

Intégration conforme dès le départ Sécurité, précision et intelligence



Pas de compromis sur la sécurité

Les modules de pesage SWC615-A PowerMount™ ne transigent pas sur la sécurité. La protection anti-soulèvement, la protection par butée d'arrêt verticale et le contrôle à 360° sont intégrés dans la conception du module de pesage pour éviter tout dommage en cas d'accident.



Installation sans effort

Les modules de pesage SWC615-A PowerMount™ garantissent une installation correcte du système de pesage dès le départ. Des fonctionnalités de maintenance, telles que SafeLock™, garantissent une configuration facile et sans complication. Ils sont également conçus pour des applications de chargement dynamique, comme des convoyeurs, des mélangeurs etc.



Capteurs de force intelligents

Les capteurs de force POWERCELL® sont dotés d'une rotule qui permet d'aligner les forces de charge pour un pesage précis. Ces capteurs de force totalement étanches bénéficient d'une protection IP68/IP69K et peuvent être utilisés dans tous les environnements. Les capteurs de force sont faciles à inspecter ou à remplacer et émettent des alertes proactives en cas de dommage.



Surveillance des conditions

Surveillez les capteurs de force individuels pour détecter les surcharges, les températures extrêmes, la dérive du zéro, etc. La détection des défaillances avertit si le sceau hermétique du capteur de force a été rompu. L'utilisateur peut ainsi prendre les mesures nécessaires avant que le système ne pèse de manière incorrecte ou s'arrête complètement afin de garantir la plus haute disponibilité.



SWC615-A PowerMount™ Anticipez l'avenir

Principales caractéristiques du produit :

- Sécurité mécanique intégrale :
- Sangle de terre :
- SafeLock™ : protection pendant le transport et l'installation
- Capteur de force en acier inoxydable, indices de protection IP68/IP69K
- Matériel de montage en acier inoxydable ou zingué
- Homologations pour zones dangereuses IECEx, ATEX et FM, OIML C3/NTEP III M n:5, OIML C6/NTEP III M n:10
- CalFree™ Plus : étalonnage précis à tout moment
- Norme de sécurité structurelle EN1090 (Europe)
- Surveillance intelligente des conditions grâce à la technologie POWERCELL®
- Connecteur standard pour un câblage facile

Table des matières

Caractéristiques techniques	Page 02
Dimensions du module de pesage	Page 04
Références pour la commande	Page 05
Accessoires pour modules de pesage	Page 07
Produits associés	Page 09
Base de connaissances sur les modules de pesage	Page 10

Spécifications du SWC615-A PowerMount™ - Module de pesage

MODULE DE PESAGE		Unité de mesure	Spécifications					
Réf. du modèle			SWC615-A PowerMount™					
Taille			1			2		
Portée nominale (P.N.)		† (klb, nominal)	7,5 (16,5)	15 (33)	22,5 (49,6)	20 (44)	30 (66)	50 (110)
Forces nominales max. ⁽¹⁾								
Force de compression max., valeur nominale		kN (klb)	74 (16,5)	145 (33)	220 (50)	195 (44)	290 (65)	490 (110)
Force horizontale max., valeur nominale	transversale	kN (klb)	82 (18)			111 (25)		
	longitudinale		154 (34)			156 (35)		
Force de soulèvement max., valeur nominale		kN (klb)	122 (27)			206 (46)		
Force horizontale (longitudinale) max. par stabilisateur en option, valeur nominale ⁽⁶⁾		kN (klb)	22 (5)			35 (7,7)		
Forces de déformation élastique max. ⁽²⁾⁽⁴⁾								
Force de compression max., valeur de déformation élastique		kN (klb)	145 (33)	294 (67)	440 (97)	390 (87)	580 (130)	980 (215)
Force horizontale max., valeur de déformation élastique	transversale	kN (klb)	114 (25)			155 (35)		
	longitudinale		214 (48)			217 (48)		
Force de soulèvement max., valeur de déformation élastique		kN (klb)	171 (38)			287 (64)		
Forces de rupture max. ⁽³⁾⁽⁴⁾								
Force de compression max., valeur de rupture		kN (klb)	220 (50)	420 (94)	660 (147)	580 (130)	883 (194)	1 470 (323)
Force horizontale max., valeur de rupture	transversale	kN (klb)	172 (38)			351 (79)		
	longitudinale		260 (58)			495 (111)		
Force de soulèvement max., valeur de rupture		kN (klb)	234 (52)			451 (101)		
Force de rappel		% C. A./ mm (./.po)	2,4 (61)		3,4 (87)		1,8 (46)	
Course max. du plateau supérieur		transversale	± 5 (0,2)					
		longitudinale ⁽⁷⁾	± 5 (0,2)					
Poids nominal (capteur de force compris)		kg (lb)	23 (50,7)			57,5 (126,8)		
Matériau			acier carbone/acier inoxydable 304					
Finition			Zingué/électropli					
Colisage (L x l x H)		cm (po)	34 x 23 x 30 (13,4 x 9,1 x 11,8)			41,5 x 32 x 41 (16,3 x 12,6 x 4,6)		
Poids à l'expédition		kg (lb)	26,5 (58,4)			62,5 (137,8)		

(1) Le module de pesage est conçu pour résister à ces forces en fonctionnement normal ; un facteur de sécurité a été appliqué par METTLER TOLEDO.

(2) Avertissement : si le module de pesage est soumis à des forces de déformation élastique excessives, il peut se rompre et nécessiter un remplacement. Les valeurs des forces de déformation élastique maximales ne tiennent pas compte des effets de la fatigue des matériaux ou du chargement cyclique et elles ne doivent être retenues que dans des circonstances exceptionnelles.

(3) Avertissement : si le module de pesage est soumis à des forces de déformation élastique excessives, il peut se rompre et entraîner des blessures graves et/ou des dommages matériels potentiels.

(4) Avertissement : appliquez un coefficient de sécurité adapté à l'application.

(5) % de la charge appliquée (C.A.) par mm (po) de déplacement du plateau supérieur (transversale et longitudinale).

(6) 1 ou 2 par module de pesage. Force longitudinale max. admissible par stabilisateur.

(7) 0 avec stabilisateur

Spécifications du SWC615-A PowerMount™ - Capteur de force

CAPTEUR DE FORCE		Unité de mesure	Spécifications										
N° d'article			30092515	30092516	30092517	42904882	42904883	42904884	42904891	42904892			
Réf. du modèle			POWERCELL® SLC611D				POWERCELL® PDX® SLC820						
Portée nominale (P.N.)		t (klb, nominal)	7,5 (17)	15 (33)	22,5 (50)	20 (44)	30 (66)	50 (110)					
Taille de l'incrément min., standard ⁽¹¹⁾		kg (lb)	0,15 (0,33)	0,3 (0,66)	0,45 (1)	0,4 (0,88)	0,6 (1,3)	1 (2,2)					
Sortie à charge nulle		% P.N.	≤ 0,5				≤ 0,1						
Erreur combinée ⁽⁸⁾⁽⁹⁾		% P.N.	C3/IIIM n:5 : ≤ 0,018, C6/IIIM n:10 : ≤ 0,013				C3/III L n:5 : ≤ 0,018, C6/IIIL M n:10 : ≤ 0,013						
Erreur de répétabilité		% C.A.	C3/IIIM n:5 : ≤ 0,01, C6/IIIM n:10 : ≤ 0,005				C3/III L n:5 : ≤ 0,01, C6/IIIL M n:10 : ≤ 0,005						
Fluage, 30 minutes		% C.A.	C3/IIIM n:5 : ≤ 0,015, C6/IIIM n:10 : ≤ 0,008				C3/III L n:5 : ≤ 0,015, C6/IIIL M n:10 : ≤ 0,008						
Poids mort min. (DR), 30 min.		% C.A.	C3/IIIM n:5 : ≤ 0,015, C6/IIIM n:10 : ≤ 0,008				C3/III L n:5 : ≤ 0,015, C6/IIIL M n:10 : ≤ 0,008						
Effet de la température sur	Sortie poids mort min.	% P.N./°C (.../°F)	C3/IIIM n:5 : ≤ 0,0014, C6/IIIM n:10 : ≤ 0,0012				C3/III L n:5 : ≤ 0,0014, C6/IIIL M n:10 : ≤ 0,0008						
	Sensibilité ⁽⁹⁾	% C.A./°C (.../°F)	C3/IIIM n:5 : ≤ 0,0013, C6/IIIM n:10 : ≤ 0,0007				C3/III L n:5 : ≤ 0,0013, C6/IIIL M n:10 : ≤ 0,0007						
Plage de température	Compensation	°C (°F)	-10 à +40 (+14 à +104)				-10 à +40 (+14 à +104)						
	En fonctionn.		-40 à +55 (-40 à +131)				-30 à +55 (-22 à +131)						
	Stockage sécur.		-40 à +80 (-40 à +176)				-40 à +80 (-40 à +176)						
Homologations OIML et européennes ⁽¹⁰⁾	Classe		C3	C6	C3	C6	C3	C6	C3	C3	C6	C3	C6
	nmax		3 000	6 000	3 000	6 000	3 000	6 000	3 000	3 000	4 000	3 000	4 000
	Vmin	kg	0,68	0,45	1,36	0,91	2,05	1,73	2	2,1	1,5	3,5	2,5
Homolog. NTEP ⁽¹⁰⁾	Classe		III M				IIIL M						
	nmax		10 000				10 000						
	Vmin	lb	1,55	1,0	3,0	2,0	4,55	3,82	2,1	2,2	/	3,8	/
Homologations ATEX ⁽¹⁰⁾	Cat. 2		II 2 G Ex ib IIB T4 Gb/II 2 D Ex ib IIIC T130° C Db										
	Cat. 3		II 3 G Ex ec IIC T6 Gc ; II 3 G Ex nA IIC T6 Gc ; II 3 D Ex tc IIIC T85 °C Dc				II 3 G Ex nA nC IIC T6 Gc/II 3 G Ex ec nC IIC T6 Gc/II 3 D Ex tc IIIC T85 °C Dc						
Homolog. IECEx ⁽¹⁰⁾			Ex ib IIB T4 Gb / Ex ib IIIC T130 °C Db Ex ec IIC T6 Gc / Ex nA IIC T6 Gc / Ex tc IIIC T85 °C				Ex ib IIB T4 Gb / Ex ib IIIC T130 °C Db Ex nA nC IIC T6 Gc / Ex ec nC IIC T6 Gc / Ex tc IIIC T85 °C Dc						
Homolog. FM ⁽¹⁰⁾	Div. 1 US		IS / I, II, III / 1 / CDEFG ; I / 1 / AEx ib / IIB / T4 / Gb ; 21 / AEx ib / IIIC / T130 °C / Db										
	Div. 1 Canada		IS / I, II, III / 1 / CDEFG / T4 ; 1 / Ex ib / IIB / T4 ; Gb ; 21 / Ex ib / IIIC / T130 °C ; Db										
	Div. 2 US		NI / I,II,III / 2 / CDFG / T6 Ta = -40 °C à +55 °C Classe I Zone 2 IIC T6 Gc, Zone 22 IIIB T85° Dc NI / I, II, III Division 2, Groupes A, B, C, D, F G ; T6 Ta = -40 °C à +55 °C				NI / I,II,III / 2 / ABCDFG / T6 Zone 2 AEx ec nC IIC T6 Gc Zone 2 AEx nA nC IIC T6 Gc Zone 22 AEx tc IIIC T85 °C Dc -40 °C < Ta < +55 °C						
	Div. 2 Canada		NNI / I,II,III / 2 / CDFG / T6 Ta = -40 °C à 55 °C ; NI / I,II,III / 2 / ABCDFG / T6 Ta = -40 °C à 55 °C										
Tension d'alimentation non régulée	Standard	V CC	12-24 (alimentation externe)				12-24 (alimentation externe)						
Protection contre la surtension	A		2 500				> 80 000						
Fréquence de mise à jour système efficace	Hz		100 (avec 4 cellules)				83 (avec 4 cellules), 50 (avec 6 cellules), 25 (avec 14 cellules), 15 (avec 24 cellules)						
Matériau	Ressort		Acier inoxydable				Acier inoxydable						
	Type		soudé				soudé						
	Indice IP		IP68/IP69K				IP68, IP69K						
	Indice de protection NEMA		NEMA 6/6P				NEMA 6/6P						
Déflexion à la portée nominale (P.N.)	mm (po)	0,2 (0,008)	0,37 (0,015)	0,49 (0,019)	0,36 (0,014)	0,51 (0,02)	0,71 (0,028)						
Poids, nominal	kg (lb)	1,1				3,0 (6,6)			3,2 (7,0)				

(8) Erreur due à l'effet combiné de la non-linéarité et de l'hystérésis.

(9) Valeurs types uniquement. La somme des erreurs dues à l'effet combiné des erreurs et de la température sur la sensibilité est conforme aux exigences des normes OIML R60 et NIST HB44.

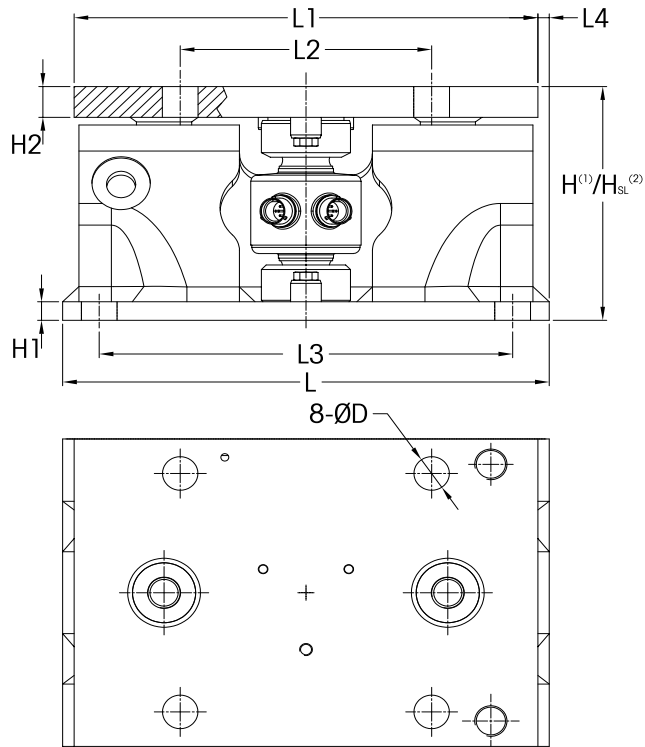
(10) Voir le certificat pour des informations exhaustives.

(11) Calculez la taille minimale de l'incrément de la balance en multipliant cette valeur par la racine carrée du nombre de capteurs de force. Pour les applications non réglementées.

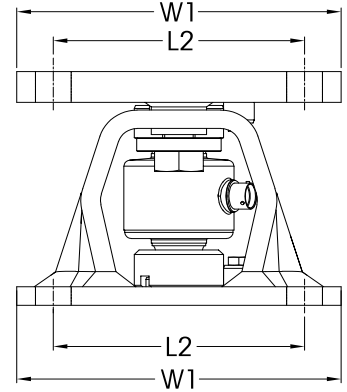


SWC615-A PowerMount™ Dimensions du module de pesage mm [po]

Taille 1



Taille 2



Dimensions et emplacements

Taille	Portée	H ⁽¹⁾	H _{sl} ⁽²⁾	H1	H2	H3	L	L1	L2	L3	L4	W1	D
1	7,5, 15, 22,5 t (16,5, 33, 49,6 klb)	152,0 (5,98)	154,0 (6,06)	12,0 (0,47)	20,0 (0,79)	20,0 (0,79)	300,0 (11,8)	286,0 (11,26)	155,0 (6,1)	255,0 (10,04)	7,0 (0,28)	220,0 (8,66)	22,0 (0,87)
2	20, 30, 50 t (44, 66, 110 klb)	235,0 (9,25)	237,0 (9,33)	21,0 (0,839)	26,0 (1,02)	33,0 (1,30)	365,0 (14,37)	365,0 (14,37)	200,0 (7,87)	315,0 (12,4)	-	273,0 (10,75)	26,0 (1,02)

⁽¹⁾ H Hauteur en cas d'activation du module de pesage en retirant les plaques SafeLock™.

⁽²⁾ H_{sl} Hauteur en cas d'expédition ou de montage du module de pesage avec des plaques SafeLock™.



SWC615-A PowerMount™

Page de téléchargement, y compris les schémas 2D/3D :

► www.mt.com/ind-swc615-downloads



Page de téléchargement des capteurs de force SLC611D :

► www.mt.com/ind-downloads-SLC611D



Plus d'informations sur les capteurs de force SLC820 :

► <https://www.mt.com/ind-download-SLC820>

Références pour la commande du – Module de pesage avec capteur de force

SWC615-A PowerMount™ - Module de pesage / SWC615-A PowerMount™ EN1090 - Module de pesage (Europe uniquement)

Références pour la commande, module de pesage				N° d'article	
Taille	Portée nominale	Description	Classe	Matériau du module de pesage	
				Zingué	304
1	7,5 t/17 klb	Module de pesage	C3/III M n:5	30730524 / 30730550	30730530 / 30730556
			C6/III M n:10	30897223 / 30897233	30897218 / 30897228
	15 t/33 klb		C3/III M n:5	30730525 / 30730551	30730531 / 30730557
			C6/III M n:10	30897224 / 30897234	30897219 / 30897229
	22,5 t / 50 klb		C3/III M n:5	30730526 / 30730552	30730532 / 30730558
			C6 / III M n:10	30897225 / 30897235	30897220 / 30897230
2	20 t/44 klb	Module de pesage	C3 / III M n:5	30730527 / 30730553	30730533 / 30730559
			C3 / III M n:5	30730528 / 30730554	30730534 / 30730560
	30 t / 66 klb		C6 / III M n:10	30897226 / 30897236	30897221 / 30897231
			C3 / III M n:5	30730529 / 30730555	30730535 / 30730561
	50 t / 110 klb		C6 / III M n:10	30897227 / 30897237	30897222 / 30897232

Les références en gras sont en stock.

Références pour la commande du – Module de pesage sans capteur de force

SWC615-A PowerMount™ – sans capteur de force / SWC615-A PowerMount™ EN1090 – sans capteur de force (Europe uniquement)

– SafeLock™ permet d'installer le matériel du module de pesage sans capteur de force pour éviter d'endommager le capteur.

Référence pour la commande		N° d'article		Capteurs de force adaptés		
Taille	Portée nominale	Matériau du module de pesage		N° d'article		
		Acier carbone	304	C3/III(L) M n:5	C6/III(L) M n:10	Faux capteur de force
1	7,5 t/17 klb	30730505 30730541	30730522 30730548	30092515	30129833	30238196
	15 t/33 klb			30092516	30129835	
	22,5 t/50 klb			30092517	30129836	
2	20 t/44 klb	30732122 30732124	30732123 30732125	42904882	-	72255084
	30 t/66 klb			42904883	42904885	
	50 t/110 klb			42904891	30290638	

Les références en gras sont en stock.

Références pour la commande, câbles	N° d'article							
	Câble, matériau/longueur							
	PU/3 m (10 pi)	PU/5 m (16,4 pi)	PU/10 m (32,8 pi)	PU/20 m (65,6 pi)	PU/30 m (100 pi)	PU/50 m (166 pi)	PU/100 m (333 pi)	PU/150 m (500 pi)
Kit de câbles, 3 capteurs de force	30302750	30302751	30302752	30302753	-	-	-	-
Kit de câbles, 4 capteurs de force	30302754	30302755	30302756	30302757	-	-	-	-
Câble de capteur de force	30302766	30302767	30302768	30302769	-	-	-	-
Câble reliant le terminal	-	30302758	30302759	30302760	30302761	30302762	30302763	30302764
Kit de câbles tressés, 3 capteurs	-	61045291	61045292	-	-	-	-	-
Kit de câbles tressés, 4 capteurs	-	61045293	61045294	-	-	-	-	-
Câble tressé reliant le terminal	-	-	61044730	61044731	61044732	61044734	61044739	61044749
Adaptateur de câble rallonge	30220628							
Capteur de force terminaison CAN	30302770							
Connecteur de bouchon aveugle pour capteur de force	30302771							
Presse-étoupe pour câble reliant le terminal IND780PDX	30095639							

Les références en gras sont en stock.

Accessoires pour modules de pesage

SWC615-A PowerMount™

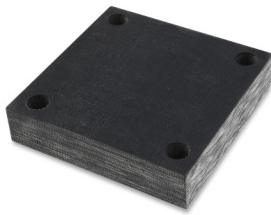
METTLER TOLEDO offre une large gamme d'accessoires pour les modules de pesage et les capteurs de force. Ils permettent de garantir une installation adéquate et de minimiser le risque de temps d'arrêt dus aux influences environnementales.



Stabilisateurs

Un stabilisateur permet de stabiliser les balances soumises à de fortes vibrations, à un couple élevé ou à un pesage en mouvement. Chaque module de pesage peut accueillir un ou deux stabilisateurs. Une fois installés, les stabilisateurs n'empêchent pas la dilatation thermique, vous continuez donc de bénéficier des performances de pesage optimales. Les stabilisateurs (et les modules de pesage) doivent être installés perpendiculairement à la direction de la dilatation/contraction thermique. Pour plus de détails, consultez le guide d'installation sur la page de téléchargement du produit.

Portée nominale	N° d'article	
	Zingué	304
-		
7,5–22,5 t/ 16,5–49,6 klb	30732118	30732119
30–50 t/66–110 klb	30732120	30732121



Plaques d'isolation contre les chocs/vibrations

Les plaques d'isolation sont utilisées pour réduire les pics de charge en cas de diminution des charges ou des vibrations. Cet effet est obtenu grâce à l'installation d'un matériau relativement mou présentant un amortissement interne élevé.

Portée nominale	N° d'article		Hauteur de la plaque, mm/po
	Zingué	304	
-			-
7,5–22,5 t/ 16,5–49,6 klb	72246646	72207262	40,4/1,59
30–50 t/66–110 klb	72255072	72255075	58,4/2,30



Plaques d'isolation thermique

Les plaques d'isolation thermique sont utilisées dans le cas de cuves chaudes. Elles protègent le capteur de force de la charge thermique causée par la convection, augmentant ainsi la précision et la durée de vie du système.

Portée nominale	N° d'article		Hauteur de la plaque, mm/po
	Zingué	304	
80 °C			-
7,5–22,5 t/ 16,5–49,6 klb	72246647	72207263	40,4/1,59
30–50 t/66–110 klb	72255073	72255076	58,4/2,30
170 °C			-
7,5–22,5 t/ 16,5–49,6 klb	72246648	72207264	40,4/1,59
30–50 t/66–110 klb	72255074	72255077	58,4/2,30

Produits associés

Indicateurs de pesage et transmetteurs

METTLER TOLEDO propose une gamme complète d'indicateurs de pesage, de contrôleurs et de transmetteurs pour des applications allant du simple pesage au remplissage, en passant par le contrôle des stocks, le dosage, la formulation, le comptage et le tri pondéral.



Transmetteurs de poids ACT350 :
▶ www.mt.com/ind-act350



Indicateurs d'automatisation IND360 :
▶ www.mt.com/ind360



Indicateurs industriels IND570 :
▶ www.mt.com/ind570



Indicateurs industriels IND780 :
▶ www.mt.com/ind780



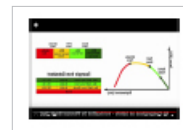
Base de connaissances sur les modules de pesage



Vidéo sur la sécurité éprouvée des modules de pesage

Regardez la vidéo pour comprendre comment les forces nominales sont testées et comment garantir la sécurité mécanique des modules de pesage.

► <https://www.youtube.com/watch?v=jmOzLrB9HdA>



Guide d'achat de modules de pesage

Ce guide d'achat de modules de pesage permet aux ingénieurs de choisir le module de pesage adapté à leur application.

► www.mt.com/ind-wm-buying-guide



Recommandations à suivre

Explication claire des bonnes pratiques concernant la mise en œuvre des modules de pesage dans des balances personnalisées.

► www.mt.com/ind-wm-dos-donts



Méthodes d'étalonnage de cuves sur pesons

Ce document présente six méthodes courantes permettant d'étalonner une cuve sur pesons, y compris leurs avantages et inconvénients, puis illustre chaque méthode à l'aide de scénarios d'utilisation.

► www.mt.com/ind-tank-scale-calibration



Vidéo d'installation du PowerMount

Regardez la vidéo pour découvrir les détails d'installation des modules de pesage PowerMount.

Les détails des plaques SafeLock et des stabilisateurs en option sont également fournis.

► www.youtube.com/watch?v=WUndgvfxsCQ



Documentation complémentaire

Valeurs nominales des forces liées à la sécurité :

www.mt.com/ind-wp-safety

Précision de pesage dans les cuves sur pesons :

www.mt.com/ind-weighting-accuracy-brochure

Modules de pesage analogiques et PowerMount™ :

www.mt.com/ind-modern-weigh-modules-WP

Manuel sur les systèmes de modules de pesage :

www.mt.com/ind-system-handbook

Étalonnage sans poids des cuves sur pesons :

www.mt.com/ind-weightless-tank-scale-calibration-WP

Étalonnage de cuves sur pesons avec RapidCal :

www.mt.com/ind-rapidcal

Nos solutions de services

Optimisez la valeur de vos systèmes de pesage de cuves

METTLER TOLEDO vous aide à optimiser la valeur de vos cuves sur pesons, à prolonger la durée de vie de vos équipements et à protéger votre investissement. Tirez parti de notre technologie d'étalonnage unique RapidCal™ afin d'améliorer votre efficacité, vos performances et votre productivité.



Conception et installation de systèmes de pesage de cuves

RapidCal™ est une méthode d'étalonnage simple et rapide pour la plupart des balances pour cuves, trémies et silos. Concevez vos cuves compatibles avec RapidCal afin d'améliorer votre efficacité lors des tests de réception sur site et de développer davantage votre activité. Le tout en offrant des avantages uniques à votre client, notamment des temps d'arrêt réduits pour l'étalonnage, une conformité simplifiée et une réduction du gaspillage de matières.

Avec un effort de mise en œuvre minimal, des conseils détaillés, et des schémas techniques, vous pouvez faire évoluer vos systèmes et renforcer vos relations avec les clients.



Utilisation de systèmes de pesage de cuves

Les systèmes de pesage de cuves en production doivent être étalonnés à intervalles réguliers pour garantir la qualité et la conformité.

L'étalonnage RapidCal™ de METTLER TOLEDO ne prend qu'une heure environ et vous aide à atteindre vos objectifs de développement durable, car il ne nécessite pas de matières de substitution coûteuses. Dans certains pays, RapidCal est également disponible en tant que service d'étalonnage accrédité ISO 17025.



En savoir plus sur RapidCal™ :

► www.mt.com/IND-rapidcal



METTLER TOLEDO Service

Notre vaste réseau de service est l'un des meilleurs au monde et garantit à votre produit une disponibilité et une longévité maximales.

www.mt.com

Pour plus d'informations

Groupe METTLER TOLEDO

Division Industrie

Contact local : www.mt.com/contacts

Sous réserve de modifications techniques

© 06/2024 METTLER TOLEDO. Tous droits réservés.

Document n°30577598 C

MarCom Industrie

