

# Technisches Datenblatt



Seite 1/8  
Micron-S

Druckdatum: 18.07.2024  
überarbeitet am: 30.07.2024

## Super Micro Präzisions Nadeln

### Merkmale und Vorteile

- Präzise Austrittsöffnungen mit einer Größe von nur 0,002 in oder 50 µm
- Hohe Durchflussraten
- Hohe Präzision
- Reduziert den Dosierdruck
- Widerstandsfähig gegen Verstopfung und Fadenbildung, verbessert den Flüssigkeitsabriss
- Farbiger Kunststoffkörper mit Größenangabe
- Geringe Restriktion ermöglicht die Verwendung kleinerer Größen
- Minimaler Auslauf
- Geringere Prozessvariabilität
- Erhöhte Genauigkeit

### Material

Nadelkern Nickel Silber (UNS C73500)  
Beschichtung keine  
Anschluss Polypropylen

### Temperaturbereich

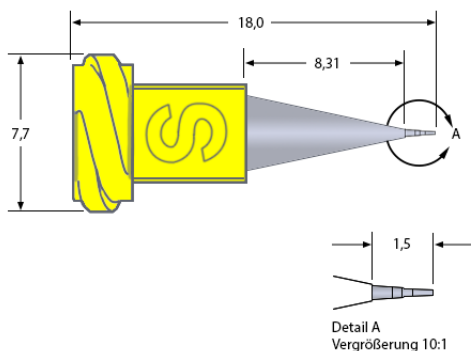
Nadelkern -200°C bis 300°C  
Hub -23°C bis 100°C

### Gewicht

ca. 0.454 g

### Gesamtlänge

18 mm



Artikel-Nr.	Farbe	Größe	Nadelkern	Beschichtung	I.D. (mm)	A.D. (mm)
501906	blau	06	Nickel Silber	keine	0,159	0,244
501907	orange	04	Nickel Silber	keine	0,11	0,20
501908	gelb	02	Nickel Silber	keine	0,06	0,16

## Technisches Datenblatt

Seite 2/8  
Micron-SDruckdatum: 18.07.2024  
überarbeitet am: 30.07.2024

## Super Präzisions Nadeln

## Merkmale und Vorteile

- Hohe Durchflussraten
- Hohe Präzision
- Reduziert den Dosierdruck
- Widerstandsfähig gegen Verstopfung und Fadenbildung, verbessert den Flüssigkeitsabriss
- Farbiger Kunststoffkörper mit Größenangabe
- Geringe Restriktion ermöglicht die Verwendung kleinerer Größen
- Minimaler Auslauf
- Geringere Prozessvariabilität
- Erhöhte Genauigkeit

## Material

Nadelkern Phosphor Bronze (UNS C51000)  
Beschichtung Nickel  
Anschluss Polypropylen

## Temperaturbereich

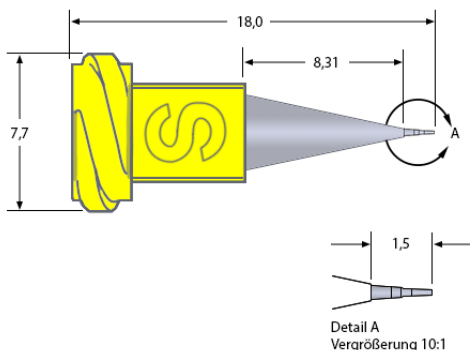
Nadelkern -200°C bis 300°C  
Beschichtung -157°C bis 288°C  
Anschluss -23°C bis 100°C

## Gewicht

ca. 0.454 g

## Gesamtlänge

18 mm



Artikel-Nr.	Farbe	Größe	Nadelkern	Beschichtung	I.D. (mm)	A.D. (mm)
501898	rosa	18	Phosphor Bronze	Nickel	0.159	0.244
501899	lachs	19	Phosphor Bronze	Nickel	0.859	1.059
501900	grün	20	Phosphor Bronze	Nickel	0.681	0.879
501901	hell blau	21	Phosphor Bronze	Nickel	0.610	0.810

# Technisches Datenblatt



Seite 3/8  
Micron-S

Druckdatum: 18.07.2024  
überarbeitet am: 30.07.2024

## Super Präzisions Nadeln

### Merkmale und Vorteile

- Hohe Durchflussraten
- Hohe Präzision
- Reduziert den Dosierdruck
- Widerstandsfähig gegen Verstopfung und Fadenbildung, verbessert den Flüssigkeitsabriss
- Farbiger Kunststoffkörper mit Größenangabe
- Geringe Restriktion ermöglicht die Verwendung kleinerer Größen
- Minimaler Auslauf
- Geringere Prozessvariabilität
- Erhöhte Genauigkeit

### Material

Nadelkern Nickel Silber (UNS C73500)  
Beschichtung keine  
Anschluss Polypropylen

### Temperaturbereich

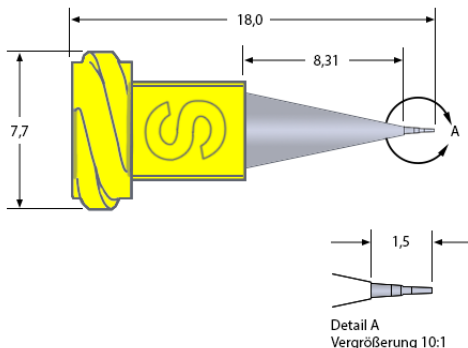
Nadelkern -200°C bis 300°C  
Hub -23°C bis 100°C

### Gewicht

ca. 0.454 g

### Gesamtlänge

18 mm



Artikel-Nr.	Farbe	Größe	Nadelkern	Beschichtung	I.D. (mm)	A.D. (mm)
501902	lavendel	23	Nickel Silber	keine	0.564	0.635
501903	weiß	25	Nickel Silber	keine	0.437	0.508
501900	rot	27	Nickel Silber	keine	0.335	0.406
<b>501905</b>	<b>schwarz</b>	<b>30</b>	<b>Nickel Silber</b>	<b>keine</b>	<b>0.234</b>	<b>0.305</b>

## Technisches Datenblatt

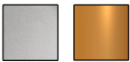


Seite 4/8  
Micron-S

Druckdatum: 18.07.2024  
überarbeitet am: 30.07.2024

### Beschichtungen

- Beschichtete Oberflächen verbessern die Leistungseigenschaften des Düsenkerns für einige Flüssigkeiten im Vergleich zu unbeschichteten Kernoberflächen.
- Glättet Kanten und deckt Unebenheiten ab, um allmähliche Übergänge zwischen Abschnitten zu schaffen.
- Fördert einen verbesserten Flüssigkeitstransfer von der Düsen Spitze zum Werkstück.
- Verbessert die Steifigkeit durch die erhöhte Wanddicke als Ergebnis der Beschichtung.
- Erhöht die Beständigkeit gegen Reaktionen mit chemisch aggressiven Flüssigkeiten.
- Erhöht die Beständigkeit gegen Verschleiß durch Kontakt mit abrasiven Flüssigkeiten.
- Widersteht dem Ansaugen und Anhaften von Flüssigkeit an der äußeren Oberfläche der Spitze.
- Weniger variable, wiederholbare und reproduzierbare Übertragung von Flüssigkeit auf ein Werkstück.



#### **KEINE**

Düsenbaugruppen und Kerne sind in Phosphor Bronze und Nickel Silber erhältlich. Beide Materialien haben eine saubere Oberfläche mit einem aufgehellten Erscheinungsbild auf unedlen Metalloberflächen. Unbeschichtete Düsen sind für viele Anwendungen geeignet. Anwendungen geeignet.



#### **Nickel**

Nickel ist eine harte, glatte Beschichtung, die komplexe Geometrien mit ausgezeichneter Gleichmäßigkeit bedecken kann. Sie wird auf die Innen- und Außenseite von Düsenkernen aufgetragen und ist resistent gegen Oxidation, Korrosion und abrasiven Verschleiß. Sie hat ein halbgläzendes silbernes Aussehen. Die Beschichtung kann aufgetragen werden, um den Abrieb zu verhindern und die Oberflächen zu verbessern.

# Technical Data Sheet



Page 5/8  
Micron-S

Date of printing: 18.07.2024  
Date of revision: 30.07.2024

## Super Micro Precision Nozzles

### Features and Benefits

- Precise exit apertures as small as 0.002 in or 50 µm
- High flow rates
- High precision
- Reduces dispense pressure
- Resists clogging and stringing, improves fluid break-off
- Convenient polypropylene hub is colored to indicate size
- Low-restriction design allows use of smaller size
- Minimal run-out
- Decreased process variability
- Increased accuracy

### Material

Core Nickel Silver (UNS C73500)  
Coating No Coating  
Hub Polypropylene

### Temperature Range

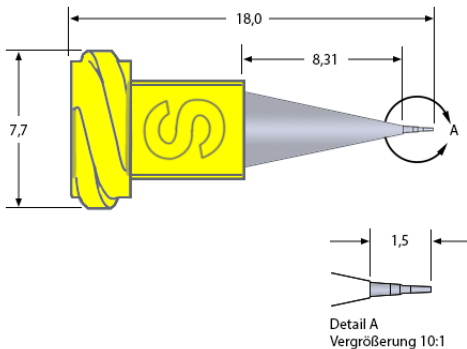
Core -200°C to 300°C  
Hub -23°C to 100°C

### Weight

approx. 0.454 g

### Overall Length

18 mm



Item-No.	Color	Size	Material	Coating	I.D. (mm)	O.D. (mm)
501906	blue	06	Nickel Silver	No Coating	0,159	0,244
501907	orange	04	Nickel Silver	No Coating	0,11	0,20
501908	yellow	02	Nickel Silver	No Coating	0,06	0,16

# Technical Data Sheet



Page 6/8  
Micron-S

Date of printing: 18.07.2024  
Date of revision: 30.07.2024

## Super Precision Nozzles

### Features and Benefits

- High flow rates
- High precision
- Reduces dispense pressure
- Resists clogging and stringing, improves fluid break-off
- Convenient polypropylene hub is colored to indicate gage size
- Low-restriction design allows use of smaller gage size
- Minimal run-out
- Decreased process variability
- Increased Accuracy

### Material

Core Phosphor Bronze (UNS C51000)  
Coating Electroless Nickel  
Hub Polypropylene

### Temperature Range

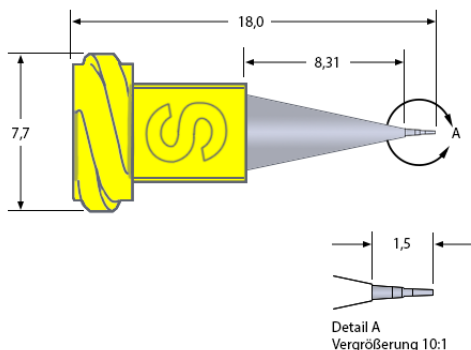
Core -200°C to 300°C  
Coating -157°C to 288°C  
Hub -23°C to 100°C

### Weight

approx. 0.454 g

### Overall Length

18 mm



Item-No.	Color	Size	Material	Coating	I.D. (mm)	O.D. (mm)
501898	pink	18	Phosphor Bronze	Electroless Nickel	0.159	0.244
501899	peach	19	Phosphor Bronze	Electroless Nickel	0.859	1.059
501900	green	20	Phosphor Bronze	Electroless Nickel	0.681	0.879
501901	light blue	21	Phosphor Bronze	Electroless Nickel	0.610	0.810

# Technical Data Sheet



Page 7/8  
Micron-S

Date of printing: 18.07.2024  
Date of revision: 30.07.2024

## Super Precision Nozzles

### Features and Benefits

- High flow rates
- High precision
- Reduces dispense pressure
- Resists clogging and stringing, improves fluid break-off
- Convenient polypropylene hub is colored to indicate gage size
- Low-restriction design allows use of smaller gage size
- Minimal run-out
- Decreased process variability
- Increased Accuracy

### Material

Core Nickel Silver (UNS C73500)  
Coating No Coating  
Hub Polypropylene

### Temperature Range

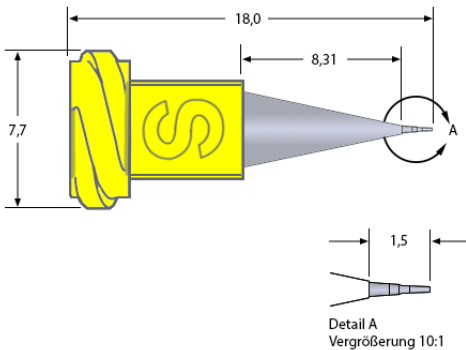
Core -200°C to 300°C  
Coating -157°C to 288°C  
Hub -23°C to 100°C

### Weight

approx. 0.454 g

### Overall Length

18 mm



Item-No.	Color	Size	Material	Coating	I.D. (mm)	O.D. (mm)
501902	lavender	23	Nickel Silver	No Coating	0.564	0.635
501903	white	25	Nickel Silver	No Coating	0.437	0.508
501900	red	27	Nickel Silver	No Coating	0.335	0.406
<b>501905</b>	<b>black</b>	<b>30</b>	<b>Nickel Silver</b>	<b>No Coating</b>	<b>0.234</b>	<b>0.305</b>

## Technical Data Sheet

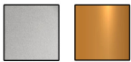


Page 8/8  
Micron-S

Date of printing: 18.07.2024  
Date of revision: 30.07.2024

### Coatings

- Coated surfaces enhance nozzle core performance properties for some fluids compared to uncoated core surfaces.
- Smooths edges and covers asperities to provide more gradual transitions between sections.
- Promotes improved fluid transfer from a nozzle tip to a workpiece.
- Improves rigidity from increased wall thickness as a result of coating.
- Enhances resistance to reaction with chemically aggressive fluid.
- Increases resistance to wear from contact with abrasive fluid.
- Resists wicking and clinging of fluid to exterior tip surface.
- Less variable, more repeatable and reproducible transfer of fluid to a workpiece.



#### No Coating

Nozzle assemblies and cores are available in Phosphor Bronze and Nickel Silver. Both materials have a clean finish with a brightened appearance on base metal surfaces. Uncoated nozzles are appropriate for many applications.



#### Electroless Nickel

Electroless Nickel is a hard, smooth, coating that can cover complex geometries with excellent uniformity. It is applied to interior and exterior of nozzle cores and is resistant to oxidation, corrosion and abrasive wear. It has a semi-bright silver appearance. Coating can be applied to inhibit abrasion and enhance surfaces.