



F I L T R E S F R I T T É S

Editeur :

THN FRANCE (THN)

Adresse:

2 rue Augustin Fresnel
57070 Metz

Contact:

Téléphone: 03 72 39 51 51
Fax : 03 72 39 51 84

Email: info@thn.fr

Site web: www.thn.fr

Version 1.0

Copyright © THN - Tous droits réservés

THN a élaboré cette brochure avec le plus grand soin. Les données présentées ont bénéficié des dernières mises à jour avant impression. L'exactitude des informations et spécifications techniques a été contrôlée minutieusement. Dans le cas peu probable où une erreur (faute de frappe, omission, ...) se serait glissée dans cette publication, THN ne saurait en être tenu responsable.

Le contenu de cette publication ne pourra être reproduit, stocké ou rendu public, sous toute forme ou par quelque moyen que ce soit (électroniquement, manuellement, par photocopie, enregistrement ou autre), même partiellement, sans l'autorisation écrite préalable de l'éditeur. La reproduction de cette brochure est interdite sans autorisation écrite préalable de l'éditeur.

THN est spécialiste dans le conseil et la distribution de produits techniques. Une gestion intelligente du stock et une logistique éprouvée nous permettent de livrer rapidement. Notre objectif est que nos clients soient toujours satisfaits à 100%. Nous construisons notre réussite grâce à un engagement quotidien. En outre, nous pouvons nous appuyer sur plus de 75 ans d'expérience et nos 3 piliers : implication, innovation, livraison.

Chez THN, tout est orienté client. Nous formons une équipe où chacun s'investit personnellement. Là où les développements appelleront au changement, nous évoluerons. Pour vous procurer un service encore meilleur et vous fournir ce dont vous avez besoin.

Cette brochure est pour vous. Vous y trouverez toutes les informations pratiques concernant notre gamme de filtres frittés. Grâce à notre expérience, nous pourrions si besoin fournir des filtres conçus selon les spécifications exactes demandées, en étroite collaboration avec le client.

En plus des filtres faits à la demande, THN fournit une large gamme de silencieux frittés standard, sous l'appellation PUKS.

Les filtres frittés sont une de nos spécialités. Nous fournissons les meilleurs filtres frittés du marché et vous garantissons toujours une livraison rapide.

1940

THN est créé comme négociant en produits techniques



1970

THN se spécialise dans les segments de piston



1974

THN ajoute les coussinets à sa gamme



2007

THN étoffe sa gamme avec les composants de guidage linéaire



2014

La filiale française THN France est créée



SOMMAIRE



FILTRES FRITTÉS

05



PUKS ZBN

11



PUKS ZBL

11



PUKS ZBV

12



PUKS ZBR

12



PUKS ZRN

13



PUKS VBN

13



PUKS SBN

14

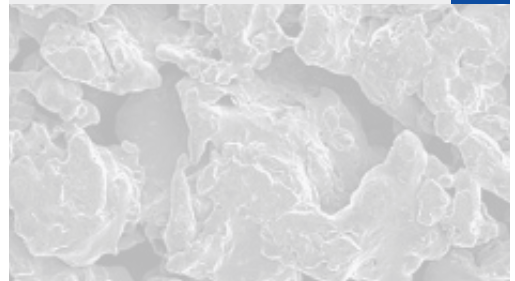


PUKS SBK

14

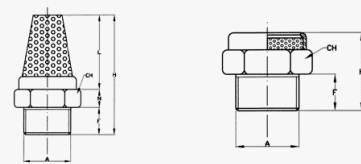
MATIÈRES

07



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

09



SUR-MESURE

15



Grâce à son regard aiguisé sur le marché, THN vous propose une offre de produits toujours à la page. En plus des filtres frittés, THN dispose aussi d'une grande variété de segments de piston, lamelles Fey, coussinets et composants linéaires.

Besoin d'un conseil sur l'un de nos autres produits ?



SEGMENTS DE PISTON



- diamètre de 10 mm à 3 000 mm
- nombreuses matières disponibles
- possibilité de fabrication sur mesure

LAMELLES D'ÉTANCHÉITÉ FEY



- joints d'étanchéité en acier haute qualité
- expansives / contractives, ou combinées
- résistance jusqu'à + 700 ° selon le type

COUSSINETS



- 1 million de coussinets en stock
- plus de 6500 dimensions et conceptions
- coussinets à la demande

GUIDAGE LINÉAIRE



- arbres de précision trempés
- supports d'arbre
- douilles à billes et paliers

FILTRES FRITTÉS

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Les filtres frittés sont utilisés dans de très nombreuses applications. Ces filtres sont en bronze, acier inoxydable ou polyéthylène. Ils se caractérisent par des tolérances serrées, un bon rapport qualité prix et une gamme généreuse allant de 0.5 à 200 μm pour l'acier inoxydable et de 8 à 100 μm pour le bronze.

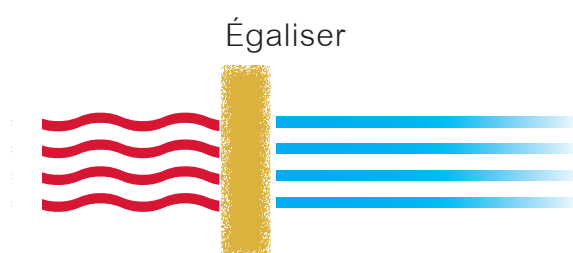
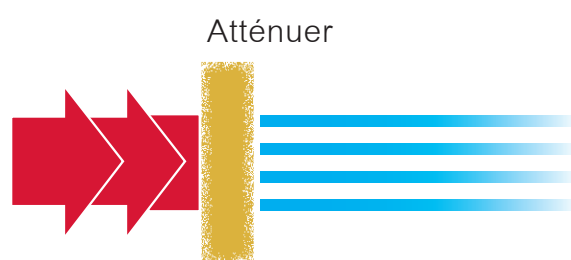
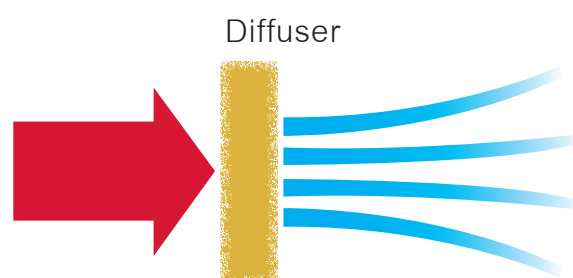
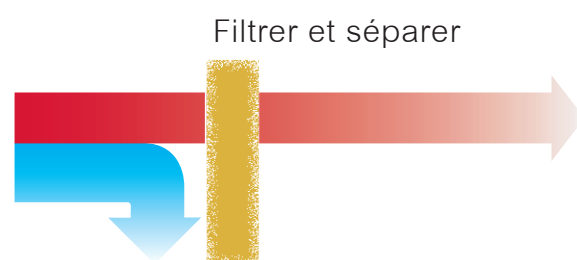
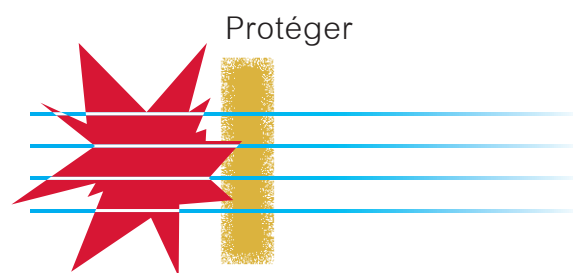
THN fournit un large assortiment standard de filtres frittés, également connus sous le nom de PUKS.

En plus de sa gamme standard, THN fournit également de nombreux filtres frittés particuliers, conçus et développés en collaboration avec le client, afin de pouvoir répondre aux spécifications demandées.

CARACTÉRISTIQUES

Les caractéristiques importantes des filtres frittés sont:

- Résistance aux températures élevées
- Stabilité thermique
- Bonnes propriétés anticorrosion
- Haute résistance mécanique
- Conception flexible
- Pièces moulées autoportantes adaptées aux fortes différences de pression



CARACTÉRISTIQUES MATÉRIELLES ET PRODUCTION

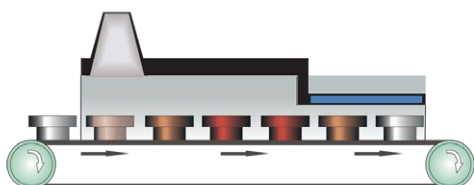
FILTRES FRITTÉS EN BRONZE

Les filtres frittés en bronze sont fabriqués à partir de poudre de bronze sphérique. La forme, la taille et la répartition de la poudre sont des paramètres importants qui influencent les propriétés du filtre.

Les filtres frittés en bronze sont produits en utilisant la technique de frittage par gravité. Pour cela, la poudre de bronze est placée dans un moule puis frittée.

Pendant le frittage, les particules de poudre fondent ensemble à des températures bien inférieures au point de fusion du matériau. Ce processus confère aux filtres leur grande porosité, leur forme et leurs propriétés caractéristiques.

Après le frittage, la taille et la position des pores sont fixées mécaniquement. Les particules de poudre forment également un ensemble rigide. Cela confère aux filtres la même force, forme et stabilité qu'une pièce en bronze.



FILTRES FRITTÉS EN ACIER INOXYDABLE

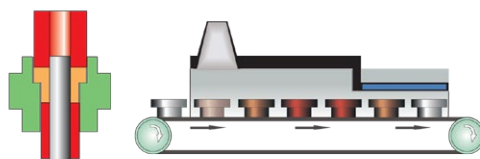
Les filtres frittés en acier inoxydable sont faits de poudre de matériau métallurgique. Les propriétés finales du filtre sont déterminées par la forme, la taille et la répartition de la poudre.

Les matériaux les plus courants sont les aciers inoxydables fortement alliés, mais aussi les aciers inoxydables à base de nickel et de titane.

Lors de la production de filtres frittés en acier inoxydable, la poudre est pressée dans un moule et il en sort une pièce solide mais fragile. La taille des pores peut être déterminée par la poudre choisie et la force de pression utilisée.

Pendant le frittage, les particules de poudre fondent ensemble à des températures bien inférieures au point de fusion.

Après le frittage, la taille et la position des pores sont fixées mécaniquement. Les particules de poudre forment un ensemble rigide. Cela confère aux filtres la même force, forme et stabilité qu'une pièce métallique.

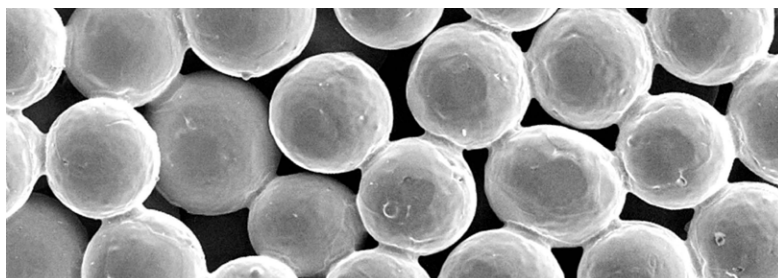


MATIÈRES

SIKA-B

Les SIKA-B sont des pièces en bronze fritté poreux qui sont produites à partir de poudre de bronze sphérique.

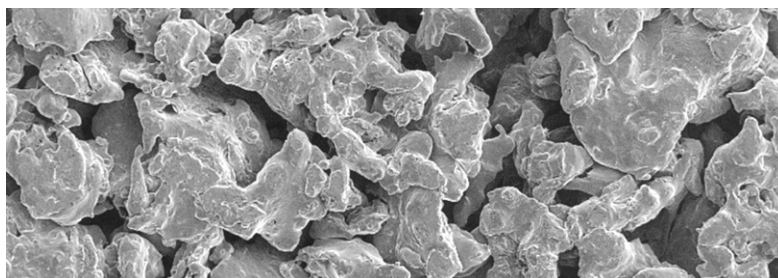
Ces pièces sont très résistantes à la corrosion et sont caractérisées par leur stabilité structurelle élevée et leur résistance. Elles sont autoportantes et conviennent pour des pressions différentielles élevées.



SIKA-R

Les SIKA-R sont des pièces en acier inoxydable poreux fritté qui sont produites à partir de poudre d'acier inoxydable de forme irrégulière, généralement en AISI 316L.

Ces pièces sont plus solides que les filtres en bronze car la poudre est de forme irrégulière et sont également adaptées à des températures plus élevées.



SPÉCIFICATIONS MATIÈRES

Groupe	Matière	W. nr	T° max		Mots-clé
			Réduction	Oxydation	
Bronze	CuSn12	2.1052	300	250	Pour hydraulique et pneumatique
Matériaux fortement alliés	AISI 304L	1.4306	540	400	Le standard pour les applications dans l'industrie alimentaire
	AISI 316L	1.4404	540	400	
	AISI 904L	1.4539	600	500	Résistant à l'acide sulfurique, phosphorique et chlorhydrique
	AISI 310	1.4841	800	600	Résistant à la chaleur
	FeCrAl	1.4767	900	900	
Alliages de nickel	Hastelloy C 22	2.4602	650	650	Résistant à la corrosion dans différents environnements agressifs. Des températures prolongées >400° C sont possibles. Résistant aux milieux contenant du chlore.
	Hastelloy C 276	2.4819	650	600	
	Hastelloy X	2.4665	925	925	
	Inconel 600	2.4816	650	650	
	Inconel 625	2.4856	650	600	
	Monel 400	2.4360	500	500	
Titane	Ti	-	500	500	Médical, acides, électrolyse

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SIKA-B

Bronze

Type de filtre	Coefficient de fluidité		Seuil de rétention	Pression de bullage Δp [mbar]	Résistance mécanique τ [Nmm ²]
	α [10 - 12 m ²]	β [10 - 7 m]	x (T = 98% absolu) [μm]		
SIKA-B	8	2	52	35	130
SIKA-B	12	6	64	23	120
SIKA-B	20	10	83	15	110
SIKA-B	30	14	89	13	100
SIKA-B	45	43	144	7.8	90
SIKA-B	60	50	202	7,0	90
SIKA-B	80	114	282	4,3	80
SIKA-B	100	127	406	3,7	70
SIKA-B	120	230	633	2,9	60
SIKA-B	150	248	643	2,5	40
SIKA-B	200	463	1046	1,5	30

SIKA-R

Acier inoxydable

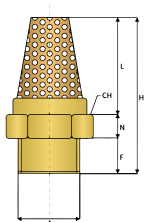
Type de filtre	Coefficient de fluidité		Seuil de rétention	Pression de bullage Δp [mbar]	Résistance mécanique τ [Nmm ²]
	α [10 - 12 m ²]	β [10 - 7 m]	x (T = 98% absolu) [μm]		
SIKA-R	0,5	0,08	0,3	89	350
SIKA-R	1	0,13	0,6	85	355
SIKA-R	3	0,4	1,7	59	311
SIKA-R	5	0,8	2,0	40	278
SIKA-R	7	2,5	15	25	200
SIKA-R	10	3,9	24	23	160
SIKA-R	15	5,6	13	16	200
SIKA-R	20	8,3	22	15	138
SIKA-R	30	13	18	11	144
SIKA-R	40	27	37	9,0	135
SIKA-R	50	36	36	6,0	121
SIKA-R	80	52	48	5,0	98
SIKA-R	100	65	58	4,5	85
SIKA-R	150	117	53	3,5	110
SIKA-R	200	150	69	3,0	95

PUKS

SILENCIEUX FRITTÉS

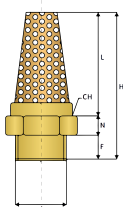
Les PUKS, silencieux frittés avec filetage, sont disponibles en version bronze ou inox. La gamme standard de THN est généralement disponible en stock et livrable sous 24/48H.

ZBN



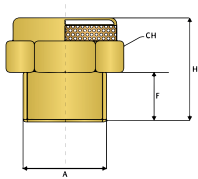
A	N	F	L	H	CH
BSP 1/8 "	4	6	17	27	13
BSP 1/4 "	5	8	19	32	16
BSP 3/8 "	5	8	27	40	19
BSP 1/2 "	5	10	32	47	24
BSP 3/4 "	5	10	38	53	30
BSP 1 "	6	10	49	65	36
M5	3	4	11	18	8

ZBL



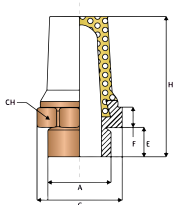
A	N	F	L	H	CH
BSP 1/8 "	4	6	32	42	13
BSP 1/4 "	5	7	35	47	16
BSP 3/8 "	5	8	39	52	19
BSP 1/2 "	5	10	52	67	24
BSP 3/4 "	5	10	59	74	30
BSP 1 "	6	10	73	89	36
M5	4	4	18	26	8

ZBV



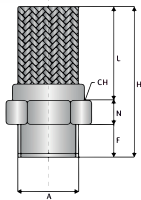
A	F	H	CH
BSP 1/8 "	6	13	13
BSP 1/4 "	7	16	16
BSP 3/8 "	8	16	19
BSP 1/2 "	10	18	24
BSP 3/4 "	10	19	30
BSP 1 "	10	20	36
M5	5	12	8

ZBR



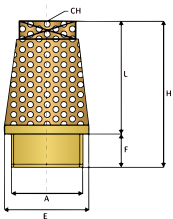
A	E	F	H	C	CH
BSP 1/8 "	4,5	3,8	20,5	12,6	12
BSP 1/4 "	6	4,5	26,5	16	15
BSP 3/8 "	7	5,4	33,9	20	19
BSP 1/2 "	8	6	40,5	24,5	23
BSP 3/4 "	9	7,5	51,5	32	30
BSP 1 "	11	9	66	38,5	36
M5	5,5	3,5	17	8	7

ZRN



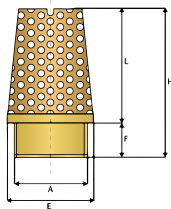
	A	N	F	L	H	CH
BSP 1/8 "		5	6	16	27	13
BSP 1/4 "		5	8	20	33	16
BSP 3/8 "		5	8	27	40	19
BSP 1/2 "		5	10	30	45	24

VBN



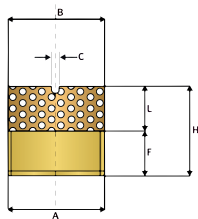
	A	E	F	L	H	CH
BSP 1/8 "		12	6	15	21	7
BSP 1/4 "		15	8	19	27	8
BSP 3/8 "		19	8	28	38	10
BSP 1/2 "		23	10	33	43	14
BSP 3/4 "		30	13	40	53	17
BSP 1 "		36	15	48	63	23

SBN



	A	E	F	L	H
BSP 1/8 "		12	6	15	21
BSP 1/4 "		15	7	19	26
BSP 3/8 "		19	8	28	36
BSP 1/2 "		23	10	33	43
BSP 3/4 "		30	13	40	53
BSP 1 "		38	15	48	63

SBK



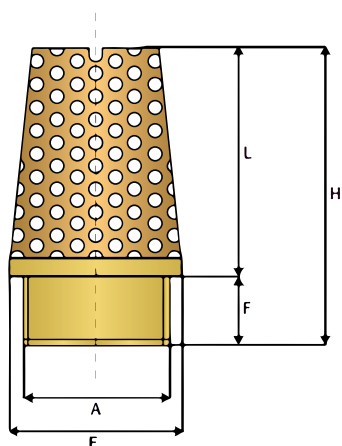
	A	B	F	L	H	C
BSP 1/8 "		10	6	6	12	1,5
BSP 1/4 "		13	8	6	14	1,5
BSP 3/8 "		17	8	8	16	1,5
BSP 1/2 "		20	12	8	20	2,5
BSP 3/4 "		26	14	9	23	2,5
BSP 1 "		33	14	11	25	2,5

PRODUCTION A LA DEMANDE

FILTRES FRITTÉS SUR-MESURE

En raison de la demande croissante, une part importante des filtres frittés que nous fournissons sont conçus sur mesure.

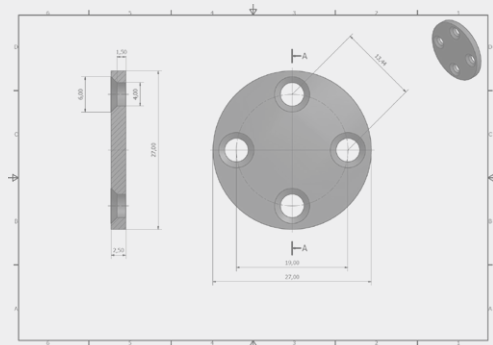
En étroite collaboration avec le client, nous concevons et développons des filtres frittés selon les spécifications exactes demandées.



PROCESSUS

- 1. Application:** la première phase du processus sert à déterminer à quoi sert le produit, quelle fonction le filtre doit remplir et quelles propriétés techniques sont requises.
- 2. Conception:** sur la base des données collectées lors de la première phase, la faisabilité est examinée et le dessin technique est réalisé.
- 3. Production:** lorsque le dessin a été approuvé par le client, une série de tests est démarrée. Quand ils semblent répondre à toutes les exigences, nous passons à la production en série.

DU PLAN AU FILTRE





THN France

2 rue Augustin Fresnel
57070 Metz

03 72 39 51 51

www.thn.fr