

Teploměřová jímka s přírubou (z jednoho kusu)

Model TW10-F, plně provařené provedení

Model TW10-P a TW10-R, s dvojitým koutovým svarem

Údajový list WIKA TW 95.10

Použití

- Petrochemický průmysl, na pobřeží a na moři, konstrukce zařízení
- Pro vysoká procesní zatížení

Speciální vlastnosti

- Provedení pro vysoké zatížení
- Model TW10-F: plně provařené provedení
- Model TW10-P: s dvojitým koutovým svarem
tloušťka svarového spoje $a = 3 \text{ mm}$
- Model TW10-R: s dvojitým koutovým svarem
tloušťka svarového spoje $a = 6 \text{ mm}$
- Povrch pro korozivní a abrazivní procesní zatížení
- Možné tvary teploměrové jímky:
 - kuželovitý, rovný nebo stupňovitý
 - verze "Quill Tip" (s otevřenou špičkou)
- Zkouška svařovacího procesu dle ASME Sec. IX



Teploměřová jímka s přírubou, model TW10

Popis

Každá teploměrová jímka je důležitou součástí každého bodu měření teploty. Používá se k oddělení procesu od okolního prostoru, čímž zajišťuje ochranu okolního prostředí a obslužného personálu a chrání teplotní čidlo před agresivními médii, vysokými tlaky a vysokými rychlostmi toku a zároveň umožňuje výměnu teploměru během provozu.

Z důvodu skoro neomezených možností nasazení je k dispozici velký počet variant co do provedení nebo materiálu. Druh procesní přípojky a základní způsob výroby jsou důležitými rozlišovacími kritérii provedení. Základně lze rozlišovat mezi ochrannými trubicemi k zašroubování a k zavaření a ochrannými trubicemi s přírubovým spojem.

Kromě toho lze rozlišovat mezi jednoduchými a vícedílnými teploměrovými jímkami. Vícedílné teploměrové jímky se vyrábí z trubice, jejíž špička je uzavřena navařeným masivním dnem. Teploměřovými jímkami vyrobené z jednoho kusu se vyrábí z plného tyčového materiálu.

Teploměřovými jímkami řady TW10 z jednoho kusu s přírubovým spojem lze používat s velkým počtem elektrických a mechanických teploměrů od WIKÁ.

Díky jejich vysoké zatížitelnosti jsou tyto teploměrovými jímkami v mezinárodním provedení první volbou při použití v chemickém a petrochemickém průmyslu a pro konstrukci zařízení.

Standardní verze

Materiál teploměrové jímky

Nerezová ocel 304/304L, 316/316L, 1.4571, 1.4404
A105, speciální materiály

Příruba

Záslepka dle ASME, EN 1092-1, DIN 2527

Připojení k teploměru

½ NPT, G ½ (vnitřní)

Verze "Quill Tip" s navařeným spojem ½" a ¾"

Velikost vývrtu

Ø 6,6 mm, Ø 8,5 mm

Délka ponoru U

Dle specifikací zákazníka

Délka přípoje H

57 a 83 mm (standard)

Jiné možnosti na dotaz

Povrch

Ochrana proti opotřebení pro abrazivní procesní zatížení se Stellite® 6:

- High Velocity Oxide Fuel (HVOF)
Tloušťka 0,5 mm
- Plasma Transfer Arc (PTA)
Tloušťka 1,6 mm (standard) až 3,2 mm
- Laserové plátování
Tloušťka 1,6 mm (standard)
větší tloušťka na dotaz
- Vzduchové plazmové stříkání (APS)
Tloušťka max. 1,6 mm

Ochrana proti korozi pro vysoké chemické zatížení:

- PFA
Tloušťka min. 0,4 mm (standard) nebo
min. 0,6 mm (zvláštní provedení)
- ECTFE (Halar®)
Tloušťka min. 0,6 mm

Jiné odolné povrchy na dotaz

Max. procesní teplota, procesní tlak

Závisí na následujících prvcích:

- provedení teploměrové jímky
 - Rozměry
 - Materiál
 - Povrch
 - Jmenovitý tlak příruby
- Procesní podmínky
 - Průtok
 - Hustota média

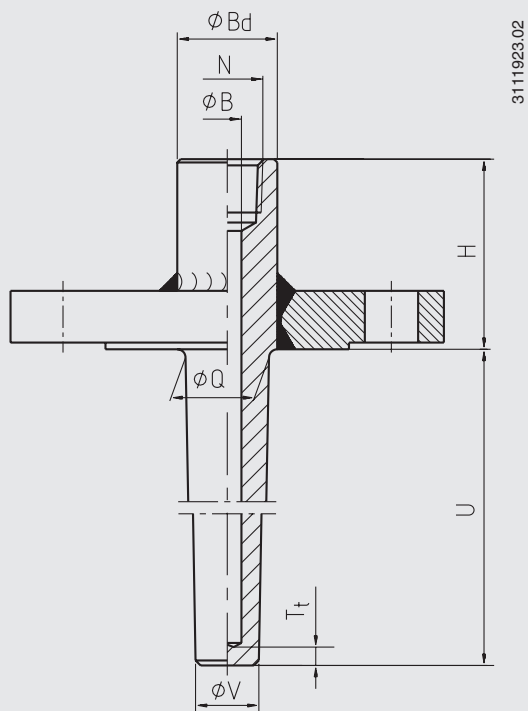
Volitelná vybavení

- Jiné příruby, rozměry a materiály
- Verze "Quill Tip"
- Tantalový povrch pro části přicházející do styku s médiem (délka ponoru U + max. 3 mm)
- Osvědčení o jakosti
- Kalkulace ochranné trubice dle ASME PTC 19.3 TW-2016 doporučená pro kritické aplikace jako služba technického servisu WIKA

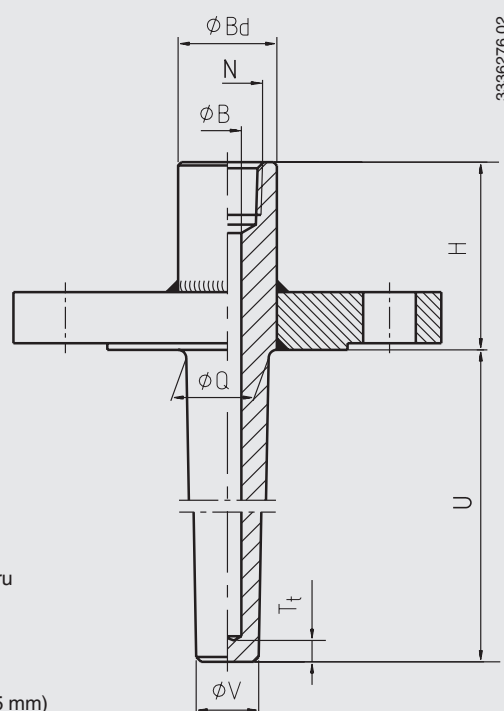
Pro další informace viz Technické informace IN 00.15 "Kalkulace ochranné trubky".

Rozměry v mm

Model TW10-F



Modely TW10-P, TW10-R



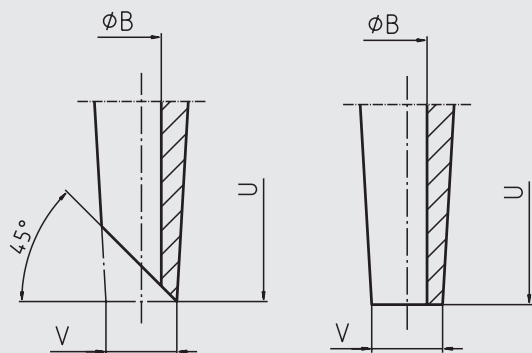
Legenda:

- H Délka přípoje
- U Délka ponoru
- N Připojení k teploměru
- Ø B Velikost vývrtu
- Ø Q Průřez základu
- Ø V Průřez špičky
- Ø Bd Průřez hlavy:
- T_t Tloušťka špičky (6,5 mm)

Verze "Qill Tip"

Standard

Volitelná možnost: rovná



Příruby ASME, kuželovitý tvar teploměrové jímky

DN	PN v lbs	Rozměry v mm					Hmotnost v kg		
		H	Ø Q	Ø V	Ø B	Ø Bd	U = 4"	U = 13"	U = 22"
1"	150	2 ¼" (cca 57 mm)	22	16	6,6 nebo 8,5	30	1,4	1,9	2,3
	300	2 ¼" (cca 57 mm)	22	16	6,6 nebo 8,5	30	2,1	2,6	3,0
	600	2 ¼" (cca 57 mm)	22	16	6,6 nebo 8,5	30	2,3	2,8	3,2
	1.500	3 ¼" (cca 83 mm)	22	16	6,6 nebo 8,5	30	4,3	4,8	5,2
1 ½"	150	2 ¼" (cca 57 mm)	25	19	6,6 nebo 8,5	30	1,8	2,4	3,0
	300	2 ¼" (cca 57 mm)	25	19	6,6 nebo 8,5	30	3,3	3,9	4,5
	600	2 ¼" (cca 57 mm)	25	19	6,6 nebo 8,5	30	4,0	4,7	5,3
	1.500	3 ¼" (cca 83 mm)	25	19	6,6 nebo 8,5	30	6,4	7,1	7,7
2"	150	2 ¼" (cca 57 mm)	25	19	6,6 nebo 8,5	30	2,5	3,1	3,7
	300	2 ¼" (cca 57 mm)	25	19	6,6 nebo 8,5	30	3,7	4,3	4,9
	600	2 ¼" (cca 57 mm)	25	19	6,6 nebo 8,5	30	4,2	4,9	5,5
	1.500	3 ¼" (cca 83 mm)	25	19	6,6 nebo 8,5	30	11,0	11,6	12,3

Příruby EN a DIN, kuželovitý tvar teploměrové jímky

(pouze pro navařenou verzi s koutovým svarem, a = 3 nebo 6 mm na obou stranách)

DN	PN v barech	Rozměry v mm					Hmotnost v kg	
		H	Ø Q	Ø V	Ø B	Ø Bd	U = 160 mm	U = 500 mm
25	40	45	22	16	6,2 ... 10,2	30	1,9	2,6
	63/64	45	22	16	6,2 ... 10,2	30	3,2	3,9
	100	45	22	16	6,2 ... 10,2	30	3,2	3,9
40	40	45	25	19	6,2 ... 10,2	30	3,1	4,0
	63/64	45	25	19	6,2 ... 10,2	30	4,8	5,7
	100	45	25	19	6,2 ... 10,2	30	4,8	5,7
50	40	45	25	19	6,2 ... 10,2	30	3,9	4,8
	63/64	45	25	19	6,2 ... 10,2	30	5,2	6,1
	100	45	25	19	6,2 ... 10,2	30	6,6	7,5
80	40	60	25	19	6,2 ... 10,2	30	6,6	7,5
	63/64	60	25	19	6,2 ... 10,2	30	7,6	8,5
	100	60	25	19	6,2 ... 10,2	30	10,2	11,1
100	40	60	25	19	6,2 ... 10,2	30	8,3	9,2
	63/64	60	25	19	6,2 ... 10,2	30	10,9	11,8
	100	60	25	19	6,2 ... 10,2	30	15,0	15,9

Vhodné délky dřívku (ručkové teploměry)

Druh připojení	Délka dřívku L ₁
S, 4, 5	$l_1 = U + H - 10 \text{ mm}$
2	$l_1 = U + H - 30 \text{ mm}$

Drsnost těsnicí plochy

Norma pro příruby		AARH v μm	Ra v μm	Rz v μm
ASME B16.5	Stock finish	125 ... 250	3,2 ... 6,3	-
	Smooth finish	< 125	< 3,2	-
	RTJ	< 63	< 1,6	-
	Tongue/groove	< 125	< 3,2	-
EN 1092-1	Tvar B1	-	3,2 ... 12,5	12,5 ... 50
	Tvar B2	-	0,8 ... 3,2	3,2 ... 12,5
DIN 2527	Tvar C	-	-	40 ... 160
	Tvar E	-	-	< 16

Příklady povrchů

Ochrana proti opotřebení:
Laserové plátování
(dřík teploměrové jímky)



Ochrana proti opotřebení:
Vzduchové plazmové stříkání (APS)
(dřík teploměrové jímky)



Ochrana proti korozi:
PFA (části přicházející do styku s
médiem)



Informace pro objednávky

Model / Tvar teploměrové jímky / Materiál teploměrové jímky / Materiál příruby / Průřez hlavy / Připojení k teploměru / Ø vývrtu B / Jmenovitý průřez DN / Jmenovitý tlak PN / Těsnicí plocha / Tloušťka stěny přírubového hrdla / Délka ponoru U / Délka přípoje H / Povrch / Sestavení s teploměrem / Osvědčení / Volitelné možnosti

© 08/2016 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, všechna práva vyhrazena.
Technické údaje uvedené v této dokumentaci odpovídají stavu techniky v okamžiku publikace.
Vyhražujeme si právo specifikace a materiály změnit.

Údajový list WIKA TW 95.10 · 04/2016

Strana 5 z 5



WIKAL
WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg/Germany
Tel. +49 9372 132-0
Fax +49 9372 132-406
info@wika.de
www.wika.de