

Produit certifié selon la norme DIN EN ISO 9001

## Fiche des paramètres techniques



## Série ZHM ... CT

### Débitmètre à engrenage en forme de cassette

Pour les applications de vernissage, optimisé du point de vue du rinçage et du poids

# Débitmètres à engrenage: série ZHM ... CT

## Utilisation

Les produits de la série ZHM CT conviennent aux médias avec des matières de remplissage, aux vernis transparents, vernis aqueux et vernis à base de solvant. Ces produits ZHM CT peuvent être également utilisés pour des dispositifs de pulvérisation corps creux avec des produits de protection anticorrosion et pour des médias abrasifs. Des temps de réponse courts et une prise de mesures exacte lors du dosage et la mesure du débit permettent une application dans l'industrie automobile, tels que les installations de vernissage, les dispositifs de conservation et autres installations de création de revêtement.

La version de vernissage avec une étanchéité optimisée de l'espace mort et des axes libres assure une possibilité de rinçage optimale. Des cycles de rinçage courts permettent non seulement une variation rapide de la couleur, mais participent également considérablement au respect des directives VOC. En même temps, ces cycles peuvent influencer considérablement l'amélioration des économies potentielles, ainsi que l'optimisation des processus de vernissage.

Un amplificateur d'impulsions avec une optique à fibre FOP 60 fut mis au point pour des applications avec des installations de vernissage électrostatiques (ESTA). Le principe de l'optique à fibre assure un transfert fiable des signaux dans une zone de forts champs électriques.

Pour les applications dans les zones à risque d'explosion EX – zone 1, nous proposons un capteur auto-disjoncteur et un amplificateur avec une protection contre l'explosion „Ex“

## Construction et principe de mesure

Cette série ZHM se caractérise par de nombreux modèles pour des applications différentes, par exemple des versions de vernissage avec une étanchéité optimisée de l'espace mort et des axes libres pour une possibilité de rinçage optimale. Pour les vernis critiques, nous proposons des constructions avec des roulements et un revêtement de surface spéciaux. En option, des adaptateurs de raccordement sont disponibles.

La construction en forme de cassette réduit le poids jusqu'à 75 % par rapport aux versions standards et permet ainsi d'être montée directement sur le bras du robot sans limiter ses capacités dynamiques.

Une cale de mesure nouvellement mise au point dispose d'une haute résolution et permet des mesures précises dans le cadre d'une échelle de mesure large, qui, dans le passé, devaient être assurés par deux cellules de mesure.

## Paramètres techniques

Type	Échelle de mesure, l/min <sup>1)</sup>	K-Factor Impulsions/l <sup>3</sup>	Pression max. bar	Gamme de fréquences en Hz <sup>3)</sup>	Poids kg
ZHM 01/1 CT*	0,005 à 2	26.500	315	2,2 à 880	0,4
ZHM 01/2 CT*	0,02 à 3	14.000	315	4,6 à 700	0,5

1) Valeurs moyennes des différents capteurs. Des double-capteurs sont disponibles pour obtenir une capacité de différenciation supérieure.

\* La désignation du type exacte est disponible sur demande

## Application

- Vernis transparents ou aqueux.
- Cires
- Installation ESTA (vernissage électrostatique)

## Particularités

- Haute définition
- Léger
- Transfert de signal fiable
- Utilisable également pour les installations ESTA
- Très bonne capacité de rinçage

# Débitmètres à engrenage: série ZHM ... CT

Informations générales	
Linéarité	± 0,5% v. M. (≥ 30 mm <sup>2</sup> /s)
Répétabilité	± 0,1%
Matériaux	Corps: selon DIN 1.4304 (SS303) / 1. 4404 (SS316L) Roues dentées: selon 1.4122 / 1.4501 Roulements: carbure de tungstène, roulements à billes Joints: FKM, PTFE,®
Température du médium	-20°C à +150°C (températures supérieures sur demande)
Dimensions	-Voir les différents dessins dimensionnels (pages 4 à 5)

## Aide au choix du capteur

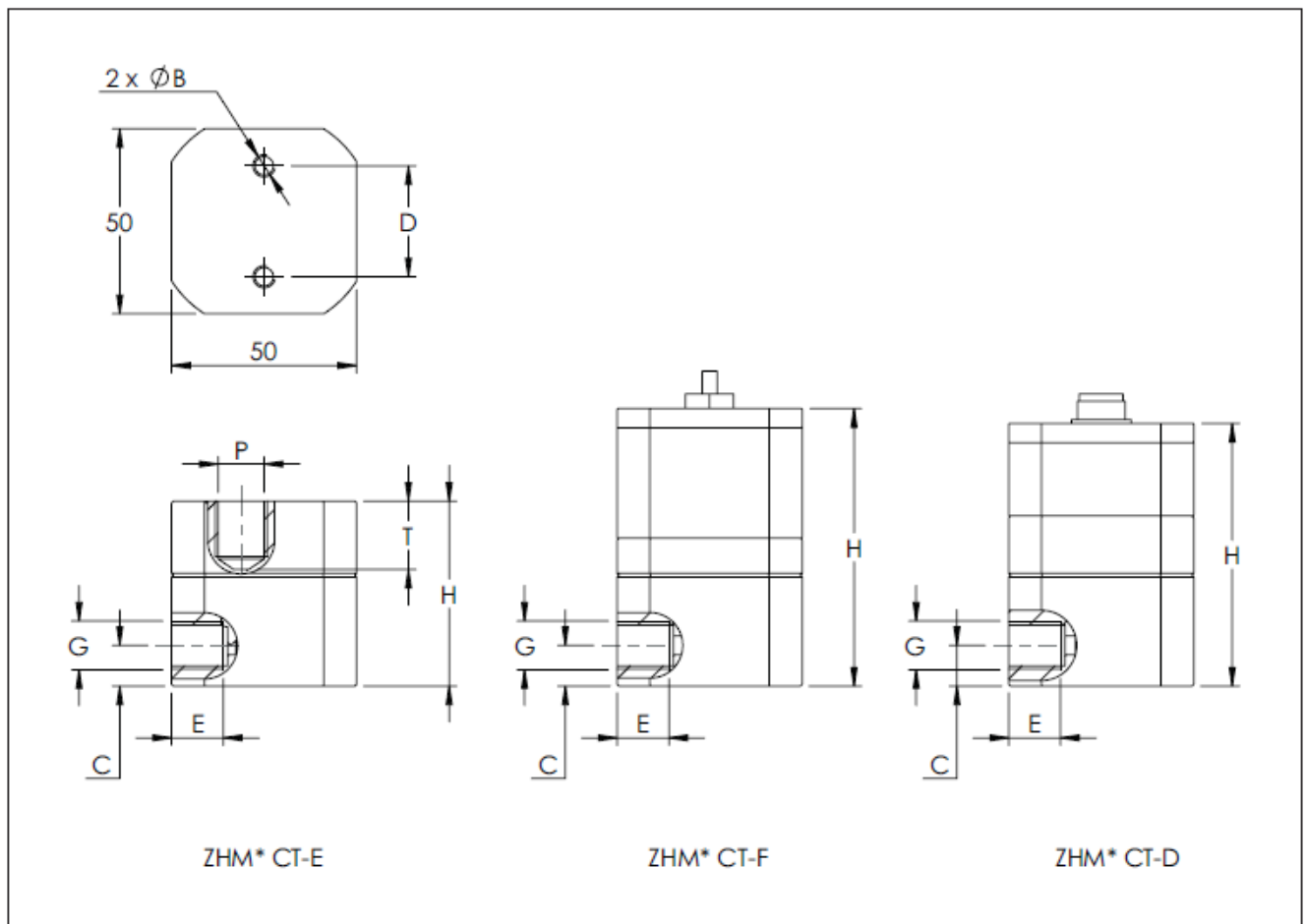
Critères		VTE*	WT*/ WI*	VIE*	IF*/ VIEG	VTC*	VTB*	TD*	VHE*	FOP*
Type d'ouverture <sup>1)</sup>		E	E	E	E	E	E	D	E	E/F
Température du médium	≤ +70°C							X		
	≤ +120°C					X	X		X	X
	≤ +150°C	X	X	X						
	≤ +350°C				X					
EX- protection contre l'explosion		X	X	X	X	X	X	X		X
Fréquence – sortie		X	X	X	X	X		X	X	X
Double fréquence - sortie								X		
Sortie analogue 4 – 20 mA			X			X				
Indication de direction en avant – en arrière								X		
Afficheur local						X	X			
Linéarisation			X			X				
Alimentation 12 – 24 V		X	X	X	X	X		X	X	
Alimentation – batterie							X			X
Interface			X			X				

1) Types d'ouvertures: E: détection individuelle / D: double détection / F: détection FOP

\* La désignation du type exacte est disponible sur demande

# Débitmètres à engrenage: série ZHM ... CT

## Dessin dimensionnel (mm) ZHM 01/1 à 01/2 avec filet de raccordement latéral



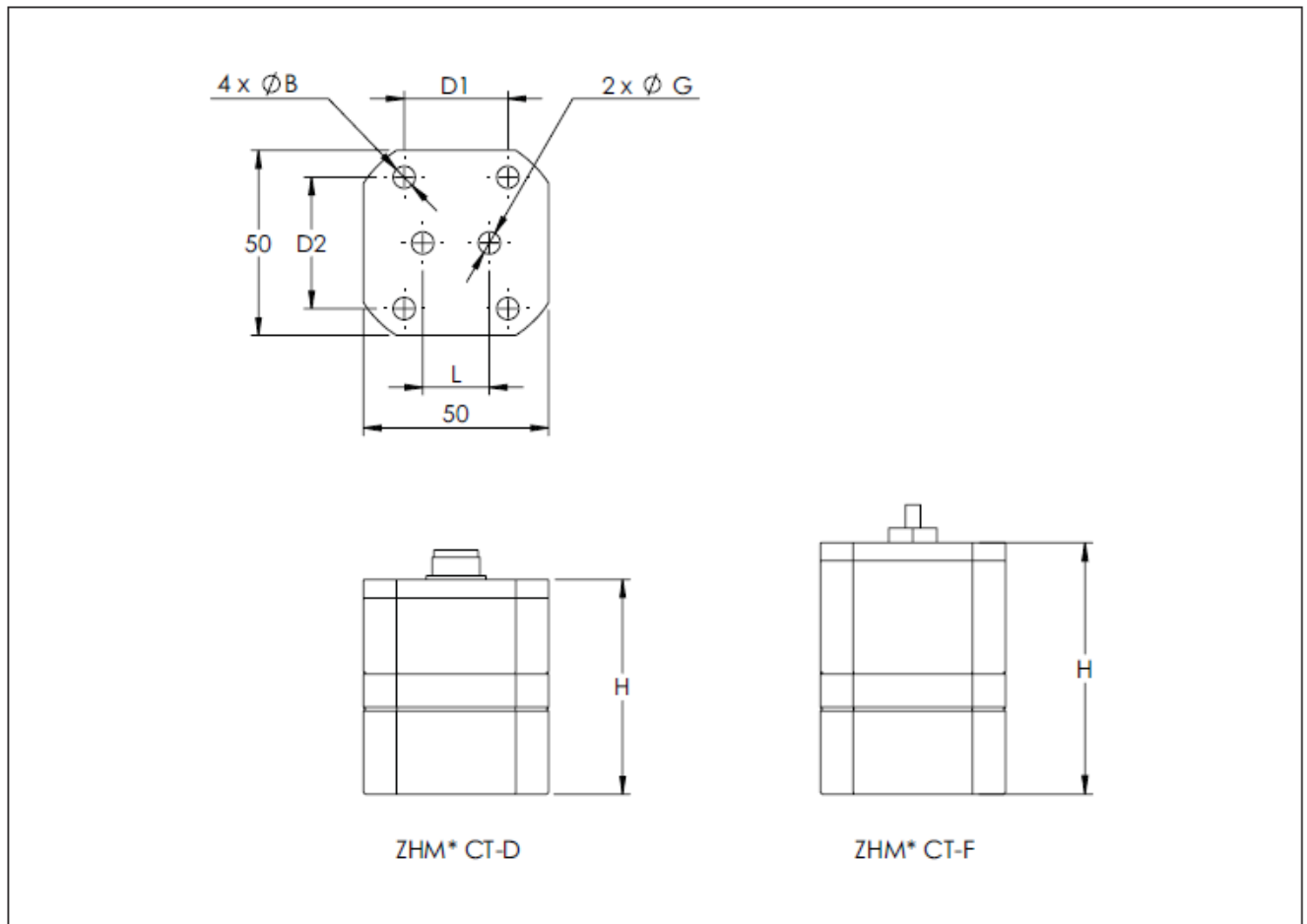
ZHM Typ	ØB	C	D	E	G	H	P <sup>1)</sup>	T <sup>2)</sup>
ZHM 01/1 CT-D	M6 ↓ 10	11	30	10	G1/4"	65	-	-
ZHM 01/2 CT-E	M6 ↓ 10	11	30	14	G1/4"	50	E	18,5
ZHM 01/1 CT-E	M6 ↓ 10	11	30	10	G1/4"	50	E	18,5
ZHM 01/1 CT-F	M6 ↓ 10	11	30	14 10	G1/4"	75	-	-
ZHM 01/2 CT-F	M6 ↓ 10	11	30	14	G1/4"	75	-	-

1) Consultez l'aide au choix du capteur (page 3)

2) Prière de prendre en compte: La hauteur totale est calculée à partir de la hauteur (H) du débitmètre et du Pickups (capteur) (consultez la fiche de données individuelle après le décompte de la profondeur du vissage (T)).

## Débitmètres à engrenage: série ZHM ... CT

### Dessin dimensionnel (mm) ZHM 01/1 à 01/2 avec raccordement dans le fond



ZHM Typ	ØB	D1	D2	G	H	L
ZHM 01/1 CT-D	5,5	28	35,5	Ø6	50	18
ZHM 01/2 CT-D	5,5	28	35,5	Ø6	58	18
ZHM 01/1 CT-F	5,5	28	35,5	Ø6	60	18
ZHM 01/2 CT-F	5,5	28	35,5	Ø6	68	18

- 1) Consultez l'aide au choix du capteur (page 3)
- 2) Prière de prendre en compte: La hauteur totale est calculée à partir de la hauteur (H) du débitmètre et du Pickups (capteur) (consultez la fiche de données individuelle après le décompte de la profondeur du vissage (T)).

## Partenaires à contacter

### KEM Hauptsitz

Liebigstraße 5  
85757 Karlsfeld  
Deutschland

T. +49 8131 59391-0  
F. +49 8131 92604

info@kem-kueppers.com

### KEM Service & Reparaturen

Wetzeller Straße 22  
93444 Bad Kötzing  
Deutschland

T. +49 9941 9423-0  
F. +49 9941 9423-23

info@kem-kueppers.com



*Vous trouverez les autres distributeurs et partenaires sur le site web :  
[www.kem-kueppers.com](http://www.kem-kueppers.com)*

Votre partenaire local :

	<b>AIRLITEC</b> Sensing & Control Instruments
88, rue Jean Jaurès 80470 Dreuil Les Amiens France	
Tel: +33 3 22 54 83 47    Fax: +33 9 70 61 16 19	
SIREN: 514 488 105 <a href="http://www.airlitec.com">www.airlitec.com</a>	

KEM Küppers Elektromechanik GmbH | Liebigstraße 5 | D-85757 Karlsfeld | Tel +49 8131 59391 - 0 | Fax +49 8131 92604