

Thermomètre à dilatation de gaz

Version acier inox

Type 73

Fiche technique WIKA TM 73.01



pour plus d'agréments,
voir page 8

Applications

- Applications du process dans les industries chimiques et pétrochimiques, les industries du pétrole et du gaz, de l'énergie et dans le traitement de l'eau et des eaux usées
- Convient de manière universelle pour la construction de machines, les usines, les cuves, les équipements techniques et pour l'industrie alimentaire
- Mesure de température sans contact avec le fluide
- Montage sur tableaux de contrôle, armoires de contrôle, panneaux de contrôle

Particularités

- Echelles de mesure de -200 ... +700 °C [-328 ... +1,292 °F]
- Comportement de réponse rapide
- Boîtier et plongeur en acier inox
- Possibilités variées de raccords et de types de montage

Description

Le thermomètre à dilatation de gaz type 73 a été conçu et est fabriqué conformément à la norme EN 13190. Ce thermomètre de haute qualité a été conçu spécialement pour les besoins de l'industrie de process. Le thermomètre, entièrement fabriqué en acier inox, est utilisé avec succès en particulier dans les industries chimiques et pétrochimiques, les industries du pétrole et du gaz et dans la production d'énergie.

Pour permettre une adaptation optimale au process, des tubes de différentes longueurs utiles associés à différents raccords process sont disponibles. Les thermomètres ont un indice de protection IP65 et peuvent être utilisés en extérieur même par des températures négatives. Ils peuvent également avec liquide amortisseur pour être utilisés pour des applications avec contraintes de vibration. Grâce à la large gamme d'exécutions disponibles, les types 73 peuvent s'adapter parfaitement à n'importe quelle configuration d'installation.



Figure de gauche : Plongeur vertical (radial), type R73.100

Figure du milieu : avec capillaire et potence de fixation, type F73.100

A droite : boîtier orientable/inclinable, type S73.100

On peut, avec la version à bulbe de contact, effectuer une mesure sans aucun contact avec le fluide, même si le diamètre de tuyauterie est extrêmement faible. Le bulbe de contact est destiné aux montages en extérieur sur tuyauteries ou cuves.

Le type 73 est recommandé en cas de conditions climatiques difficiles, car il est peut être utilisé à des températures allant de -40 °C [-40 °F] à +60 °C [140 °F] (et en option jusqu'à -50 °C [-58 °F] ou -70 °C [-94 °F] en version POLARgauge®).

Spécifications

Informations de base	
Standard	EN 13190
Diamètre	<ul style="list-style-type: none"> ■ 100 ■ 160
Voyant	Verre de sécurité feuilleté
Position du raccordement	
A73.1x0	Plongeur arrière (axial)
R73.1x0	Raccord vertical (radial)
S73.1x0	Plongeur arrière, boîtier orientable et inclinable
F73.1x0	Version avec capillaire
Formes du raccord	
	→ Pour les dessins, voir page 9
S	Standard (raccord fileté) ¹⁾
1	Plongeur lisse (sans filetage)
2	Raccord tournant
3	Ecrou-chapeau
4	Raccord coulissant (sur le plongeur)
5	Ecrou-chapeau et raccord fileté libre
6	Raccord coulissant (peut être monté soit sur le capillaire soit sur la gaine de protection spiralée)
7	Raccord coulissant sur le boîtier ¹⁾
Version de boîtier "orientable et inclinable"	
	Pivotant à 90° et tournant sur 360°
Amortissement (option)	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Avec liquide amortisseur (huile silicone) ■ Avec liquide amortisseur compatible avec les produits alimentaires
Matériaux (pas en contact avec le fluide)	
Boîtier, lunette	Acier inox1.4301
Aiguille	Aluminium, noir, micrométrique
Joint articulé ("boîtier orientable et inclinable")	Acier inox
Cadran	Aluminium (blanc)

1) Non applicable à la version avec capillaire

Elément de mesure		
Type d'élément de mesure	Système à dilatation rempli de gaz inerte, non toxique sur le plan physiologique	
Plage de travail		
Fonctionnement continu (1 an)	Etendue de mesure (EN 13190)	
Ponctuellement (max. 24 h)	Echelle de mesure (EN 13190)	
Matériaux du mouvement (en contact avec le fluide)		
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Combinaison de laiton et d'acier inox ■ Entièrement fabriqué en acier inox 	
Capillaire		
Diamètre	2 mm	
Longueur	Capillaire sans gaine de protection spiralée	Max. 60 m
	Capillaire avec gaine de protection spiralée	Max. 40 m
	Capillaire avec gaine de protection spiralée et revêtement en PVC	Max. 20 m
Rayon de courbure minimum	Capillaire sans gaine de protection spiralée	6 mm
	Capillaire avec gaine de protection spiralée	20 mm
	Capillaire avec gaine de protection spiralée et revêtement en PVC	30 mm
Gaine de protection spiralée	7 mm	
Matériau (non en contact avec le fluide)	Acier inox1.4571	

Elément de mesure	
Types d'installation pour instruments avec capillaire	<ul style="list-style-type: none"> ■ Colerette arrière, acier inox ■ Potence de fixation, aluminium moulé ■ Colerette avant, acier inox ■ Lunette triangulaire avec étrier de fixation, acier inox
Bulbe de contact	
Dimensions	120 x 22 x 12 mm
Types de montage	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montage sur tuyauteries ■ Montage sur cuves → Pour obtenir plus d'informations, voir page 18
Matériau	Acier inox 1.4571

Caractéristiques de précision	
Classe de précision	Classe 1 selon EN 13190 à 23 °C ±10 °C température ambiante

Echelle de mesure en °C	Etendue de mesure en °C ¹⁾	Espacement d'échelle en °C	Limite d'erreur en conformité avec EN 13190 ±°C
-200 ... +50	-170 ... +20	5	5
-200 ... +100	-170 ... +70	5	5
-80 ... +60	-60 ... +40	2	2
-60 ... +40	-50 ... +30	1	1
-40 ... +60	-30 ... +50	1	1
-30 ... +50	-20 ... +40	1	1
-20 ... +60	-10 ... +50	1	1
-20 ... +80	-10 ... +70	1	1
0 ... 60	10 ... 50	1	1
0 ... 80	10 ... 70	1	1
0 ... 100	10 ... 90	1	1
0 ... 120	10 ... 110	2	2
0 ... 160	20 ... 140	2	2
0 ... 200	20 ... 180	2	2
0 ... 250	30 ... 220	5	2,5
0 ... 300	30 ... 270	5	5
0 ... 400	50 ... 350	5	5
0 ... 500	50 ... 450	5	5
0 ... 600	100 ... 500	10	10
50 ... 650	150 ... 550	10	10
0 ... 700	100 ... 600	10	10

1) L'étendue de mesure est indiquée sur le cadran par deux repères triangulaires. Ce n'est que dans cette étendue de mesure que la limite d'erreur indiquée est valide selon EN 13190.

Autres informations sur : Echelles de mesure		
Unité	<ul style="list-style-type: none"> ■ °C ■ °F ■ °C/°F (échelle double) 	
Cadran		
Graduation de la gamme	<ul style="list-style-type: none"> ■ Echelle simple ■ Echelle double 	
Couleur de l'échelle	Echelle simple	Noir
	Echelle double	Rouge
		Autres sur demande

Raccords process	
Taille du filetage	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lisse, sans filetage ■ G ½ B ■ ½ NPT ■ G ½ femelle ■ ½ NPT femelle ■ M20 x 1,5 ■ M24 x 1,5 femelle
	Autres sur demande
Matériaux (en contact avec le fluide)	Acier inox 316SS
Plongeur	
Diamètre	<ul style="list-style-type: none"> ■ 6 mm ■ 8 mm ■ 10 mm ■ 12 mm
Matériau (en contact avec le fluide)	Acier inox 316SS
Doigt de gant	<p>En principe, il est possible de faire fonctionner un thermomètre mécanique sans doigt de gant avec de faibles charges de process (basse pression, faible viscosité et faibles vitesses d'écoulement).</p> <p>Pour les actions de maintenance, d'étalonnage ou protéger l'instrument de mesure ainsi que l'installation et aussi l'environnement, il est conseillé d'utiliser un doigt de gant disponible chez WIKA.</p> <p>→ Pour plus d'informations concernant le calcul de stress pour doigts de gant, voir l'Information technique IN 00.15.</p>

Conditions de fonctionnement	
Température ambiante (sur le boîtier)	<ul style="list-style-type: none"> ■ -40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F] ■ -50 ... +60 °C [-58 ... +140 °F] (plage étendue) ■ -70 ... +60 °C [-94 ... +140 °F] (version POLARGauge)
Température de stockage	
Sans liquide amortisseur	-50 ... +70 °C [-58 ... +158 °F]
Avec liquide amortisseur	-40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]
Pression de service maximale sur la tige	25 bar max., statique
Indice de protection selon CEI/EN 60529	<ul style="list-style-type: none"> ■ IP65 ■ IP66

Longueur utile minimale en mm												
Exécution	1			2 et 3			4 et 5			S		
Diamètre du plongeur en mm	6	8	≥ 10	6	8	≥ 10	6	8	≥ 10	6	8	≥ 10
Echelle de mesure en °C												
Types A73 (plongeur arrière) et R73 (plongeur vertical)												
-200 ... +50	80	80	80	70	70	70	60	60	60	75	75	75
-200 ... +100	80	80	80	70	70	70	60	60	60	75	75	75
-80 ... +60	95	60	60	95	60	60	90	60	60	110	75	75
-60 ... +40	105	70	60	105	70	60	100	65	60	120	85	75
-40 ... +60	105	70	60	105	70	60	100	65	60	120	85	75
-30 ... +50	125	75	60	125	75	60	120	70	60	140	90	75
-20 ... +60	125	85	60	125	85	60	120	80	60	140	100	75
-20 ... +80	105	70	60	105	70	60	100	65	60	120	85	75
0 ... 60	155	95	75	155	95	75	150	90	70	170	110	90
0 ... 80	125	85	60	125	85	60	120	80	60	140	100	75
0 ... 100	115	75	60	115	75	60	110	70	60	130	90	75
0 ... 120	95	70	60	95	70	60	90	65	60	110	85	75
0 ... 160	95	60	60	95	60	60	90	60	60	110	75	75
0 ... 200	95	60	60	95	60	60	90	60	60	110	75	75
0 ... 250	75	60	60	75	60	60	70	60	60	90	75	75
0 ... 300	105	90	90	95	80	80	70	60	60	90	75	75
0 ... 400	105	90	90	95	80	80	70	60	60	90	75	75
0 ... 500	165	130	130	155	120	120	125	90	90	150	115	115
0 ... 600	145	130	130	135	120	120	105	90	90	130	115	115
50 ... 650	155	130	130	125	100	100	115	90	90	140	115	115
0 ... 700	165	145	130	155	135	120	125	105	90	150	130	115
Type S73 (plongeur arrière, boîtier orientable et inclinable)												
-200 ... +50	60	60	60	60	60	60	60	60	60	65	65	65
-200 ... +100	60	60	60	60	60	60	60	60	60	65	65	65
-80 ... +60	80	60	60	80	60	60	90	60	60	100	65	65
-60 ... +40	90	60	60	90	60	60	100	65	60	110	75	65
-40 ... +60	90	60	60	90	60	60	100	65	60	110	75	65
-30 ... +50	110	60	60	110	60	60	120	70	60	130	80	65
-20 ... +60	110	70	60	110	70	60	120	80	60	130	90	65
-20 ... +80	90	60	60	90	60	60	100	65	60	110	75	65
0 ... 60	140	80	60	140	80	60	150	90	70	160	100	80
0 ... 80	110	70	60	110	70	60	120	80	60	130	90	65
0 ... 100	100	60	60	100	60	60	110	70	60	120	80	65
0 ... 120	80	60	60	80	60	60	90	65	60	100	75	65
0 ... 160	80	60	60	80	60	60	90	60	60	100	65	65
0 ... 200	80	60	60	80	60	60	90	60	60	100	65	65
0 ... 250	60	60	60	60	60	60	70	60	60	80	65	65
0 ... 300	60	60	60	60	60	60	70	60	60	80	65	65
0 ... 400	60	60	60	60	60	60	70	60	60	80	65	65
0 ... 500	120	85	85	120	85	85	90	60	60	135	100	100
0 ... 600	100	85	85	100	85	85	70	60	60	115	100	100
50 ... 650	110	85	85	100	75	75	75	60	60	125	100	100
0 ... 700	120	100	85	120	100	85	90	70	60	135	115	100

Longueur utile minimale en mm												
Exécution	1			2 et 3			4 et 5			S		
Diamètre du plongeur en mm	6	8	≥ 10	6	8	≥ 10	6	8	≥ 10	6	8	≥ 10
Echelle de mesure en °C												
Type F73 (capillaire ≤ 5 m)												
-200 ... +50	95	70	70	90	65	65	80	60	60	-	-	-
-200 ... +100	95	70	70	90	65	65	80	60	60	-	-	-
-80 ... +60	115	80	70	110	75	65	100	65	60	-	-	-
-60 ... +40	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
-40 ... +60	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
-30 ... +50	145	105	75	140	100	70	130	90	60	-	-	-
-20 ... +60	145	105	75	140	100	70	130	90	60	-	-	-
-20 ... +80	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
0 ... 60	165	115	85	160	110	80	150	100	70	-	-	-
0 ... 80	155	105	75	150	100	70	140	90	60	-	-	-
0 ... 100	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
0 ... 120	125	85	70	120	80	65	110	70	60	-	-	-
0 ... 160	115	80	70	110	75	65	100	65	60	-	-	-
0 ... 200	105	80	70	100	75	65	90	65	60	-	-	-
0 ... 250	105	70	70	100	65	65	90	60	60	-	-	-
0 ... 300	95	70	70	90	65	65	80	60	60	-	-	-
0 ... 400	95	70	70	90	65	65	80	60	60	-	-	-
0 ... 500	115	70	70	110	65	65	100	60	60	-	-	-
0 ... 600	95	70	70	90	65	65	80	60	60	-	-	-
50 ... 650	75	70	70	80	80	60	50	60	60	-	-	-
0 ... 700	115	80	70	110	75	65	100	65	60	-	-	-
Type F73 (capillaire > 5 ... 10 m)												
-200 ... +50	115	80	70	110	75	65	100	65	60	-	-	-
-200 ... +100	115	80	70	110	75	65	100	65	60	-	-	-
-80 ... +60	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
-60 ... +40	155	105	75	150	100	70	140	90	60	-	-	-
-40 ... +60	155	105	75	150	100	70	140	90	60	-	-	-
-30 ... +50	165	115	85	160	110	80	150	100	70	-	-	-
-20 ... +60	175	115	85	170	110	80	160	100	70	-	-	-
-20 ... +80	155	105	75	150	100	70	140	90	60	-	-	-
0 ... 60	185	125	95	180	120	90	170	110	80	-	-	-
0 ... 80	175	115	85	170	110	80	160	100	70	-	-	-
0 ... 100	155	105	85	150	100	80	140	90	70	-	-	-
0 ... 120	145	105	75	140	100	70	130	90	60	-	-	-
0 ... 160	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
0 ... 200	125	85	70	120	80	65	110	70	60	-	-	-
0 ... 250	125	85	70	120	80	65	110	70	60	-	-	-
0 ... 300	115	80	70	110	75	65	100	65	60	-	-	-
0 ... 400	115	80	70	110	75	65	100	65	60	-	-	-
0 ... 500	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
0 ... 600	115	80	70	110	75	65	100	65	60	-	-	-
50 ... 650	115	70	70	120	60	60	130	65	60	-	-	-
0 ... 700	145	95	70	140	90	65	130	80	60	-	-	-

Longueur utile minimale en mm												
Exécution	1			2 et 3			4 et 5			S		
Diamètre du plongeur en mm	6	8	≥ 10	6	8	≥ 10	6	8	≥ 10	6	8	≥ 10
Echelle de mesure en °C												
Type F73 (capillaire > 10 ... 15 m)												
-200 ... +50	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
-200 ... +100	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
-80 ... +60	155	105	85	150	100	80	140	90	70	-	-	-
-60 ... +40	175	115	85	170	110	80	160	100	70	-	-	-
-40 ... +60	175	115	85	170	110	80	160	100	70	-	-	-
-30 ... +50	185	125	95	180	120	90	170	110	80	-	-	-
-20 ... +60	185	125	95	180	120	90	170	110	80	-	-	-
-20 ... +80	175	115	85	170	110	80	160	100	70	-	-	-
0 ... 60	205	135	95	200	130	90	190	120	80	-	-	-
0 ... 80	195	125	95	190	120	90	180	110	80	-	-	-
0 ... 100	175	115	85	170	110	80	160	100	70	-	-	-
0 ... 120	165	115	85	160	110	80	150	100	70	-	-	-
0 ... 160	155	105	85	150	100	80	140	90	70	-	-	-
0 ... 200	145	105	75	140	100	70	130	90	60	-	-	-
0 ... 250	145	95	75	140	90	70	130	80	60	-	-	-
0 ... 300	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
0 ... 400	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
0 ... 500	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
0 ... 600	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
50 ... 650	135	70	70	135	80	60	150	90	60	-	-	-
0 ... 700	175	105	75	170	100	70	160	90	60	-	-	-

La faisabilité technique des longueurs utiles minimales en conjonction avec un capillaire > 15 m doit être testée auparavant.

Agréments

Agréments compris dans le détail de la livraison

Logo	Description	Pays
	UkrSEPRO Métrologie	Ukraine

Agréments en option

Logo	Description	Pays
	Déclaration de conformité UE Directive ATEX Zones explosives Zone 1 gaz II 2G Ex h IIC T6 ... T1 Gb X Zone 21 poussière II 2D Ex h IIIC T85 ... T450 °C Db X	Union européenne
	EAC Certificat d'importation Directive CEM Zones explosives Zone 1 gaz II Gb c T* X Zone 21 poussière III Db c T* X IP66	Communauté économique eurasiatique
	GOST Métrologie	Russie
	KazInMetr Métrologie	Kazakhstan
-	MTSCHS Autorisation pour la mise en service	Kazakhstan
	BelGIM Métrologie	Biélorussie
	Uzstandard Métrologie	Ouzbékistan
-	CRN Sécurité (par exemple sécurité électrique, surpression, ...)	Canada

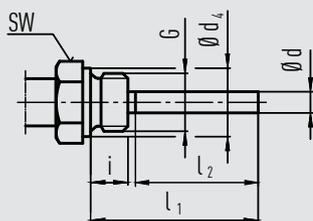
Certificats (option)

Certificats	
Certificats	<ul style="list-style-type: none"> ■ Relevé de contrôle 2.2 ■ Certificat d'inspection 3.1
Etalonnage	Certificat d'étalonnage DKD/DAkKS (équivalent COFRAC)

Agréments et certificats, voir site Internet

Formes du raccord

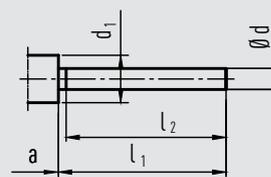
Version standard (raccord fileté mâle) ¹⁾



Longueur utile standard $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$ mm

Diamètre	Raccord process		Dimensions en mm		
Diam.	G	i	SW	d_4	$\text{Ø } d$
100, 160	G ½ B	14	27	26	8
	G ¾ B	16	32	32	8
	½ NPT	19	22	-	8
	¾ NPT	20	30	-	8

Forme 1, plongeur lisse (sans filetage)



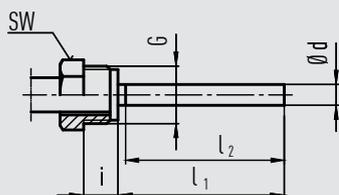
3073050.05

Longueur utile standard $l_1 = 100, 140, 200, 240, 290$ mm

Base de la forme 4, raccord coulissant

Diamètre	Dimensions en mm			
Diam.	d_1 ¹⁾	$\text{Ø } d$	a pour plongeur arrière	a pour boîtier orientable et inclinable
100, 160	18	8	15	25

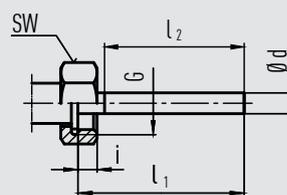
Forme 2, raccord tournant



Longueur utile standard $l_1 = 80, 140, 180, 230$ mm

Diamètre	Raccord process		Dimensions en mm	
Diam.	G	i	SW	$\text{Ø } d$
100, 160	G ½ B	20	27	8
	M20 x 1,5	15	22	8

Forme 3, écrou-chapeau

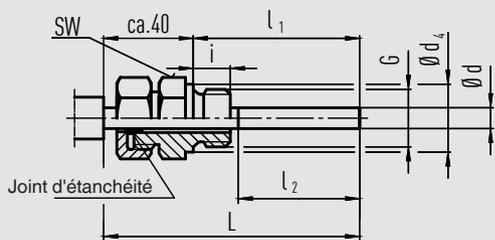


Longueur utile standard $l_1 = 89, 126, 186, 226, 276$ mm

Diamètre	Raccord process		Dimensions en mm	
Diam.	G	i	SW	$\text{Ø } d$
100, 160	G ½ B	8,5	27	8
	G ¾ B	10,5	32	8
	M24 x 1,5	13,5	32	8

1) Non applicable à la version avec capillaire

Forme 4, raccord coulissant (sur le plongeur)

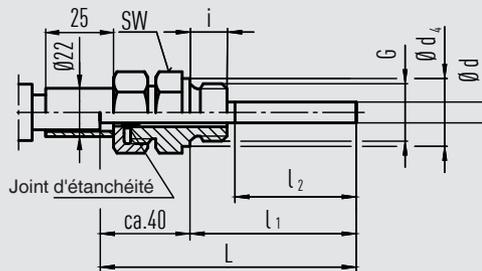


Longueur utile l_1 = variable

Longueur $L = l_1 + 40$ mm

Diamètre	Raccord process		Dimensions en mm		
Diam.	G	i	SW	d ₄	Ø d
100, 160	G ½ B	14	27	26	8
	G ¾ B	16	32	32	8
	M18 x 1,5	12	24	23	8
	½ NPT	19	22	-	8
	¾ NPT	20	30	-	8

Forme 4.1, raccord coulissant avec tube de soutien sur le plongeur

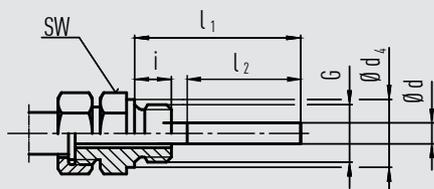


Longueur utile standard $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$ mm

Longueur $L = l_1 + 40$ mm

Diamètre	Raccord process		Dimensions en mm		
Diam.	G	i	SW	d ₄	Ø d
63, 100, 160	G ½ B	14	27	26	8
	G ¾ B	16	32	32	8
	M18 x 1,5	12	24	23	8
	½ NPT	19	22	-	8
	¾ NPT	20	30	-	8

Forme 5, écrou-chapeau et raccord fileté libre



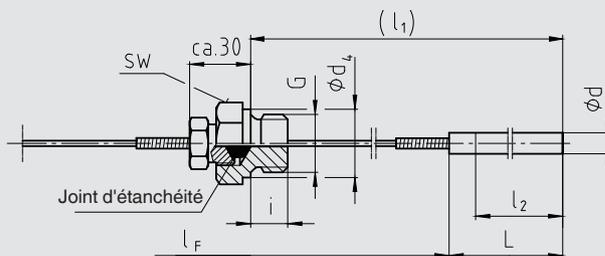
Longueur utile standard $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$ mm

Diamètre	Raccord process		Dimensions en mm		
Diam.	G	i	SW	d ₄	Ø d
100, 160	G ½ B	14	27	26	8
	G ¾ B	16	32	32	8
	M18 x 1,5	12	24	23	8
	½ NPT	19	22	-	8
	¾ NPT	20	30	-	8

En option : connexion avec écrou-chapeau M24 x 1,5 et raccord fileté libre M18 x 1,5

Diamètre	Raccord process		Dimensions en mm		
Diam.	G	i	SW	d ₄	Ø d
100, 160	M18 x 1,5	12	32	23	8

Forme 6.1, raccord coulissant sur capillaire (le raccord coulissant est étanche)



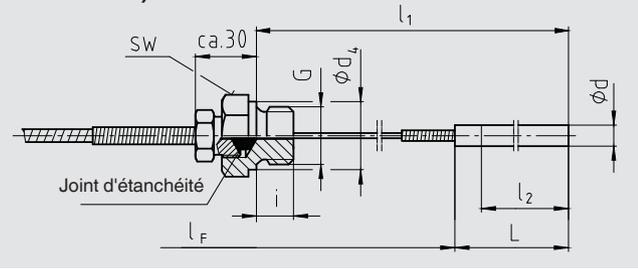
Longueur utile l_1 = variable

Longueur de la sonde L: Standard 200 mm avec $\text{Ø } d = 6$ mm
Standard 170 mm avec $\text{Ø } d = 8$ mm
Standard 100 mm avec $\text{Ø } d \geq 10$ mm

Diamètre	Raccord process		Dimensions en mm		
Diam.	G	i	SW	d ₄	Ø d
100, 160	G ½ B	14	27	26	8
	G ¾ B	16	32	32	8
	½ NPT	19	22	-	8
	¾ NPT	20	30	-	8

pour un plongeur d'un diamètre de 6 mm, aucun ressort de protection contre la courbure ne sera placé sur le capteur.

Forme 6.2, raccord coulissant sur capillaire avec gaine de protection spiralée (le raccord coulissant est étanche)

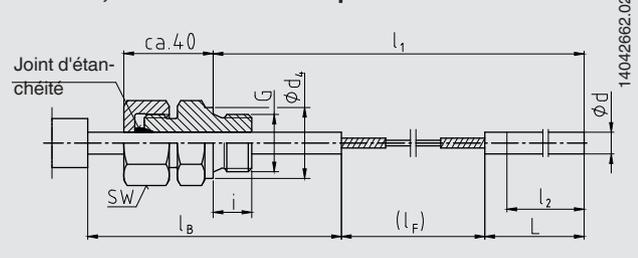


Longueur utile l_1 : ≥ 300 mm avec $\varnothing d = 6$ ou 8 mm
 ≥ 200 mm avec $\varnothing d = \geq 10$ mm
 Longueur de la sonde L: Standard 200 mm avec $\varnothing d = 6$ mm
 Standard 170 mm avec $\varnothing d = 8$ mm
 Standard 100 mm avec $\varnothing d \geq 10$ mm

Diamètre	Raccord process		Dimensions en mm		
Diam.	G	i	SW	d ₄	Ø d
100, 160	G ½ B	14	27	26	8
	G ¾ B	16	32	32	8
	½ NPT	19	22	-	8
	¾ NPT	20	30	-	8

pour un plongeur d'un diamètre de 6 mm, aucun ressort de protection contre la courbure ne sera placé sur le capteur.

Forme 7, raccord coulissant près du boîtier



Longueur utile l_1 : ≥ 400 mm
 Longueur de la sonde L: Standard 200 mm avec $\varnothing d = 6$ mm
 Standard 170 mm avec $\varnothing d = 8$ mm
 Standard 100 mm avec $\varnothing d \geq 10$ mm
 l_B = standard 100 mm (autres sur demande)

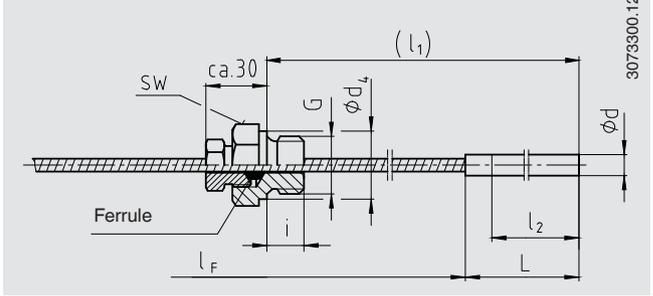
Diamètre	Raccord process		Dimensions en mm		
Diam.	G	i	SW	d ₄	Ø d
100, 160	G ½ B	14	27	26	8
	G ¾ B	16	32	32	8
	½ NPT	19	22	-	8
	¾ NPT	20	30	-	8

pour un plongeur d'un diamètre de 6 mm, aucun ressort de protection contre la courbure ne sera placé sur le capteur.

Note pour les versions 6.1, 6.2, 6.3 et 7 :

Avec certaines combinaisons, la longueur active l_2 peut correspondre à la longueur de capteur L.
 Si l'on désire un raccord coulissant supplémentaire, la longueur de capteur L augmente d'au moins 60 mm.

Forme 6.3, raccord coulissant sur gaine de protection spiralée (le raccord coulissant n'est pas étanche)



Longueur utile l_1 = variable
 Longueur de la sonde L: Standard 200 mm avec $\varnothing d = 6$ mm
 Standard 170 mm avec $\varnothing d = 8$ mm
 Standard 100 mm avec $\varnothing d \geq 10$ mm

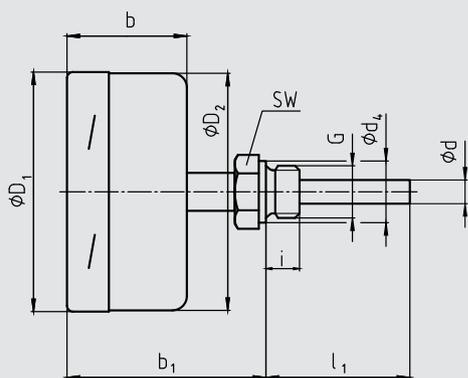
Diamètre	Raccord process		Dimensions en mm		
Diam.	G	i	SW	d ₄	Ø d
100, 160	G ½ B	14	27	26	8
	G ¾ B	16	32	32	8
	½ NPT	19	22	-	8
	¾ NPT	20	30	-	8

Légende :

- G Filetage mâle
- G₁ Filetage femelle (taraudage)
- i Longueur du filetage (y compris collerette)
- a Distance par rapport au boîtier/à l'articulation
- Ø d₄ Diamètre de la face d'étanchéité
- SW Clé plate
- Ø d Diamètre du plongeur
- l₁ Longueur utile
- l₂ Longueur active

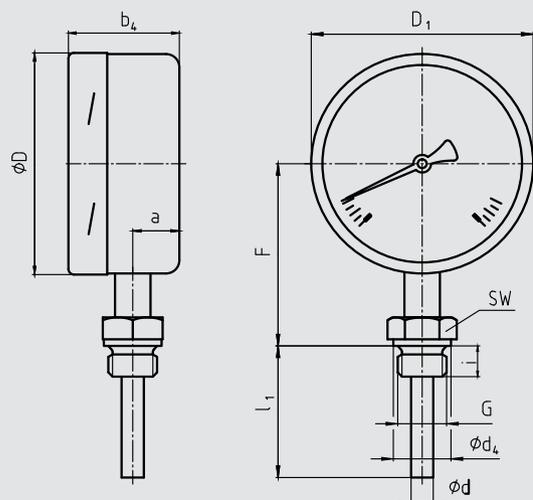
Dimensions en mm

Type A73, Plongeur arrière



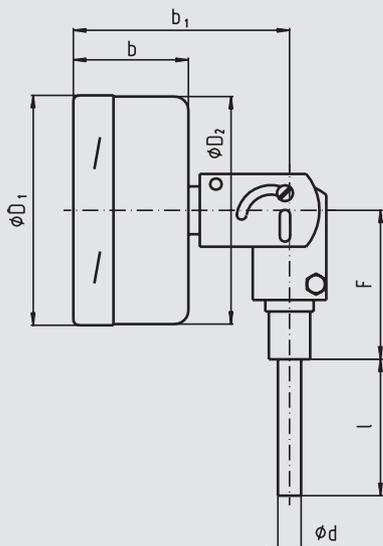
3073068.01

Type R73, plongeur vertical



3073076.01

Type S73, Plongeur arrière, boîtier orientable et inclinable



3073254.01

Tableau des dimensions pour types A73 et R73

Diamètre	Dimensions en mm										Poids en kg
	Diam.	b	b ₁ ¹⁾	d	d ₄	D ₁	D ₂	F ¹⁾	i	G	
100	50	83	8 ²⁾	26	101	99	83	14	G ½ B	27	1,1
160	50	83	8 ²⁾	26	161	159	113	14	G ½ B	27	1,4

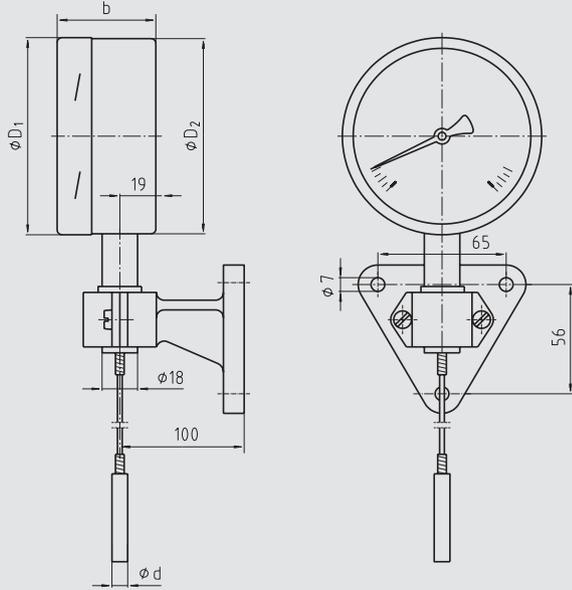
Tableau des dimensions pour type S73

Diamètre	Dimensions en mm						Poids en kg
	Diam.	b	b ₁	d	D ₁	D ₂	
100	50	93	8 ²⁾	101	99	68	1,3
160	50	93	8 ²⁾	161	159	68	1,6

1) Avec des échelles de mesure ≥ 0 ... 300 °C, -200 ... +50 °C ou -200 ... +100 °C, les dimensions s'accroissent de 40 mm

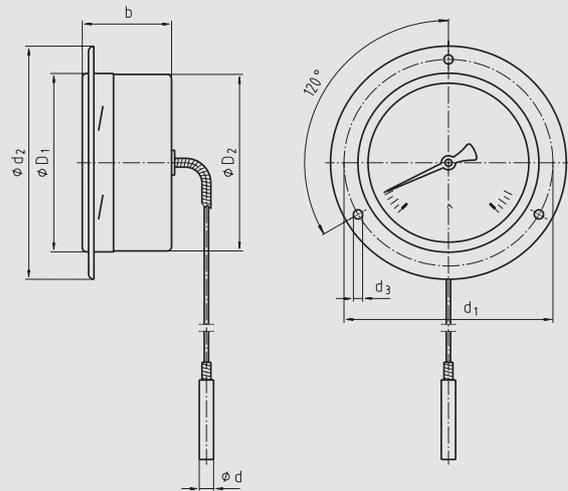
2) Option : diamètre du plongeur 6, 10, 12 mm

Type F73, avec capillaire et potence de fixation



3073270.01

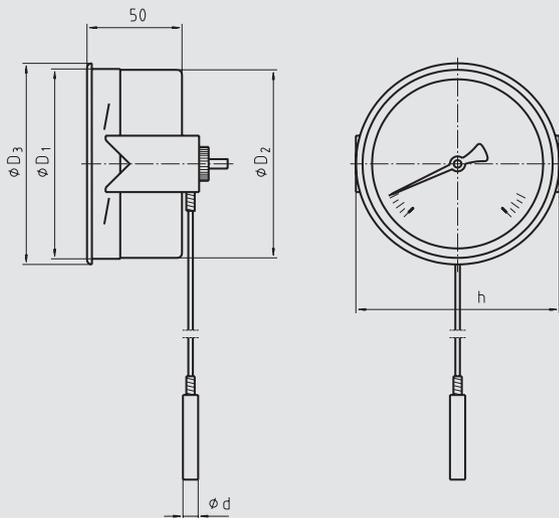
**Type F73 avec capillaire et
collette avant pour montage panneau**



3073289.02

D_4 = ouverture montage panneau

**Type F73 avec capillaire,
lunette triangulaire et étrier de fixation**

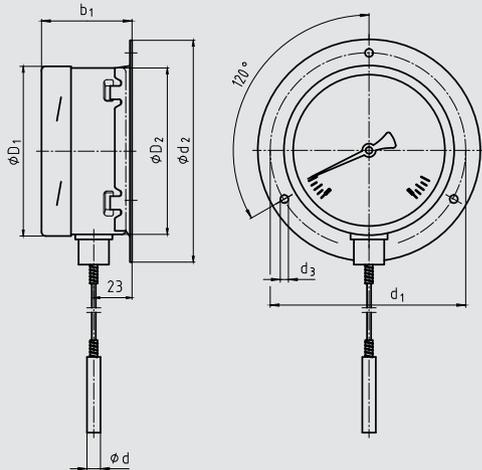


3073297.02

Diamètre	Dimensions en mm										Poids en kg
	Diam.	b	d	d ₁	d ₂	d ₃	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	
100	50	8 ²⁾	116	132	4,8	101	99	107	104	110	1,4
160	50	8 ²⁾	178	196	4,8	161	159	166	164	173	1,8

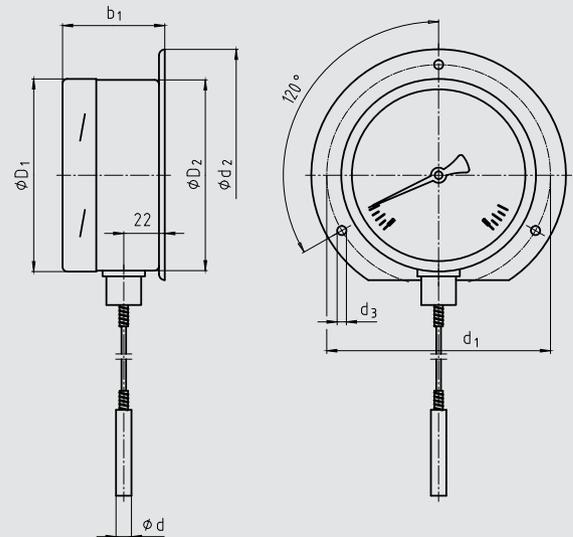
2) Option : diamètre du plongeur 6, 10, 12 mm

Type F73.100 avec capillaire et collerette arrière



14126562.01

Type F73.160, avec capillaire et collerette arrière

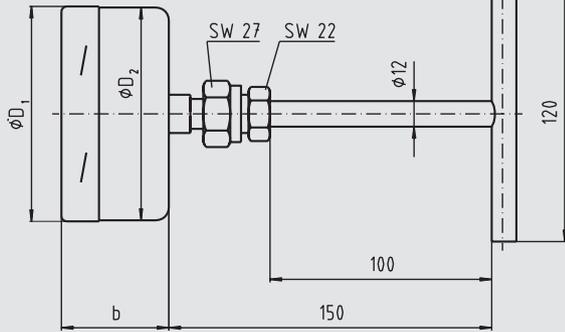


3073165.03

Diamètre	Dimensions en mm							Poids en kg
	Diam.	b_1	d	d_1	d_2	d_3	D_1	
100	54	8	117	132	4,8	101	99	1,4
160	53	8 ¹⁾	178	196	4,8	161	159	1,8

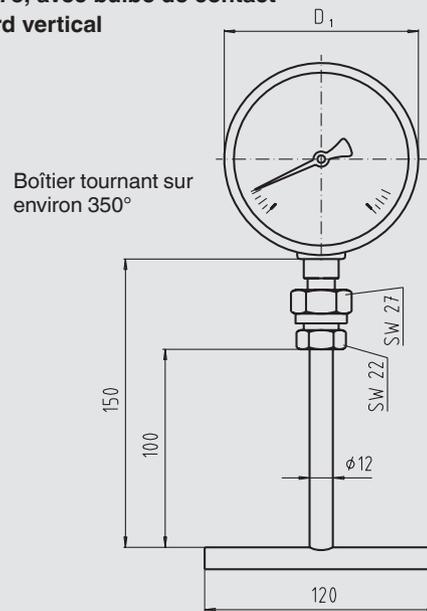
1) Option : diamètre du plongeur 6, 10, 12 mm

Type A73, avec bulbe de contact
Plongeur arrière



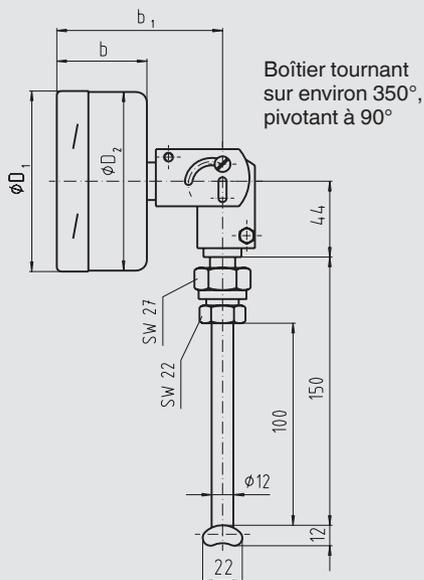
3107884.01

Type R73, avec bulbe de contact
Raccord vertical



3107892.01

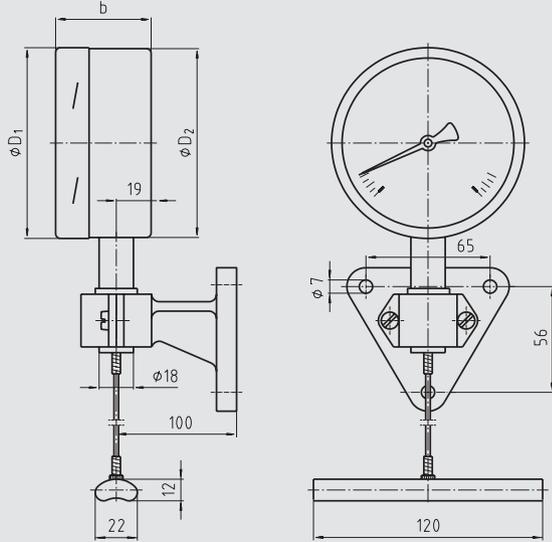
Type S73, avec bulbe de contact
Plongeur arrière, boîtier orientable et inclinable



3107906.01

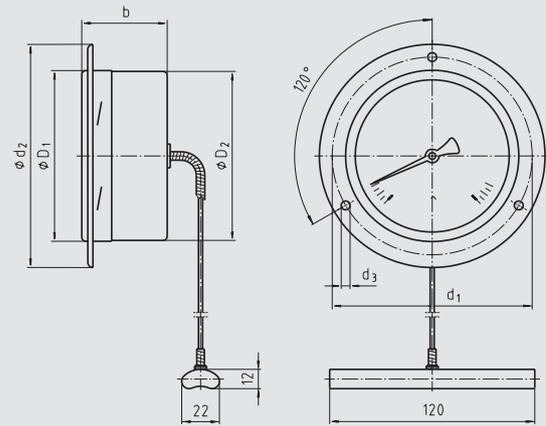
Type	Diamètre	Dimensions en mm				Poids en kg
	Diam.	b	b ₁	D ₁	D ₂	
A73.100	100	50	-	101	99	0,8
A73.160	160	50	-	161	159	0,9
R73.100	100	50	-	101	99	0,8
R73.160	160	50	-	161	159	0,9
S73.100	100	50	93	101	99	0,9
S73.160	160	50	93	161	159	1,0

**Type F73, avec bulbe de contact
Capillaire et potence de fixation**



3107957.01

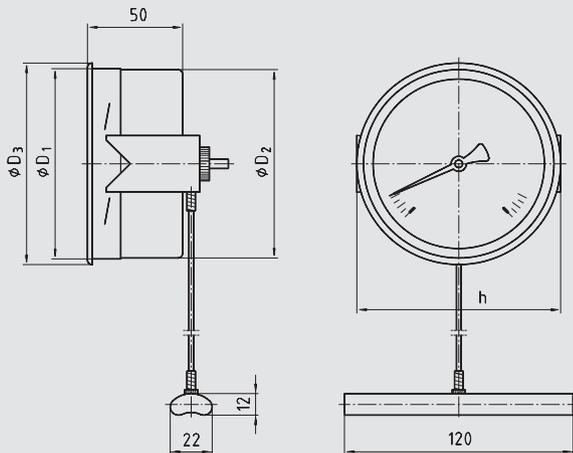
**Type F73, avec bulbe de contact
Capillaire et bride de fixation avec collerette avant**



3107965.01

D_4 = ouverture montage panneau

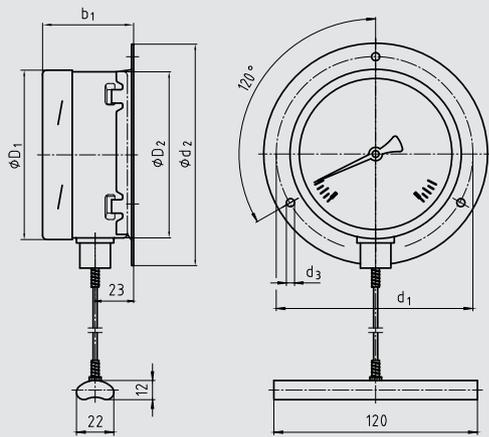
**Type F73, avec bulbe de contact
Capillaire, lunette triangulaire et étrier de fixation**



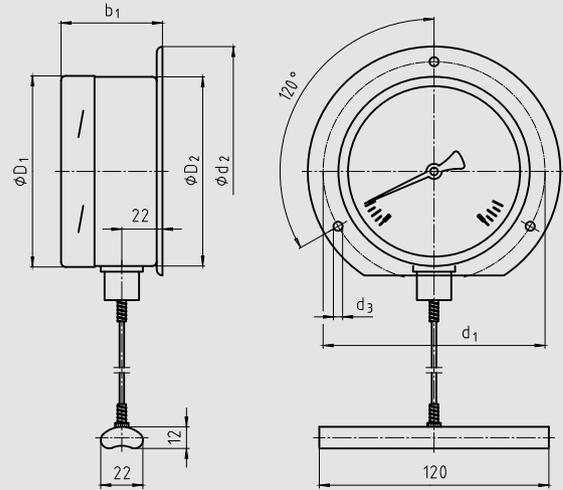
3107973.01

Diamètre	Dimensions en mm									Poids en kg
	Diam.	b	d ₁	d ₂	d ₃	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	
100	50	116	132	4,8	101	99	107	104	110	1,4
160	50	178	196	5,8	161	159	166	164	173	1,8

**Type F73.100, avec bulbe de contact
Capillaire et collerette arrière**



**Type F73.160, avec bulbe de contact
Capillaire et collerette arrière**



Diamètre	Dimensions en mm						Poids en kg
	Diam.	b_1	d_1	d_2	d_3	D_1	
100	54	117	132	4,8	101	99	1,4
160	53	178	196	5,8	161	159	1,8

Instructions de montage pour le bulbe de contact

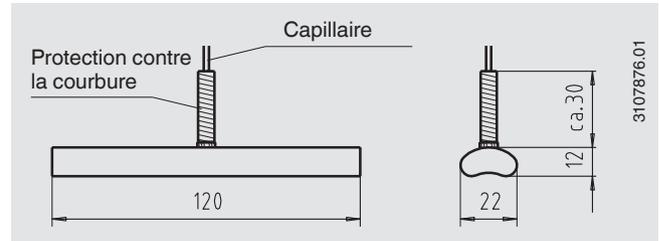
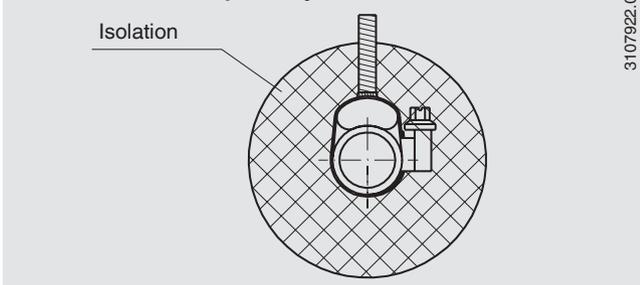
Généralités

Le bulbe de contact est destiné aux montages sur tuyauteries ou cuves. Lors du montage de ce type de thermomètre, il faut s'assurer que le bulbe est en contact avec le point de mesure sur toute sa longueur. Les exigences fondamentales pour obtenir un résultat de mesure parfait sont de maintenir un bon contact thermique entre le bulbe de contact et la paroi extérieure de la cuve ou de la tuyauterie avec une déperdition thermique minimale dans l'environnement provenant du bulbe de contact et du point de mesure.

■ Montage sur tuyauteries

La géométrie du bulbe de contact a été conçue pour des tuyaux ayant des diamètres externes entre 20 et 160 mm. Le bulbe de contact doit avoir un contact métallique direct avec le point de mesure et avoir un contact ferme avec la surface du tuyau. Le bulbe de contact doit avoir un contact métallique direct avec le point de mesure et avoir un contact ferme avec la surface du tuyau. Dans le cas où l'on peut s'attendre à des températures inférieures à 200 °C, on peut utiliser une pâte thermique pour optimiser la transmission de chaleur entre le bulbe de contact et la tuyauterie. Le point d'installation doit être isolé pour éviter des erreurs dues à la déperdition de chaleur. Cette isolation doit avoir une résistance à la température suffisante et ne fait pas partie de la livraison.

Pinces d'installation pour tuyauterie

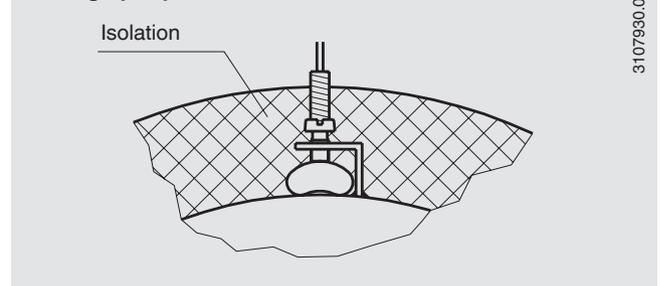


■ Montage sur cuves

La géométrie du bulbe de contact a été conçue pour des cuves ayant un rayon externe allant jusqu'à 80 mm. Si le point de montage du bulbe de contact sur la cuve a un rayon externe dépassant 80 mm, nous recommandons l'utilisation d'une pièce intermédiaire conçue pour le diamètre de la cuve en question, fabriquée dans un matériau ayant une bonne conductivité thermique. Le bulbe de contact peut être fixé sur la cuve au moyen d'une potence angulaire avec des vis de blocage, ou toute méthode similaire. Le bulbe de contact devra avoir un contact métallique direct avec la surface de la cuve.

Dans le cas où l'on peut s'attendre à des températures inférieures à 200 °C, un composé thermique peut être utilisé pour optimiser le transfert de chaleur entre le bulbe de contact et le réservoir. Le point d'installation doit être isolé pour éviter des erreurs dues à la déperdition de chaleur. Cette isolation doit avoir une résistance à la température suffisante et ne fait pas partie de la livraison.

Montage par potence de fixation



Informations de commande

Type / Diamètre / Echelle de mesure / Type de raccordement / Raccord process / Longueur l_1 / Longueur du capillaire l_f / Options

© 02/2006 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tous droits réservés.
Les spécifications mentionnées ci-dessus correspondent à l'état actuel de la technologie au moment de l'édition du document.
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et matériaux.

