

Finger - and
U-shaped
heatsinks

Attachables

Extruded
with solderpin

Extruded
standard length

CPU
heatsinks

Profiles

Retaining
springs

Mounting
accessories

Distance
spacers

Fans

Technical
explanation

ASSMANN WSW components, Hersteller von Standard- und kundenspezifischen Kühlkörpern, bietet zur Abrundung des Sortiments eine breite Palette an notwendigem Montagezubehör an.

Angefangen vom Einkomponenten-Wärmeleitkleber zur Verbindung von integrierten Schaltungen, Heißeitern und Transistoren, Wärmeleitpaste zur Vermeidung von Lufteinschlüssen zwischen den Komponenten, Wärmeleitfolien, Isolierbuchsen und Montagescheiben, bis hin zu Glimmerscheiben finden Sie bei uns alle Zubehörprodukte, um die Performance Ihres Produktes zu optimieren.

Unter „Montagezubehör“ führt ASSMANN WSW components die breite Produktpalette des Standardzubehörs. Kundenspezifische Anfertigungen sind auf Anfrage ebenfalls lieferbar.

ASSMANN WSW components, manufacturer of standard- and customized heatsinks, offers a wide range of necessary mounting accessories.

The range of thermal accessories include single-component-adhesives to connect integrated circuits, high temperature conductors and transistors, thermal compound to avoid cavities with bad thermal conduction between components, thermal conductive ceramic pads, insulating washers and distance spacers to optimise your product. ASSMANN WSW components shows the wide range of standard thermal accessories in this catalogue. Furthermore, ASSMANN WSW components offers customized accessories upon request.



Produktbeschreibung	Seite
Montagezubehör, Einkomponentenkleber	534
Montagezubehör, Wärmeleitpaste	535
Montagezubehör, Keramische Wärmeleitfolien C20	538
Montagezubehör, Keramische Wärmeleitfolien, Standardformen	539
Montagezubehör, Isolierbuchsen	540
Montagezubehör, Montagescheiben für Transistorgehäuse	542
Montagezubehör, Isolierscheiben aus Glimmer	543

Product description	page
Mounting accessories, Single-component-adhesive	534
Mounting accessories, Thermal compound	535
Mounting accessories, Thermal conductive ceramic pads C20	538
Mounting accessories, Thermal conductive ceramic pads, Standard shapes	539
Mounting accessories, Insulating washers	540
Mounting accessories, Stand-offs for transistor cases	542
Mounting accessories, Insulating mica wafers	543



Finger - und
U-Kühlkörper

Aufsteck-
kühlkörper

Kühlkörper
mit Lötstiften

Kühlkörper
Standardlänge

CPU
Kühlkörper

Profile

Halteklammern

Montage-
zubehör

Abstandhalter

Lüfter

Technische
Erläuterungen

Finger- and
U-shaped
heatsinks

Attachables

Extruded
with solderpin

Extruded
standard length

CPU
heatsinks

Profiles

Retaining
springs

Mounting
accessories

Distance
spacers

Fans

Technical
explanation

30g Kunststoff-Pen mit Schraubverschluss 30g Plastic pen with screw top



Bestellcode
Ordercode

V 5657 PEN

Einkomponenten-Kleber zur Verbindung von integrierten Schaltungen, Heißeleitern, Transistoren usw. mit Kühlkörpern.

Auch geeignet zur Verklebung von Metallen, Keramik und fast allen Kunststoffen. Zusammenfügen erfolgt durch Druck, beide Teile sind wenige Sekunden danach untrennbar verbunden.

Sekundenschnell abbindender Einkomponenten-Kleber auf Cyanoacrylate-Basis. Die Aushärtung erfolgt bereits bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 30%.

Verarbeitungsweise:

Auftragen eines dünnen Films bzw. tropfenweise. Durch leichten Fixierdruck wird ein dünner Klebefilm erzeugt. Aushärtung nach wenigen Minuten.

Haut- und Augenkontakt sind zu vermeiden. Die Feuchtigkeit der Haut polymerisiert den Kleber sofort.

Aussehen:	Wasserklare, dünne Flüssigkeit
Viskosität:	120 cp / 20°C
Spezifisches Gewicht:	1.15g / cm ³
Lagerfähigkeit:	6 Monate, kühl gelagert

3g Tube mit Schraubverschluss 3g Tube with screw top



Bestellcode
Ordercode

V 5656

Single-component-adhesive for connection of integrated circuits, thermistors, transistors etc. with heatsinks.

Also suitable for gluing metals, ceramics and nearly all plastics. Assembly by pressure, both parts are connected inseparable.

Quick-setting single-component -adhesive, based upon cyanoacrylate
Thermosetting already takes place at a relative relative air moisture humidity of 30%.

Processing:

Application of a thin film or drop by drop. By light fixing pressure a thin adhesive film will be generated. Thermosetting after a few minutes.

Contact with skin and eyes has to be avoided. The moisture of skin polymerizes the adhesive immediately.

Appearance:	Waterclear, thin liquid
Viscosity:	120 cp / 20°C
Specific weight:	1.15g / cm ³
Storing properties:	6 month, cool stored



Anwendungsbereich

Hellfarbige Wärmeleitpaste gewährleistet Betriebssicherheit sowie schnelle und sichere Wärmeleitung bei der Verbindung von Halbleitern zu Kühlkörpern. Lufteinschlüsse mit schlechter Wärmeleitung werden vermieden.

Vorteile und Nutzen

Mit Hilfe von Wärmeleitpaste wird der Widerstand zwischen Halbleiterbauelementen und den Kühlkörpern wesentlich reduziert. Oxidations- u. alterungsbeständig, großer Temperatureinsatzbereich, nicht toxisch, geruchsneutral und chemisch weitestgehend indifferent gegenüber den verwendeten Werkstoffen aus Metall und Kunststoff. Die dielektrischen Eigenschaften ändern sich in Abhängigkeit von der Betriebstemperatur nur geringfügig.

Range of application

Lightcolored thermal compound ensures working reliability as well as quick and safe thermal conduction for the connection of semiconductors to heatsinks. Trapped air with bad thermal conduction is avoided.

Advantages and benefit

With support of thermal compound the thermal resistance between semiconductor components and the heatsinks is substantially reduced. Oxidation and age-resistingly, wide temperature ranges, not toxic, odor less and chemically as far as possible indifferent with regard to the used materials as metal and plastic.

Only marginal changes of the dielectric features do appear in subject to the operating temperature.

Finger - und
U-Kühlkörper

Aufsteck-
kühlkörper

Kühlkörper
mit Lötstiften

Kühlkörper
Standardlänge

CPU
Kühlkörper

Profile

Halteklammern

Montage-
zubehör

Abstandhalter

Lüfter

Technische
Erläuterungen

Silikonhaltige Wärmeleitpaste (elektrisch leitend)

Dickungsmittel

Pulverisierte Metalloxide/Montmorillonite

Fließdruck

bei +20°C ; 170mbar

bei -40°C ; 1100mbar

Wärmeleitfähigkeit

ca. >0,8 W/mK

Gewichtsverlust nach 96h/200°C

1%

Ausbluten

<1%

Dielektrizitätskonstante bei 106 Hz

4.2

Durchschlagsfestigkeit

10kV/mm

Temperaturbereich

-40°C bis +180°C

Grundöl

Polymethylsiloxan

Flammpunkt

>300°C

Silicon-thermal-compound (electrical conductivity)

Thickening agent

Pulverized metallic oxides/Montmorillonite

Flow ressure

at +20°C ; 170mbar

at -40°C ; 1100mbar

Heat conductivity

ca. >0,8 W/mK

Weight loss after 96h/200°C

1%

Bleeding

<1%

Permittivity at 106 Hz

4.2

Dielectric strength

10kV/mm

Temperature range

-40°C to +180°C

Basic oil

Polymethylsiloxan

Flash point

>300°C

	Größe Size	Verpackung Packing
V5350	50 g	Tube/ Tube
V5312	250 g	Dose / Can
V5312E	5 kg	Eimer / Bucket
V5312E1	10 kg	Eimer / Bucket
V5314	25 kg	Eimer / Bucket

RoHS Konform / RoHS compliant
TSCA gelistet / TSCA listed

Die angegebenen Daten sind Anhaltswerte. Abweichungen innerhalb der üblichen Toleranzen können auftreten, beeinträchtigen jedoch nicht die Stoffqualität. Alle übrigen Angaben basieren auf langjährigen Erfahrungen und haben demzufolge beratenden Charakter. Eine Verbindlichkeit und Gewährleistung können wir wegen der Vielseitigkeit technischer Werkstoffe und deren großer Variationsbreite einerseits sowie der komplexen, chemischen Struktur der Stoffe andererseits, nicht übernehmen.

The indicated data are reference values. Deviations can occur within the usual tolerances, this affects however not the lubricant quality. All other specifications are based on experiences of many years and have therefore an advisory character. We cannot be held liable because of the versatility of technical materials and their wide range of variation on one hand as well as the complex, chemical structure of its lubricants on the other hand.

Silikonfreie Wärmeleitpaste
(elektrisch nicht leitend)

Dickungsmittel

Bentonit/Metalloxide

Fließdruck

bei +20°C < 500mbar

bei -40°C ; 1400mbar

Wärmeleitfähigkeit

ca. >0,5 W/mK

Gewichtsverlust nach 96h/200°C

1%

Ausbluten

<1%

Dielektrizitätskonstante bei 106 Hz

0,4

Durchschlagsfestigkeit

40kV/mm

Temperaturbereich

-40°C bis +150°C

Grundöl

synthetisches Esteröl

Flammpunkt

>200°C

Non-silicon-thermal-compound
(no electrical conductivity)

Thickening agent

Bentonit/ metallic oxides

Flow ressure

at +20°C < 500mbar

at -40°C ; 1400mbar

Heat conductivity

ca. >0,5 W/mK

Weight loss after 96h/200°C

1%

Bleeding

<1%

Permittivity at 106 Hz

0,4

Dielectric strength

40kV/mm

Temperature range

-40°C to +150°C

Basic oil

synth. Esteroil

Flash point

>200°C

	Größe Size	Verpackung Packing
V6512	35 g	Tube/ Tube
V6514D	250 g	Dose / Can
V6515	500 g	Dose / Box
V6515H1	10 kg	Eimer / Bucket
V6515H	25 kg	Eimer / Bucket

RoHS Konform / RoHS compliant
TSCA gelistet / TSCA listed

Die angegebenen Daten sind Anhaltswerte. Abweichungen innerhalb der üblichen Toleranzen können auftreten, beeinträchtigen jedoch nicht die Stoffqualität. Alle übrigen Angaben basieren auf langjährigen Erfahrungen und haben demzufolge beratenden Charakter. Eine Verbindlichkeit und Gewährleistung können wir wegen der Vielseitigkeit technischer Werkstoffe und deren großer Variationsbreite einerseits sowie der komplexen, chemischen Struktur der Stoffe andererseits, nicht übernehmen.
The indicated data are reference values. Deviations can occur within the usual tolerances, this affects however not the lubricant quality. All other specifications are based on experiences of many years and have therefore an advisory character. We cannot be held liable because of the versatility of technical materials and their wide range of variation on one hand as well as the complex, chemical structure of its lubricants on the other hand.

Finger - und U-Kühlkörper
Aufsteck- kühlkörper
Kühlkörper mit Lötstiften
Kühlkörper Standardlänge
CPU Kühlkörper
Profile
Halteklammern
Montage- zubehör
Abstandhalter
Lüfter
Technische Erläuterungen

Finger - and
U-shaped
heatsinks

Attachables

Extruded
with solderpin

Extruded
standard length

CPU
heatsinks

Profiles

Retaining
springs

Mounting
accessories

Distance
spacers

Fans

Technical
explanation

Die Wärmeleitfolie C20 ist eine glasfaserverstärkte, mit hochwertiger Keramik gefüllte Silikonfolie, die das beste Preis-/Leistungsverhältnis aufweist. Dieses Material ist Ideal für den Einsatz in der überwiegenden Mehrzahl aller Applikationen, da sich ein sehr niedriger thermischer Gesamtübergangswiderstand erreichen lässt.

Eigenschaften:

- Sehr geringer Wärmeübergangswiderstand
= 0.30 °C/W bis 0.35 °C/W
- Glasfaserverstärkt
- Sehr flexibel
- Nicht brennbar nach UL94V-0
- Saubere, schnelle Verarbeitung
- Keine Wärmeleitpaste nötig

Materialstärke

0.2mm ±0.05

Material

Silikon, glasfaserverstärkt

Farbe

dunkelrot

Zugfestigkeit

25.9 MPa

Reißfestigkeit

70 kN/m

Spezifischer Durchgangswiderstand

$1.8 \times 10^{12} \Omega\text{m}$

Durchschlagfestigkeit

Spannungsrampe: 5 kV

Spannungsstufe: 2 kV

Wärmeleitfähigkeit

1.9 W/m x K

Temperaturbereich

-60°C bis +200°C

Techn. Daten des Klebers (für selbsthaftende Folie)

Trocken klebendes Silikonharz

Haftfestigkeit: 200 - 300 g/cm² auf rostfreiem Stahl

Haftfähigkeit: 150 - 550 g/25mm Breite auf rostfreiem Stahl

The thermal conductive ceramic foil C20 is a glass-fiber reinforced silicone foil filled with high-quality ceramics, offering the best cost-performance ratio. This material is ideal for the usage in the majority of all applications, because of the very low thermal resistance, which can be realized.

Features:

- Extremely low thermal resistance
= 0.30 °C/W to 0.35°C/W
- Glass-fiber reinforced
- Very much flexible
- Not flammable according UL94V-0
- Clean, fast processing
- Thermal compound not necessary

Material thickness

0.2mm ±0.05

Material

Silicon, glass-fiber reinforced

Colour

dark-red

Tensile strength

25.9 MPa

Ultimate tensile strength

70 kN/m

Specific volum resistance

$1.8 \times 10^{12} \Omega\text{m}$

Dielectric strength

Voltage ramp: 5 kV

Voltage steps: 2 kV

Thermal conductivity

1.9 W/m x K

Temperature range

-60°C to +200°C

Technical data of the adhesive (for self adhesive foil)

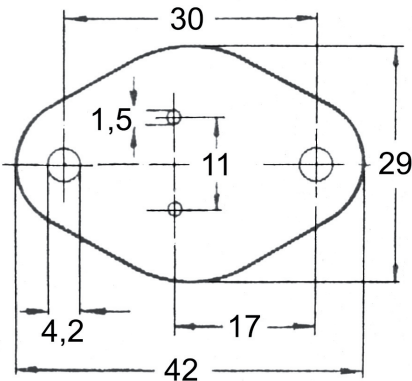
Dry adhesion silicone resin

Adhesive strength: 200 - 300 g/cm² on stainless steel

Adhesive strength: 150 - 550 g/25mm width on stainless steel

In Zuschnitten und Formen nach Kundenzeichnungen auf Anfrage
In cuts and shapes according to customer drawing on request

TO-3



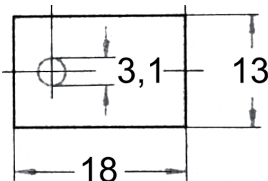
Bestellcode
Ordercode

Option Option	Ausführung Version
-	TO-3
AV	TO-3 selbsthaftend TO-3 self adhesive

Bitte „x“ durch die geeignete Option ersetzen
Please replace „x“ with appropriate option

V 8619 x

TO-220



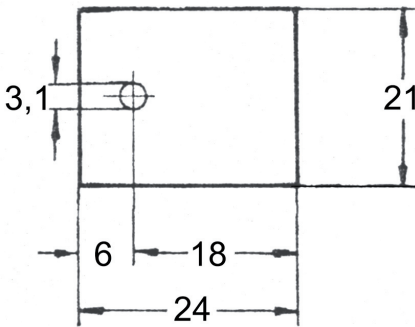
Bestellcode
Ordercode

Option Option	Ausführung Version
-	TO-220
AV	TO-220 selbsthaftend TO-220 self adhesive

Bitte „x“ durch die geeignete Option ersetzen
Please replace „x“ with appropriate option

V 8612 x

TO-3P / TO-218 / TO-247 / TO-248



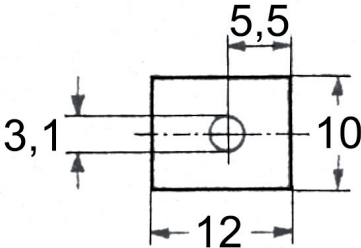
Bestellcode
Ordercode

Option Option	Ausführung Version
-	TO-3P / TO-218 / TO-247 / TO-248
AV	TO-3P / TO-218 / TO-247 / TO-248 selbsthaftend TO-3P / TO-218 / TO-247 / TO-248 self adhesive

Bitte „x“ durch die geeignete Option ersetzen
Please replace „x“ with appropriate option

V 8640 x

TO-126 / SOT-32



Bestellcode
Ordercode

Option Option	Ausführung Version
-	TO-126 / SOT-32
AV	TO-126 / SOT-32 selbsthaftend TO-126 / SOT-32 self adhesive

Bitte „x“ durch die geeignete Option ersetzen
Please replace „x“ with appropriate option

V 8632 x

Andere Zuschnitten auf Anfrage
Other versions on request

Finger - und
U-Kühlkörper

Aufsteck-
kühlkörper

Kühlkörper
mit Lötstiften

Kühlkörper
Standardlänge

CPU
Kühlkörper

Profile

Halteklammern

Montage-
zubehör

Abstandhalter

Lüfter

Technische
Erläuterungen

Finger - and
U-shaped
heatsinks

Attachables

Extruded
with solderpin

Extruded
standard length

CPU
heatsinks

Profiles

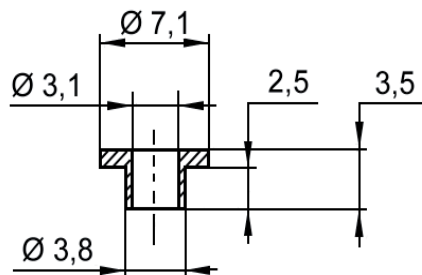
Retaining
springs

Mounting
accessories

Distance
spacers

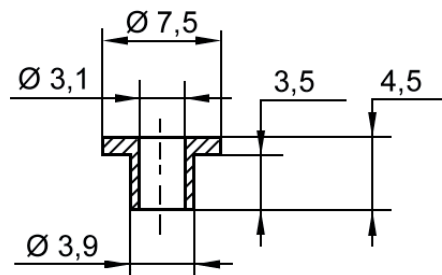
Fans

Technical
explanation



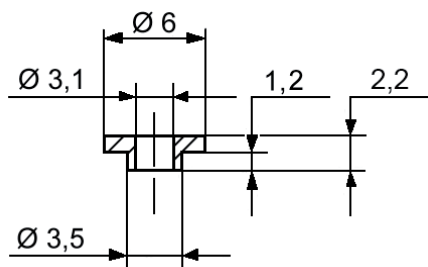
Bestellcode
Ordercode

V 5357



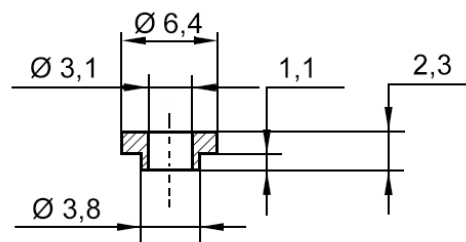
Bestellcode
Ordercode

V 5358



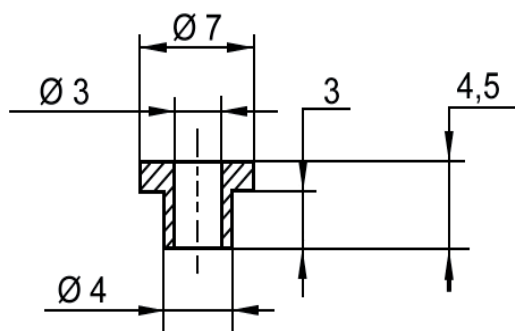
Bestellcode
Ordercode

V 5359



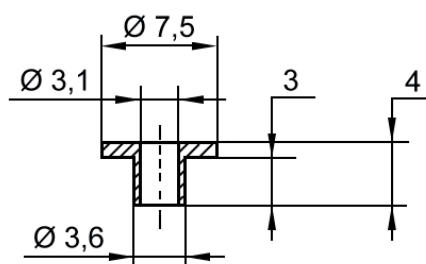
Bestellcode
Ordercode

V 5731



Bestellcode
Ordercode

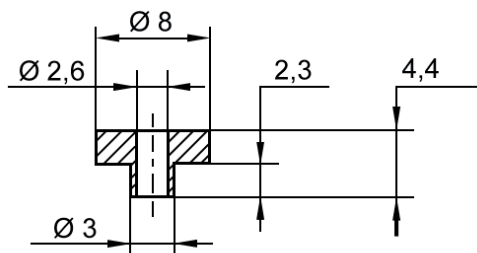
V 5815



Bestellcode
Ordercode

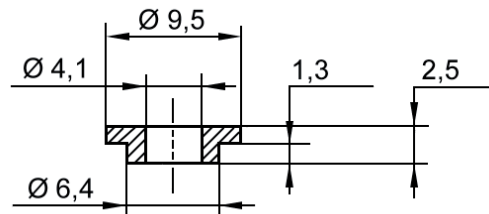
V 5816

Material: SR 25 Durchschlagsfestigkeit: 380 kV/cm Wärmebeständigkeit: 215°C Zugfestigkeit: 80 N/mm
Material: SR 25 Dielectric strength: 380 kV/cm Heat resistance: 215°C Tensile strength: 80 N/mm



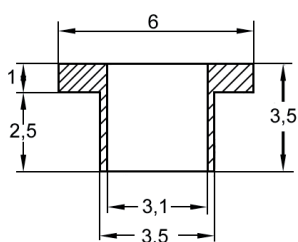
Bestellcode
Ordercode

V 5817



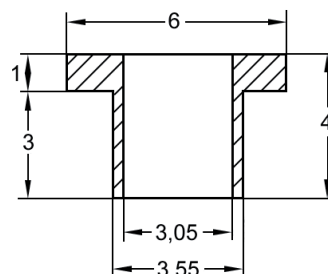
Bestellcode
Ordercode

V 5818



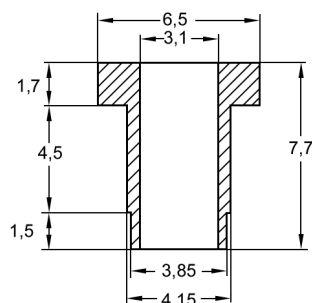
Bestellcode
Ordercode

V 5830



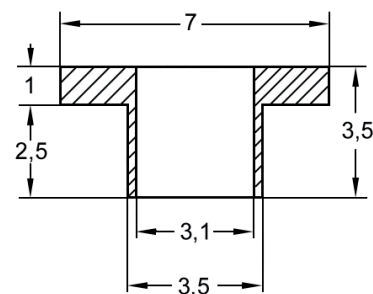
Bestellcode
Ordercode

V 5831



Bestellcode
Ordercode

V 5833



Bestellcode
Ordercode

V 5834

Material: SR 25 Durchschlagsfestigkeit: 380 kV/cm Wärmebeständigkeit: 215°C Zugfestigkeit: 80 N/mm
Material: SR 25 Dielectric strength: 380 kV/cm Heat resistance: 215°C Tensile strength: 80 N/mm

Finger - und
U-Kühlkörper

Aufsteck-
kühlkörper

Kühlkörper
mit Lötstiften

Kühlkörper
Standardlänge

CPU
Kühlkörper

Profile

Halteklammern

Montage-
zubehör

Abstandhalter

Lüfter

Technische
Erläuterungen

Finger - and
U-shaped
heatsinks

Attachables

Extruded
with solderpin

Extruded
standard length

CPU
heatsinks

Profiles

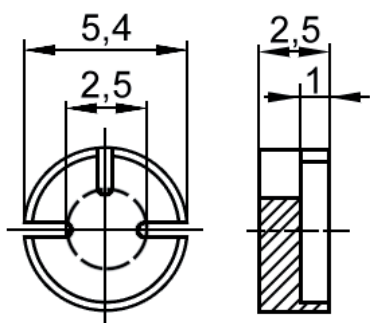
Retaining
springs

Mounting
accessories

Distance
spacers

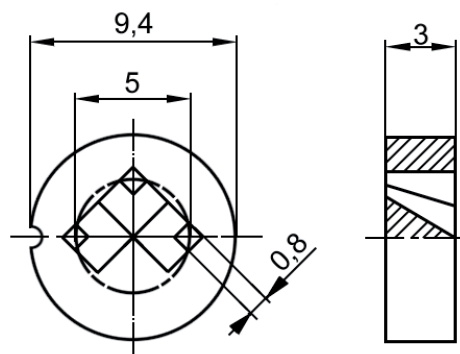
Fans

Technical
explanation



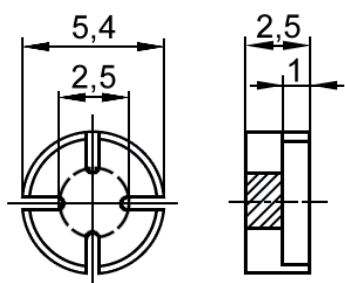
Bestellcode
Ordercode

V 4538 R



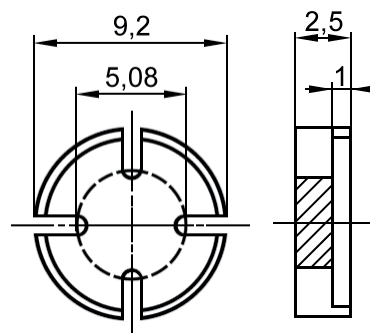
Bestellcode
Ordercode

V 4094



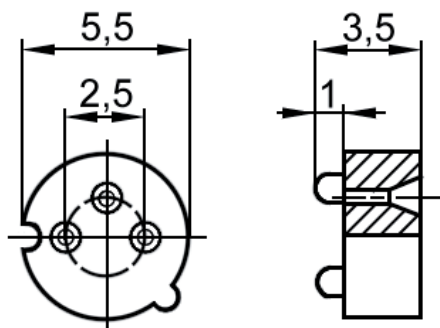
Bestellcode
Ordercode

V 4548



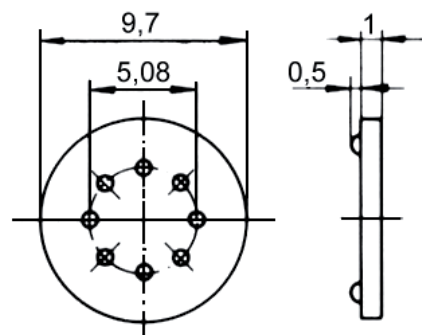
Bestellcode
Ordercode

V 4555



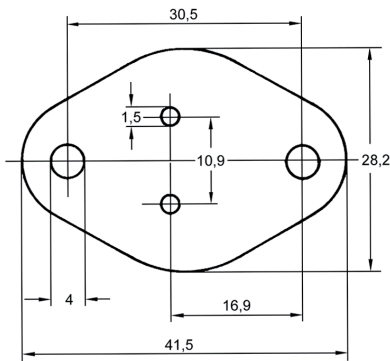
Bestellcode
Ordercode

V 4718

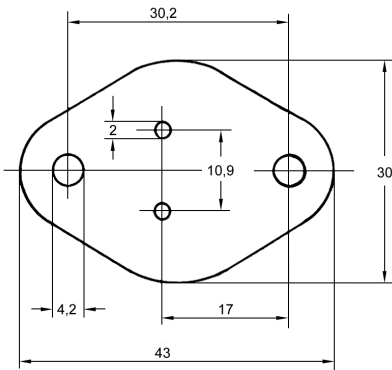


Bestellcode
Ordercode

V 5509



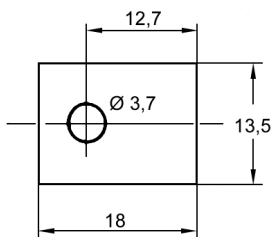
Bestellcode
Ordercode



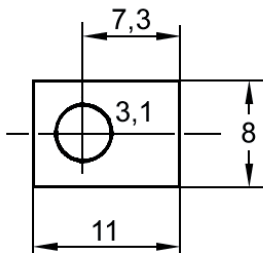
Bestellcode
Ordercode

V 5336

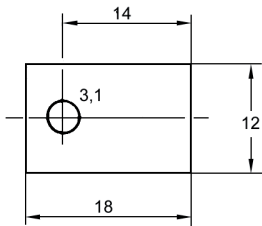
V 5809



Bestellcode
Ordercode



Bestellcode
Ordercode

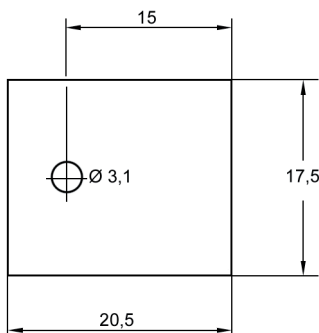


Bestellcode
Ordercode

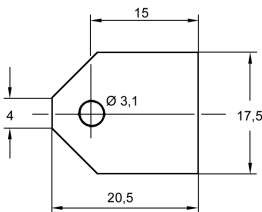
V 5810

V 5730

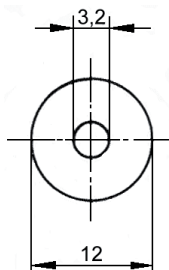
V 5338



Bestellcode
Ordercode



Bestellcode
Ordercode



Bestellcode
Ordercode

V 7387

V 5339

V 5485

Materialstärke: 0.05 mm Durchschlagsfestigkeit: ca 2 kV Wärmewiderstand: R_{th} mit Wärmeleitpaste
Thickness: 0.05 mm Dielectric strength: ca 2 kV Thermal resistance: R_{th} with thermal compound

Finger - und
U-Kühlkörper

Aufsteck-
kühlkörper

Kühlkörper
mit Lötstiften

Kühlkörper
Standardlänge

CPU
Kühlkörper

Profile

Halteklammern

Montage-
zubehör

Abstandhalter

Lüfter

Technische
Erläuterungen