

## **KERNKÜHLUNG**

Kürzere Zykluszeit, verbesserte Artikelqualität, Produktivitätssteigerung

## **CORE COOLING**

Reducing cycletime, better product quality, increased productivity



## Kernkühlung | Core cooling

### Beschreibung

Die Kernkühlung wird zum Temperieren von Gewindekernen, Spindeln o. Ä. eingesetzt. Hierdurch kann eine Reduzierung der Kühlzeit und somit der Zykluszeit erreicht werden. Die Kernkühlung besitzt zwei Anschlüsse durch die das temperierte Medium z. B. Wasser in das Gehäuse geleitet wird. Im Inneren befindet sich ein Temperierrohr, welches das Medium durch die Bohrung im Kern bis in die Kernspitze leitet und diesen somit temperiert. Anschließend läuft das Medium durch das Gehäuse zurück und wird über den Anschluss abgeführt. Durch die kompakte Baugröße und dem geringen Gewicht eignet sich die Kernkühlung perfekt zum Temperieren von Gewindekernen und anderen rotierenden abzudichtenden Bauteilen/Wellen auf kleinstem Raum. Die Kernkühlung liefert mit ihrer kleinen Durchlassbohrung bei einem Druck von max. 3 bar eine ausreichende Durchflussmenge zur Temperierung. Die Kernkühlung wurde speziell für den Werkzeugbau / Spritzgusswerkzeuge konzipiert.

### Hinweis

Das Zuführrohr hat ab Werk eine Länge von ca. 500 mm und ist kundenseitig individuell kürzbar.

### Vorteile

- Kürzere Zykluszeit
- Verbesserte Artikelqualität
- Produktivitätssteigerung

### Description

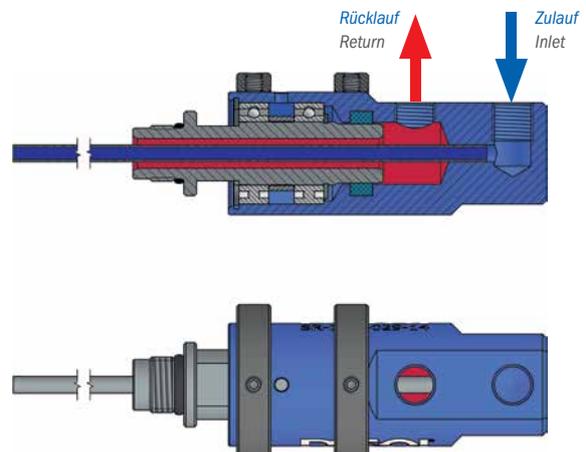
The core cooling can be used to temper threaded cores, spindles or similar. The core cooling allows an effective reduction of the cooling time and allows shorter cycle times. The core cooling has 2 ports (in and out), here they will connect to the temperature control unit, where the tempered medium (cooling water) can pass in the internal housing. Inside is a tempering tube, there the medium will pass through the bore of the thread core to the top and tempered this. Then the medium is running back on the outer surface of the tempering tube, and the surface inside of the borehole in the core and went out through the connecting shaft. The compact size and the low weight of the core cooling is perfect for tempering threaded cores and other rotating components with smallest space. The core cooling with its small passage bore can be used for pressure of max. 3 bar. The core cooling has been specifically and designed for tools and injection-moulds.

### Information

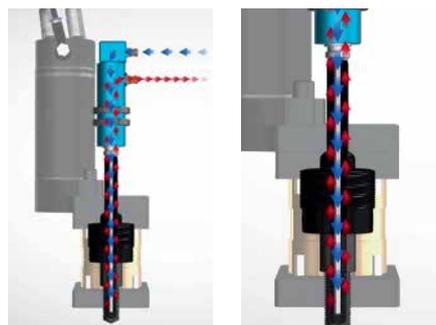
The cooling tube is approx. 500 mm and can be cut by customer.

### Advantages

- Optimized cycle time
- Improved product quality
- Increased productivity



### Funktion Kernkühlung | Function core cooling



Beispiel Gewinde-Ausschraubereinheit | Example thread unscrewing unit

Video | Video



Nr.   No.	Baugröße Installation size		Durchlass am Zuführrohr Outlet at the feeding tube	Betriebsdruck Operating pressure	Temperaturbeständigkeit Temperature resistance	Drehzahl * Rotational frequency	Gewicht   Weight		Durchflussmenge Flow rate	Anschlussgewinde Connecting thread	Eingang/ Ausgang In / Out
	Ø [mm]	Ø [mm]	[bar]	[g]			[l/min]				
 SR-DDF-029-18	29	2	10	-15 °C - +120 °C	max. 1 m/s - ca. 1.400 U/min	400	ca. 4	G ½"	G ½"/G ½"		
 SR-DDF-029-14	29	3	10			400	6,5	G ¼"	G ½"/G ½"		
 SR-DDF-054	54	7	3			1.800	8	G ½"	G ¾"/G ½"		

\* bei 1,5 bar Betriebsdruck und 8 mm Bohrung im Kern | at 1.5 bar pressure and 8 mm boring inside the core

## Druckwächter | Pressure protector

Nr. | No. SR-DW-003

### Funktionsbeschreibung

Der Druckwächter reduziert den Eingangsdruck von bis zu 10 bar auf ca. 3 bar, dadurch werden die Dichtelemente der Kernkühlung geschützt.

Der Ausgangsdruck des Druckwächters ist herstellereitig fest eingestellt und nicht justierbar. Zur konstanten Funktionalität der Kernkühlung ist ein Temperaturmittelfilter (Nr. SR-FI-0001-B) von Vorteil.

### Vorteile

- Konstanter Eingangsdruck

### Advantages

- Constant input pressure

### Description

The pressure protector reduces the inlet pressure up to 10 bar down to 3 bar, thereby the core elements will be protected. The pressure protector reduces the inlet pressure up to 10 bar down to 3 bar, thereby the core elements will be protected. The output pressure of the pressure protector is fixed by the manufacturer and not adjustable. An advantage for a constant functionality of the core cooling is a temperature filter (No. SR-FI-0001-B.)



### Technische Daten | Technical data

Beidseitiges Innengewinde Both sided internal thread	G ¼" BSP
Eingangsdruck Wasser   Input pressure water	max. 10 bar / 145 psi
Temperaturbereich Wasser Temperature range water	4 °C - +60 °C (39 °F - +140 °F)
Durchfluss Wasser   Water flow	max. 4l / min bei einem PE von 10 bar und einem ΔP von 0,8 bar max. 4l / min. with a PE of 10 bar and a ΔP of 0.8 bar
Toleranz   Tolerance	± 0,3 bar
Ausgangsdruck   Output pressure	3 bar
Membrane   Membrane	Edelstahl   Stainless steel
Feder und Innenteile Spring and internal parts	Edelstahl   Stainless steel
Gewicht   Weight	125 g

## Temperiermittelfilter | Temperature filter

Nr. | No. SR-FI-0001-B / SR-FI-0002-B

### Beschreibung

Der Temperiermittelfilter ist ein spezieller Filter, der für kleine Kühlbohrungen oder Kernkühlungen entwickelt wurde. Durch seinen feinen Filtereinsatz entfernt er Schmutzpartikel aus dem Kühlkreislauf, die sonst zu verstopften Kühlkanälen (beispielsweise in lasergesinterten Kerneinsätzen) oder zu frühen Verschleiß von Dichtelelementen in Kernkühlungen führen können. Der Temperiermittelfilter ist aus Edelstahl und Messing gefertigt. Im Inneren des Gehäuses befindet sich das im Ultraschallbad leicht zu reinigende und zu wechselnde Sinter-Filterelement.

### Lieferumfang SR-FI-0001-B

beidseitiges Außengewinde G 1/4", Ø 30 mm,  
Gesamtlänge 90 mm

### Lieferumfang SR-FI-0002-B

beidseitiges Innengewinde G 3/4", Ø 44 mm,  
Gesamtlänge 125 mm

### Vorteile

- OPTIONAL - verschiedene Stecker und Kupplungen lieferbar
- Feinporiger Filtereinsatz
- Leicht zu reinigen
- Geringer Druckverlust

### Description

The temperature filter is a special filter designed for small cooling holes or core coolings. Due to its fine filter cartridge it removes dirt particles out of the cooling circuit which can otherwise cause clogged cooling channels (for example in laser-sintered core-inserts) or early wear of sealing elements in core coolings. The temperature filter is produced out of an stainless steel and brass. Inside the case there is the sinter filter element which is easy to clean in an ultrasonic bath and which can easily be changed.

### Delivery range SR-FI-0001-B

external thread on both sides G 1/4", Ø 30 mm,  
length total 90 mm

### Delivery range SR-FI-0002-B

internal thread on both sides G 3/4", Ø 44 mm,  
length total 125 mm

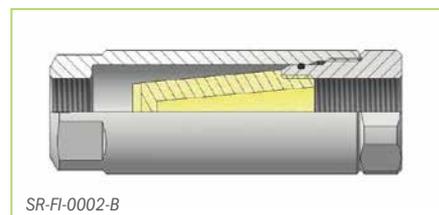
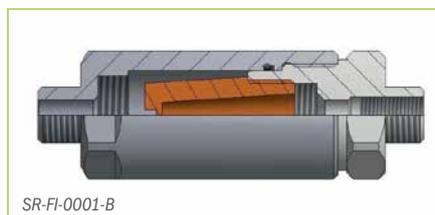
### Advantages

- OPTIONAL - Different couplings and plugs available
- Fine filter cartridge
- Easy cleaning
- Low pressure loss



### Technische Daten | Technical data

Druckverlust   Loss of pressure	ca. 10 - 15 %
Einsatztemperaturen   Operating temperature	max. 120° C
Max. Druck   Max. pressure	max. 8 bar
Porenweite Filtereinsatz   Pore size filter cartridge	ca. 100 µm (± 20 µm)
Gewicht (SR-FI-0001-B)   Weight (SR-FI-0001-B)	ca. 300 g
Gewicht (SR-FI-0002-B)   Weight (SR-FI-0002-B)	ca. 900 g

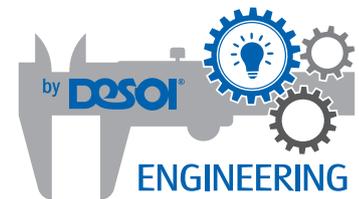


### Zubehör | Accessories

Filterelement (SR-FI-0001-B)   Filter cartridge (SR-FI-0001-B)	500-04-641
Filterelement (SR-FI-0002-B)   Filter cartridge (SR-FI-0002-B)	500-04-640

Nr. | No.

# MEDIAL FÜR SIE DA AVAILABLE ONLINE



„Der Fortschritt lebt vom Austausch des Wissens“, sagte bereits Albert Einstein. Und so geben wir gerne unsere jahrzehntelangen Erfahrungen im Bereich der Injektionstechnik und Industrietechnik an Sie weiter. Passend dazu finden Sie auf unserer Homepage sämtliche Medien von DESOI, die wir Ihnen auf Wunsch auch postalisch zuschicken. Besuchen Sie uns zudem auf unseren Social-Media-Kanälen und verfolgen Sie unsere Neuheiten. Was wir medial alles zu bieten haben, sehen Sie hier auf einen Blick.

Einstein said, „Progress prospers from the exchange of knowledge“. So allow us to pass on to you the experience we've been gathering for decades in the areas of injection and industrial technology. Visit our homepage for all the media we've created on these subjects at DESOI, or ask us and we'll be happy to send them to you by mail. Participate in the conversation at our social media channels and keep up to date on new developments. For a list of all our media offerings, please click here.

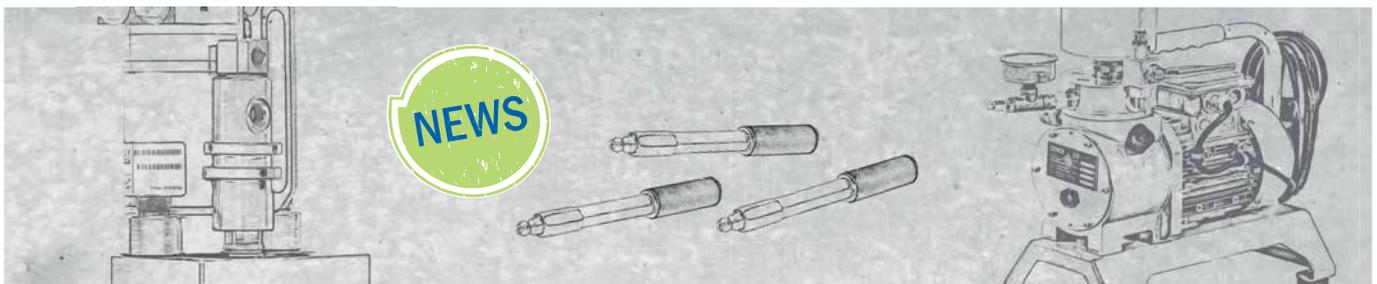
## VIDEOS | VIDEOS



Schritt für Schritt erklären wir Ihnen die Inbetriebnahme und Wartung mit unseren Injektionsgeräten. Reinschauen lohnt sich. Sämtliche Videos finden Sie unter [www.youtube.com/user/DESOIinjektion/videos](http://www.youtube.com/user/DESOIinjektion/videos) Zudem haben Sie auf unserer Webseite Zugriff auf zahlreiche Anwendungsvideos.

We explain the usage and maintenance of injection equipment step-by-step - definitely worth a look. You can find all our videos at [www.youtube.com/user/DESOIinjektion/videos](http://www.youtube.com/user/DESOIinjektion/videos) Numerous usage videos are also available at our website.

## NEWSLETTER | NEWSLETTER



Immer auf dem neuesten Stand sind Sie mit unserem Newsletter. Nach Bedarf erhalten Sie einen informativen Überblick über die neuesten Produkte und Technologien von DESOI. Abonnieren Sie unseren Newsletter unter [www.desoi.de/catalog/de/service/newsletter/](http://www.desoi.de/catalog/de/service/newsletter/)

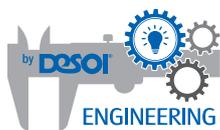
Stay up to date at all times with our newsletter. It delivers an informative summary of the newest products and technologies from DESOI. Subscribe to it at [www.desoi.co.uk/catalog/en/service/newsletter/](http://www.desoi.co.uk/catalog/en/service/newsletter/)

## SOCIAL MEDIA | SOCIAL MEDIA



Informieren Sie sich über die aktuellen Leistungen und Neuigkeiten von DESOI und folgen Sie uns auf Facebook, Instagram und LinkedIn.

Keep yourself informed about recent innovations and news from DESOI using Facebook, Instagram and LinkedIn.



**Industrietechnik**  
Engineering & Technology

**DESOI GmbH**  
Gewerbestraße 16  
36148 Kalbach/Rhön  
GERMANY

Tel.: +49 6655 9636-37  
Fax: +49 6655 9636-6637  
moulding@desoi.de | [www.desoi.de](http://www.desoi.de)

