

Système de détection de métaux Vistus® Pipeline

Détecteur de métaux et dispositif d'éjection pour les produits dans les applications utilisant une tuyauterie



❗ Avantages

- Grand nombre de dispositifs d'éjection disponibles
- Simplicité d'installation et d'utilisation
- Plus de rappels de produits et productivité simplifiée de la ligne de production
- Également disponible en modèle Vistus® Pipeline meat – Détecteur de métaux pour applications avec de la viande hachée



German Quality



Food Safety

Vistus® Pipeline détecte et élimine les contaminants métalliques dans les produits visqueux ou liquides transportés par tuyau. Le système comprend l'électronique réputée Vistus®, des écrans tactiles intuitifs et des interfaces de surveillance et de contrôle en option. Différents types de dispositifs d'éjection et diverses options de points de jonction et de montage sont proposés.

Détection de métaux fiable pour les produits dans les applications de conduites

- ❗ Dispositif d'éjection à vanne sphérique **conçu hygiéniquement** pour une ouverture facile et un nettoyage approfondi.
- ❗ Vistus® Pipeline contribue à garantir des produits **sans contamination**. Plusieurs **interfaces**, telles que XML sur TCP-IP pour la connectivité et des statistiques de détection avec SPC@Enterprise qui améliorent la productivité de vos lignes.
- ❗ **Vistus® Pipeline meat** est un système à haute pression équipé d'un dispositif d'éjection à ouverture facile, spécialement conçu pour les produits tels que la viande.
- ❗ Mode d'apprentissage du produit et niveaux d'utilisation individuels pour une **flexibilité** et une **expérience d'utilisation** optimales.

Toujours la solution idéale pour chacune de ces applications :



Détection de
corps étrangers

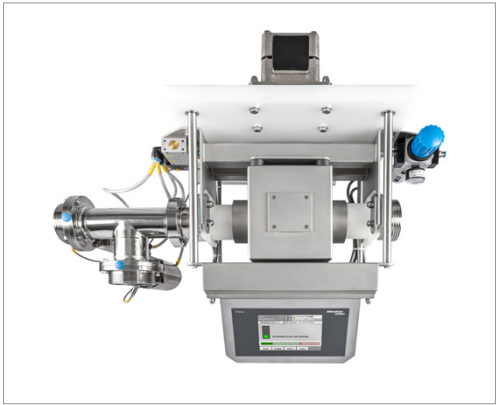
Spécifications techniques

Détecteur de métaux Vistus® Pipeline					
Tension d'alimentation et fréquence	U _{AC} = 115/230 V (+10 %/ -15 %); 47/63 Hz ± 2 HZ				
Consommation d'énergie	Env. 30 VA (sans charge additionnelle)				
Température du produit / de nettoyage	Sans refroidissement par air : max. 70 °C Avec refroidissement par air : max. 120 °C				
Température ambiante	-10°C à +55°C				
Humidité relative de l'air	Fonctionnement : < 58 % jusqu'à +55 °C Stockage : < 30 % jusqu'à +70 °C Sans condensation				
Matériau du châssis et du boîtier	Acier inoxydable 1.4301 (AISI 304)				
Matériau du tunnel de détection	PVC				
Matériaux des tubes (en fonction de la pression et de la température) :	Vistus® Pipeline: POM, PVDF oder PEEK Vistus® Pipeline meat: POM				
Mode de protection	IP65 (électronique, bobine de détection et dispositif d'éjection)				
Modèles de bobines (Vistus® R)	8,4; 12. En option avec refroidissement par air				
Diamètre nominal (mm)	50, 55 pour les applications de conduites avec de la viande hachée 50, 65, 80, 100 pour les applications de conduites				
Hauteur d'entrée	Réglable via les dispositifs de serrage de brides sur la plaque de montage De 430 mm à 1 056,5 mm De 600 mm à 1 080 mm (applications avec de la viande hachée) Inclinaisons ±6° (applications avec de la viande hachée)				
Poids	De 40 kg à 90 kg, environ, selon le diamètre nominal et le dispositif d'éjection				
Capacité de la cadence Q (m³/h)	NW50¹ 3.5	NW55² 4.0	NW65 5.0	NW80 5.0	NW100 6.0
Cadence/Vitesse produit v max. (m/s)	0.5	0.5	0.4	0.3	0.2
	1) Également disponible pour les applications avec de la viande hachée 2) Uniquement disponible pour les applications avec de la viande hachée				
Émissions sonores	<70 dB(A)				
Caractéristiques techniques additionnelles	- Analyse des signaux sur deux canaux - Suppression des effets de produit - Filtre numérique adaptatif - Surveillance du système - Mode de test / fonction (avec barrettes flexibles)				

Sensibilité de base de la bobine de détection		
Diamètre nominal de la bobine de détection	80 (8,4)	100 (12)
Fer (FE) (mm)	0.34	0.45
Acier inoxydable (VA) (mm)	0.95	1.29

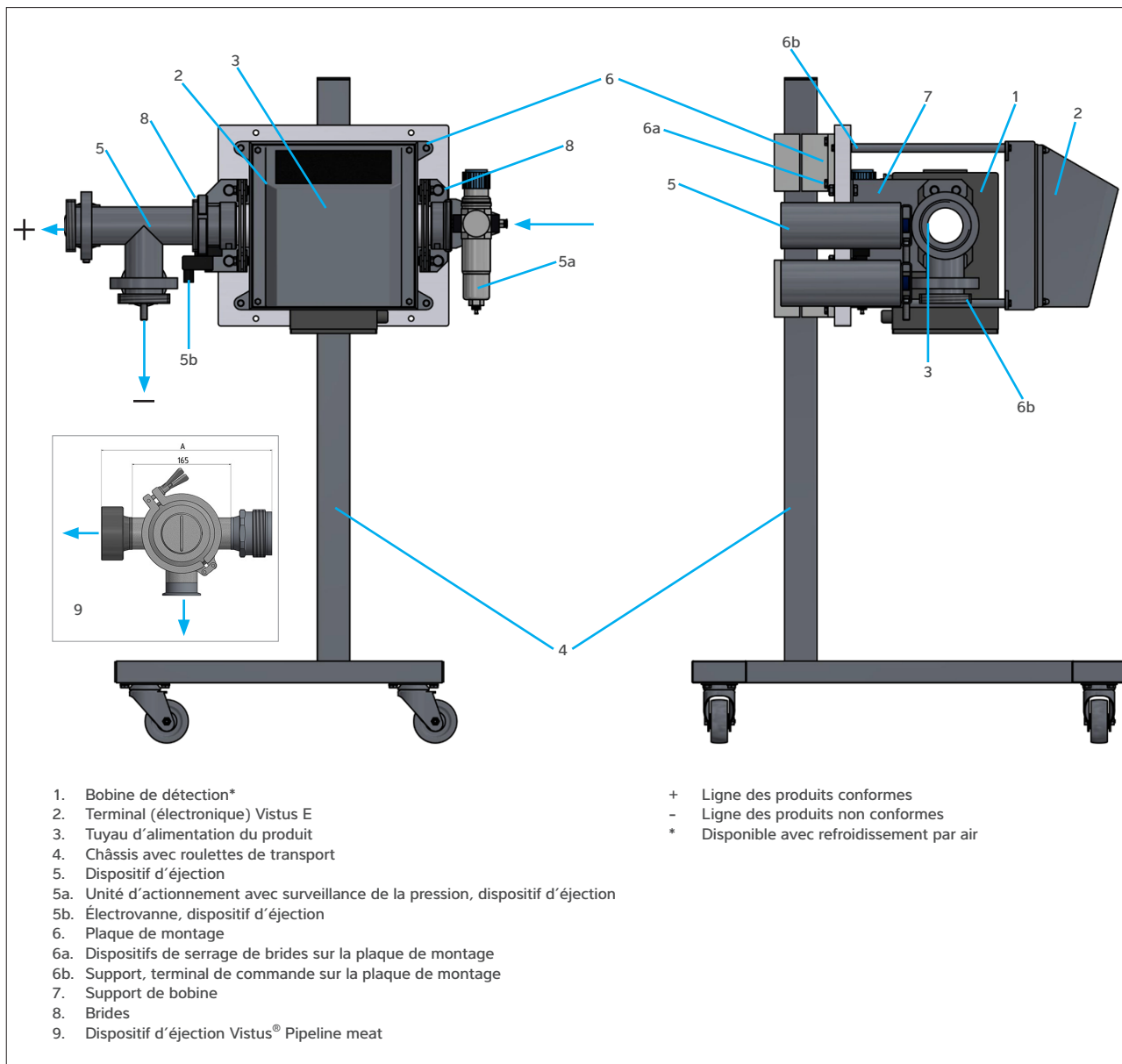
La sensibilité de base indiquée est la sensibilité maximale possible du détecteur de métaux à l'exclusion de toute interférence environnementale. Les valeurs indiquées sont calculées et servent de valeurs guides. La sensibilité existante du produit utilisé n'est indiquée qu'après la mesure dans notre centre d'essais avec le produit final dans le détecteur de métaux.

Vistus® Pipeline peut détecter les corps étrangers composés de fer et de métaux non ferreux, d'alliages légers et d'acier inoxydable.



Configuration du système

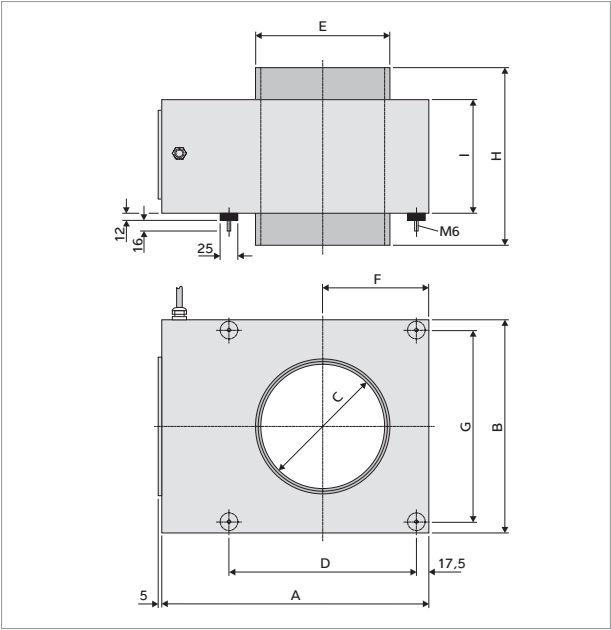
Vistus® Pipeline est conçu pour répondre aux exigences techniques et de sensibilité élevées des fabricants travaillant des produits alimentaires visqueux et liquides tels que sauces, confitures, marmelades, aliments pour bébé, viande hachée, etc. Dans l'optique de couvrir un grand nombre d'applications, le produit peut être configuré pour répondre aux exigences les plus strictes des clients. La vue d'ensemble suivante illustre le design modulaire du système avec ses composants en option :



Le schéma illustre une combinaison possible de tous les composants

Schémas techniques

Bobine de détection Vistus® R

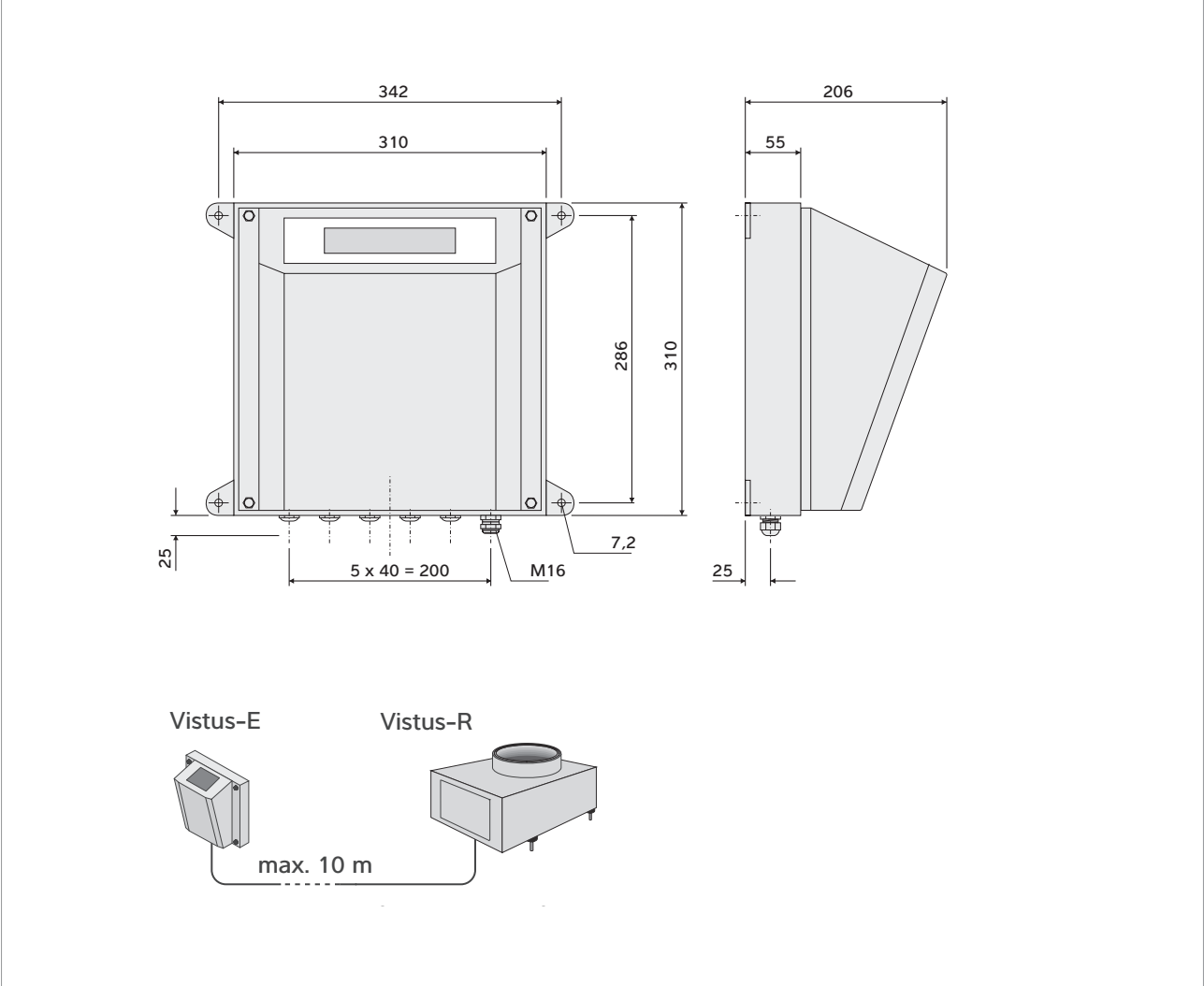


Diamètre de bobine/pipeline	NW50	NW55	NW65	NW80	NW100
8,4	PM	M	P		
8,4*	P				
12	M	M		P	P
12*	M	M	P	P	

P: Pipeline ; M: Meat ; * : avec refroidissement par air

Dimensions de bobine Vistus® R	A	B	C	D	E	F	G	H	I	kg
8,4	289	195	84	160	97.5	97.5	160	195	160	9.2
12	289	195	120	160	132.5	97.5	160	205	160	7.7

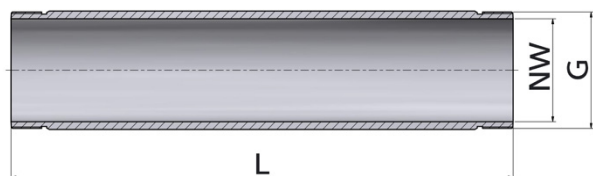
Unité de contrôle Vistus® E



Options du pipeline

Le pipeline est proposé en trois matériaux : POM (polyoxyméthylène), PVDF (polyfluorure de vinylidène) et PEEK (polyétheréthercétone), disponibles au choix en fonction de la température du produit et de la pression du système.

Pour les applications Vistus® Pipeline



NW : diamètre nominal (mm)

G: filetage (pouces)

L: longueur du tuyau (mm)

Matériaux : POM, PVDF, PEEK*				
Température (°C)	NW50	NW65	NW80	NW100
0 – 20	10 bar	10 bar	10 bar	11 bar
21 – 45	10 bar	10 bar	8 bar	5 bar
46 – 85	6 bar	6,5 bar	4 bar	4 bar
86 – 100	5 bar	5 bar	3 bar	3 bar
101 – 120	2,5 bar	2,5 bar	1,5 bar	1,5 bar

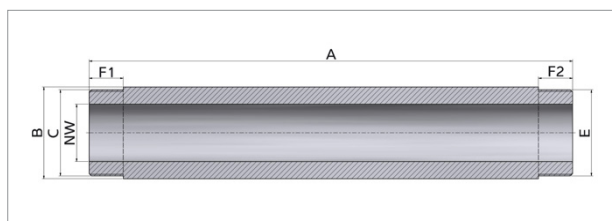
* Selon la pression P (bar) et la température T (°C)

Tuyau			
NW	Vistus® R	G (pouces)	L (mm)
50	8,4	2"	399
50	8,4*	2"	399
65	8,4	2,5"	403
65	12*	2,5"	481
80	12	3"	481
80	12*	3"	481
100	12	4"	491

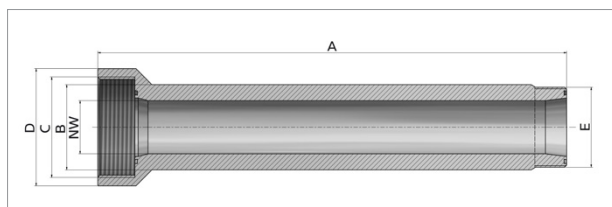
* Avec refroidissement par air

Pour les applications Vistus® Pipeline meat :

Matériaux : POM		
Température (°C)	NW50	NW55
0 – 20	50 bar	40 bar
21 – 45	40 bar	32 bar
46 – 85	25 bar	20 bar



Pipeline de viande pour les brides Handtmann							
Bride	NW	Vistus® R	A	B	C	D	E
Raccord rapide Handtmann VF	50	8,4 / 12	442	80	M 90x4	110	G 2 1/2"
Handtmann VF, raccord fileté Handtmann VF	55	8,4 / 12	442	80	M 90x4	110	G 2 1/2"



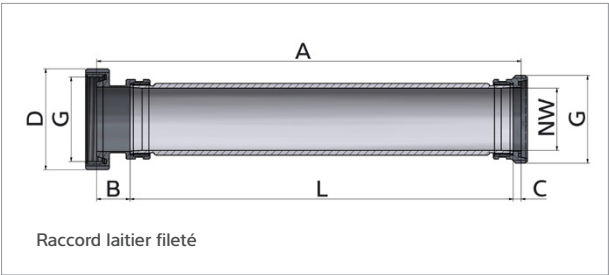
Pipeline de viande pour les autres brides							
Bride	NW	Vistus® R	A	B	C	E	F1 F2
Vemag HP	50	8,4 / 12	425	80	G 2 1/2"	G 2 1/2"	30 30
Raccord laitier fileté	50	8,4 / 12	425	80	G 2"	G 2 1/2"	20 30
Tri-clamp	50	8,4 / 12	425	80	G2"	G2"	20 20

Options de bride

Différentes brides sont proposées en fonction de l’application (pour viande ou non).

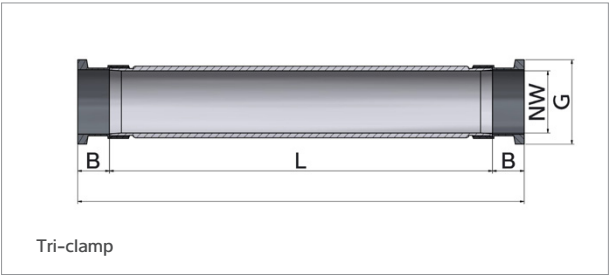
Brides Fe 1.4301 (AISI 304)	
Applications Vistus® Pipeline (dispositif d’éjection AMV et ABV)	Applications Vistus® Pipeline meat (dispositif d’éjection ABV uniquement)
Raccord laitier fileté DIN 11851	Vemag HP
Tri-Clamp DIN 32676	Handtmann VF
	Raccord rapide Handtmann VF
	Raccord fileté Handtmann VF
	Raccord laitier fileté DIN 11851
	Tri-Clamp DIN 32676
	Sphère Handtmann
	Extrémité soudée
	Vemag DP

Pour les applications Vistus® Pipeline :



Pipeline avec bride de raccord laitier fileté							
NW	Vistus® R	A	B	C	D	G	L
50	8,4	442	35	8	92	RD78 x 1/6"	399
50	8,4*	442	35	8	92	RD78 x 1/6"	399
65	8,4	458	43	12	112	RD95 x 1/6"	403
65	12*	536	43	12	112	RD95 x 1/6"	481
80	12	533	42	10	127	RD110 x 1/4"	481
80	12*	533	42	10	127	RD110 x 1/4"	481
100	12	549	46	12	148	RD130 x 1/4"	491

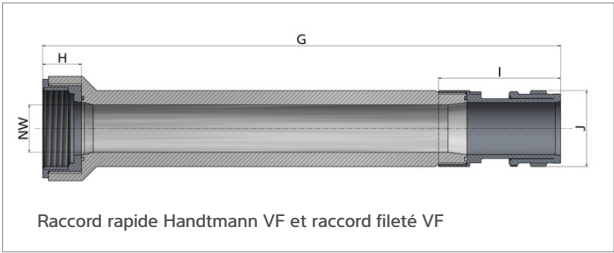
* Avec refroidissement par air



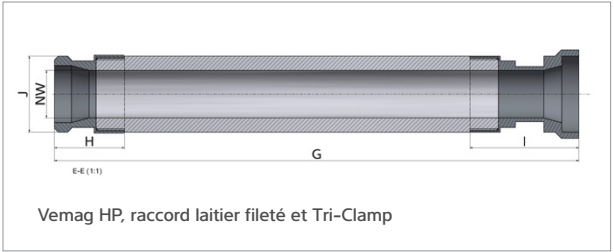
Pipeline avec bride Tri-Clamp					
NW	Vistus® R	A	B	G	L
50	8,4	466	33,5	64	399
50	8,4*	466	33,5	64	399
65	8,4	483	40	91	403
65	12*	561	40	91	481
80	12	561	40	106	481
80	12*	561	40	106	481
100	12	571	40	119	491

* Avec refroidissement par air

Pour les applications Vistus® Pipeline meat :



Pipeline de viande avec raccord rapide Handtmann VF et raccord fileté VF						
Bride	NW	Vistus® R	G	H	I	J
Raccord rapide Handtmann VF	50	8,4 / 12	548	41	130	110
Handtmann VF, raccord fileté Handtmann VF	55	8,4 / 12	547	41	129	RD80



Pipeline de viande avec autres brides						
Bride	NW	Vistus® R	G	H	I	J
Vemag HP	50	8,4 / 12	554	74	115	RD80
Raccord laitier fileté	50	8,4 / 12	552	62	115	G 2 1/2"
Tri-clamp	50	8,4 / 12	492	53,5	53,5	64

Options de dispositif d'éjection

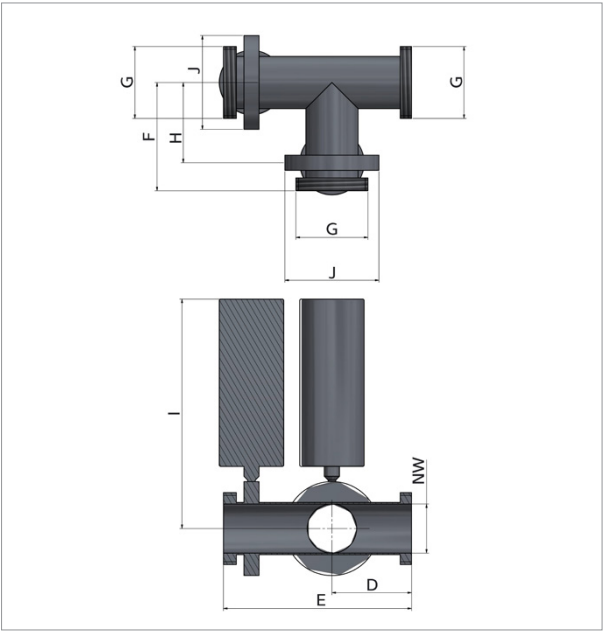
Deux dispositifs d'éjection sont proposés : à vanne papillon à plusieurs voies (AMV) et à vanne sphérique (ABV)



Vue de côté de Vistus® Pipeline

Spécification	AMV	ABV
Produits liquides et visqueux homogènes	•	•
Produits liquides et visqueux avec solides mous ≤ 2 mm	•	•
Produits liquides et visqueux avec solides mous et durs ≤ 15 mm	•	•
Produits liquides et visqueux avec solides fibreux ≤ 15 mm		•
Possibilité d'utiliser un système de contrôle/nettoyage du tuyau		•

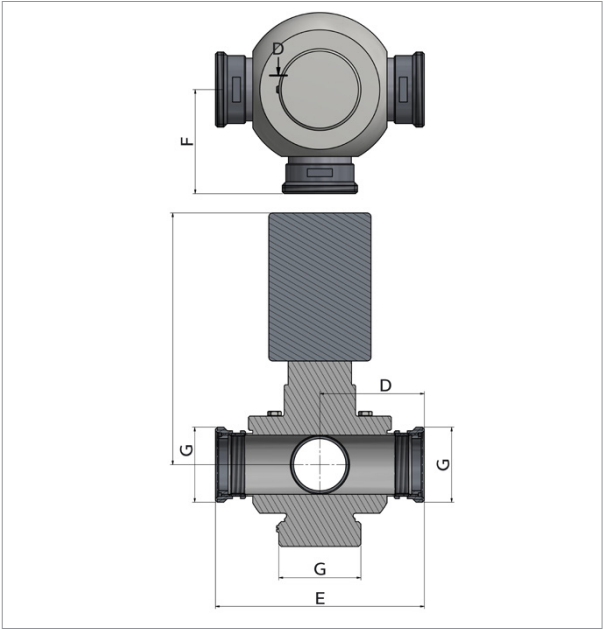
Tuyau avec raccord laitier fileté et dispositif d'éjection à vanne papillon à plusieurs voies AMV



NW	Vistus® R	D	E	F	G	H	I	J
50	8,4	93	224	131	RD78 x 1/6"	95	241,5	109
50	8,4*	93	224	131	RD78 x 1/6"	95	241,5	109
65	8,4	105	248	143	RD95 x 1/6"	105	249	124
65	12*	105	248	143	RD95 x 1/6"	105	249	124
80	12	115	285	170	RD110 x 1/4"	120	258	142
80	12*	115	285	170	RD110 x 1/4"	120	258	142
100	12	136	320	184	RD130 x 1/4"	132	270	163

* Avec refroidissement par air

Tuyau avec raccord laitier fileté et dispositif d'éjection à vanne sphérique ABV

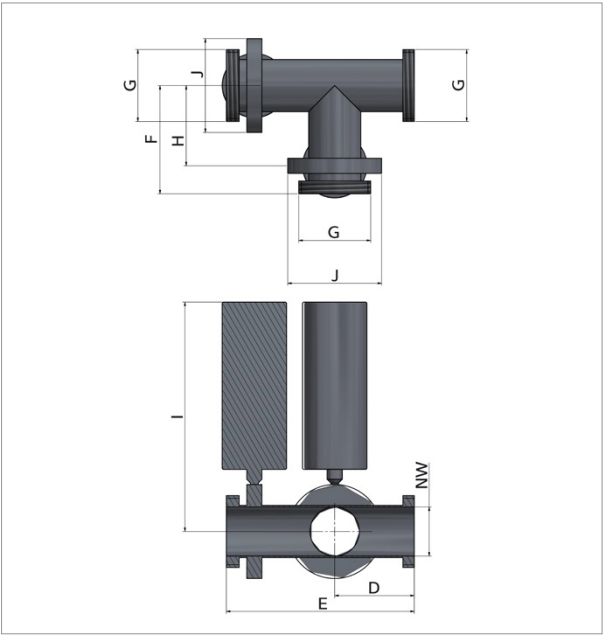


NW	Vistus® R	D	E	F	G	I
50	8,4	89	179	94	RD78 x 1/6"	272,5
50	8,4*	89	179	94	RD78 x 1/6"	272,5
65	8,4	128	259,5	131,8	RD95 x 1/6"	318,5
65	12*	128	259,5	131,8	RD95 x 1/6"	318,5
80	12	123,5	250	131,5	RD110 x 1/4"	348,5
80	12*	123,5	250	131,5	RD110 x 1/4"	348,5
100	12	155,5	311	155,5	RD130 x 1/4"	364

* Avec refroidissement par air

NW : diamètre nominal (intérieur) du tuyau d'alimentation du produit (mm)
D: distance entre le point central de la ligne des produits non conformes et le début du dispositif d'éjection (mm)
E: longueur du dispositif d'éjection (mm)
F: distance entre le point central de la ligne des produits conformes et l'extrémité de la ligne des produits non conformes du dispositif d'éjection (mm)
G: diamètre extérieur de la bride (pouces)
H: entraxe des unités d'actionnement (mm)
I: distance entre le point central du dispositif d'éjection et l'extrémité de l'unité d'actionnement (mm)
J: diamètre extérieur de la bride

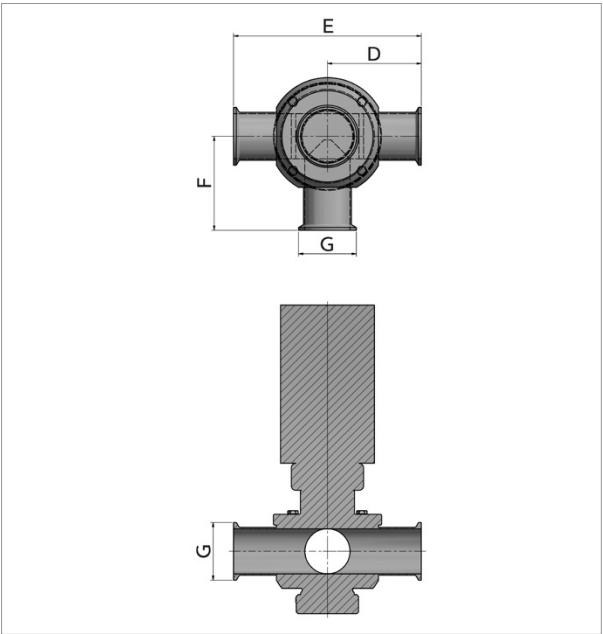
Tuyau avec bride Tri-Clamp et dispositif d'éjection AMV



NW	Vistus® R	D	E	F	G	H	I	J
50	8,4	93	224	131	64	95	241,5	109
50	8,4*	93	224	131	64	95	241,5	109
65	8,4	105	248	143	91	105	249	124
65	12*	105	248	143	91	105	249	124
80	12	115	285	170	106	120	258	142
80	12*	115	285	170	106	120	258	142
100	12	136	320	184	119	132	270	163

* Avec refroidissement par air

Tuyau avec bride Tri-Clamp et dispositif d'éjection ABV



NW	Vistus® R	D	E	F	G
50	8,4	104	208	104	64
50	8,4*	104	208	104	64
65	8,4	138	276	138	91
65	12*	138	276	138	91
80	12	143	286	143	106
80	12*	143	286	143	106
100	12	158	316	158	119

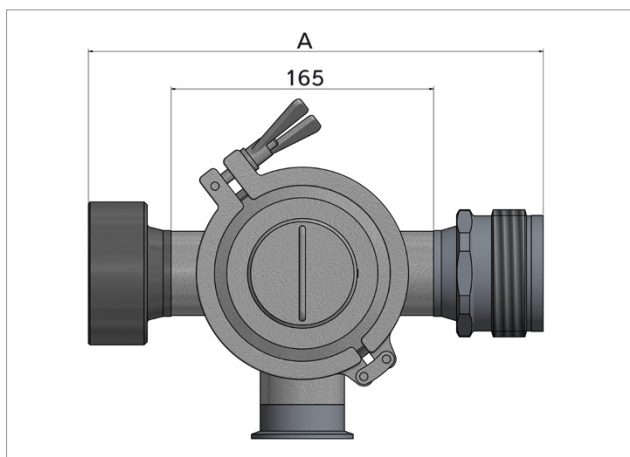
* Avec refroidissement par air

- NW : diamètre nominal (intérieur) du tuyau d'alimentation du produit (mm)
D: distance entre le point central de la ligne des produits non conformes et le début du dispositif d'éjection (mm)
E: longueur du dispositif d'éjection (mm)
F: distance entre le point central de la ligne des produits conformes et l'extrémité de la ligne des produits non conformes du dispositif d'éjection (mm)
G: diamètre extérieur de la bride (mm)
H: entraxe des unités d'actionnement (mm)
I: distance entre le point central du dispositif d'éjection et l'extrémité de l'unité d'actionnement (mm)
J: diamètre extérieur de la bride (mm)

Applications Vistus® Pipeline meat :

Pour les applications avec de la viande hachée, le dispositif d'éjection utilisé est un modèle à vanne sphérique à trois voies (ABV) équipé d'une ouverture facile et fonctionnant à 6 bar.

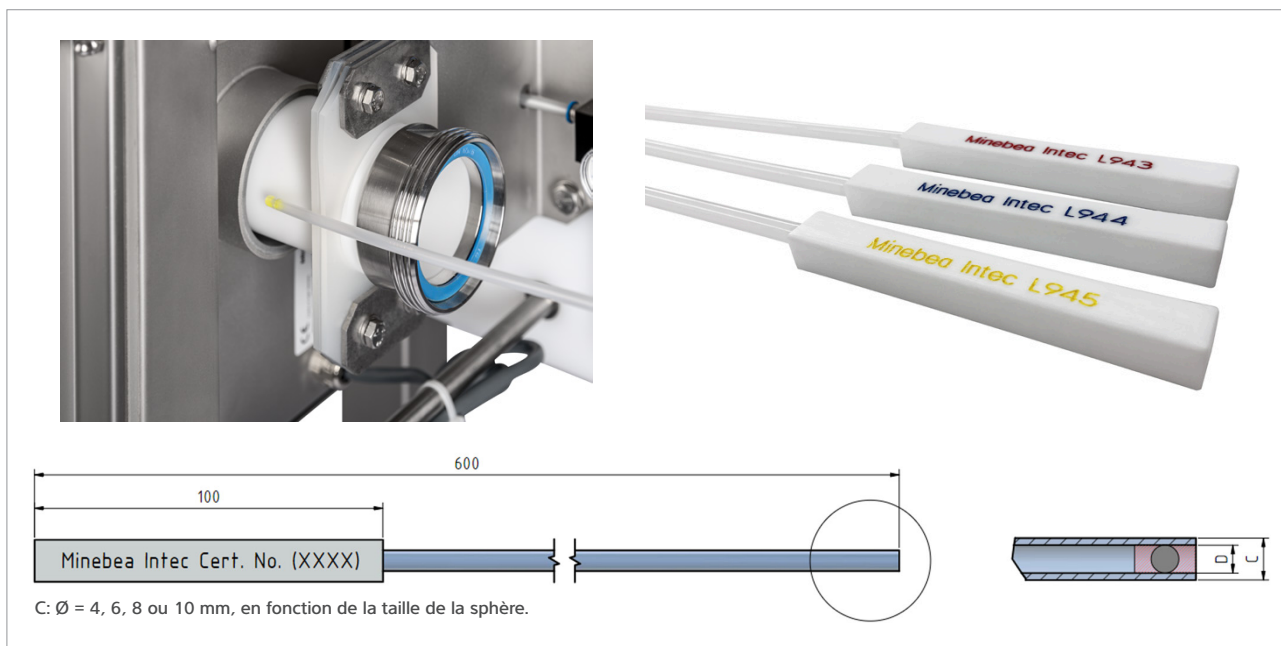
Ouverture facile du dispositif d'éjection ABV



Bride	NW	A
Vemag HP	50	268
Raccord rapide Handtmann VF	50	345
Handtmann VF, raccord fileté Handtmann VF	55	287,5
Raccord laitier fileté de tuyau	50	251
Tri-Clamp	50	255
Sphère Handtmann	50	270

Barrettes de test flexibles

Les barrettes de test flexibles ont été spécialement développées pour les applications de conduites. Le tube fin peut être installé entre le tuyau et la bobine et permet de tester le détecteur de métaux sans avoir à insérer d'échantillon de test dans le flux de produits. La poignée est en PTFE de grade 400 et la tige flexible en nylon semi rigide. Elle est testée selon les normes de la FDA 177.1550 et CE 1935/2004.



Vous pouvez utiliser les barrettes de test flexibles dans les configurations suivantes :

Vistus® R	NW50	NW55	NW65	NW80	NW100
8,4	•				
8,4*	4, 6 mm				
12	• ¹	• ²	•	•	
12*	• ² 4, 6 mm	• ² 4, 6 mm	•	4, 6, 8 mm	

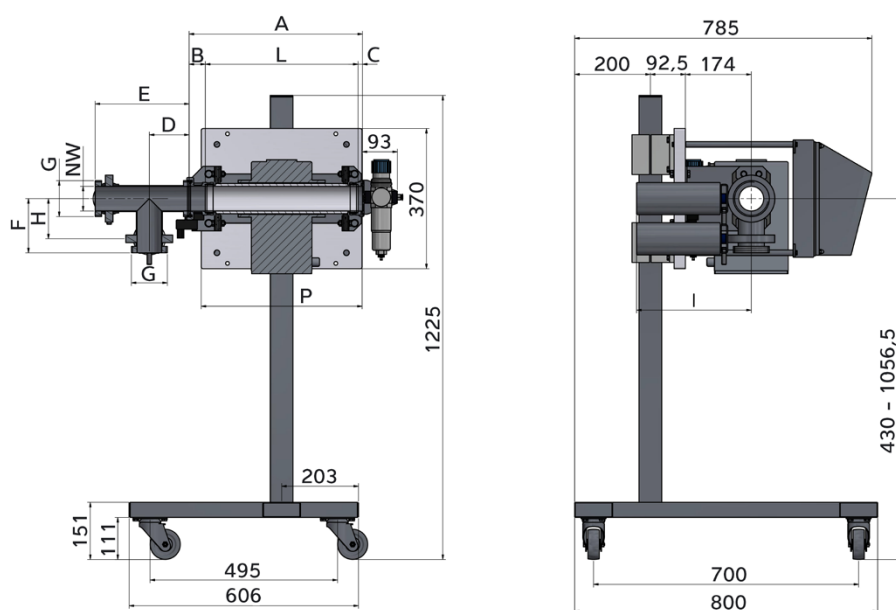
1: également pour les applications avec de la viande hachée ;

2: uniquement pour les applications avec de la viande hachée ;

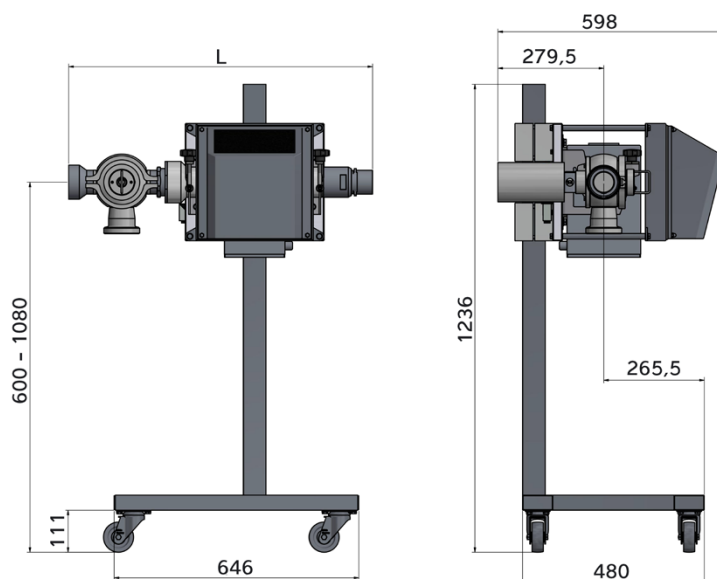
* Avec refroidissement par air

Nous proposons une gamme complète d'échantillons de test certifiés dans des matériaux et dimensions variés afin de garantir une validation sur site précise et cohérente de la sensibilité de base. Lors de la commande, les clients peuvent soit changer de type d'échantillons de test, soit en ajouter de nouveaux. Tous les échantillons de test sont fabriqués dans des matériaux approuvés par la FDA.

Vistus® Pipeline



Vistus® Pipeline meat



Bride	NW	Vistus® R	Dispositif d'éjection	L
Vernag HP	50	8,4 / 12	ABV easy open	804
Tri-Clamp	50	8,4 / 12	ABV easy open	695
Handtmann VF	55	8,4 / 12	ABF easy open	800
Raccord fileté Handtmann VF	55	8,4 / 12	ABV easy open	800
Raccord rapide Handtmann VF	50	8,4 / 12	ABV easy open	801
Raccord laitier fileté	50	8,4 / 12	ABV easy open	788
Sphère Handtmann	50	8,4 / 12	ABV easy open	775

NW : diamètre nominal (intérieur) du tuyau d'alimentation du produit (mm)
A : longueur d'installation (mm)
B, C : dimensions du montage, côté client (mm)
D : distance entre le point central de la ligne des produits non conformes et le début du dispositif d'éjection (mm)
E : longueur du dispositif d'éjection (mm)
F : distance entre le point central de la ligne des produits conformes et l'extrémité de la ligne des produits non conformes du dispositif d'éjection (mm)
G : diamètre extérieur de la bride (mm)
I : distance entre le point central du dispositif d'éjection et l'extrémité de l'unité d'actionnement (mm)
L : longueur du tuyau d'alimentation du produit (mm)

Options

- Refroidissement par air
- Lampes de signalisation et avertisseurs sonores
- Fonctions de surveillance
- Changement de produit à distance
- Impression USB
- Capteur d'empreintes digitales

Interfaces

- RS 232, RS 422
- TCP-IP client/serveur XML
- Commande à distance
- Profibus
- SPC@Enterprise

Nos produits et solutions présentés dans cette fiche technique apportent une contribution essentielle aux domaines suivants :



Les caractéristiques techniques sont fournies à titre indicatif et ne constituent en aucun cas une garantie au sens juridique.

Sous réserve de modifications techniques.
Rev. 05/2021

Minebea Intec Aachen GmbH & Co. KG
Am Gut Wolf 11
52070 Aachen, Germany
Phone +49.241.1827.0
sales.ac@minebea-intec.com
www.minebea-intec.com