



EN 50155

TCR6

Odporový teploměr Pt100 / Pt1000

Stoněk a procesní šroubení z nerez AISI 316L

Robustní konstrukce, hlavice DIN typ B

Senzor Pt100 jednoduchý nebo dvojitý

Volitelně integrovaný převodník
na proudovou smyčku nebo i s komunikací
HART

TECHNICKÉ ÚDAJE

Hlavice	DIN typ B, hliníková
Elektrické připojení:	Průchodka M20 nebo M16
Výstup:	Pt100 / Pt1000 odporový signál s keramickou svorkovnicí nebo s převodníkem 4...20 mA
Materiál stonku:	Nerez AISI 316L (1.4404)
Vnější průměr stonku:	Ø 6 mm, Ø 8 mm nebo Ø 10 mm
Délka stonku:	Se standard. hrotem < 3000 mm, s rychlým hrotem < 300 mm
Měřicí hrot standardní:	Jako vnější průměr stonku
Hrot s rychlou odezvou:	Ø 4 x 20 mm
Max. rychlost proudění:	Vzduch 40m/s Kapalina 5 m/s

SENZOR Pt100 - DIN/EC/IEC 60751

Pt100 DIN třída B	$\pm (0,3 + 0,005 \times t) \text{ } ^\circ\text{C}$
Pt100 1/3 DIN třída B	$\pm 1/3 \times (0,3 + 0,005 \times t) \text{ } ^\circ\text{C}$
Pt100 1/6 DIN třída B	$\pm 1/6 \times (0,3 + 0,005 \times t) \text{ } ^\circ\text{C}$
Pt100 DIN třída A	$\pm (0,15 + 0,002 \times t) \text{ } ^\circ\text{C}$
Jednoduchý	1 x Pt100
Dvojitý	2 x Pt100
Zapojení:	2- nebo 4-vodičové

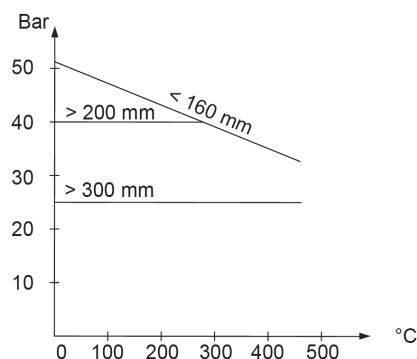
SENZOR Pt1000 - DIN/EN/IEC 60751

Pt1000 1/3 DIN třída B:	$\pm 1/3 \times (0,3 + 0,005 \times t) \text{ } ^\circ\text{C}$
Jednoduchý	1 x Pt1000
Zapojení:	2-vodičové

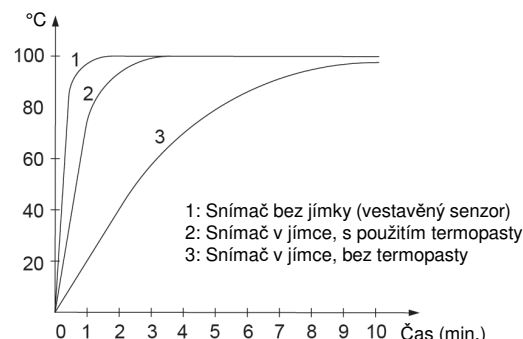
PODMÍNKY PROSTŘEDÍ

Teplota okolí	se svorkovnicí: -40...+160 °C s převodníkem: -40...+85 °C
Teplota měř. média:	-50...+400 °C, volitelně < 600 °C
Třída krytí:	IP65
Vlhkost:	< 100% rel., kondenzující
Chvění:	GL, test 2

Tlak

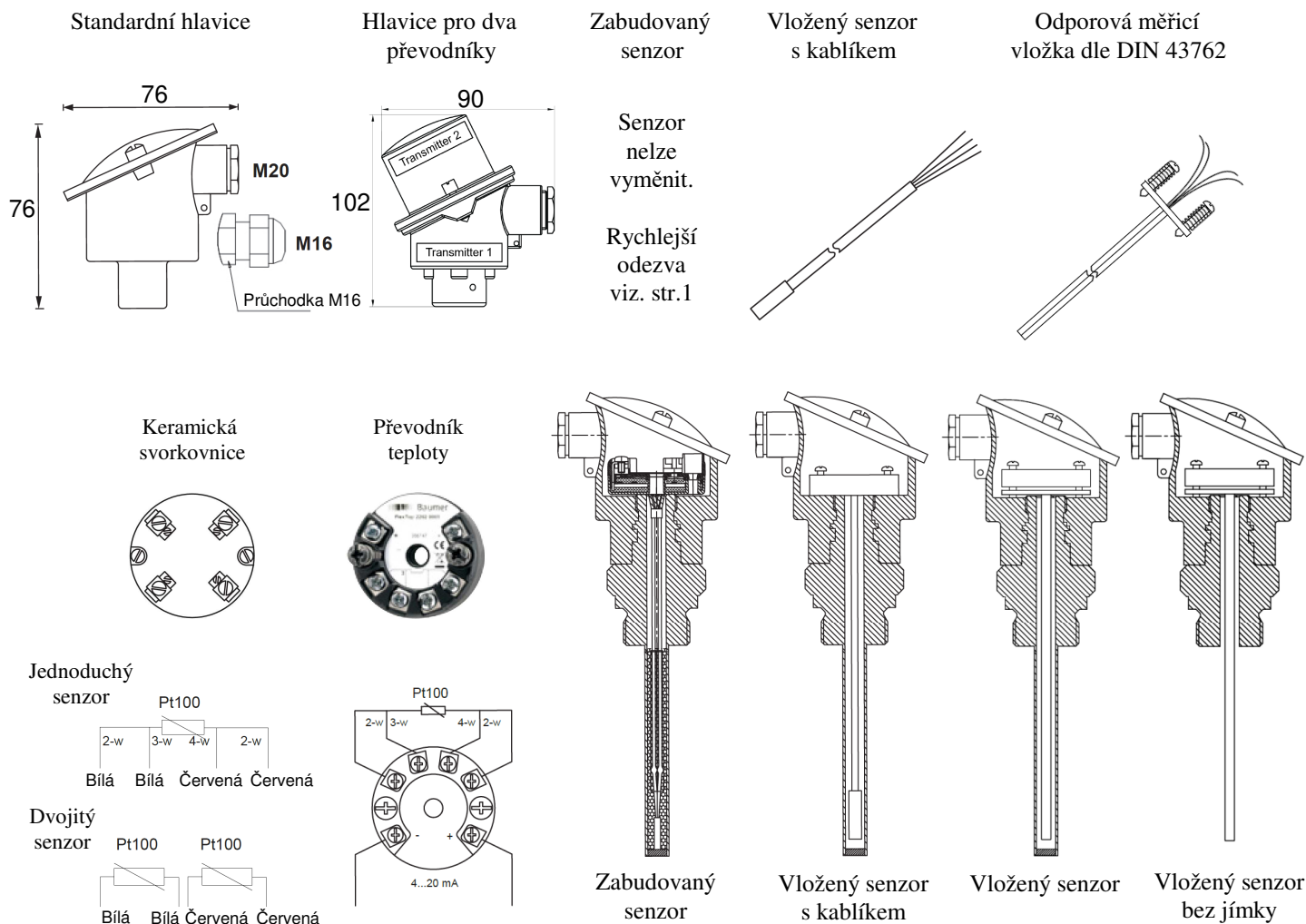


Doba odezvy



Pozn.: S jímkou se doba odezvy prodlužuje. Doba prodlevy je čas, za který snímač zareaguje na náhlou změnu teploty měřeného média.

Konstrukční detaily, rozměry (mm) a zapojení



Převodník teploty FlexTop 2202

Vstup	Pt100
Výstup:	4...20 mA
Přesnost vstup:	< ±0,25 °C
výstup:	< ±0,1 % z rozsahu (16 mA)
Rozsah teploty	-200...850 °C
Min. rozpětí rozsahu:	25 °C
Napájení:	8...35 Vdc
Programování:	FlexProgrammer 9701

Další technická data viz samostatný katalogový list

Převodník teploty FlexTop 2221

Vstup	Pt100 / Pt1000 (univerzální)
Výstup:	4...20 mA / HART
Přesnost vstup:	< ±0,1 °C
výstup:	< ±0,1 % z rozsahu (16 mA)
Rozsah teploty	-200...850 °C
Min. rozpětí rozsahu:	25 °C
Napájení:	8...35 Vdc
Programování:	FlexProgrammer 9701 Programátor HART

Další technická data viz samostatný katalogový list

Převodník teploty FlexTop 2211

Vstup	Pt100 / Pt1000 (univerzální)
Výstup:	4...20 mA
Přesnost vstup:	< ±0,1 °C
výstup:	< ±0,1 % z rozsahu (16 mA)
Rozsah teploty	-200...850 °C
Min. rozpětí rozsahu:	25 °C
Napájení:	8...35 Vdc
Programování:	FlexProgrammer 9701

Další technická data viz samostatný katalogový list

Převodník teploty FlexTop 2212

Vstup	Pt100 / Pt1000 (univerzální)
Výstup:	4...20 mA / 20...4 mA
Přesnost vstup:	< ±0,06 °C
výstup:	< ±0,025 % z rozsahu (16 mA)
Rozsah teploty	-200...850 °C
Min. rozpětí rozsahu:	10 °C
Napájení:	7...40 Vdc
Programování:	FlexProgram přes USB port

Další technická data viz samostatný katalogový list

Převodníky teploty s certifikátem ATEX

Převodník teploty FlexTop 2202 -ATEX

Klasifikace:	Ex ia IIC T5/T6, ATEX II 1G Ex nA II T5, ATEX II 3G
Napájení:	8...28 Vdc
Vnitřní indukčnost:	$L_i \leq 10 \mu\text{H}$
Vnitřní kapacita:	$C_i \leq 10 \text{nF}$
Teplotní třída:	T1...T5: $-40 < T_{\text{okolí}} < 85 \text{ }^\circ\text{C}$ T6: $-40 < T_{\text{okolí}} < 50 \text{ }^\circ\text{C}$
Data Zenerovy bariéry:	$U \leq 28 \text{ Vdc}$; $I \leq 0,1 \text{ A}$; $P \leq 0,75\text{W}$

Převodník teploty FlexTop 2221 -ATEX

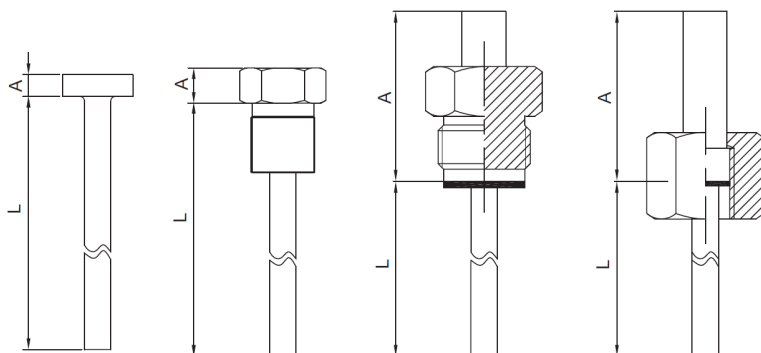
Klasifikace:	Ex ia IIC T5/T6, ATEX II 1G Ex nA II T5, ATEX II 3G
Napájení:	8...30 Vdc (Ex nA: 12...30 Vdc)
Vnitřní indukčnost:	$L_i \leq 15 \mu\text{H}$
Vnitřní kapacita:	$C_i \leq 5 \text{nF}$
Teplotní třída:	T1...T5: $-40 < T_{\text{okolí}} < 85 \text{ }^\circ\text{C}$ T6: $-40 < T_{\text{okolí}} < 50 \text{ }^\circ\text{C}$
Data Zenerovy bariéry:	$U \leq 30 \text{ Vdc}$; $I \leq 0,1 \text{ A}$; $P \leq 0,75\text{W}$

Převodník teploty FlexTop 2211 -ATEX

Klasifikace:	Ex ia IIC T5/T6, ATEX II 1G Ex nA II T5, ATEX II 3G
Napájení:	6,5...30 Vdc
Vnitřní indukčnost:	$L_i \leq 1,5 \mu\text{H}$
Vnitřní kapacita:	$C_i \leq 5 \text{nF}$
Teplotní třída:	T1...T5: $-40 < T_{\text{okolí}} < 85 \text{ }^\circ\text{C}$ T6: $-40 < T_{\text{okolí}} < 50 \text{ }^\circ\text{C}$
Data Zenerovy bariéry:	$U \leq 30 \text{ Vdc}$; $I \leq 0,1 \text{ A}$; $P \leq 0,75\text{W}$

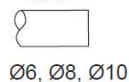
Rozměry (mm) procesního šroubení a stonku

Stonk bez šroubení	Pevné šroubení vnější závit	Otočné šroubení vnější závit	Otočné šroubení vnitřní závit
10	12...18	33...36	23...24



Šroubení	Kód	A	A/F	L
Bez šroubení	10	5	Ø18	20...3.000
G½, R½	12/13	10	22.0	35...3.000
M18, M20	16/17	10	22.0	35...3.000
½" NPT	18	10	22.0	35...3.000
G½ vnější	33	38	27.0	20...3.000
G¾ vnější	35	38	32.0	20...3.000
G1 vnější	36	38	36.0	20...3.000
G½ union	23	38	27.0	20...3.000
G¾ union	24	38	32.0	20...3.000

Standardní
hrot



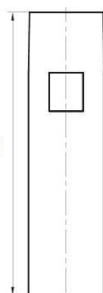
Ø6, Ø8, Ø10

Hrot s rychlou
odezvou



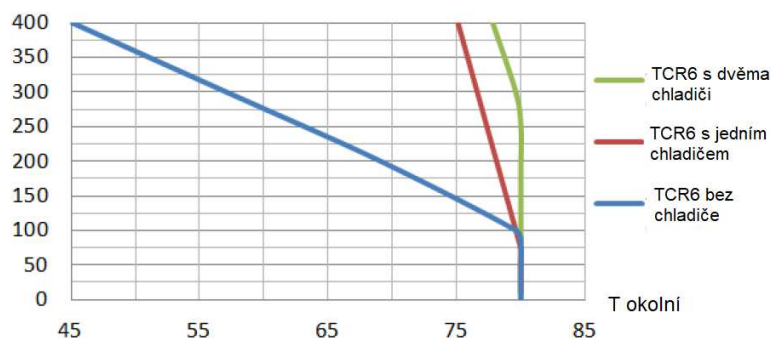
Ø6, Ø8, Ø10

Chladič



71 mm

T procesu



Odporový teploměr CombiTemp TCR6
TCR6- xxxx . x x x x . x x xx . x x x x . xxxx

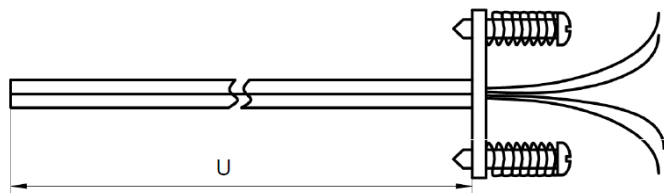
Procesní připojení			xx	x	x	x	x	xxxx
Stonek bez šroubení			10					
Pevné, vnější závit	G1/2	DIN3852 tvar A	12					
Pevné, vnější závit	R1/2	ISO 7/1	13					
Pevné, vnější závit	M18x1,5	ISO 261	16					
Pevné, vnější závit	M20x1,5	ISO 261	17					
Pevné, vnější závit	½"NPT-14	ANSI/ASME B1.20.1	18					
Otočné, vnější závit	G1/2	ISO 228/1 + těs. NBR	33					
Otočné, vnější závit	G3/4	ISO 228/1 + těs. NBR	35					
Otočné, vnější závit	G1	ISO 228/1 + těs. NBR	36					
Otočné, vnitřní závit	G1/2	ISO 228/1 + těs. NBR	23					
Otočné, vnitřní závit	G3/4	ISO 228/1 + těs. NBR	24					
Těsnění								
Bez těsnění							0	
NBR	(-40...108°C)	jen pro otočné šroubení					1	
Průměr stonku								
Ø 6 mm	svařovaný						5	
Ø 8 mm	svařovaný						6	
Ø 10 mm	svařovaný						8	
Hrot								
Standardní	standardní odezva						1	
Rychlý	s rychlou odezvou, Ø 4mm, max. 300mm						2	
Pouze vložka	odkrytá, bez jímky pod procesním připojením						A	
Certifikáty								
Žádný							0	
DNV lodní							3	
EN 50155 pro kolejová vozidla							4	
Délka stonku								
Délka stonku v mm (např. 60 mm = 0060)								xxxx

Vložka TRN6, DIN 43762

pro odporový teploměr TCR6

Vložka dle DIN 43762, s pružinami

Technické údaje



Materiál:	AISI 316L (1.4404)
Průměr:	5,6 mm
Čidlo:	Viz údaje pro objednávku

Údaje pro objednávku

		TRN6-	x	x	x	x	.xxxx
Svorkovnice / převodník							
Volné konce	Pt100		0				
Keramická svorkovnice	Pt100		1				
FlexTop 2202	4...20 mA	<± 0,25 °C	2				
FlexTop 2211	4...20 mA	<± 0,10 °C	3				
FlexTop 2221	4...20 mA + HART	<± 0,10 °C	4				
FlexTop 2212	4...20 mA / 20...4 mA	<± 0,06 °C	6				
Konfigurace							
Bez konfigurace			0				
S nastavením rozsahu			1				
Senzor							
Žádný	(pro kabelový senzor)		0				
1 x Pt100 třída B			1				
2 x Pt100 třída B			2				
1x Pt100, třída 1/3 B			5				
2x Pt100, třída 1/3 B			6				
1x Pt100, třída 1/6 B			7				
2x Pt100, třída 1/6 B			8				
1x Pt100, třída A			A				
2x Pt100, třída A			B				
1 x Pt100 třída B < 600°C			C				
1x Pt1000, třída B			J				
1x Pt1000, třída 1/3 B			K				
Typ senzoru / připojení							
Vložka, dle. DIN 43762	2-vodičově	senzor				5	
Vložka, dle. DIN 43762	4-vodičově	senzor				6	
Vložka, dle. DIN 43762	2x2-vodičově	senzor				7	
Délka stonku							
Délka stonku v mm							xxxx

Délka stonku, standardní:	A + L + 26 mm
Délka stonku, s jedním chladičem:	A + L + 97 mm
Délka stonku, s dvěma chladiči:	A + L + 168 mm
Délka stonku, s třemi chladiči:	A + L + 239 mm
Rozměr A viz str. 3	
Rozměr L viz délka stonku TCR6	

Jímka pro TCR6

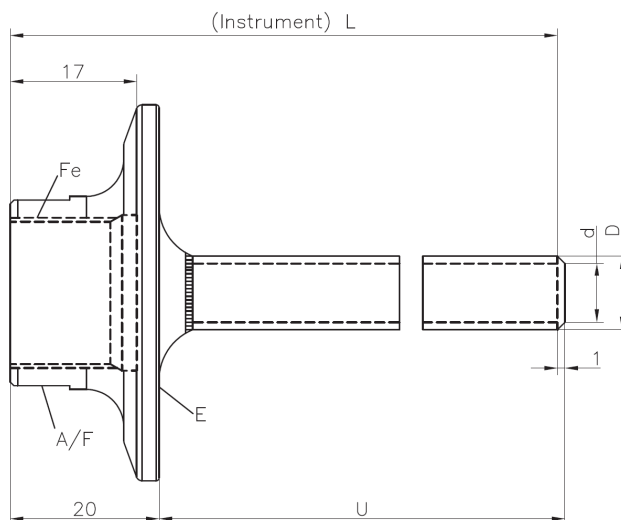
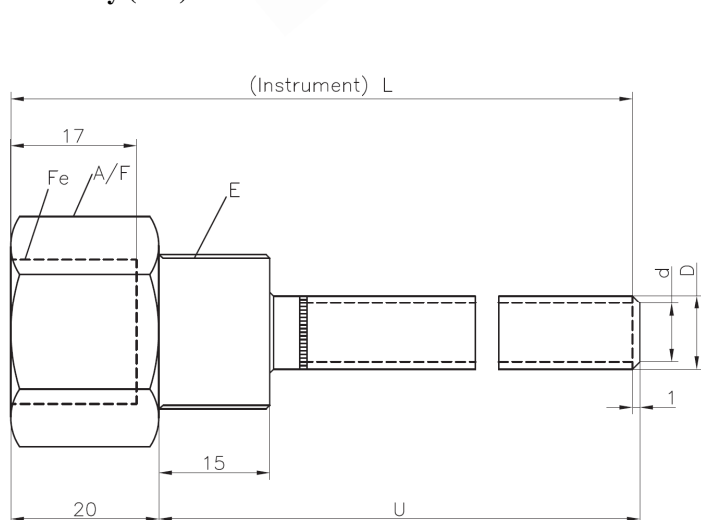
typ ZPT4



Materiál nerez AISI 316.
Robustní provedení.

Jímka se závitem pro teploměry \varnothing 6 mm nebo \varnothing 8 mm.
Jímka pro hygienické použití pro teploměry \varnothing 6 mm.

Rozměry (mm)



Průmyslový typ se závitem

L délka teploměru, max. 3 m
Fe G1/2
A/F 27 mm
E R1/2, G1/2A, G3/4A nebo M20x1,5
D \varnothing 10 nebo 12 mm
d \varnothing 8 nebo 10 mm
U hloubka vnoření

Hygienický typ, Clamp DN25/DN38, Ra 0,8 μ m

L délka teploměru, max. 3 m
Fe G1/2
A/F 25 mm
E Clamp, ISO 2852 DN38
D \varnothing 10
d \varnothing 8
U hloubka vnoření

Údaje pro objednávku

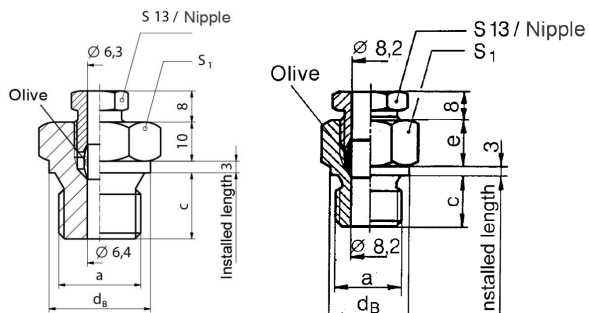
Jímka ZPT4	ZPT4 -	5	xx	6	x	xxxx
Závit pro teploměr						
G1/2 vnitřní		5				
Procesní šroubení						
R1/2 (1/2" BSPT)			14			
G1/2			15			
G3/4			34			
M20x1,5			54			
Clamp ISO 2852 DN25/DN38			38			
Materiál						
Nerez AISI 316L / 1.4404				6		
Průměr stonku teploměru						
\varnothing 6 mm (vnější průměr \varnothing 10 mm)					5	
\varnothing 8 mm (vnější průměr \varnothing 12 mm)					7	
Délka (L)						
mm (60 mm = 0060)						xxxx

Příslušenství

Kompresní šroubení

Vložka pro standardní odporový teploměr TCR6

Materiál nerez AISI 316L (1.4435)



Údaje pro objednávku

Kompresní šroubení

T08406 -

x x x x

Procesní připojení

Ø 6 mm – G 1/2 A	0016
Ø 6 mm – G 3/4 A	0017
Ø 6 mm – G 1 A	0020
Ø 6 mm – 1/2 NPT	0019
Ø 6 mm – M20 × 1,5	2020
Ø 8 mm – G 1/4 A	1500
Ø 8 mm – G 1/2 A	0003
Ø 8 mm – G 3/4 A	0006
Ø 8 mm – 1/4 NPT	1300
Ø 8 mm – 1/2 NPT	0009
Ø 8 mm – M20 × 1,5	1020

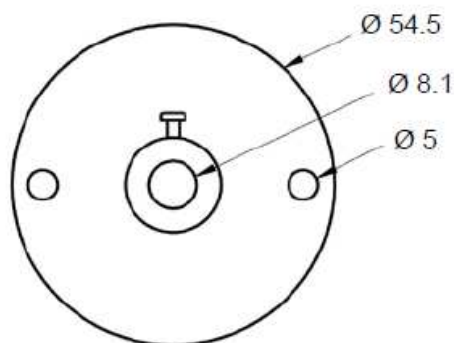
Stonek	a	c	dB	S ₁
Ø 6 mm	G 1/2 A	15	26	27
Ø 6 mm	G 3/4 A	16	32	32
Ø 6 mm	G 1 A	19	39	41
Ø 6 mm	1/2 NPT	20	-	27
Ø 6 mm	M20 × 1,5	14	27	27
Ø 8 mm	G 1/2 A	13	19	19
Ø 8 mm	G 3/4 A	15	26	27
Ø 8 mm	G 1 A	16	32	32
Ø 8 mm	1/4 NPT	16	-	17
Ø 8 mm	1/2 NPT	20	-	27
Ø 8 mm	G 1/2 A	14	27	27

Příruba pro kanálek vzduchotechniky

Materiál nerez AISI 316, pro teploměr Ø 8 mm.



Rozměry (mm)



Objednáací číslo: **ZPX1.002**

Termopasta

Tepl vodivá pasta pro teploty -40...+180 °C

Obsah tuby 6 g

Objednáací číslo: **ZPX1.001**

