

Adaptations PHARMadapt ESP

PHARMA

Pas d'arrêt du process dû au retrait du capteur pour recalibrage ou remplacement Mesure de température sans contact direct

Avec le système d'installation ESP, un doigt de gant est **installé en permanence** dans le processus. La pointe fine de la sonde est insérée dans ce fourreau et maintenue en contact par un ressort. Elle n'est donc **pas en contact direct avec le fluide**.

Le capteur peut être retiré à tout moment pour un recalibrage ou un remplacement sans déconnexion et sans ouvrir le processus, et en conséquence **sans arrêter l'usine ou le processus**.

- **Adapté aux besoins** : versions spéciales pour les applications pharmaceutiques
- **Variable** : Installation dans des réservoirs à l'aide de manchons à souder ou d'adaptateurs. Installation dans des tuyaux avec des Tés ou des éléments coudés avec doigt de gant intégré
- **Rapide et précis** : temps de réponse t_{50} dès 4,4 secondes, précision de mesure $\leq \pm 0,25$ °C
- **Un pour tous** : un seul type de capteur avec la même longueur de sonde pour différents diamètres nominaux de tuyaux, ce qui permet de réduire au minimum les stocks de pièces détachées et de faciliter la planification
- **Fiable** : Sonde amortie pour un contact parfait
- **Hygiène maximale** : pas de contact avec le produit = pas de risque de contamination par des produits précédents, des corps étrangers et des germes via le capteur
- **Facile à nettoyer** : la conception sans espace mort garantit un nettoyage NEP/SEP aisé
- **Qualité certifiée** : Le système d'installation PHARMadapt ESP est conforme aux normes, spécifications et standards actuels tels que 3-A, FDA, USP... (voir Information Produit)



Capteurs de température possibles

- TFP 58P | TFP-68P | TFP-168P | TFP-188P
- Classe de précision : A | 1/3B | 1/10B
- Options : 2x Pt100 | Affichage LCD | Transmetteur

Systèmes possibles pour réservoirs et tubes

- **Doigts de gant à souder**
- **Adaptateurs** pour divers raccords (Tri-Clamp, Varivent...)
- **Doigts de gants rallongés** pour cuves isolés / à double paroi
- **Systèmes de montage** pour soudage à la méthode orbitale, ce qui minimise les problèmes de qualité et l'effort par rapport au montage avec certains types de manchons :
 - Tés DN8...DN100
 - Éléments coudés DN10...25 | DN ½"... 1"



Une installation parfaite pour chaque application, dans tous les tubes et cuves

Capteurs de température TFP (Détails voir Information Produit respective)

	Type	Tête Ø	Pt100	Transducteur possible	Raccordement électrique	Longueur de sonde en mm
	TFP-58P	50 mm	✓	✓	Connecteur M12 Presse-étoupe	37 59 83 160
	TFP-58P.2	50 mm	✓ (2x)	-	Connecteur M12 Presse-étoupe	37 59 83 160
	TFP-68P	50 mm	✓ (2x)	✓ (2x)	Connecteur M12	37 59 83 160
	TFP-168P	18 mm	✓	✓	Connecteur M12	37 59 83 160
	TFP-188P	18 mm	✓	-	Câble fixe PTFE	37 59 83 160

Système d'installation PHARMadapt ESP (Détails voir Information Produit respective)

Matériau : 1.4435 (316L) avec certificat 3.1, Ra ≤ 0,8 µm / 0,6 µm / 0,4 µm

	Type	Application	Pour longueur de sonde	Longueur de montage
	ESP-E	Doigt de gant soudé pour cuves et tuyaux	83 mm 160 mm	
	ESP-C	Adaptateur avec doigt de gant intégré pour Tri-Clamp 1" ...1 ½"	83 mm	66 mm
	ESP-B	Adaptateur avec doigt de gant intégré pour DN25, DN50 et DN65	59 mm	22 mm
	ESP-V	Adaptateur avec doigt de gant intégré pour Varivent DN25 et DN40	37 mm 59 mm	20 mm 42 mm
	ESP-F	Adaptateur F52 / F46 avec doigt de gant intégré pour fermentateur	83 mm	19 mm
	ESP-G	Eléments Tés avec doigt de gant intégrés DIN 2 : DN10...DN100 ISO : DN8...DN80 ASME : ½" ...4"	37 mm Avec ESP-VL : 83 mm 160 mm	Tube 70...310 mm
	ESP-W	Eléments coudés avec doigt de gant intégrés DIN 2 : DN10...DN25 ISO : DN8...DN20 ASME : ½" ...1"	37 mm Avec ESP-VL : 83 mm 160 mm	Tube 35...55 mm resp. 62...88 mm
	ESP-VL	Rallonge 46 ou 123 mm, pour éléments Tés ESP-G et éléments coudés ESP-W	Extension de 37 mm à 83 mm 160 mm	