure Relief Value	01	Pressure Relief Value: 0.2 to 0.7 MPa, when the self-relieving socket is disconnected, the sealing pressure is 0 to 0.2 MPa, and the pressure relief pressure does not exceed 0.7 MPa.
	02	Pressure Relief Value: 0.8 to 1.6 MPa, when self-relieving socket is disconnected, the sealing pressure is 0 to 0.8 MPa, and the pressure relief pressure does not exceed 1.6 MPa.

Model naming example

DL-YTAX-8Z05RA1JM-01

It represents a bayonet - type fluid connector with a self-relieving function. It has an equivalent diameter of $\phi 8$ (cross - sectional area: 50 mm²), and it is a socket. The interface code is 05, and the color is red. The base material is aluminum alloy. It is suitable for the liquid medium and operating temperature of the JM class. The pressure - relief value ranges from 0.2 to 0.7 MPa. That is, when the self-relieving socket is disconnected, it can seal at a pressure of 0 to 0.2 MPa, and the pressure - relief pressure does not exceed 0.7 MPa.

DL-YTAX-12Z03YAlJE-02

It represents a bayonet - type fluid connector with a self-relieving function. It has an equivalent diameter of $\phi 12$ (cross - sectional area: 113 mm²), and it is a socket. The interface code is 03, and the color is yellow. The base material is aluminum alloy. It

is suitable for the liquid medium and operating temperature of the JE class. The pressure - relief value ranges from 0.8 to 1.6 MPa. That is, when the self-relieving socket is disconnected, it can seal at a pressure of 0 to 0.8 MPa, and the pressure - relief pressure does not exceed 1.6 MPa.

Байонетные жидкостные соединители серии YTA

Описание

- Байонетный механизм фиксации позволяет подключать и отключать систему одним движением
- Герметичность сохраняется как в подключенном, так и в отключенном состоянии.
- Корпус и покрытие устойчивы к износу и коррозии.
- Конструкция с плоской поверхностью предотвращает загрязнение и утечки.
- Жидкостные разъемы имеют различные варианты установки с трубопроводами и холодными пластинами и соответствуют стандартам герметичных соединений.
- Для нестандартных требований к хвостовой части интерфейса, пожалуйста, свяжитесь с

компанией.

- При необходимости защиты оборудования от избыточного давления рекомендуется использовать саморазгружающуюся розетку YTA.



Жидкостный разъем серии YTA



Саморазгружающаяся розетка жидкостного разъема серии YTA

Области применения и условия эксплуатации

Жидкостные разъемы серии YTA предназначены для эксплуатации в авиационной, автомобильной, морской и наземной среде, обеспечивая быстрое соединение между холодными пластинами и трубопроводами, а также между самими трубопроводами. Основное применение — в системах жидкостного охлаждения авиационной электроники, радиолокационного оборудования, преобразователей энергии ветрогенераторов, высокопроизводительных серверов и суперкомпьютеров.

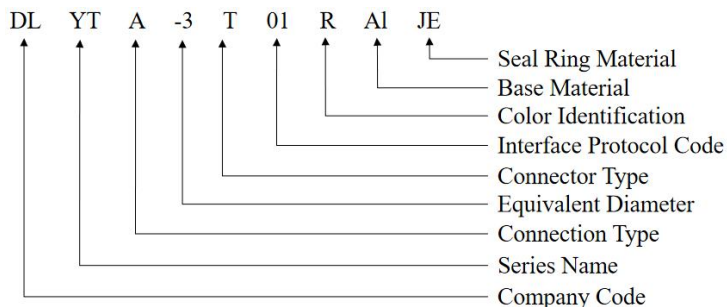
Технические характеристики

- Рабочая температура: -55°C to 95°C
- Рабочее давление: 0~2МПа
- Рабочая жидкость: Охлаждающая жидкость, обессоленная вода и др.
- Уплотнение: Фторсиликоновая резина высокой прочности, резина EPDM
- Механический ресурс: 1000 циклов соединения/разъединения
- Материал корпуса: Алюминиевый сплав с защитным покрытием, нержавеющая сталь
- Вибро- и ударостойкость: Соответствует требованиям авиационной, морской и другой эксплуатации
- Испытание на соляной туман: 96 часов

Наименование модели

Модель состоит из кода компании, основного названия серии, типа соединения, эквивалентного диаметра, типа разъема, кода интерфейса, цветовой идентификации, основного материала, материала уплотнительного кольца.

Способ представления следующий:



Определения каждого компонента подробно описаны в Таблице 1.

Таблица 1

Категории признаков	Код	Значение
Код компании	DL	Производитель - DL
Название серии	YT	Гидравлический соединитель
Тип соединения	A	Байонетовое соединение
Эквивалентный диаметр	3	Эквивалентный диаметр жидкости с эффективной площадью поперечного сечения 7 мм ²
	5	Эквивалентный диаметр жидкости с эффективной площадью поперечного сечения 19,6 мм ²
	8	Эквивалентный диаметр жидкости с эффективной площадью поперечного сечения 50 мм ²
	10	Эквивалентный диаметр жидкости с эффективной площадью поперечного сечения 78,5 мм ²
	12	Эквивалентный диаметр жидкости с эффективной площадью поперечного сечения 113 мм ²
	15	Эквивалентный диаметр жидкости с эффективной площадью поперечного сечения 176,7 мм ²
	16	Эквивалентный диаметр жидкости с эффективной площадью поперечного сечения 201 мм ²
	20	Эквивалентный диаметр жидкости с эффективной площадью поперечного сечения 314 мм ²
Тип разъема	T	Вилка
	Z	Розетка
Код интерфейса	01... ...	Для каждой спецификации потока доступны разные коды интерфейсов, см. внешние размеры для подробностей
Цветовая идентификация	R	Красный
	B	Синий
	G	Зеленый
	Y	Желтый
Основной материал	Al	Алюминиевый сплав
	SS	Нержавеющая сталь
	Ti	Титановый сплав
Материал уплотнительного кольца	JE	Этилен-пропиленовый каучук (EPDM) (Рабочая температура: -55°C до +125°C)
	JM	Фторсиликоновый каучук (FVMQ) (Рабочая температура: -55°C до +155°C)

Примеры наименования моделей

DL-YTA-8Z01RAJE

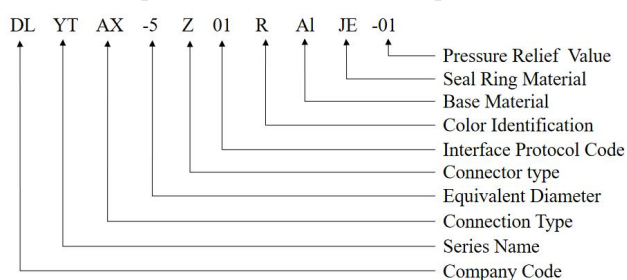
Штыковой гидравлический соединитель с эквивалентным диаметром ф8 (площадь сечения: 50 мм²), розеточный интерфейс, код интерфейса 01, красный цвет, основа из алюминиевого сплава, предназначен для совместимости с рабочими средами класса JE и соответствующими температурными режимами.

DL-YTA-5T03YTIJM

Штыковой гидравлический соединитель с эквивалентным диаметром ф5 (площадь сечения: 19,6 мм²), штекерный интерфейс, код интерфейса 03, желтый цвет, основа из титанового сплава, предназначен для совместимости с рабочими средами класса JM и соответствующими температурными режимами.

Наименование моделей самосбрасывающих розеток давления

Модель состоит из кода компании, основного названия серии, типа соединения, эквивалентного диаметра, типа разъема, кода интерфейса, цветовой идентификации, основного материала, материала уплотнительного кольца и значения сброса давления. Способ представления следующий:



Определения каждого компонента подробно описаны в Таблице 2.

Таблица 2

Категории признаков	Код	Значение
Код компании	DL	Производитель - DL
Название серии	YT	Гидравлический соединитель
Тип соединения	AX	Штыковое соединение с самосбросом давления
Эквивалентный диаметр	3	Эквивалентный диаметр жидкости с эффективной площадью сечения 7 мм ²
	5	Эквивалентный диаметр жидкости с эффективной площадью сечения 19,6 мм ²
	8	Эквивалентный диаметр жидкости с эффективной площадью сечения 50 мм ²
	12	Эквивалентный диаметр жидкости с эффективной площадью сечения 113 мм ²
	15	Эквивалентный диаметр жидкости с эффективной площадью сечения 176,7 мм ²
Тип разъема	Z	Розетка
Код интерфейса	01... ..	Для каждой спецификации потока доступны разные коды интерфейсов, см. внешние размеры
Цветовая идентификация	R	Красный
	B	Синий
	G	Зеленый
	Y	Желтый
Основной материал	Al	Алюминиевый сплав
	SS	Нержавеющая сталь
Материал уплотнительного кольца	JE	Этилен-пропиленовый каучук (EPDM) (Рабочая температура: -55°C до +125°C)
	JM	Фторсиликоновый каучук (FVMQ) (Рабочая температура: -55°C до +155°C)
Значение сброса давления	01	Давление сброса: 0,2–0,7 МПа. При отключении самосбрасывающей розетки герметизирующее давление — 0–0,2 МПа, а давление сброса не превышает 0,7 МПа.
	02	Давление сброса: 0,8–1,6 МПа. При отключении самосбрасывающей розетки герметизирующее давление — 0–0,8 МПа, а давление сброса не превышает 1,6 МПа.

Примеры наименования моделей

DL-YTAX-8Z05RA1JM-01

Данная модель представляет собой штыковой гидравлический соединитель с функцией самосброса давления. Имеет эквивалентный диаметр ф8 (площадь поперечного сечения: 50 мм²) и тип соединения "розетка". Код интерфейса: 05, цвет красный. Основной материал - алюминиевый сплав. Предназначен для жидких сред и рабочих температур класса JM. Диапазон давления сброса: 0,2-0,7 МПа. При отключении самосбрасывающей розетки обеспечивается герметичность при давлении 0-0,2 МПа, при этом давление сброса не превышает 0,7 МПа.

DL-YTAX-12Z03YA1JE-02

Данная модель представляет собой штыковой гидравлический соединитель с функцией самосброса давления. Имеет эквивалентный диаметр ф12 (площадь поперечного сечения: 113 мм²) и тип соединения "розетка". Код интерфейса: 03, цвет желтый. Основной материал - алюминиевый сплав. Предназначен для жидких сред и рабочих температур класса JE. Диапазон давления сброса: 0,8-1,6 МПа. При отключении самосбрасывающей розетки обеспечивается герметичность при давлении 0-0,8 МПа, при этом давление сброса не превышает 1,6 МПа.