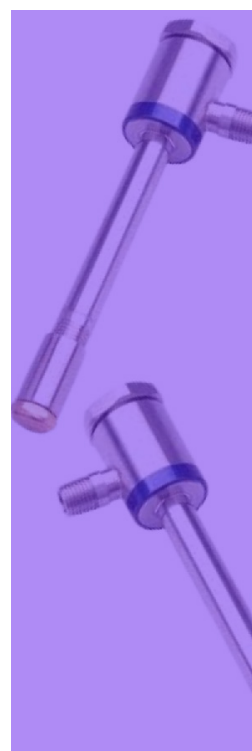
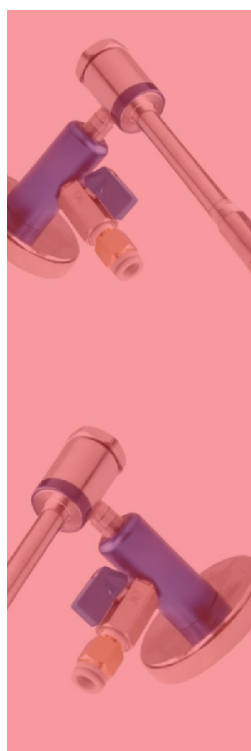
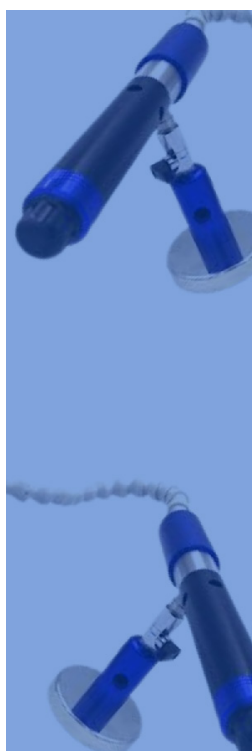
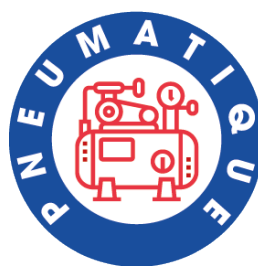
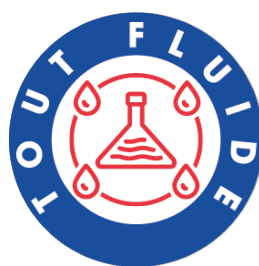
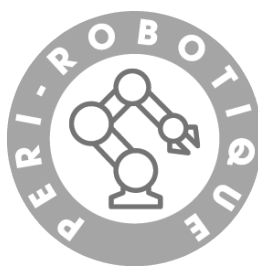


**Une équipe d'experts à votre service
composants & équipements**

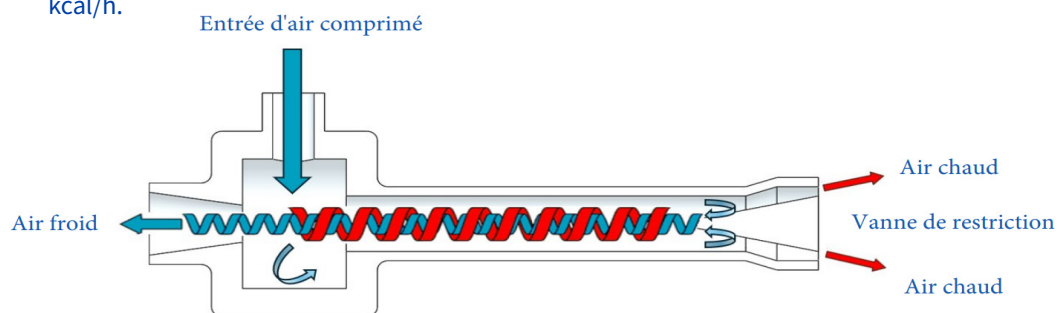


> Générateur de froid par effet Vortex

Technologie développée à partir des travaux de Georges Ranque (1931).

Principe de fonctionnement :

1. L'air comprimé injecté par l'orifice d'entrée crée un écoulement à grande vitesse en forme de tourbillon (1 000 000 tours/minute) à l'intérieur du tube appelé effet vortex.
2. L'air ainsi propulsé à grande vitesse s'échauffe contre les parois du tube pour atteindre des températures pouvant aller jusqu'à 200°C.
3. À l'extrémité du tube, une vanne de restriction limite le débit d'échappement de l'air chaud. L'air restant ne pouvant s'échapper est refoulé et fait le chemin inverse à l'intérieur du tourbillon d'air chaud.
4. Ce flux d'air allant moins vite provoque un échange de chaleur important qui le refroidit fortement avant de sortir du tube par le côté opposé à une température pouvant descendre jusqu'à -45°C environ, avec un débit calorique allant jusqu'à 2 500 kcal/h.



PERFORMANCES

- Température froide jusqu'à **-45°C**
- Température chaude jusqu'à **+200°C**
- Puissance frigorifique jusqu'à **2 500 kcal/h**

> Conditions d'installation

Pour fonctionner correctement, le générateur vortex doit être alimenté en air comprimé :

- sec,
- propre,
- filtré à 5 µm.

Le tube et le raccordement d'alimentation ne doivent pas présenter de restriction de passage inférieure à Ø 8 mm.

La vanne de restriction située sur la sortie d'air chaud permet d'ajuster le débit ainsi que le niveau de refroidissement obtenu.

Plus le débit de sortie froide est faible, plus la température de sortie diminue et plus la production de frigories augmente.

À l'inverse, un débit froid plus important réduit l'écart de température obtenu.

L'augmentation de la pression d'air comprimé accentue la chute de température en sortie froide, tandis qu'une pression plus faible réduit les performances de refroidissement.

La présence d'humidité dans l'air d'alimentation peut entraîner une condensation et la formation de givre susceptibles de perturber le fonctionnement du tube.

> Avantages

- Installation simple et rapide, sans compétence spécifique requise.
- Fonctionnement sans pièce mobile, garantissant une maintenance minimale.
- Solution écologique, sans rejet de gaz réfrigérant (CFC).
- Conception compacte facilitant l'intégration sur les équipements.

> Puissance frigorifique

La frigorie, de symbole (fg), est une unité de mesure d'une quantité de froid.

La frigorie est la quantité de chaleur nécessaire pour abaisser de 1°C la température de 1 gramme d'eau de 14,5 à 15,5°C sous la pression atmosphérique normale.

La frigorie est le plus souvent exprimée en kilofrigorie (Kfg). Son unité de mesure inverse est la calorie.

Sa valeur est de -4,185 Joule. Cette unité de mesure doit son nom au latin frigus (froid).



OIT - VX - X - XX - X - X - X - XXX

Modèle :

E - Pistolet Vortex - Réglage Externe*
 I - Pistolet Vortex - Réglage Interne*
 T - Tube Vortex - Réglage Interne
 TAL - Tube Vortex en aluminium - Réglage Interne***
 V - Tube Vortex - Vanne Guillotine**

*Disponible uniquement en taille 10,15,25,30 et 40.

**Disponible uniquement en taille 50 et plus.

*** Disponible uniquement en taille 15,25,30 et 40.

Taille (Conso. l/min) :

02 - 56 l/min
 04 - 113 l/min
 08 - 227 l/min
 09 - 252 l/min
 10 - 260 l/min
 15 - 420 l/min
 25 - 680 l/min
 30 - 820 l/min
 40 - 1100 l/min
 50 - 1416 l/min
 75 - 2124 l/min
 100 - 2832 l/min
 150 - 4248 l/min

Montage :

0 - Sans option
 E - Embase magnétique
 B - Bride de fixation*

*Taille 02 à 40 uniquement

Silencieux côté froid :

0 - Sans option
 S - Avec silencieux
 (Option S non disponible pour OIT-VX-TAL)

Longueur tube universel :

000 - Sans option*
 300 - 300 mm
 350 - 350 mm**
 400 - 400 mm**



*Disponible uniquement avec les options 0 et R

** Disponible uniquement avec les options T, P, et Y

Type de sortie froid :

0 - Sans option
 T - Tube universel std
 P - Tube universel plat**
 Y - Tube universel Y**
 R - Raccord instantané*

*D8mm pour taille 02 à 09

*D10mm pour taille 10 à 40

*Non disponible pour taille 50 et plus

** Disponible uniquement pour taille 02 à 40

OIT - VX - C - XX

Modèle :

C - Tube Vortex - Refroidisseur d'armoire

*Disponible uniquement en taille 15,25,30 et 40

Taille (Conso. l/min) :

15 - 420 l/min
 25 - 680 l/min
 30 - 820 l/min
 40 - 1100 l/min

Produits complémentaires

Pour obtenir une offre intégrant tous les composants accessoires, consultez-nous.

Nos gammes de FRL, raccords et autres accessoires sont adaptés à l'utilisation avec des tubes Vortex.



Filtre à air comprimé Expel

Le filtre à air comprimé Expel protège vos équipements en éliminant 99,999% de l'eau, des émulsions d'huile, et des particules solides jusqu'à 1 micron comprimé en un seul passage et sans entretien.



Filtre Régulateur Lubrificateur

Protégez vos équipements et réglez la pression grâce à nos FRL modulaires.



Silencieux OI Technologies

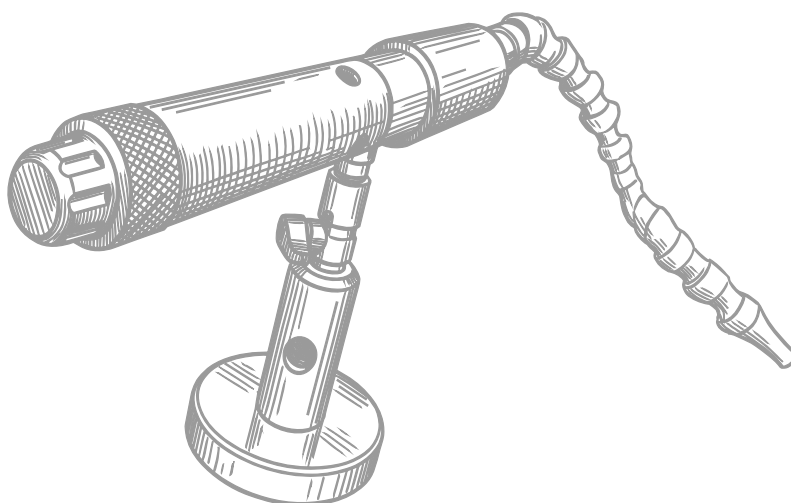
Réduisez le bruit en utilisant nos silencieux incolmatables.

> Applications

- Climatisation précise d'armoire
- Refroidissement de bouteilles plastiques
- Refroidissement de sonotrode (soudage ultra-son)
- Refroidissement d'aiguille (couture industrielle)
- Meulage de pneumatique
- Refroidissement de substrat (revêtement par jet plasma)
- Refroidissement de partie de machine chaude
- Refroidissement de pièces

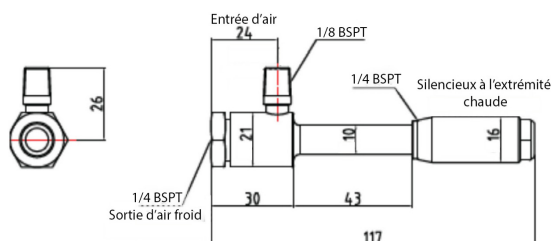
> Tableau de performances par taille

Taille	Pression d'entrée		Consommation d'air		Capacité de refroidissement			Bruit	
	PSI	Bar	SCFM	l/min	Btu/H	Kcal/H	Watts	dBA (standard)	dBA (TAL)
Taille 02	100	7	2	56	135	34	45	68	
Taille 04	100	7	4	113	175	70	91	70	
Taille 08	100	7	8	227	550	140	182	72	
Taille 09	100	7	9	252	630	160	208	75	
Taille 10	100	7	10	260	650	164	180	65	
Taille 15	100	7	15	420	1000	252	323	73	80
Taille 25	100	7	25	680	1700	428	528	73	82
Taille 30	100	7	30	820	2000	504	821	74	84
Taille 40	100	7	40	1100	2800	706	1180	78	88
Taille 50	100	7	50	1416	3400	857	1285	90	
Taille 75	100	7	75	2124	5100	1285	1927	94	
Taille 100	100	7	100	2832	6800	1700	2550	95	

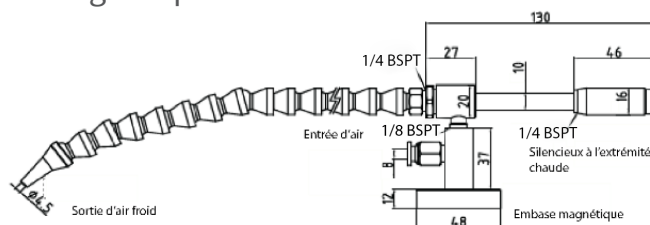


| TAILLE 02 - 09

Tubes vortex - Seul

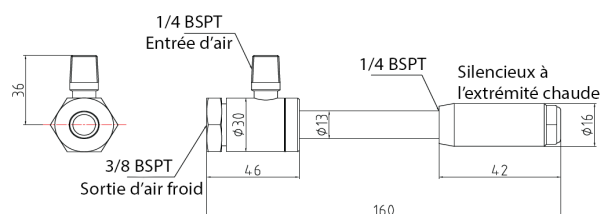


Tube vortex - Avec tube universel et embase magnétique

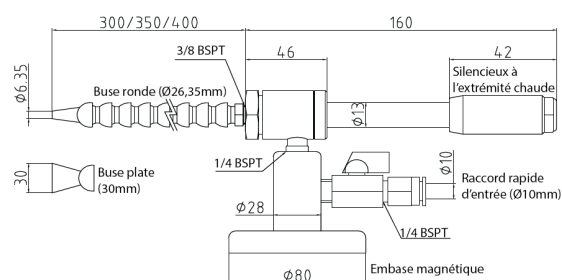


| TAILLE 10 - 40

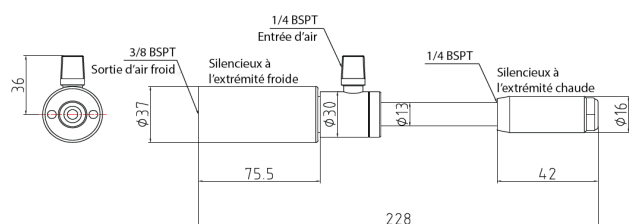
Tube vortex - Réglage interne



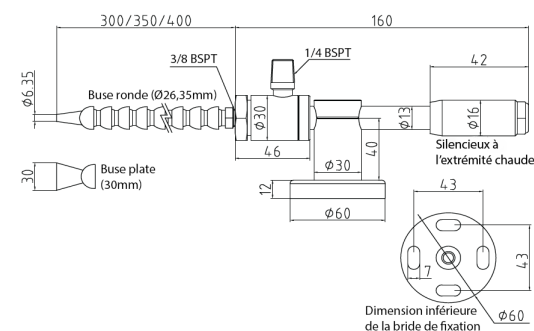
Tube vortex - Avec tube universel et embase magnétique



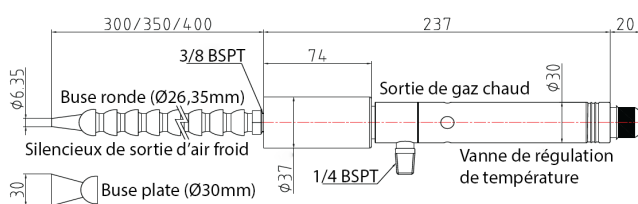
Tube vortex - Réglage interne avec silencieux côté froid



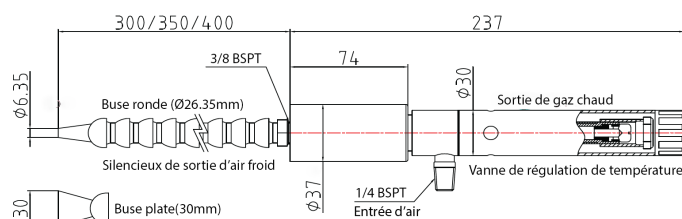
Tube vortex - Réglage interne avec tube universel et bride de fixation



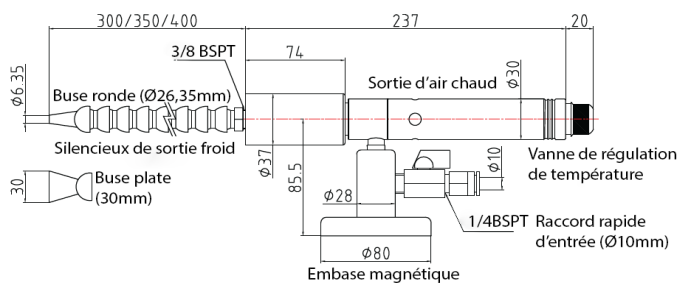
Pistolet vortex - Réglage externe avec tube universel



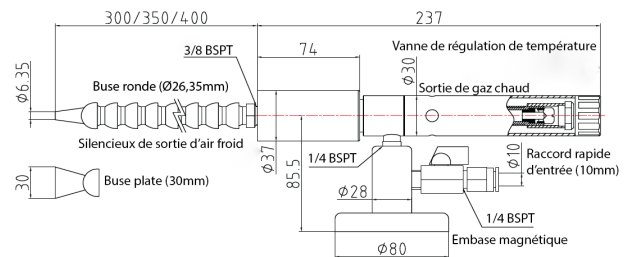
Pistolet vortex - Réglage interne avec tube universel



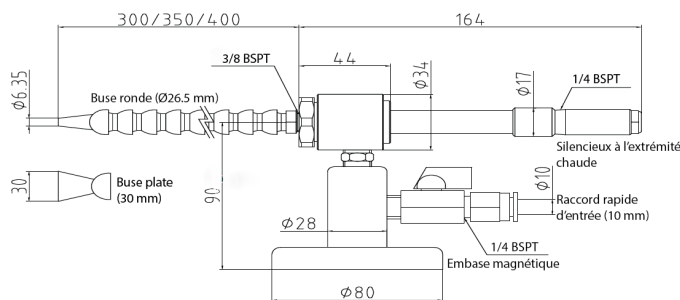
Pistolet vortex - Réglage externe avec silencieux côté froid, tube universel, et embase magnétique



Pistolet vortex - Réglage interne avec silencieux côté froid, tube universel, et embase magnétique

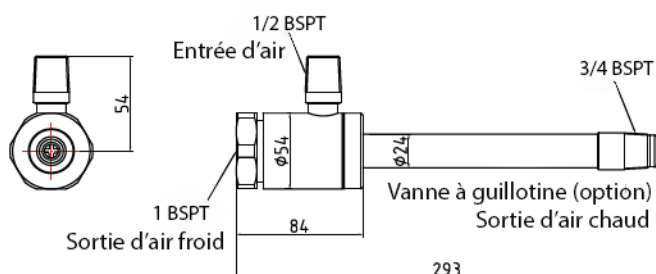


Tube vortex en aluminium - Réglage interne avec tube universel et embase magnétique



| TAILLE 50 - 150

Tube vortex - Seul



Vanne guillotine



Refroidissement coffret



Tube universel seul



Une gamme complète

Tubes, raccords et silencieux



Électrovannes & distributeurs



Tubes Vortex



Traitement de l'air



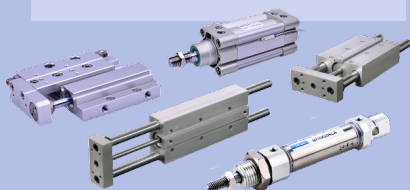
Pincettes de préhension



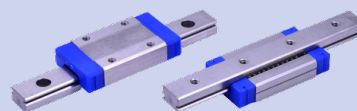
Outils de tests et de connexion



Actionneurs



Guidages linéaires



Dépoussiérage
Décolmatage

