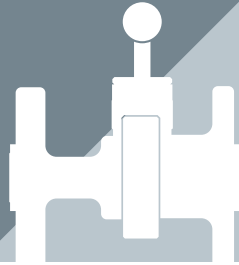


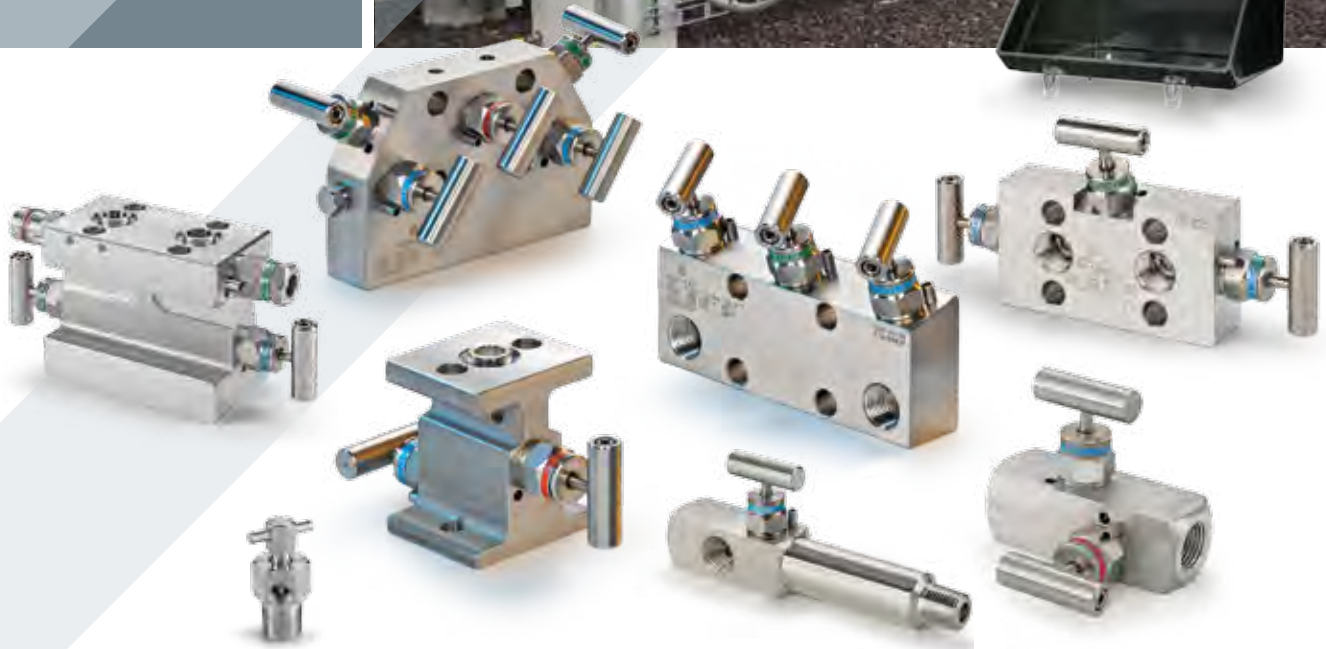
ASTAVA

# HAM-LET

MANIFOLDS | COFFRETS | AUTOMATISATION



1|2|3|4|5  
MANIFOLDS

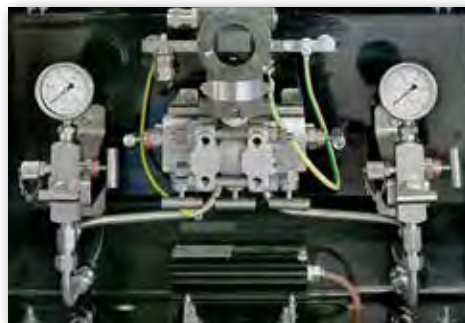


# PRÉSENTATION

HAM-LET ASTAVA offre une ligne complète de manifolds d'instrumentation 1,2,3,4,5 d'instrumentation, tous sont disponibles dans une large variété de matériaux et sont entièrement compatibles avec les exigences des industries pétrolières, gazières, pétrochimiques et chimiques.

Au-delà de la ligne de produits standards, HAM-LET ASTAVA propose plus de 3500 différents types de vannes et de manifolds disponibles.

HAM-LET ASTAVA élabore ses produits à partir d'un héritage d'ingénierie solide, ainsi que sur la base d'une gestion d'entreprise expérimentée, nous offrons une vaste gamme de produits – vannes et manifolds adaptés pour les services de gaz et liquides – ainsi que des solutions de service complet comprenant de l'ingénierie sur commande, un design ainsi que la fabrication de boîtiers pour instruments, des systèmes d'assemblage modulaires, des attelles et solutions de verrouillage imbriquées pour des conditions et des températures critiques.

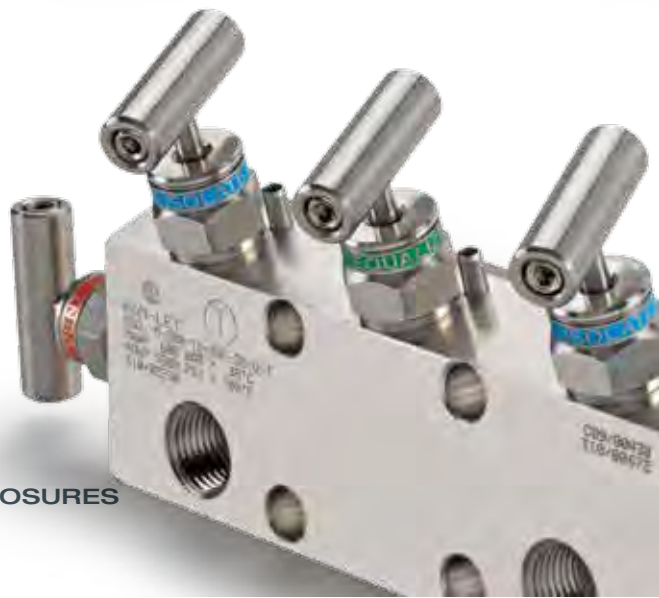


En tant qu'entreprise axée sur le client, HAM-LET ASTAVA fournit des produits et des solutions d'ingénierie de haute qualité répondant aux exigences commerciales et techniques de ses clients.

Pour la ligne HAM-LET ASTAVA, nous sommes en mesure d'offrir une évolutivité au niveau du design :

- Le choix des matériaux de AISI 316 à des solutions d'alliages spéciaux pour des zones hautement toxiques
- Une variété de gammes de connexions, pression et température
- Des assemblages de chapeaux offrant des sélections de différentes tiges, joints et matériaux
- Une option pour packing standard, une étanchéité avec joint torique et des chapeaux d'émissions fugitives
- Une gamme élargie de configurations de vannes et de schéma d'écoulement
- Coffrets d'instrumentation entièrement équipés

Avec plus de 50 ans de conception et de fabrication de produits et de solutions fiables, HAM-LET ASTAVA a acquis une réputation exceptionnelle pour sa qualité et son service clientèle. Nous sommes toujours inspirés par le besoin d'évoluer et de rester à l'avant-garde d'un marché en perpétuel changement.



# CARACTÉRISTIQUES ET BÉNÉFICES DES MANIFOLDS

Les caractéristiques uniques suivantes de la ligne de manifolds d'instrumentation HAM-LET ASTAVA permettent la création de produits sur mesure de haute qualité adaptés aux exigences exactes du client et de l'application :

## NACE MR-01-75

Tous les manifolds sont compatibles à NACE MR-01-75 comme standard.

## TRAÇABILITÉ COMPLÈTE

Tous les produits sont entièrement traçables pour ses composants.

## LARGE VARIÉTÉ DE MATÉRIAUX D'ÉTANCHÉITÉ

PTFE; Grafoil®; Fluorocarbon FKM; NBR; EPDM; Silicone; Perfluorelastomer – ils fournissent une large couverture d'applications.

## EMBOUT DE TIGE À BILLE EN CÉRAMIQUE $Al_2O_3$

La dureté supérieure de la céramique évite la déformation de l'embout et du siège d'étanchéité, elle accroît de manière significative la durée de vie du produit au niveau de sa fonction d'isolation.



## SÉLECTIONS DE CHAPEAU

Chapeau d'étanchéité pour tige avec joint torique

1. Aucun ajustement du packing
2. Couple de manœuvre extrêmement faible
3. Design compact
4. Long cycle de vie
5. Etanchéité sous le filetage de la tige
6. Option de chapeau métal sur métal

Chapeau d'étanchéité pour tige avec emballage

1. Large gamme de compatibilité chimique
2. Option pour haute température (Grafoil®)
3. Couple de manœuvre faible
4. Etanchéité sous le filetage de la tige

## MATÉRIAU DE LA TIGE

Acier Inoxy. 316 Ti avec un revêtement de diffusion en carbure de chrome

1. Long cycle de vie
2. Prévention contre le grippage

## Caractéristiques

- Axe non éjectable
- Siège arrière intégré sur la tige pour un joint secondaire en position entièrement ouverte
- Goupille de butée de sécurité – évite que le chapeau se détache du corps à cause des vibrations
- Etanchéité de la tige sous les filetages de la tige
- Un choix de matériaux pour les joints toriques
- Oxygène propre pour ASTM G-93 en option
- Conformité 100% testé en usine avec MSS-SP-99
- Concept de bride de montage direct pour IEC61518 / DIN19213 (MAWP 6000 psig)
- Gamme de pression en service jusqu'à 690 bars (10,000 psig)
- Gamme de température en service jusqu'à 550°C (1022°F)

# CONCEPT CHAPEAU ET TIGE

Les manifolds d'instrumentation Ham-Let disposent en standard d'embouts à bille céramique non rotatif et de design spécial d'étanchéité.

La composition chimique de l'embout à bille en céramique apporte une rigidité et une fonctionnalité supérieures à celles des embouts à bille métallique, éliminant ainsi toute déformation de l'embout d'étanchéité avec une durée de vie du produit accrue de manière significative. Les filetages de tige sont roulés et un design de siège arrière intégré a été appliqué à ce type de packing du chapeau. L'utilisation d'une tige en acier inoxydable 316 Ti avec un revêtement en carbure de chrome contribue à des cycles de fonctionnement maximum avec un risque minimal de grippage de la tige.

Les packing et les chapeaux de joint torique sont conçus avec une étanchéité sous les filetages des tiges pour une protection maximum des filetages de tige.

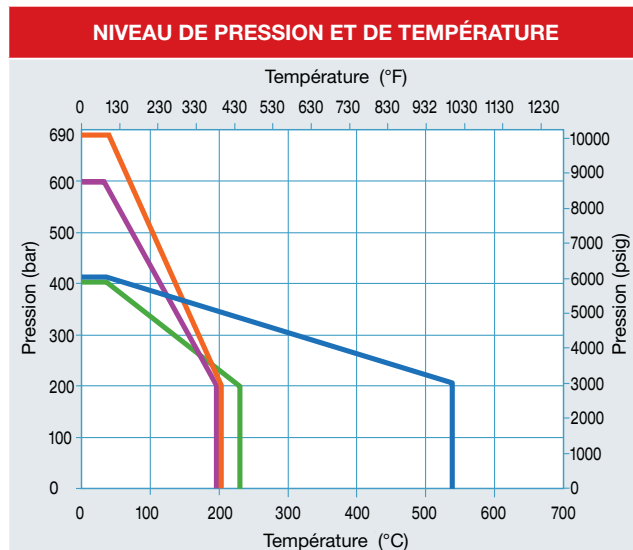
Pour une sécurité maximum, le design du chapeau évite l'éclatement de la tige et la broche de verrouillage empêche le démontage involontaire du chapeau.

LES CHAPEAUX DE VANNE HAM-LET POSSÈDENT DES BAGUES DE COULEUR CODÉE POUR L'IDENTIFICATION DU SERVICE :



Rouge : Vannes de mise à l'air  
Bleu: Vannes d'isolation  
Vert: Vannes d'équilibrage l'air

Pour des applications de service critique, les manifolds HAM-LET ASTAVA peuvent être configurés avec un joint d'étanchéité métal contre métal sous le filetage du chapeau. Une bague anti-poussière est attachée au filetage du chapeau ou soudée par point sur la broche de verrouillage en cas de vibrations extrêmes.



Matériau d'emballage	Grafoil®	jusqu'à -60°C (-76°F)
	PTFE	jusqu'à -60°C (-76°F)
Matériau du joint torique	Fluorocarbène FKM	jusqu'à -20°C (-4°F)
	NBR	jusqu'à -34°C (-29°F)
	Perfluor	jusqu'à -40°C (-40°F)
	EPDM	jusqu'à -45°C (-49°F)
	10,000 psi (690 bar)	disponible à la demande



## OPTIONS DE POIGNÉE

La poignée standard de la ligne de manifolds d'instrumentation HAM-LET ASTAVA est une barre T en acier inoxydable. Pour des applications haute pression de 10000 psi (690 bars), une barre T prolongée ou une manivelle sera ajoutée. Une option de chapeau anti-vol ou de verrouillage par clé assure que le manifold soit utilisé uniquement par du personnel qualifié.

\*Non incluse dans la commande d'un manifold avec un chapeau anti-vol. Cette clé doit être commandée séparément.

## NETTOYAGE

Tous les manifolds d'instrumentation HAM-LET sont nettoyés conformément à la procédure de nettoyage WIQ-016. Le dégraissage oxygène est disponible selon ASTM G-93.

## TESTS

Tous les manifolds d'instrumentation HAM-LET sont testés en usine avec de l'azote à 800 psig (55 bar) basé sur MSS-SP-99. Les sièges possèdent un taux de fuite permis de 0.1 std cm<sup>3</sup>/min.

Le test hydrostatique et de fuite d'hélium est disponible à la demande.

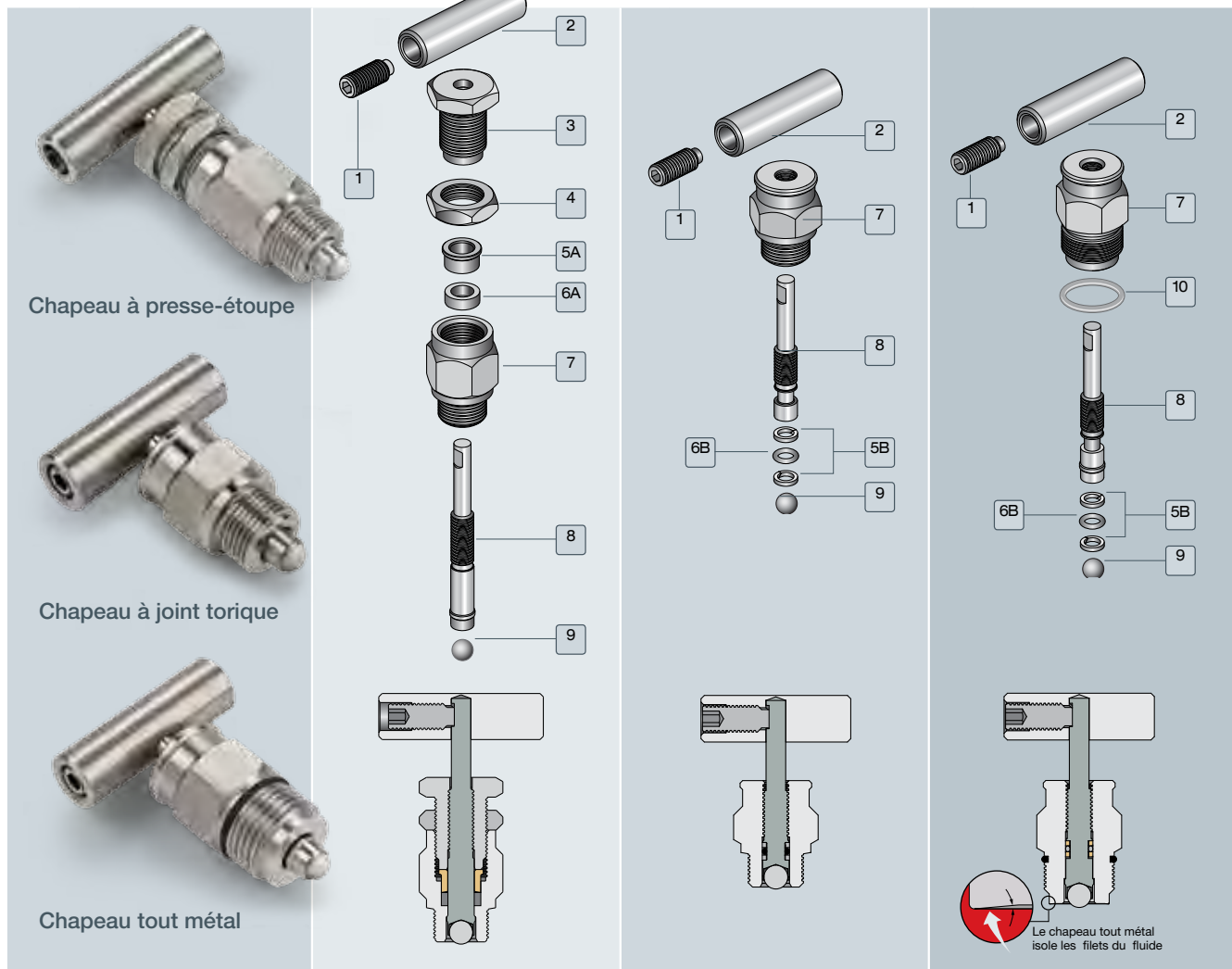
## NETTOYAGE

Tous les manifolds d'instrumentation HAM-LET sont nettoyés conformément à la procédure WIQ-016 - Un dégraissage pour application oxygène est disponible conformément à la norme ASTM G-93.

## MATERIAL OF CONSTRUCTION

## TESTS

Tous les manifolds d'instrumentation HAM-LET sont testés d'usine à l'azote 800 psig (55 bar) selon la norme MSS-99. Les sièges ont une fuite maximale admissible de 0.1 std cm<sup>3</sup>/min. Des tests hydrostatiques ou hélium sont disponibles en option et sur demande.

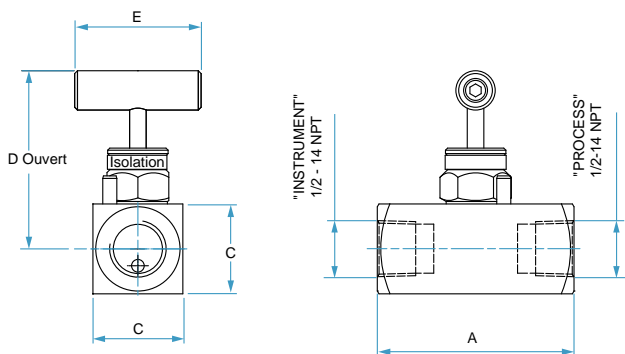


		Chapeau à presse-étoupe		Chapeau à joint torique		Chapeau tout métal	
No	Pièce	Qté	Matériaux	Qté	Matériaux	Qté	Matériaux
1	Ecrou de blocage	1	Acier inox 304	1	Acier inox 304	1	Acier inox 304
2	Poignée en T	1	Acier inox 316L	1	Acier inox 316L	1	Acier inox 316L
3	Garniture	1	Acier inox 316L	-	-	-	-
4	Ecrou de blocage	1	Acier inox 316L	-	-	-	-
5A	Bague	1	Acier inox 316L	-	-	-	-
5B	Bague arrière	-	-	2	PTFE vierge	2	PTFE vierge
6A	Presse-étoupe	1	PTFE vierge	-	-	-	-
6B	Tige à joint torique	-	-	1	Fluorocarbon FKM	1	Fluorocarbon FKM
7	Chapeau	1	Acier inox 316L	1	Acier inox 316L	1	Acier inox 316L
8	Tige	1	Acier inox 316Ti chromé Revêtement carbure	1	St.St. 316Ti Chrome- Carbide diffusion coated	1	Acier inox 316Ti chromé Revêtement carbure
9	Bille	1	Céramique (AL2-O3)	1	Céramique (AL2-O3)	1	Céramique (AL2-O3)
10	Protecteur de poussière	-	-	-	-	1	Fluorocarbon FKM

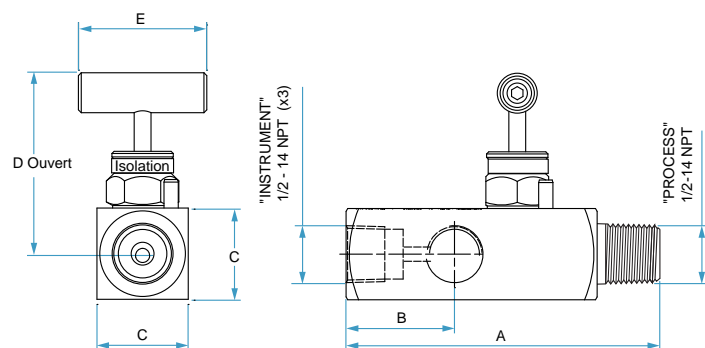
## DIMENSIONS DES MODÈLES STANDARDS MANIFOLDS 1 VOIE

Type de montage instrument	Raccordement			Référence de commande HAM-LET	Dimensions									
	Process	Instrument	Event / Purge		A		B		C		D		E	
					mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
Montage déporté	1/2" FNPT	1/2" FNPT	-	M-10S-10-8N-SS-V-T	70.0	2.76	-	-	32.0	1.26	63.0	2.48	45.0	1.77
	1/2" FNPT	1/2" FNPT	-	M-10S-10-8N-SS-T-T	70.0	2.76	-	-	32.0	1.26	79.0	3.11	50.0	1.97
	1/2" MNPT	1/2" FNPT	1/2" FNPT	M-11S-85-8N-SS-V-T	110.0	4.33	38.0	1.50	32.0	1.26	63.0	2.48	45.0	1.77
	1/2" MNPT	1/2" FNPT	1/2" FNPT	M-11S-85-8N-SS-T-T	110.0	4.33	38.0	1.50	32.0	1.26	79.0	3.11	50.0	1.97

### ROBINETS À AIGUILLE M-10S-10-8N-SS-V-T



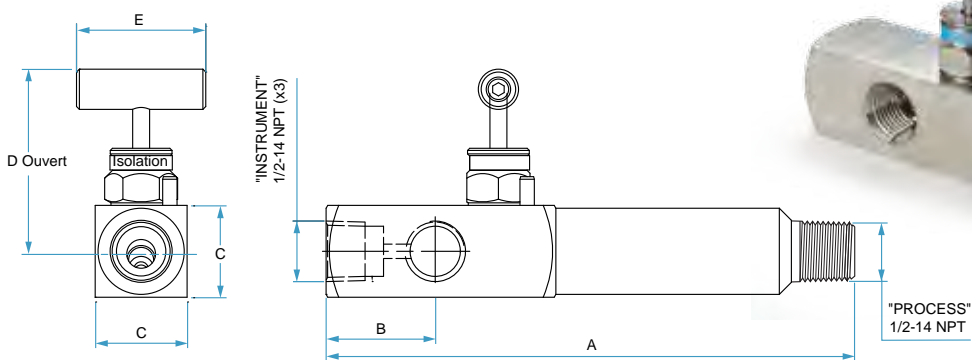
### VANNE MULTI-PORT M-11S-85-8N-SS-V-T



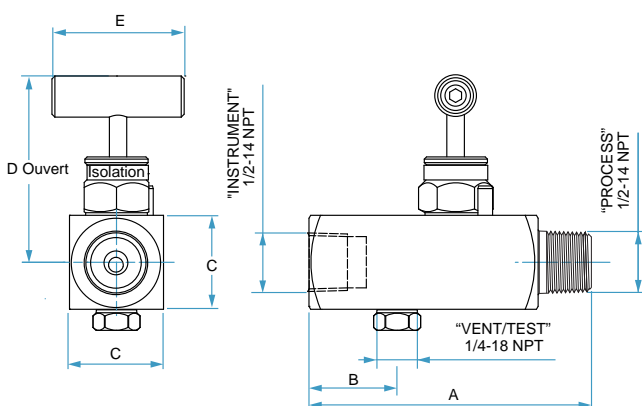
## DIMENSIONS DES MODÈLES STANDARDS MANIFOLDS 1 VOIE

Type de montage instrument	Raccordement			Référence de commande HAM-LET	Dimensions									
	Process	Instrument	Event / Purge		A		B		C		D		E	
					mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
Montage déporté	1/2" MNPT	1/2" FNPT	1/2" FNPT	M-11S-85-8N-SS-V-T-L	184.0	7.24	38.0	1.50	32.0	1.26	63.0	2.48	45.0	1.77
	1/2" MNPT	1/2" FNPT	1/2" FNPT	M-11S-85-8N-SS-T-T-L	184.0	7.24	38.0	1.50	32.0	1.26	79.0	3.11	50.0	1.97
	1/2" MNPT	1/2" FNPT	1/4" FNPT	M-12M-85-8N-SS-V-T-P	100.0	3.54	30.0	1.18	32.0	1.26	63.0	2.48	45.0	1.77
	1/2" MNPT	1/2" FNPT	1/4" FNPT	M-12M-85-8N-SS-T-T-P	100.0	3.54	30.0	1.18	32.0	1.26	79.0	3.11	50.0	1.97

### VANNE MULTIPOURT ALLONGÉE M-11S-85-8N-SS-V-T-L



### VANNE DE MESURE M-12M-85-8N-SS-V-T-P



## RÉFÉRENCE DE COMMANDE MANIFOLDS 1 VOIE

M-1		0S		10		8		N		SS		T		LD		OC	
Gamme		Raccordement		Type de connexion		Matériaux		Etanchéité		Option		Position des vannes		Taille		Poignée	
M-1	Manifold 1 Voie	00	Connexion Femelle intégrale Let-Lok®	N	NPT	SS	Acier inox 316	T	PTFE	OC	Dégraissage oxygène	0S	Droit	4	1/4"	T	Barre en "T"
		10	Femelle à Femelle	G	BSPP	M	Alliage 400	G	Grafoil®	HYD	Test de pression hydrostatique	1S	Droit	6	3/8"	AT	Inviolable*
		80	Mâle à Mâle	R	BSPT	D	Duplex 1.4462	V	Fluorocarbone FKM	K	10,000 psi (690 bar)	2M	Vannes à 90°	8	1/2"	LD	Dispositif de blocage*
		85	Mâle à Femelle	L	Connexion Femelle intégrale Let-Lok®	HC	Alliage C-276	EP	EPDM	L	Entrée allongée						
		75	Femelle à Mâle			T	Titanium	BU	NBR	B	Vanne de purge						
						SD	SuperDuplex	KZ	Perfluorelastomer	P	Bouchon d'obturation						
						A6	Alliage 625										
						A8	Alliage 825										

(Voir table A)

\* Cette clé doit être commandée séparément

TABLE A: DIAGRAMME ET POSITION DES VANNES

Designator	Flow Schematic	Croquis
0S		
1S		
2M		

### Attention!

Le concepteur du système et l'utilisateur sont seuls responsables du choix des produits adaptés aux besoins de leur application spécifique et d'assurer l'installation correcte et la maintenance du produit. Lors de votre sélection, veuillez tenir compte des détails d'application, de la compatibilité des matériaux et des caractéristiques techniques du produit. Le choix, l'installation ou l'emploi incorrect des produits peut entraîner des dommages matériels ou des blessures corporelles.

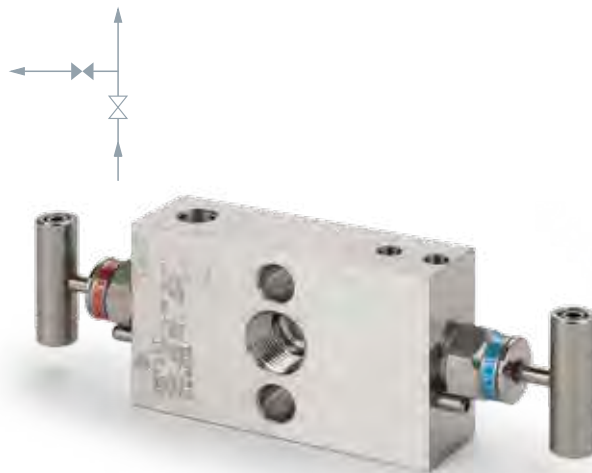
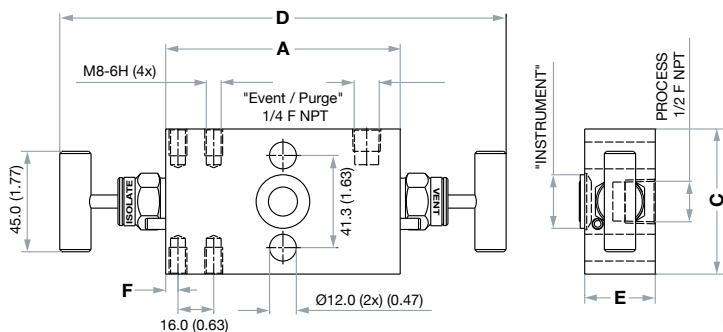
## DIMENSIONS DES MODELES STANDARDS

### Montage direct 2 VOIES

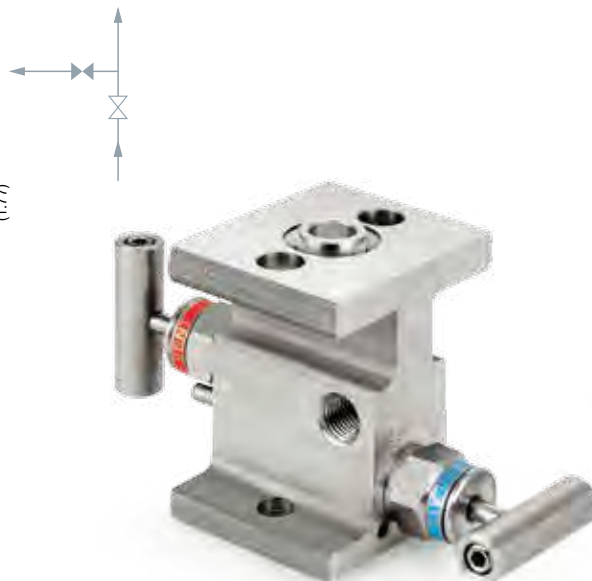
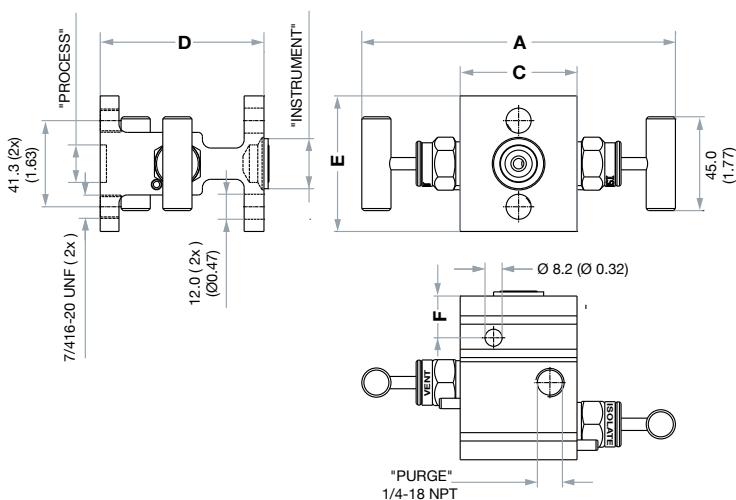
Type de montage instrument	Raccordement			Référence de commande HAM-LET	Dimensions											
	Process	Instrument	Event / Purge		A		B		C		D		E		F	
					mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
Montage direct	1/2" Femelle NPT	*Bride	1/4" Femelle NPT	M-20S-15-8NF-SS-V-T	85	3.35	x	x	65.0	2.56	182	7.17	32.0	1.26	5.0	0.20
	*Bride	*Bride	1/4" Femelle NPT	M-20H-90-FF-SS-V-T	153	6.02	x	x	56.0	2.20	78	3.07	65.0	2.56	20.0	0.79

\*Bride Standard selon normes IEC 61518-A

### M-20S-15-8NF-SS-V-T



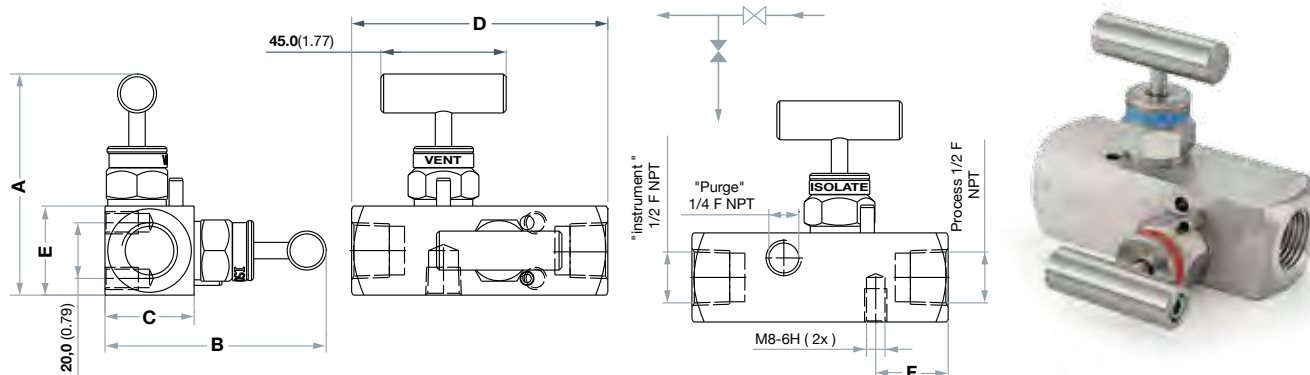
### M-20H-90-FF-SS-V-T



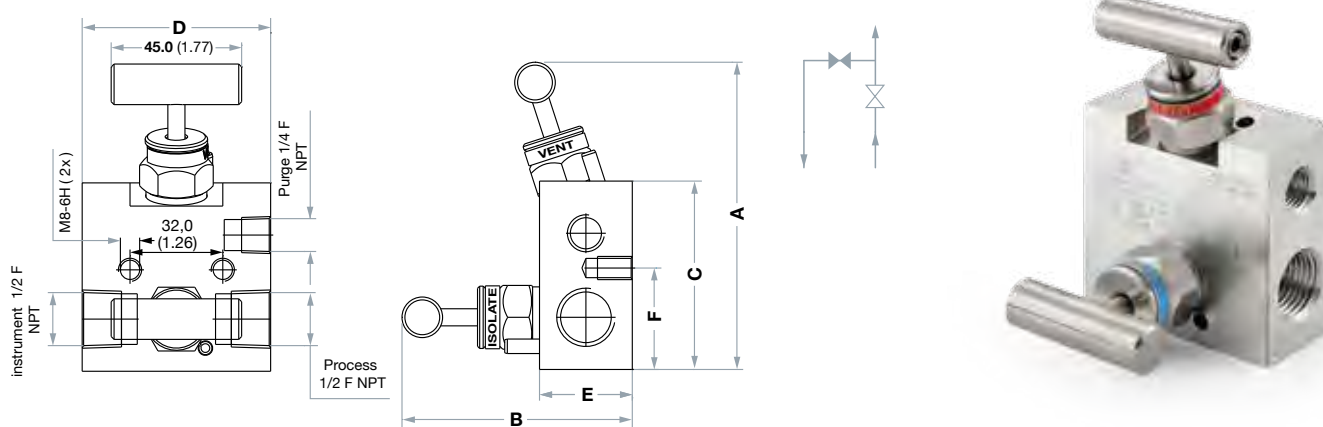
## DIMENSIONS DES MODELES STANDARDS 2 VOIES MONTAGE DÉPORTÉ

Type de montage instrument	Raccordement			Référence de commande HAM-LET	Dimensions											
	Process	Instrument	Event / Purge		A		B		C		D		E		F	
					mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
Montage déporté	1/2" Femelle NPT	1/2" Femelle NPT	1/2" Femelle NPT	M-20M-10-8N-SS-V-T	79	3.11	79.0	3.11	32.0	1.26	92.0	3.62	32	1.26	26	1.02
	1/2" Femelle NPT	1/2" Femelle NPT	1/2" Femelle NPT	M-21A-10-8N-SS-V-T	107	4.21	79.4	3.13	65.0	2.56	65.0	2.56	32	1.26	35	1.38
	1/2" Femelle NPT	1/2" Femelle NPT	1/2" Femelle NPT	M-21S-10-8N-SS-V-T	156	6.14	-	-	65.0	2.56	59.0	2.32	32	1.26	18	0.71

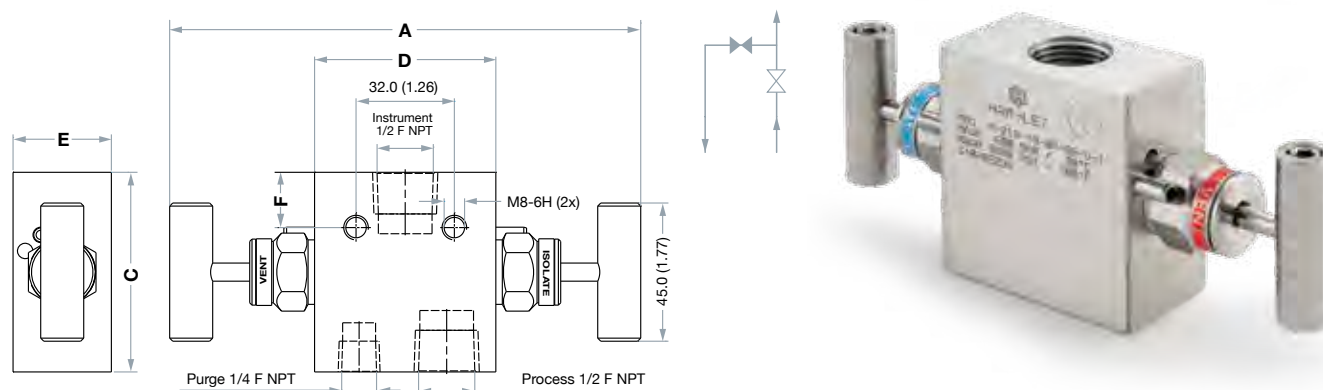
### M-20M-10-8N-SS-V-T



### M-21A-10-8N-SS-V-T



### M-21S-10-8N-SS-V-T



## RÉFÉRENCE DE COMMANDE POUR MANIFOLDS 2 VOIES

M-2		1		A - 10 - 8		N		SS		T - LD - OC	
Gamme		Raccordement		Type de Connection		Matériaux		Etanchéité		Option	
M-2	Manifold 2 VOIES	00	Connection Femelle integrale LET-LOK®	FF	*Bride*	SS	Acier inox 316	T	PTFE	OC	Dégraissage service Oxygène
Modèle		10	Femelle à Femelle	N	NPT	M	Alloy 400	G	Grafoil®	K	10,000 psi (690 bar)
		0	(Voir table A)	80	Mâle à Mâle	G	BSPP	D	Duplex 1.4462	V	Fluorocarbon FKM
1	85	Mâle à Femelle		R	BSPT	HC	Alloy C-276	EP	EPDM	B	Vanne de purge
Position des vannes		15		*Bride	NF	NPT à Bride*	T	Titanium	BU	NBR	P
A	Vannes en angle	90	Bride à Bride	RF	BSPT à Bride*	SD	SuperDuplex	KL	Perfluorelastomer	Poignée	
S	Vannes en ligne	Taille		GF	BSPP à Bride*	*Bride Standard selon normes IEC 61518-A		T	Métal en "T"		
M	Vannes à 90°	8	1/2"	L	Connection Femelle integrale LET-LOK®			AT	Inviolable		
H	Type H	4	1/4"					LD	Dispositif de blocage		
		6	3/8"								

(Voir table A)

TABLE A: SCHÉMA ET POSITION DES VANNES

Designator	Schéma	Croquis
0M		
0I		
0H		
0S		
1S		
1A		

### Attention! Pour votre sécurité

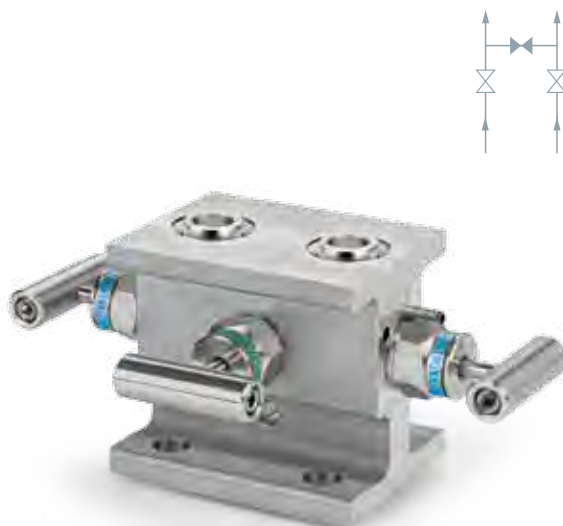
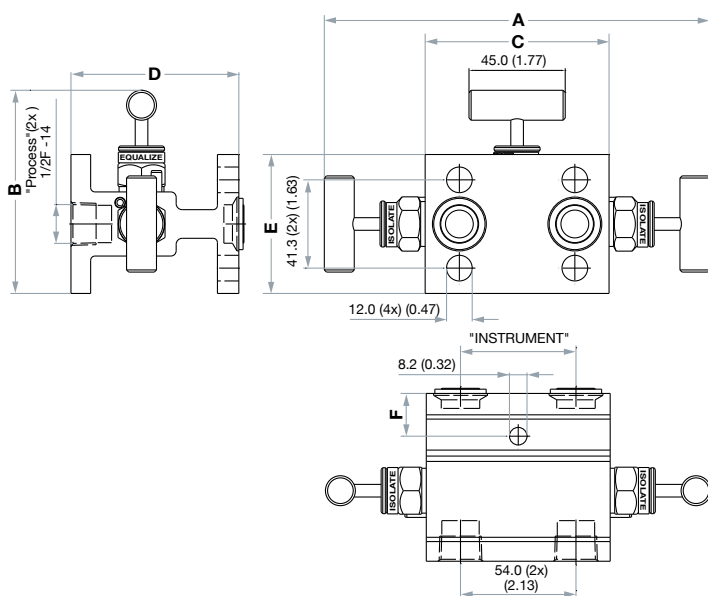
Le concepteur du système et l'utilisateur sont seuls responsables du choix des produits adaptés aux besoins de leur application spécifique et d'assurer l'installation correcte, le fonctionnement et la maintenance du produit. Lors de votre sélection veuillez tenir compte des détails d'application, de la compatibilité des matériaux et des caractéristiques techniques du produit. Le choix ou l'emploi incorrect des produits peut entraîner des dommages matériels ou des blessures corporelles.

## DIMENSIONS DES MODELES STANDARDS MONTAGE DIRECT 3 VOIES

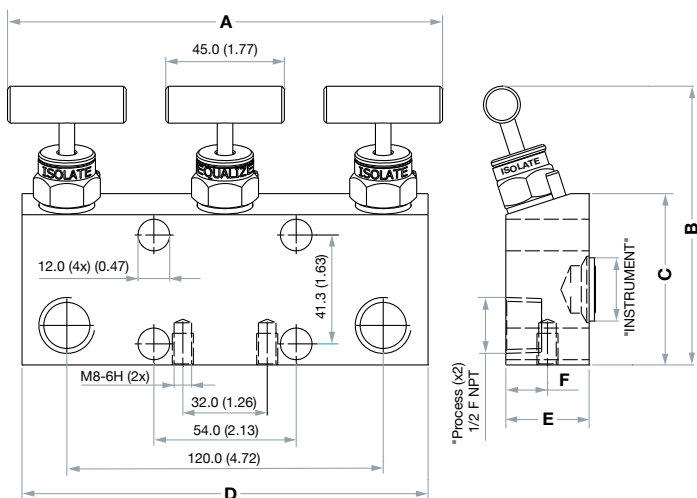
Type de montage instrument	Raccordement			Référence de commande HAM-LET	Dimensions											
	Process	Instrument	Event/Purge		A	B	C	D	E	F						
					mm	in	mm	in	mm	in	mm	in				
Montage direct	1/2" Femelle NPT	*Bride	-	M-30H-15-8NF-SS-V-T	181.0	7.13	95.0	3.74	86.0	3.39	79.0	3.11	66.0	2.60	20.0	0.79
	1/2" Femelle NPT	*Bride	-	M-30I-15-8NF-SS-V-T	161.0	6.34	107.0	4.21	65.0	2.56	150.0	5.91	32.0	1.26	16.0	0.63

### M-30H-15-8NF-SS-V-T

\*Bride Standard selon normes IEC 61518-A



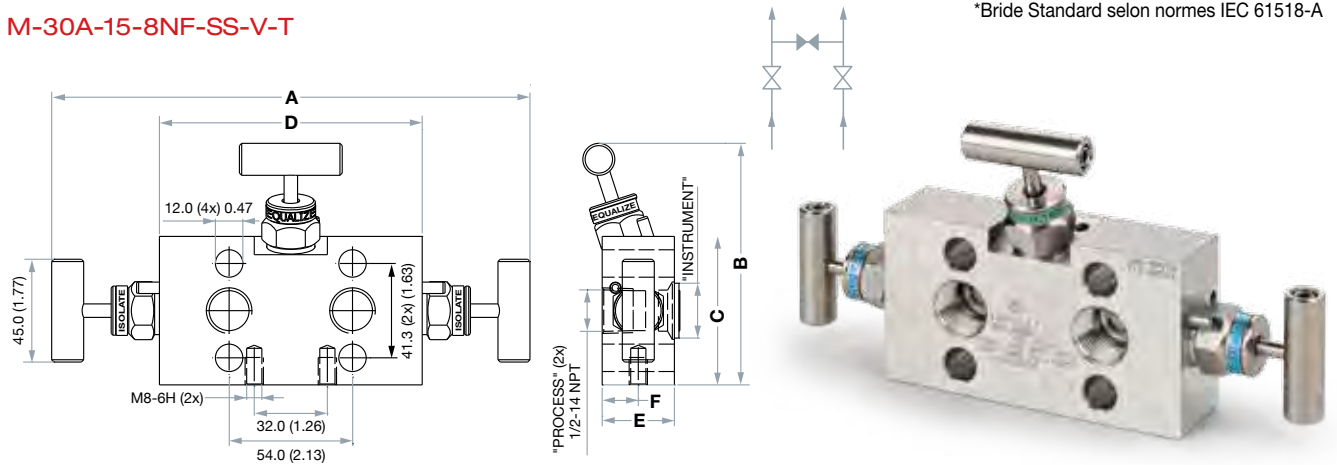
### M-30I-15-8NF-SS-V-T



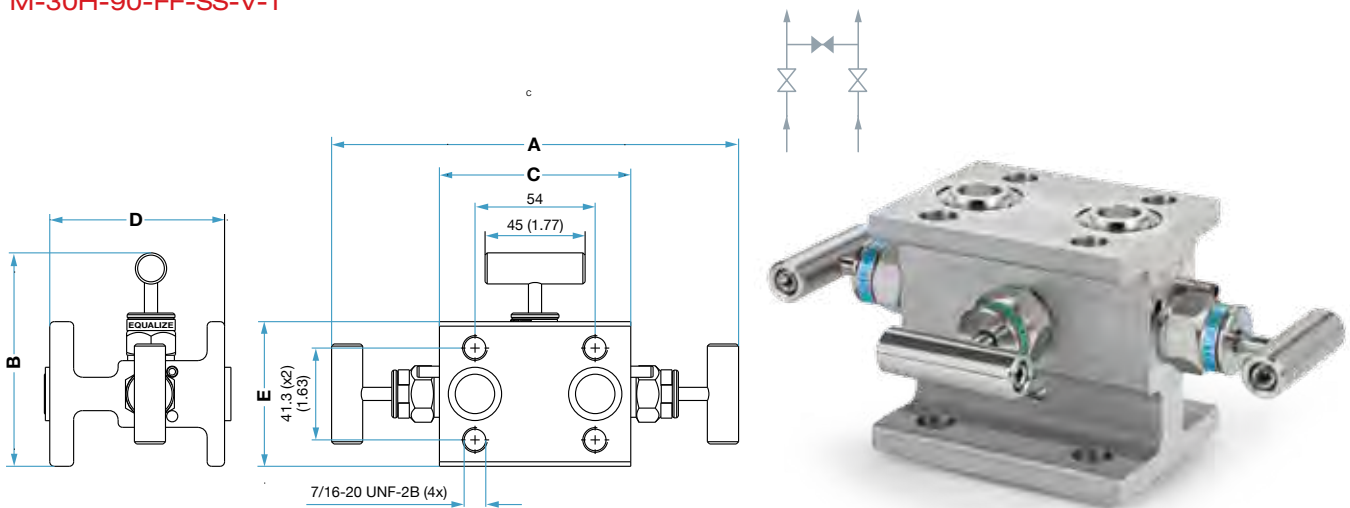
## DIMENSIONS DES MODELES STANDARDS MONTAGE DIRECT 3 VOIES

Type de montage instrument	Raccordement			Référence de commande Ham-Let	Dimensions											
	Process	Instrument	Event/Purge		A		B		C		D		E		F	
					mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
Montage direct	1/2" Femelle NPT	*Bride	-	M-30A-15-8NF-SS-V-T	210.0	8.27	106.0	4.17	65.0	2.56	115.0	4.53	32.0	1.26	16.0	0.63
	*Bride	*Bride	-	M-30H-90-FF-SS-V-T	181.0	7.13	95.0	3.74	86.0	3.39	79.0	3.11	66.0	2.60	-	-

### M-30A-15-8NF-SS-V-T



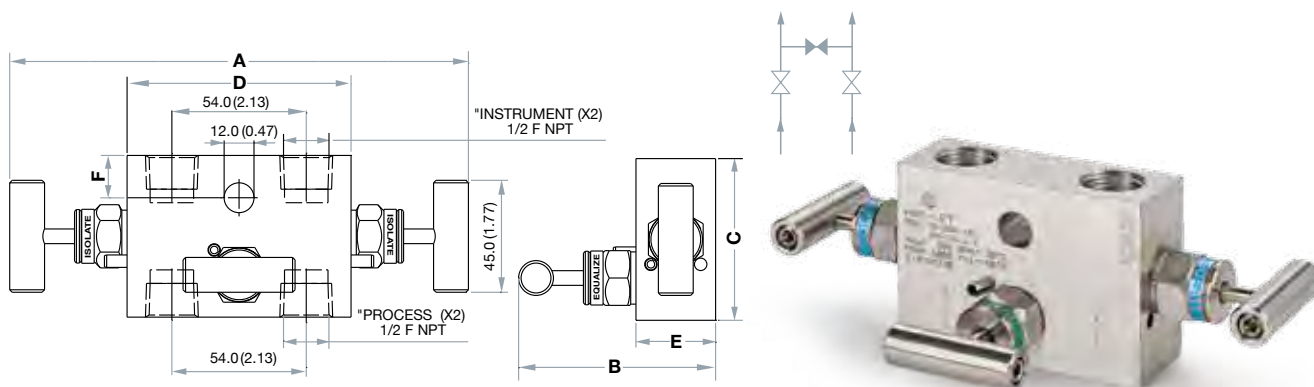
### M-30H-90-FF-SS-V-T



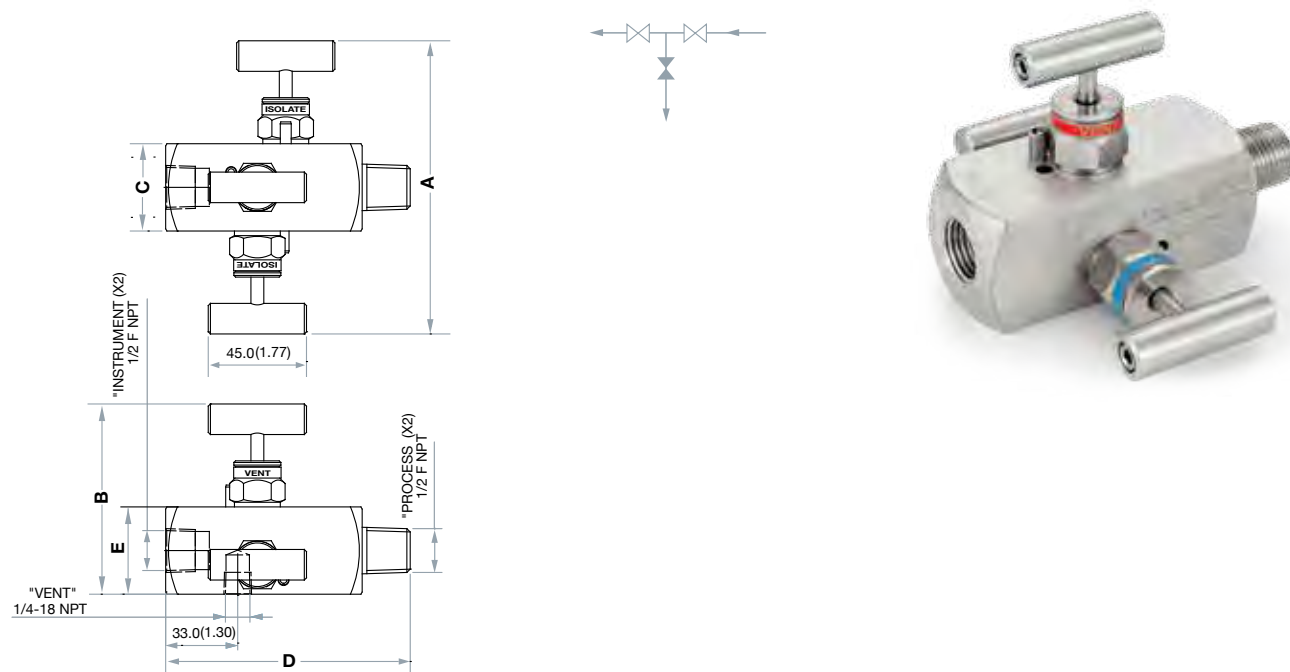
## DIMENSIONS DES MODELES STANDARDS MONTAGE DÉPORTÉ 3 VOIES

Type de montage instrument	Raccordement			Référence de commande Ham-Let	Dimensions											
	Process	Instrument	Event / Purge		A	B	C	D	E	F						
					mm	in	mm	in	mm	in	mm	in				
Montage déporté	1/2" Female NPT	1/2" Female NPT		M30S-10-8N-SS-V-T	185.0	7.28	79.0	3.11	65.0	2.56	90.0	3.54	32.0	1.26	17.0	0.67
	1/2" Male NPT	1/2" Female NPT	1/4" Female NPT	M32M-85-8N-SS-V-T	135.0	5.31	87.0	3.43	40.0	1.57	112.0	4.41	40.0	1.57	-	-

### M-30S-10-8N-SS-V-T



### M-32M-85-8N-SS-V-T



## REFERENCE DE COMMANDE POUR MANIFOLDS 3 Voies

M-3		1		A - 10 - 8		N		SS		T - LD - OC	
Gamme		Raccordement		Type de connexion		Body Matériaux		Etancheité		Option	
M-3	Manifold 3 Voies	00	Bride*	FF	Flange*	SS	Acier inox 316	T	PTFE	OC	Dégraissage service oxygène
<b>Modèle</b>		10	LET-LOK® intégral	N	NPT	M	Alloy 400	G	Grafoil®	K	10,000 psi (690 bar)
0	(Voir table A)	80	Mâle à Mâle	G	BSPP	D	Duplex 1.4462	V	Fluorocarbon FKM	V	Connection de Purge
1		85	Male to Female	R	BSPT	HC	Alloy C-276	EP	EPDM		
2		15	Mâle à Femelle	NF	NPT à Bride*	T	Titanium	BU	NBR		
<b>Position des vannes</b>		90	Bride à Bride	RF	BSPT à Bride*	SD	SuperDuplex	KL	Perfluorelastomer	<b>Poignée</b>	
A	Vannes en angle	<b>Taille</b>		GF	BSPP à Bride*			T	Métal en "T"		
S	Vannes en ligne	8	1/2"	L	Connection Femelle integrale LET-LOK®			AT	Inviolable		
M	Vannes à 90°	4	1/4"	*Bride Standard selon normes IEC 61518-A							
H	Type H	6	3/8"								
I	En ligne										

(Voir table A)

TABLE A: DIAGRAMME ET POSITION DES VANNES

Designator	Flow	Position des vannes	Croquis
0S		S	
0H		H	
0I		I	
0A		A	
1I		I	
2M		M	

### Attention! Pour votre sécurité

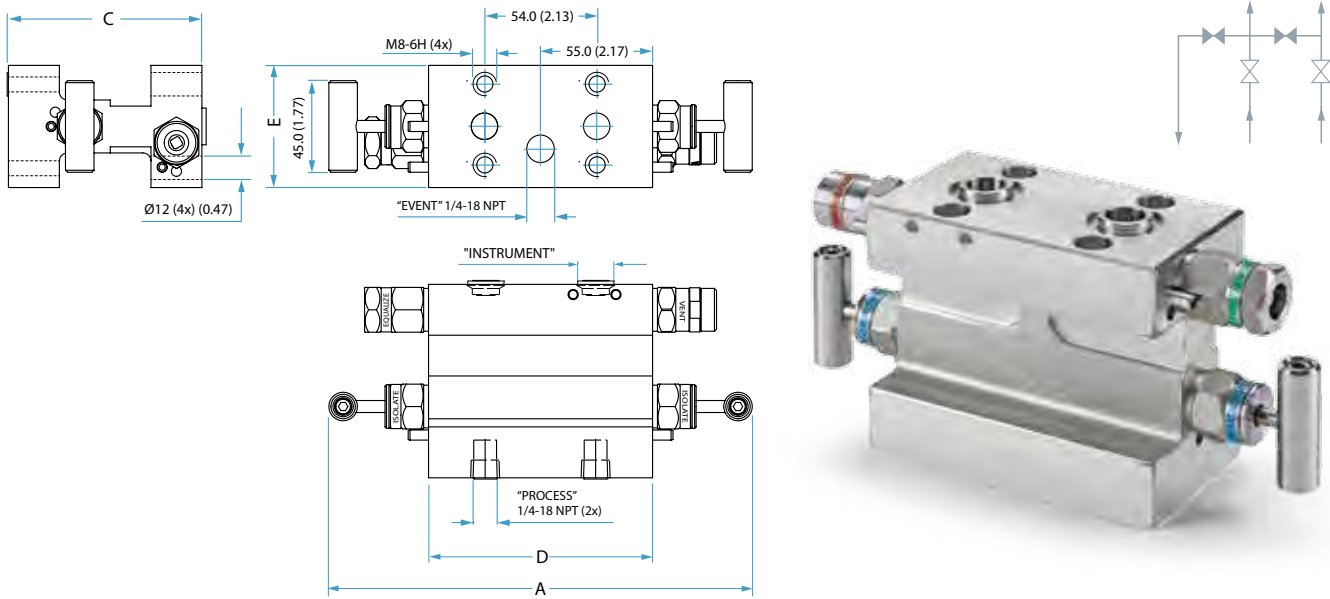
Le concepteur du système et l'utilisateur sont seuls responsables du choix des produits adaptés aux besoins de leur application spécifique et d'assurer l'installation correcte, le fonctionnement et la maintenance du produit. Lors de votre sélection veuillez tenir compte des détails d'application, de la compatibilité des matériaux et des caractéristiques techniques du produit. Le choix ou l'emploi incorrect des produits peut entraîner des dommages matériels ou des blessures corporelles.

## DIMENSIONS DES MODÈLES STANDARDS MONTAGE DÉPORTÉ 4 VOIES

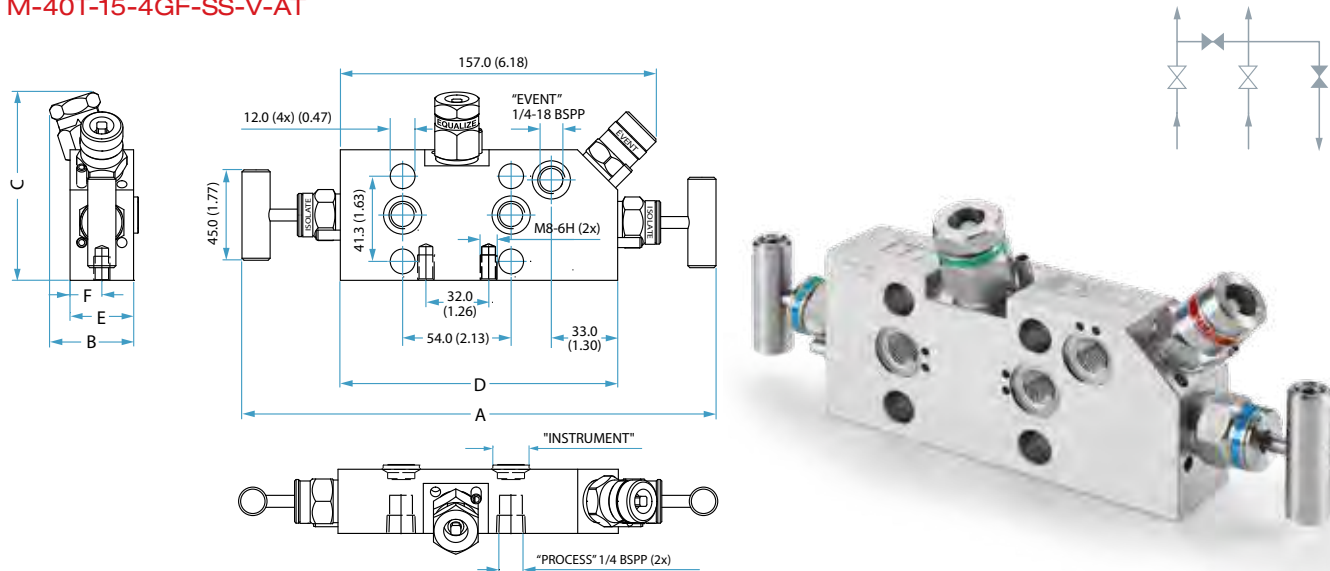
Type de montage instrument	Raccordement			Référence de commande HAM-LET	Dimensions											
	Process	Instrument	Event / Purge		A		B		C		D		E		F	
					mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
Montage déporté	1/4" FNPT	*Flange	1/4" FNPT	M-40H-15-4NF-SS-V-AT	208.0	8.18	-	-	95.0	3.74	110.0	4.33	60.0	2.36	-	-
	1/4" BSPP	*Flange	1/4" BSPP	M-40T-15-4GF-SS-V-AT	236.0	6.29	42.0	1.65	94.0	3.69	138.0	5.43	32.0	1.24	16.0	0.63

\* Bride standard pour IEC 61518-A

### M-40H-15-4NF-SS-V-AT



### M-40T-15-4GF-SS-V-AT

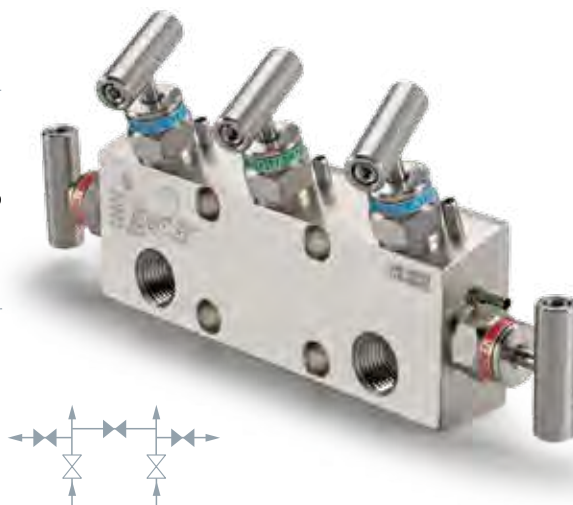
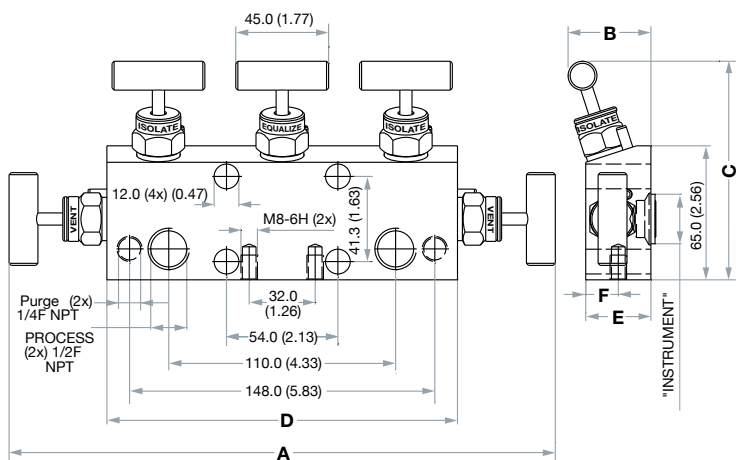


## DIMENSIONS DES MODELES STANDARDS 5 WAY MONTAGE DIRECT

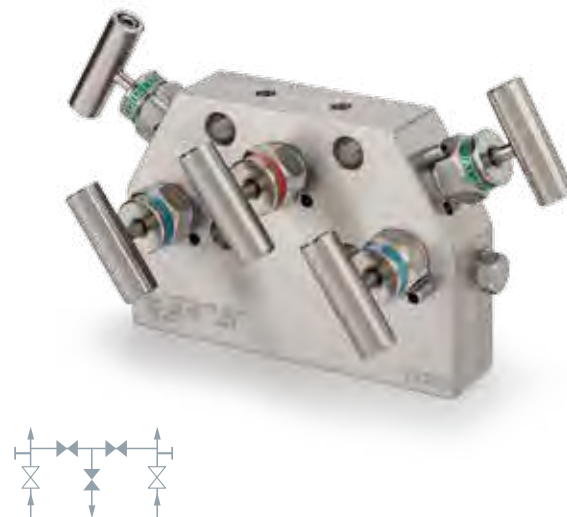
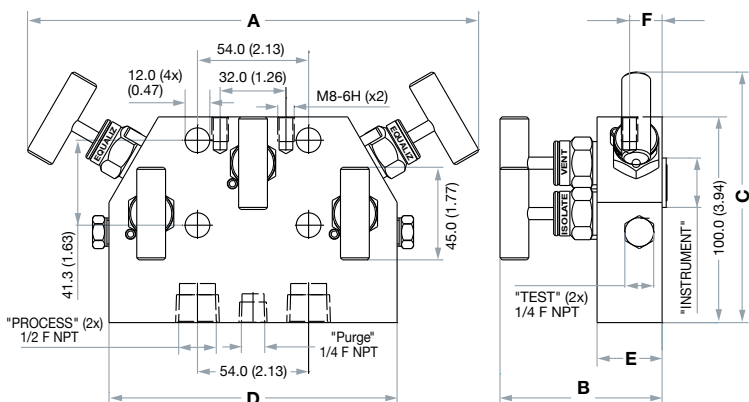
Type de montage instrument	Raccordement			Référence de commande Ham-Let	Dimensions											
	Process	Instrument	Vent / Bleed		A		B		C		D		E		F	
					mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
Montage direct	1/2" Femelle NPT	*Bride	1/4" Femelle NPT	M-50A-15-8NF-SS-V-T	265.0	10.43	41.0	1.61	106.0	4.17	170.0	6.69	32.0	1.26	16.0	0.63
	1/2" Femelle NPT	*Bride	1/4" Femelle NPT	M-53T-15-8NF-SS-V-T	220.0	8.66	79.0	3.11	122.0	4.80	140.0	5.51	32.0	1.26	16.0	0.63

\*Bride Standard selon normes IEC 61518-A

### M-50A-15-8NF-SS-V-T



### M-53T-15-8NF-SS-V-T

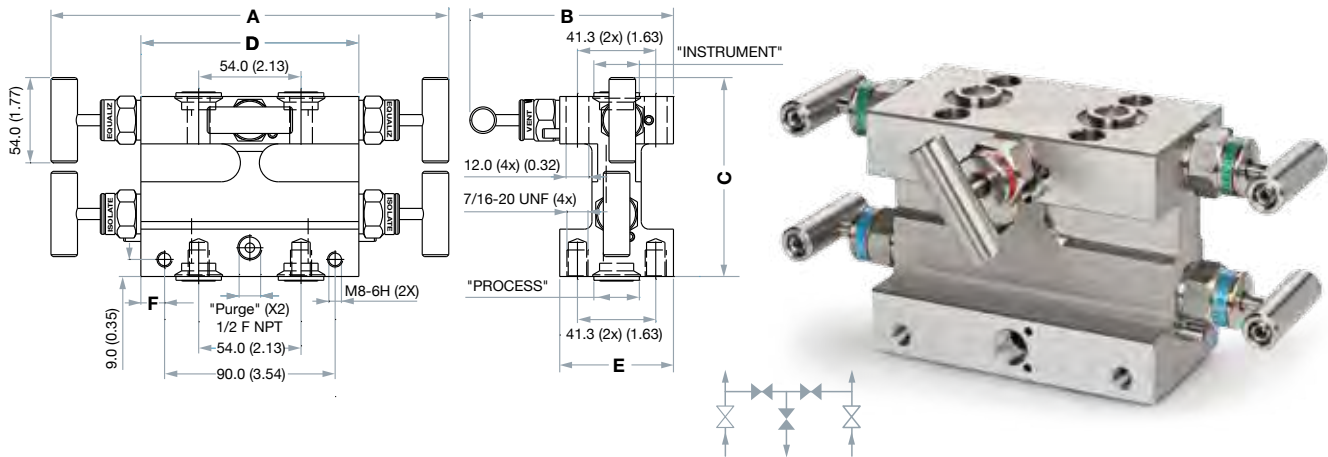


## DIMENSIONS DES MODELES STANDARDS MONTAGE DIRECT 5 VOIES

Type de montage instrument	Raccordement			Référence de commande Ham-Let	Dimensions											
	Process	Instrument	Event / Purge		A		B		C		D		E		F	
					mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
Montage direct	*Bride	*Bride	1/4" Femelle NPT	M-54H-90-FF-SS-V-T	210.0	8.27	108.0	4.25	105.0	4.13	115.0	4.53	60.0	2.36	12.5	0.49

\*Bride Standard selon normes IEC 61518-A

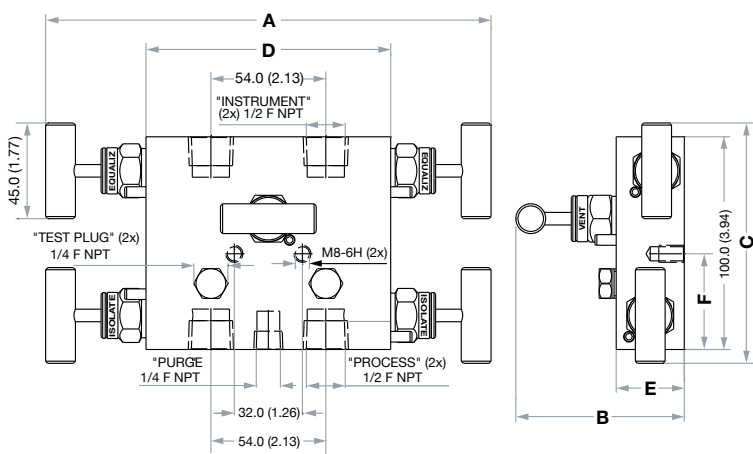
### M-54H-90-FF-SS-V-T



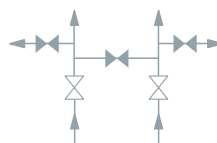
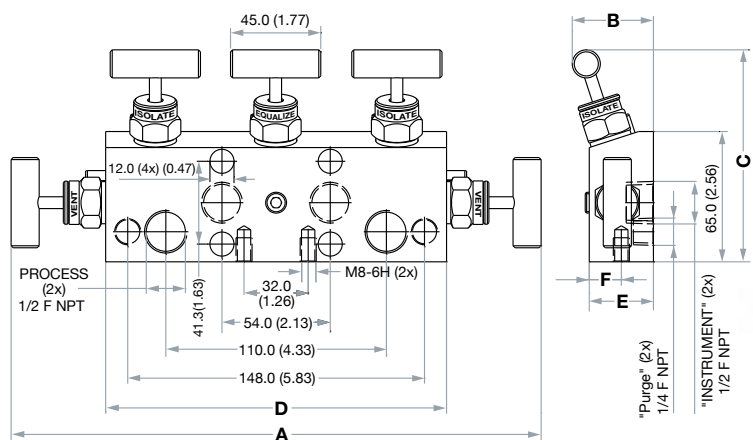
## DIMENSIONS DES MODELES STANDARDS MONTAGE DÉPORTÉ 5 VOIES

Type de montage instrument	Raccordement			Référence de commande Ham-Let	Dimensions											
	Process	Instrument	Event / Purge		A	B	C	D	E	F						
					mm	in	mm	in	mm	in	mm	in				
Montage déporté	1/2" Femelle NPT	1/2" Femelle NPT	1/2" Femelle NPT	M-53S-10-8N-SS-V-T	210.0	8.27	80.0	3.15	113.0	4.45	115.0	4.53	32.0	1.26	45.0	1.77
	1/2" Femelle NPT	1/2" Femelle NPT	1/2" Femelle NPT	M-50A-10-8N-SS-V-T	265.0	10.43	41.0	1.61	106.0	4.17	170.0	6.69	32.0	1.26	16.0	0.63

### M-53S-10-8N-SS-V-T



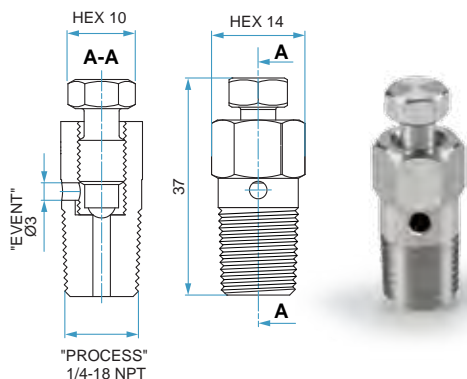
### M-50A-10-8N-SS-V-T



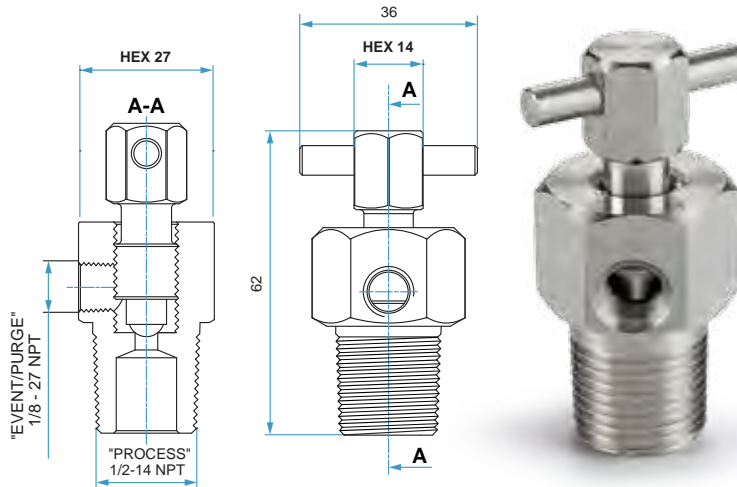


**VANNE DE PURGE**

**1/4" MNPT**  
**M-01-4N-SS**

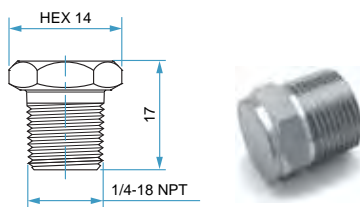


**1/2" MNPT**  
**M-01-8N-SS**

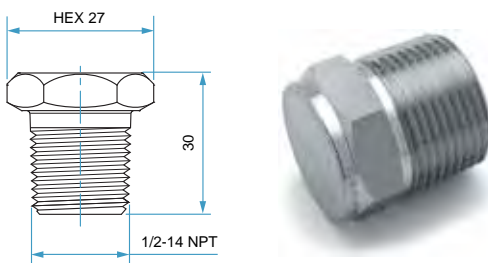


**BOUCHON D'OBTURATION**

**1/4" MNPT**  
**M-02-4N-SS**

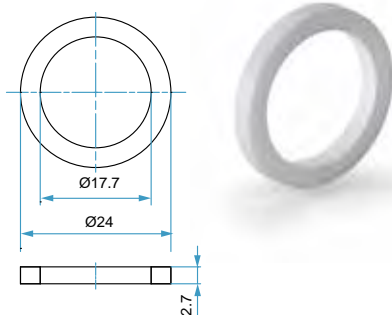


**1/2" MNPT**  
**M-02-8N-SS**



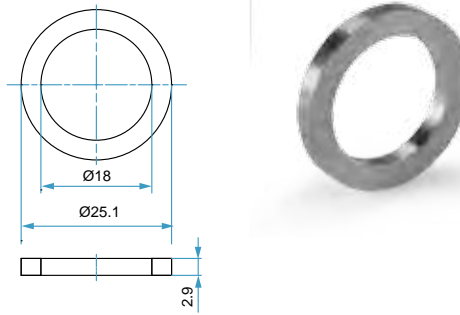
**GARNITURE DE MONTAGE IEC 61518-A**

**PTFE**  
**M-03-GK-IECA-T**



Le kit contient 2 garnitures

**GRAFOIL®**  
**M-03-GK-IECA-G**

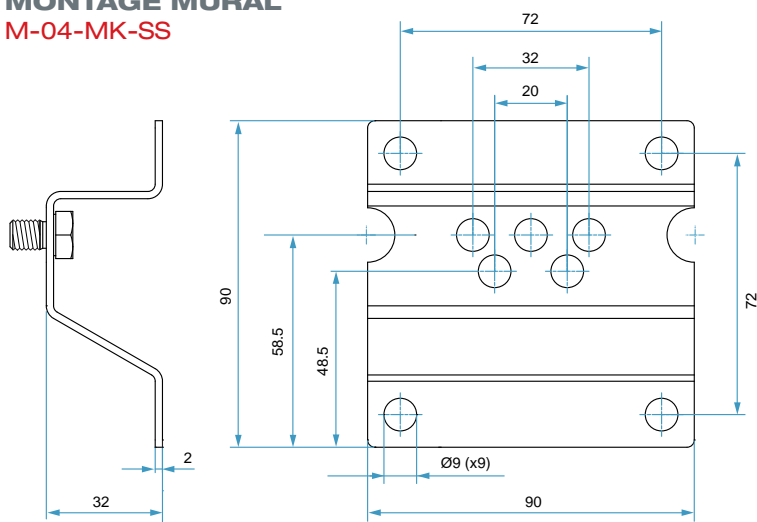


Le kit contient 2 garnitures

**SUPPORT DE MONTAGE - AISI 316**

**MONTAGE MURAL**

**M-04-MK-SS**



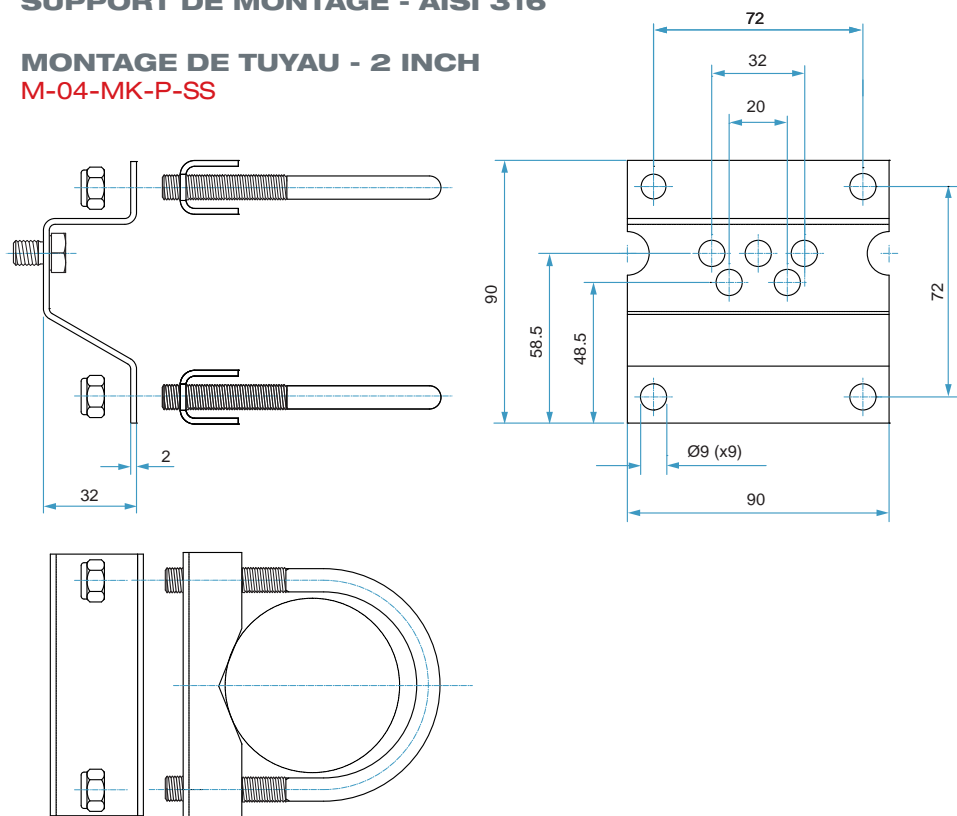
Le kit contient : Support, 2x boulons M8X12.

Au moment de la commande, assurez-vous que le manifold est adapté pour le montage avec support.

**SUPPORT DE MONTAGE - AISI 316**

**MONTAGE DE TUYAU - 2 INCH**

**M-04-MK-P-SS**

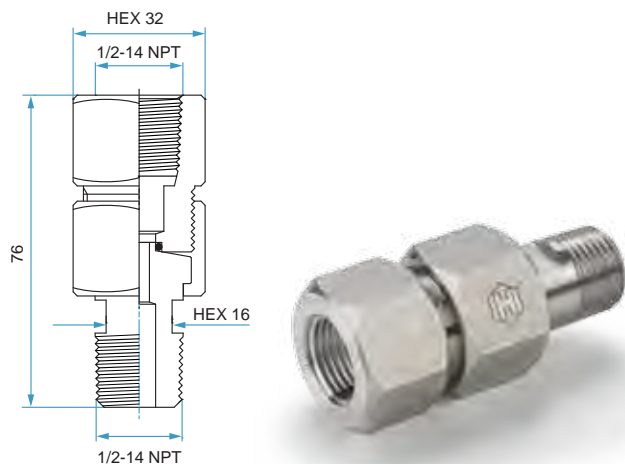


Le kit contient un support, 2x boulons M8X12, 2x tige d'ancrage, 2x support de tige d'ancrage, 4x écrou de raccord M8.

Au moment de la commande, assurez-vous que le manifold est adapté pour le montage avec support.

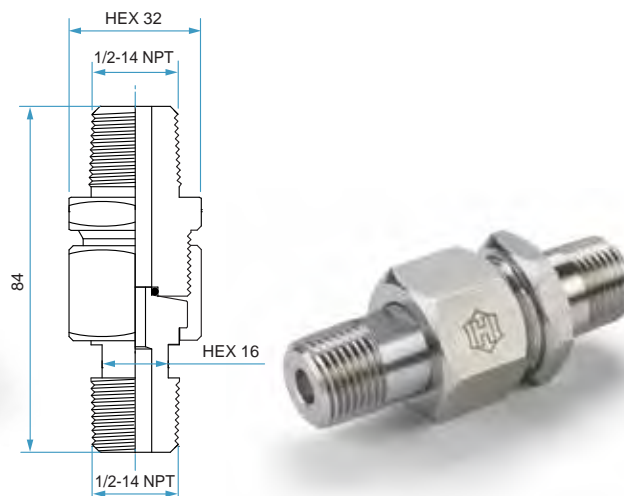
## CONNECTEUR POUR MANOMÈTRE

**360° POSITIONNEMENT MÂLE À FEMELLE**  
**M-05-85-8N-SS-V**



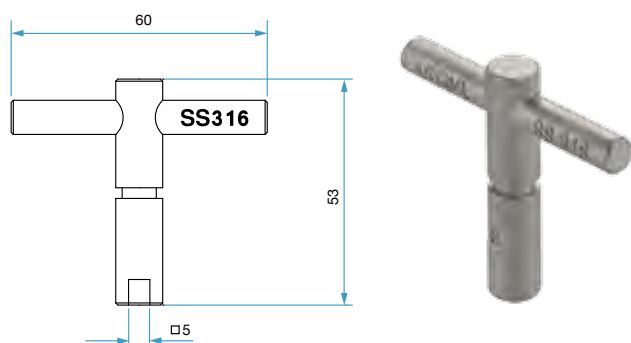
(Joint torique FKM au fluorocarbone)

**360° POSITIONNEMENT MÂLE À MÂLE**  
**M-05-80-8N-SS-V**



## CLÉ ANTI-VOL

**5 MM**  
**M-06-KEY-5MM-SS**



Non inclus dans la commande d'un manifold avec un chapeau anti-vol.  
 Cette clé doit être commandée séparément.

© Grafoil – TM UCAR Carbon Company Inc.

## DIMENSIONS DES MODÈLES STANDARDS - BOÎTIERS D'INSTRUMENT

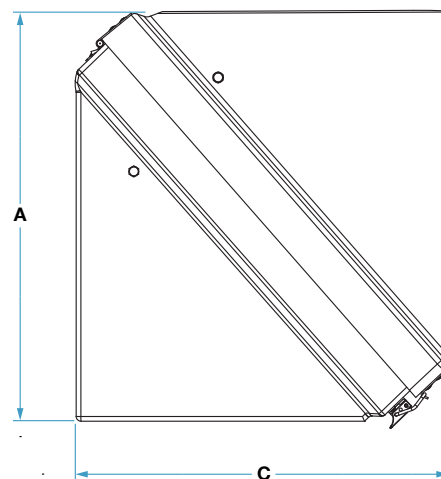
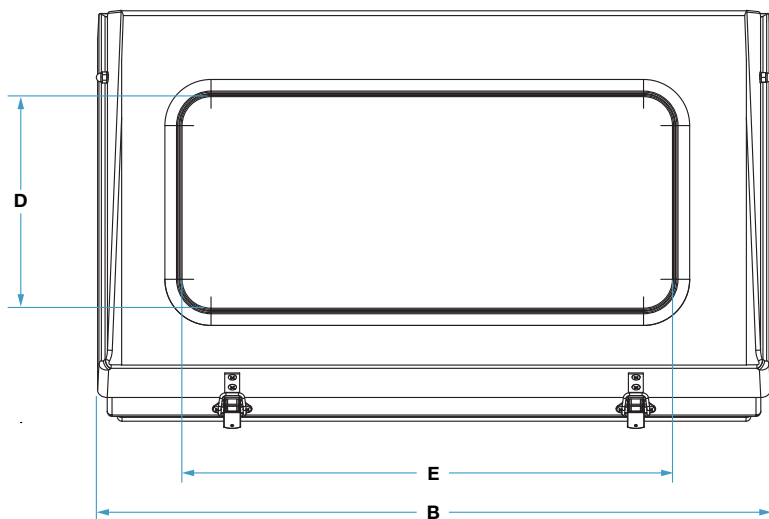
### Boîtiers d'instrument

#### Spécification technique:

- Matériau : Polyester renforcé en fibre de verre (GRP)
- Matériau des leviers à genouillères et des charnières : Acier inoxydable 316
- Étanchéité : Étanchéité de la cellule fermé en polychloroprène (CR)
- Résistance de la surface : Conformité anti-statique EN 50014 (<1.10 9 Ohm)
- Retardateur de flamme DIN 4102 Classe B2
- Indice de protection: IP 65

Type	Matériau / Couleur	Poids (kg)	Dimensions du boîtier (mm)			Dimensions de la fenêtre en verre de sécurité (mm)		
			A	B	C	Type	D	E
4	GRP Noir	19	500	500	650	R	290	290
5	GRP Noir	14	550	500	500	R	290	290
6	GRP Noir	14	430	700	390	L	210	500
7	GRP Noir	9	430	430	390	S	210	210
8	GRP Bleu	8	400	375	400	S	210	210
9	GRP Noir	20	530	700	390	L	210	500
10	GRP Noir	19	530	430	390	S	210	210

Pour d'autres couleurs, veuillez contacter votre représentant local HAM-LET.



## BOÎTIERS D'INSTRUMENT ÉQUIPÉS

### 1 Options du corps:

- Boîtiers GRP à fermeture complète
- Boîtiers GRP à demi-fermeture
- Boîtiers AISI 316 à fermeture complète

### 2 Options de chauffage

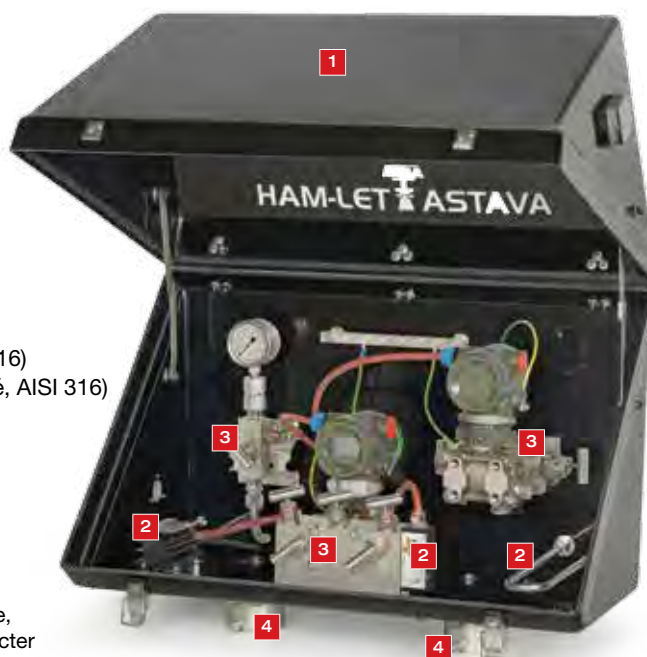
- Radiateur à vapeur
- Chauffage électrique (aluminium noir anodisé, AISI 316)
- Chauffage en bloc électrique (aluminium noir anodisé, AISI 316)
- Thermostat (aluminium noir anodisé)

### 3 Manifolds:

- Selon l'application du client

### 4 Accessoires de montage:

- Selon les références de commande



Pour les accessoires de montage, les options de chauffage, les boîtiers de connexion et les accessoires, veuillez contacter votre représentant local HAM-LET.

## RÉFÉRENCE DE COMMANDE BOÎTIERS D'INSTRUMENT

HA		6		N		N		-		EN OPTION	
Gamme		FENÊTRE (HxW)		ISOLATION		DISPOSITION SPÉCIALE		ACCESSOIRES DE MONTAGE			
HA	Boîtier	N	Boîtier d'obturation	N	Aucune isolation	Blank	Aucune option	00	Aucune option		
TAILLE (HxWxD)		S	Fenêtre de protection en verre (210x210)	I	Isolation 20 mm en polyuréthane	C	4x Fermeurs en acier inoxydable avec couvercle supérieur	01	Support de montage 2" extérieur en acier au carbone galvanisé (HA7,8,10)		
4	500x500x650	L	Fenêtre de protection en verre (210x500)					02	Support de montage 2" extérieur en AISI 316 (HA7,8,10)		
5	550x500x500	R	Fenêtre de protection en verre (290x290)					04	Supports de montage 2" à l'arrière du boîtier en AISI 316		
6	430x700x390	T	Fenêtre de protection en verre (310x540)					05	Support de montage 2" extérieur en AISI 316, large plaque de support (HA4, HA5)		
7	430x430x390							21	2 x supports de montage 2" extérieur en acier au carbone galvanisé (C-C peut être spécifié)		
8	400x375x400							22	2 x supports de montage 2" extérieur en AISI 316 (C-C peut être spécifié)		
9	530x700x390							A	Tuyau 2" 300mm avec deux paires de rails dans l'acier au carbone		
10	530x430x390							B	2 x tuyau 2" 300mm avec deux paires de rails dans l'acier au carbone		
								D	2" tuyau AISI 316 à l'intérieur du boîtier 300 mm		
								E	Tuyau galvanisé en acier au carbone galvanisé 2" à l'intérieur du boîtier 300 mm		
								F	2" tuyau AISI 316 à l'intérieur du boîtier 300 mm		

### Attention!

Le concepteur du système et l'utilisateur sont seuls responsables du choix des produits adaptés aux besoins de leur application spécifique et d'assurer l'installation correcte et la maintenance du produit. Lors de votre sélection, veuillez tenir compte des détails d'application, de la compatibilité des matériaux et des caractéristiques techniques du produit. Le choix, l'installation ou l'emploi incorrect des produits peut entraîner des dommages matériels ou des blessures corporelles.

Manifolds HAM-LET ASTAVA, Rev.04, Janvier 2014

