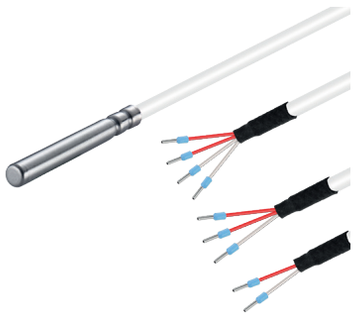
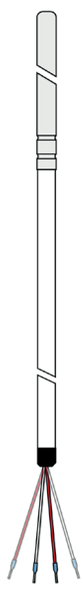
Kabelfühler mit PFA-Leitung

Artikelnr.: 803570 1011

Kabelfühler mit PFA-Leitung werden eingesetzt, wenn Silikonleitungen unerwünscht sind und der Einsatz bei hohen Temperaturen bis +260 °C erfolgen soll. PFA hat zudem eine hohe Beständigkeit gegen Chemikalien und ist flexibel. Um Ihren Kabeltemperaturfühler perfekt und individuell für Ihre Messaufgabe zu konfigurieren, wählen Sie einfach die gewünschten Konfigurationsmerkmale und übermitteln Sie uns den Bestell-Code.





Konfigurierbare Optionen
A - Messelement
B - Anschlussart
C - Länge Schutzhülse
D - Ø Schutzhülse
E - Material Anschlussleitung
F - Länge Anschlussleitung
G - Stecker
H - Knickschutz

Allgemeine Informationen	
Messbereich	-50 °C bis +260 °C abhängig von Messelement und Anschlussleitung
Zul. °C-Bereich Leitung	-50 °C bis +260 °C
Genauigkeit	abhängig vom Messelement
Ansprechzeit	t63 / t99: auf Anfrage
Auszugskraft	≥ 30 N
Versorgung und Ausgang	
max. zul. Messtrom	max. 1 mA
Versorgungsspannung	ca. 5 V abhängig vom Messstrom
Messsignal	passiv (Widerstandswert)
Umgebungsbedingungen	
Schutzart	IP65 nach DIN 60529 (abhängig von Anschlussleitung)
Feuchte- und Betauungsfestigkeit	gemäß applikationsspezifischer Qualifizierung
Zertifizierungen / Normen	
Standards	DIN EN 61326-1:2013 | DIN EN IEC 63000:2019-05
Richtlinien	RoHS 2011/65/EU | 2014/30/EU
Zertifikate	Tauglichkeitsnachweis (auf Anfrage)

A - Messelement

Code	Messelement	Genauigkeit / Toleranz Messwiderstand	von [2]	bis [2]
A012	Pt100	Kl. B dT = ±(0,30 °C + 0,005|t|)[1]	-50 °C	+400 °C
A011	Pt100	Kl. A dT = ±(0,15 °C + 0,002|t|)[1]	-50 °C	+300 °C
A013	Pt100	1/3 Kl. B dT = ±(1/3 · (0,30 °C + 0,005|t|))[1]	-50 °C	+200 °C
A014	Pt100	1/10 Kl. B dT = ±(1/10 · (0,30 °C + 0,005|t|))[1]	±0 °C	+100 °C
A022	Pt500	Kl. B dT = ±(0,30 °C + 0,005|t|)[1]	-70 °C	+500 °C
A032	Pt1000	Kl. B dT = ±(0,30 °C + 0,005|t|)[1]	-50 °C	+400 °C
A031	Pt1000	Kl. A dT = ±(0,15 °C + 0,002|t|)[1]	-50 °C	+300 °C
A105	NTC 5 kOhm	R25 = 5 KOhm ±1 %	-40 °C	+125 °C
A110	NTC 10 kOhm	R25 = 10 KOhm ±1 %	-40 °C	+125 °C
A120	NTC 20 kOhm	R25 = 20 KOhm ±1 %	-40 °C	+125 °C
A210	Ni1000	-60 °C bis 0 °C: dT = ±(0,4 °C + 0,028|t|) | 0 °C bis +150 °C: dT = ±(0,4 °C + 0,007|t|)	-60 °C	+150 °C
A323	LM235Z	typisch ±1 °C	-40 °C	+125 °C
A421	KTY 81-210	R25 = 2 KOhm ±1 %	-50 °C	+150 °C
A411	KTY 81-110	R25 = 1 KOhm ±1 %	-50 °C	+150 °C
A520	DS18B20	-10 °C bis +85 °C: ±0,5 °C | -30 °C bis +100 °C: ±1 °C | -55 °C bis +125 °C: ±2 °C	-55 °C	+125 °C
A334	LM34	+77 °F: typ. ±0,5 °F | -50 °F bis 300 °F: ±1,5 °F	-50 °F	+300 °F

[1]nach IEC 751 / EN 60751 | [2] zul. °C Bereich | A105, A110, A120, A323, A421, A411, A520, A334 nur auf Anfrage | Bitte beachten Sie, dass der Messbereich vom Messelement und der Anschlussleitung abhängt. | Genaue Angaben und die Kennlinien finden Sie in unserem Downloadbereich.

B - Anschlussart

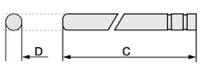
Code	Anschlussart
B2	2-Leiter (2L)
B3	3-Leiter (3L)
B4	4-Leiter (4L)

mögliche Anschlussarten

Messelement	2L	3L	4L
Pt	✓	✓	✓
NTC	✓		
Ni	✓	✓	✓
LM235Z	✓		
KTY	✓		
DS18B20		✓	
LM34		✓	

RS / KS / 20.07.2021

Schutzhülse

Bild	Material und mögliche Konfigurationen der Schutzhülse					C - Länge Schutzhülse		D - Ø Schutzhülse	
	Länge / Ø (mm)	3	4	5	6	Code	Länge (mm)	Code	Ø (mm)
	30	1.4571	1.4571	1.4404	1.4404	C0030	30[1]	D030	3,0[2]
	40	1.4571	1.4571	1.4404	1.4404	C0040	40[1]	D040	4,0[2]
Zeichnung	50	1.4571	1.4571	1.4404	1.4404	C0050	50[1]	D050	5,0[2]
	60	-	-	-	1.4571	C0060	60[1]	D060	6,0[2]
	100	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	C0100	100[1]		
	200	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	C0200	200[1]		

A105, A110 erst ab Ø Schutzhülse 4 mm | A120 erst ab Ø Schutzhülse 5 mm | A323, A421, A411, A520, A334 erst ab Ø Schutzhülse 6 mm | 1.4571 = 316TI | 1.4404 = 316 L | [1] Toleranz C ≤ 100: ± 1 mm / C > 100: ± 1 % | [2]Toleranz ± 0,1 mm | Andere Schutzhülsenlängen und -Ø auf Anfrage

E - Leitungsmaterial und Konfiguration Anschlussleitung

Code	Ø mm Schutz-hülse	Anschluss-art	Farbe	von (°C)[1]	bis (°C)[1]	Außen-material	Isol.Litzen	Farbe Litzen	Ø (mm)[2]	Q (mm²)[3]	Ω / m[4]
E5500	3, 4, 5, 6	2-Leiter	weiß	-50	+260	PFA	PFA	rt, ws	2,4	0,22	0,09
E5501	3, 4, 5, 6	3-Leiter	weiß	-50	+260	PFA	PFA	rt, ws, rt	2,4	0,22	0,09
E5505[5]	6	3-Leiter	weiß	-50	+260	PFA	PFA	bn, gn, ws	2,5	0,22	0,09
E5502	3	4-Leiter	weiß	-50	+260	PFA	PFA	rt, ws, rt, ws	2,4	0,14	0,12
E5503	4, 5, 6	4-Leiter	weiß	-50	+260	PFA	PFA	rt, ws, rt, ws	2,7	0,22	0,09

Isolationswiderstand: ≥ 100 MOhm bei min. 100 VDC | [1]zul. °C Bereich | [2]Toleranz ± 0,2 mm | [3] Toleranz ± 0,03 mm² | [4] je Einzellitze | [5]Dieses Kabel verwenden wir nur beim Einsatz eines DS18B20 und LM34 Sensors. Litzenfarbe braun, grün, weiß | IP67 | Andere Längen auf Anfrage

F - Länge

Code	F010	F020	F030	F040	F050	F100	F150	F200
m	1	2	3	4	5	10	15	20

Andere Längen auf Anfrage

G - Stecker

	Code	Merkmal
	G01	isolierte Aderendhülsen (50 mm)

H - Knickschutz

	Länge (mm)	Material	Code	Merkmal
	50	Federstahldraht 1.4310 | SUS 302	H0	Ohne (Standard)
[1]auf Anfrage			H1	Metall-Knickschutzfeder[1]

Ihr Bestell Code

Artikelnr.	Messelement	Anschlussart	Länge Schutzhülse	Ø Schutzhülse	Material Anschlussleitung	Länge Anschlussleitung	Stecker	Knickschutz
803570 1011	A_____	B_____	C_____	D_____	E_____	F_____	G_____	H_____

Lieferung und Montage

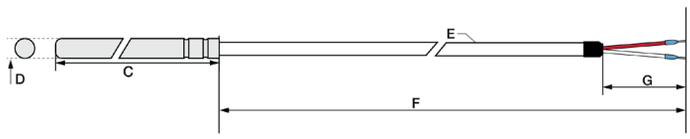
Montagehinweise	mittels Klemmverschraubung oder Tauchhülse
Lieferung und Verpackung	Fühler, einzeln verpackt in PE Beutel

Möchten Sie uns kontaktieren? Klicken Sie hier...

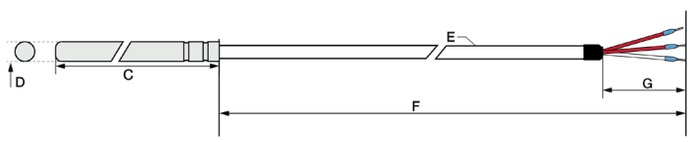
Technische Zeichnung

Konfigurierbare Optionen A - Messelement B - Anschlussart	C - Länge Schutzhülse D - Ø Schutzhülse	E - Material Anschlussleitung F - Länge Anschlussleitung	G - Stecker H - Knickschutz Alle Maßangaben in mm

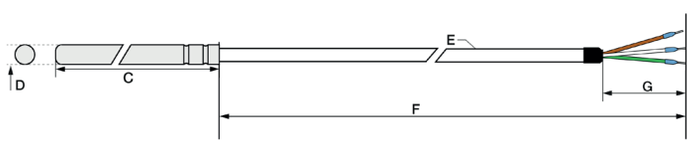
Ausführung 2-Leiter / 2-Wire version



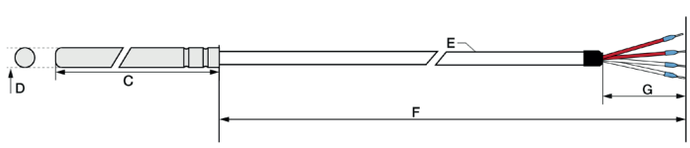
Ausführung 3-Leiter / 3-Wire version



Ausführung 3-Leiter (nur für DS18B20 und LM34 Sensoren) / 3-Wire version (only for DS18B20 und LM34 sensors)



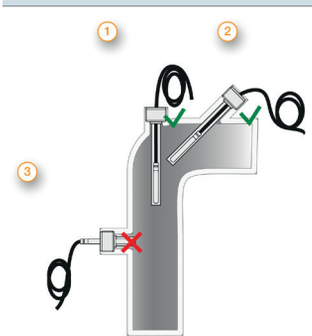
Ausführung 4-Leiter / 4-Wire version



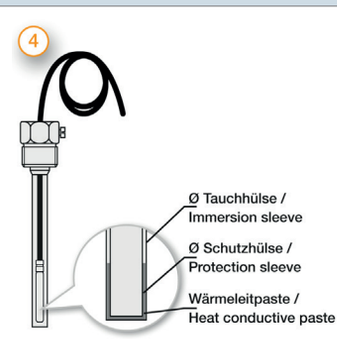
Lieferung und Montage

Lieferung und Verpackung	Fühler, einzeln verpackt in PE Beutel

Wichtige Montagehinweise



Montage mittels Klemmverschraubung: Bitte ziehen Sie die Überwurfmutter der Klemmverschraubung bis zum Anschlag (deutlich spürbar) von Hand an. Mit einem zur Schlüsselweite passenden Schlüssel machen Sie bitte bei Klemmverschraubungen mit PTFE Druckring eine 1/4 Umdrehung. Diese Klemmverschraubungen können auf diese Weise mehrfach verwendet werden. Bei Klemmverschraubungen mit Edelstahlschneidring verbindet sich die Klemmverschraubung mit dem Schutzrohr. Diese Verbindung ist druckfest bis 40 bar. Allerdings kann die Klemmverschraubung nur einmalig verwendet werden. Sie muss auch fester angezogen werden. Ziehen Sie diese bitte mit 1 3/4 Umdrehungen fest.

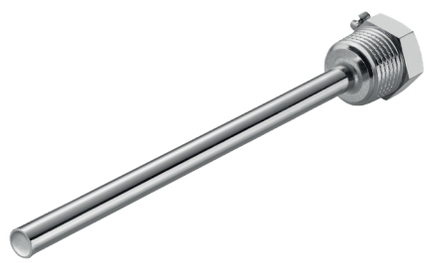


Montage mittels Tauchhülse (4): Bitte beachten Sie, dass der Ø und die Länge der Tauchhülse passend zur Einbausituation gewählt wird, damit die Mindesteintauchtiefe erreicht werden kann. Dadurch das der Fühler nicht direkt in das Medium eingebracht wird, sondern über die Tauchhülse sind die Ansprechzeiten etwas langsamer. Der Fühler sollte so gewählt werden, dass die Schutzhülse am Boden der Tauchhülse anschlägt und das das Luftpolster um das Schutzrohr möglichst klein ist. Der Einsatz von Wärmeleitpaste kann die Ansprechzeiten verbessern. Bitte verlegen Sie das Kabel mit Reserveschlaufe (4) und so, dass kein Wasser in den Fühlerkopf eindringen kann. So können Sie den Fühler ausfahren ohne den elektrischen Anschluss zu lösen.

Möchten Sie uns **kontaktieren**? Klicken Sie **hier**...

Passendes Zubehör: Tauchhülsen

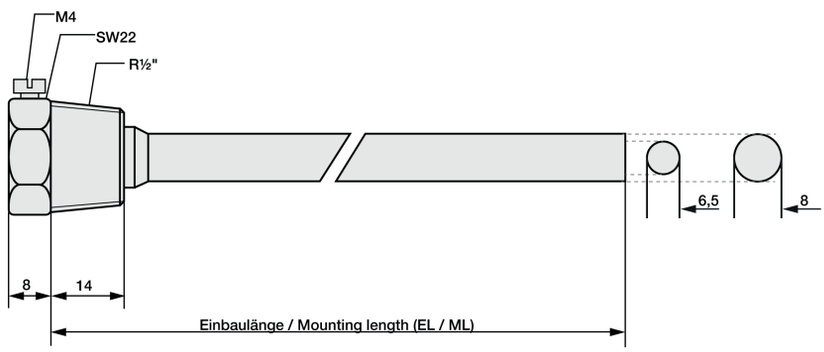
Messing-Tauchhülse R1/2 "



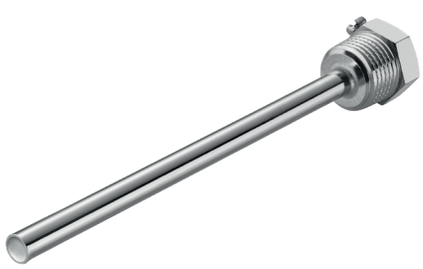
Artikelnr.	809520 10XX	Code	EL (mm)
Temp. max	+150 °C	05	50
Druckdicht bis	10 bar	10	100
Material	Messing vernickelt	15	150
Prozessanschluss	R1/2 "	20	200
Schlüsselweite	22	25	250
Ø Innen / Außen (mm)	6,5 / 8	30	300
Lieferumfang	Tauchhülse, verpackt in PE-Beutel	40	400
Bestell Code	809520 10	_ _	

Bitte hängen Sie den Code für Ihre gewünschte Einbaulänge (EL) an die Artikelnr. an.

Technische Zeichnung



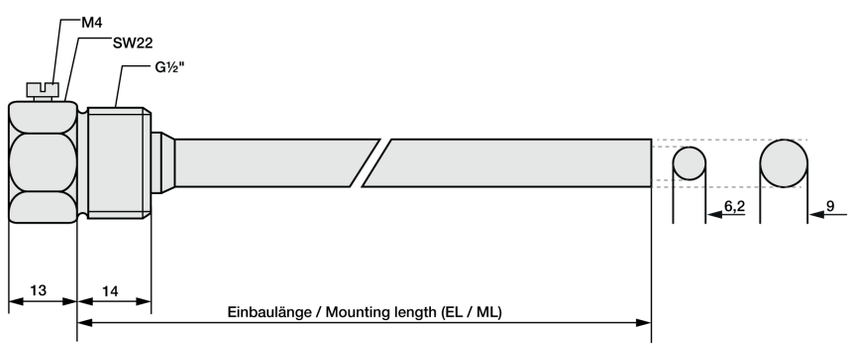
Edelstahl-Tauchhülse G1/2 "



Artikelnr.	809520 20XX	Code	EL (mm)
Temp. max	+600 °C	05	50
Druckdicht bis	40 bar	10	100
Material	Edelstahl 1.4571 | 316TI	15	150
Prozessanschluss	G1/2 "	20	200
Schlüsselweite	22	25	250
Ø Innen / Außen (mm)	6,2 / 9	30	300
Lieferumfang	Tauchhülse, verpackt in PE-Beutel	40	300
Ihr Bestell Code	809520 20	_ _	

Bitte hängen Sie den Code für Ihre gewünschte Einbaulänge (EL) an die Artikelnr. an.

Technische Zeichnung



RS / KS / 20.07.2021

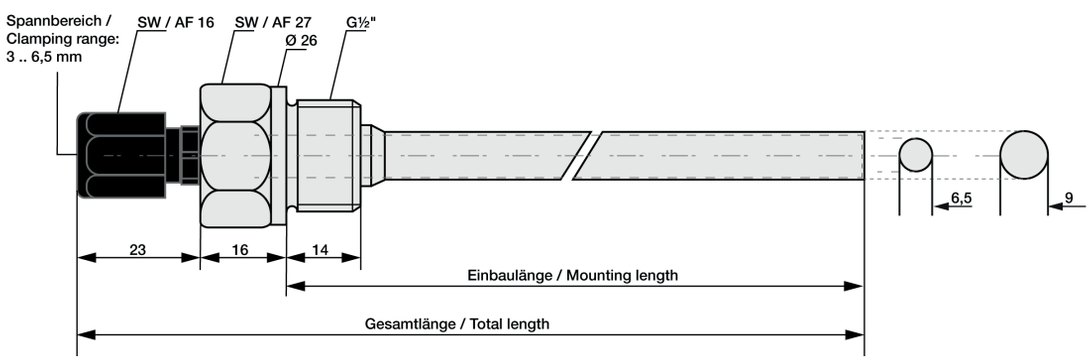
Passendes Zubehör: Tauchhülsen

Tauchhülse G1/2 " mit Kabelverschraubung

Artikelnr.	809520 60XX	Klemmverschraubung		Code	EL (mm)
Temp. max	+600 °C	Temp. max	100 °C	05	50
druckdicht bis	40 bar	Material	Kunststoff	10	100
Material	Edelstahl 1.4571 | 316TI	Schraube	M12 x 1,5	15	150
Prozessanschluss	G1/2 "	Spann-bereich (mm)	3 bis 6,5	20	200
Schlüsselweite	22			25	250
Lieferumfang	Tauchhülse, verpackt in PE-Beutel	Kabeldurch-führung	mit Zug-entlastung	30	300
				40	400
Ihr Bestell Code	809520 60			_ _	

Bitte hängen Sie den Code für Ihre gewünschte Einbaulänge (EL) an die Artikelnr. an.

Technische Zeichnung



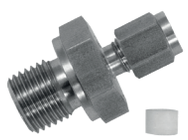
RS / KS / 20.07.2021

Be sure. testo

Passendes Zubehör: Klemmverschraubungen

Klemmverschraubung mit PTFE-Klemmring

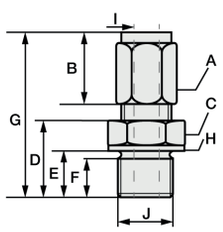
Klemmverschraubungen mit PTFE Klemmring können mehrfach verwendet werden. Dafür sind Sie nur druckdicht bis 10 bar. Zur Montage ziehen Sie bitte die Überwurfmutter der Klemmverschraubung bis zum Anschlag (deutlich spürbar) von Hand an. Mit einem zur Schlüsselweite passenden Schlüssel machen Sie bitte bei den Klemmverschraubungen mit PTFE Klemmring eine 1/4 Umdrehung.



Artikelnr.	809610 2XXX	Code	I - Ø Innen (mm)	Code	J - Prozess-anschluss
Temp. max	+260 °C	0	1	27	M6x1[1)]
Druckdicht bis	10 bar	1	1,5	28	M8x1[1)]
Material	Edelstahl 1.4571 | 316TI	3	3	22	M10x1
Material Klemmring	PTFE	6	6	14	G1/8 "
Lieferumfang	Klemmverschraubung, verpackt in PE-Beutel			12	G1/4 "
				11	G1/2 "
Ihr Bestell Code	809610 2	_		_ _	

Hängen Sie den Code für Ø Innen & Prozessanschluss an die Artikelnr. an. | [1)] nicht verfügbar für Ø Innen (I) 6 mm

Maße für technische Zeichnung



I	J	A	B	C	D	E	F	G	H
1	M6x1[1)]	SW10	13	SW12	13	9	8	31	Ø10
1,5	M8x1[1)]	SW10	13	SW12	13,5	9,5	8	31	Ø11,8
3	M10x1	Ø 1,5 & 3: SW10 | Ø 6: SW12	13	SW14	13,5	9,5	8	32	Ø13,8
6	G1/8 "	Ø 1,5 & 3: SW10 | Ø 6: SW12	13	SW14	13,5	9,5	8	32	Ø13,8
	G1/4 "	Ø 1,5 & 3: SW10 | Ø 6: SW12	13	SW19	20	14	12	38,5	Ø18
	G1/2 "	Ø 1,5 & 3: SW10 | Ø 6: SW12	13	SW27	23	17	14	38,5	Ø26

Alle Angaben in mm | [1)] nicht verfügbar für Ø Innen (I) 6 mm

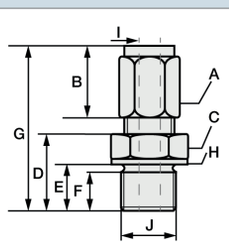
Klemmverschraubung mit Edelstahlschneidring

Bei Klemmverschraubungen mit Edelstahl-Schneidring verbindet sich die Klemmverschraubung mit der Schutzhülse. Diese Verbindung ist druckfest bis 40 bar. Deshalb können diese Klemmverschraubungen auch nur einmal verwendet werden und müssen fester angezogen werden. Zur Montage ziehen Sie bitte die Überwurfmutter der Klemmverschraubung bis zum Anschlag (deutlich spürbar) von Hand an. Mit einem zur Schlüsselweite passenden Schlüssel machen Sie bitte bei den Klemmverschraubungen mit Edelstahl-Schneidring eine 13/4 Umdrehung.

Artikelnr.	809610 1XXX	Code	I - Ø Innen (mm)	Code	J - Prozess-anschluss
Temp. max	+800 °C	1	1,5	27	M6x1[1)]
Druckdicht bis	40 bar	3	3	28	M8x1[1)]
Material	Edelstahl 1.4571 | 316TI	6	6	22	M10x1
Material Klemmring	Edelstahl 1.4571 | 316TI			14	G1/8 "
Lieferumfang	Schneidringverschraubung, verpackt in PE-Beutel			12	G1/4 "
				11	G1/2 "
Ihr Bestell Code	809610 1	_		_ _	

Hängen Sie den Code für Ø Innen & Prozessanschluss an die Artikelnr. an. | [1)] nicht verfügbar für Ø Innen (I) 6 mm

Maße für technische Zeichnung



I	J	A	B	C	D	E	F	G	H
1,5	M6x1[1)]	SW10	13	SW12	13	9	8	31	Ø10
3	M8x1[1)]	SW10	13	SW12	13,5	9,5	8	31	Ø11,8
6	M10x1	Ø 1,5 & 3: SW10 | Ø 6: SW12	13	SW14	13,5	9,5	8	32	Ø13,8
	G1/8 "	Ø 1,5 & 3: SW10 | Ø 6: SW12	13	SW14	13,5	9,5	8	32	Ø13,8
	G1/4 "	Ø 1,5 & 3: SW10 | Ø 6: SW12	13	SW19	20	14	12	38,5	Ø18
	G1/2 "	Ø 1,5 & 3: SW10 | Ø 6: SW12	13	SW27	23	17	14	38,5	Ø26

Alle Angaben in mm | [1)] nicht verfügbar für Ø Innen (I) 6 mm

Möchten Sie uns **kontaktieren**? Klicken Sie **hier**...

Passendes Zubehör: Wärmeleitpaste

Wärmeleitpaste	
Artikelnr.	**809540 1000**
Inhalt	10 ml
Wärmeleitfähigkeit	>2.5 W/mK
Min / Max °C	-30 °C bis +280 °C
Wärmewiderstand	< 0.126

Passendes Zubehör: Spannband

Spannband			
Artikelnr.	**809550 1000**	**809550 2000**	**809550 3000**
Spannbereich (mm)	Ø 25 bis 40	Ø 30 bis 110	Ø 25 bis 135
Material	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Maße (L/B) (mm)	150[1] / 9[2]	370[1] / 10	450[1] / 9[2]
Verschluss	Schnellspanner	Schnellspanner	Schnellspanner

[1]± 5 mm | [2]± 0,5 mm

RS / KS / 20.07.2021