SOUPAPE INOX - SÉRIE HYGIENIC 400



CE 0035 TS EAC

MATÉRIAU

Rostfrei

FDA

SPECIFICATION

DN 20 – DN 50	–40°C à + 200°C	0,4 – 16 bar
	selon la version	selon le niveau de pression de la vanne et la température de fonctionnement

ADAPTÉ À

Liquides	neutre et non neutre
Air, gaz et vapeurs techniques	neutre et non neutre
Vapeur d'eau	

EXEMPLES D'UTILISATION / DOMAINES D'APPLICATION

Pour sécuriser:
- Des processus, installations et réservoirs dans l'industrie alimentaire et pharmaceutique pour air, vapeurs neutres et non-neutres et gaz, vapeur d'eau et liquides.

En respectant les directives de service et de l'installation et en utilisant la version correcte de la soupape et de l'étanchéité

- Industrie alimentaire
- Brasseries et industries des boissons
- Industrie pharmaceutique
- Industrie cosmétique
- Technologie médicale
- Applications „Clean Service"

CARACTÉRISTIQUES

- Nettoyage façile par la qualité de la surface polie et sans défaut
- Zone morte à l'entrée réduit à un minimum, pas de fissure dans la soupape
- Joints toriques exposés et rincés
- La construction du corps évite une formation des flaques
- Réglable en service
- CIP/ SIP- compatible par déchargeRugosité de surface dans la zone primaire Ra < 0,75µm
- En option : électropoli et/ou poli mécaniquement
- Membrane formée pour séparer l'espace produit de la zone du ressort
- Rapport d'espace mort L/D ~ 1,5

Pour les explications, voir le chapitre 1.1 Informations générales sur les vannes d'hygiène. Définition de la qualité de surface et des options conformément au chapitre 1.1, tableau V-301.

AUTORISATIONS

Numéro d'homologation TÜV 2062	**D/G, F, F/K/S**
Examens UE de type	**S/G, L, F/K/S**
TSG ZF001-2006	**S/G, L, F/K/S**
TR ZU 032/2013 - TR ZU 010/2011	**S/G, L, F/K/S**
En conformité avec	
DIN EN ISO 4126-1	TRD 421
DESP 2014/68/EU	Fiche AD 2000 A2
TRB 801 No. 22 et 23	KGS AA 319
Autres exigeances hygieniques	
EG No. 852/2004	GS-NG 2 et 5
DIN EN 1672-2	EHEDG Aseptik
9. GPSGV	
Sociétés de classification	
DNV	DNV
Bureau Veritas	BV
Russian Maritime Register of Shipping	RS
Registro Italiano Navale	RINA

MATERIAUX

Élément	Matériau	DIN EN	ASME
Corps	Acier inoxydable	1.4435	316 L
Pièces internes en contact avec le fluide	Acier inoxydable	1.4435	316 L
Partie supérieure, autres pièces internes	Acier inoxydable	1.4404	316 L
Ressort	Acier inoxydable	1.4310	302
Soufflet	Acier inoxydable	1.4571	316 Ti

SOUPAPE INOX - SÉRIE HYGIENIC 400

Série 400 ■ VERSION DE SOUPAPE

b	standard avec soufflet	Pour fluides neutres et non neutres et/ou contrepression jusqu'à ≤ 30% de la pression de réponse, mais max. 4 bar. Le ressort, les éléments coulissants ainsi que l'environnement sont protégés des effets du fluide.

Les pièces difficiles à nettoyer dans le guidage, dans l'espace du ressort ainsi que la connexion tige/ clapet sont protégées de salissures par un soufflet en acier inoxydable.

■ FLUIDE

GF	gazeux et liquide	Air, vapeurs, gaz, liquides et, selon la version et le joint de la soupape, aussi pour la vapeur d'eau

■ DISPOSITIF DE DECHARGE

K	standard avec molette de décharge
P	décharge pneumatique (disponible pour les vannes avec pression de tarage ≤ 8 bar)

■ DIAMETRES NOMINAUX ET TAILLES DE RACCORDS DISPONIBLES

Diamètre nominal DN		**20**								
Type de raccord		**DIN**				**ISO**			**ASME**	
Entrée DN (NPS)		DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 15	DN 20	DN 25	1"	1½"
Sortie DN (NPS)	**25**	■	■			■	■	■		
	32	■	■	■			■	■		
	40 (1½")			■	■			■	■	■
	50 (2")			■	■					■

vous trouverez d'autres types de connexion *ici*

■ TYPE DE RACCORD ENTRÉE / SORTIE

KLSDIN / KLSDIN	Standard	Raccord clamp / Raccord clamp	DIN 32676 -A/ DIN 32676-A	Norme de tuyau DIN 11850-2 / 11866-A
GS1 / GS1		Raccord pour industrie alimentaire / Raccord pour industrie alimentaire	DIN 11851 / DIN 11851	Norme de tuyau DIN 11850-2 / 11866-A
KS1 / KS1		Raccord de serrage / Raccord de serrage	DIN 11851 / DIN 11851	Norme de tuyau DIN 11850-2 / 11866-A
A-BKS1 / A-BKS1		Raccord d'épaulement aseptique / Raccord d'épaulement aseptique	DIN 11864-3 / DIN 11864-3 DIN 11853-3 / DIN 11853-3	Norme de tuyau DIN 11850-2 / 11866-A
A-GS1 / A-GS1		Union de serrage aseptique / Union de serrage aseptique	DIN 11864-1 / DIN 11864-1 DIN 11853-1 / DIN 11853-1	Norme de tuyau DIN 11850-2 / 11866-A
A-BF1 / A-BF1		Manchon à collerette aseptique / Manchon à collerette aseptique	DIN 11864-2 / DIN 11864-2 DIN 11853-2 / DIN 11853-2	Norme de tuyau DIN 11850-2 / 11866-A

■ JOINTS

FKM	Fluorocarbure	Joint formé en élastomère	FDA, USP, 3-A, ADI-free	–20°C à +200°C
EPDM	Éthylène-propylène-diene	Joint formé en élastomère	FDA	–40°C à +170°C

SOUPAPE INOX - SÉRIE HYGIENIC 400

■ DIAMETRES NOMINAUX, RACCORDS, DIMENSIONS

Série Hygienic 400: Raccord, dimensions, plages de tarage

Diamètre nominal	DN	20								
Raccord[1]		Raccord clamp DIN 32676-A			Raccord pour industrie alimentaire DIN 11851-SC					
Raccord entrée	DN1	20	25, 32, 40	40	20	20	25	32	40	40
	D1	34	50,5	50,5	-	-	-	-	-	-
	G1	-	-	-	Rd 44 x 1/6	Rd 44 x 1/6	Rd 52 x 1/6	Rd 58 x 1/6	Rd 65 x 1/6	Rd 65 x 1/6
	F1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Raccord sortie	DN2	25, 32	25, 32, 40	50	25	32	25	32	40	50
	D2	50,5	50,5	64	-	-	-	-	-	-
	G2	-	-	-	Rd 52 x 1/6	Rd 58 x 1/6	Rd 52 x 1/6	Rd 58 x 1/6	Rd 65 x 1/6	Rd 78 x 1/6
	F2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimensions en mm	L1	64	64	58	-	-	-	-	-	-
	L2	-	-	-	99	102	99	102	103	105
	L3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	L4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	h1	34	34	34	-	-	-	-	-	-
	h2	-	-	-	58	58	63	66	67	67
	h3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	h4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	H1	145	145	145	145	145	145	145	145	145
	H2[3]	176	176	176	176	176	176	176	176	176
	H3[3]	157	157	157	157	157	157	157	157	157
Raccordement d'air comprimé en mm	S	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Caractéristiques de performance	α_w / K_{dr} (F)[2]	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	α_w / K_{dr} (D/G)[2]	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
	do	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Poids	kg	1,8	1,8	2,0	1,9	1,9	2,0	2,0	2,2	2,3
Plage de tarage	bar	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16

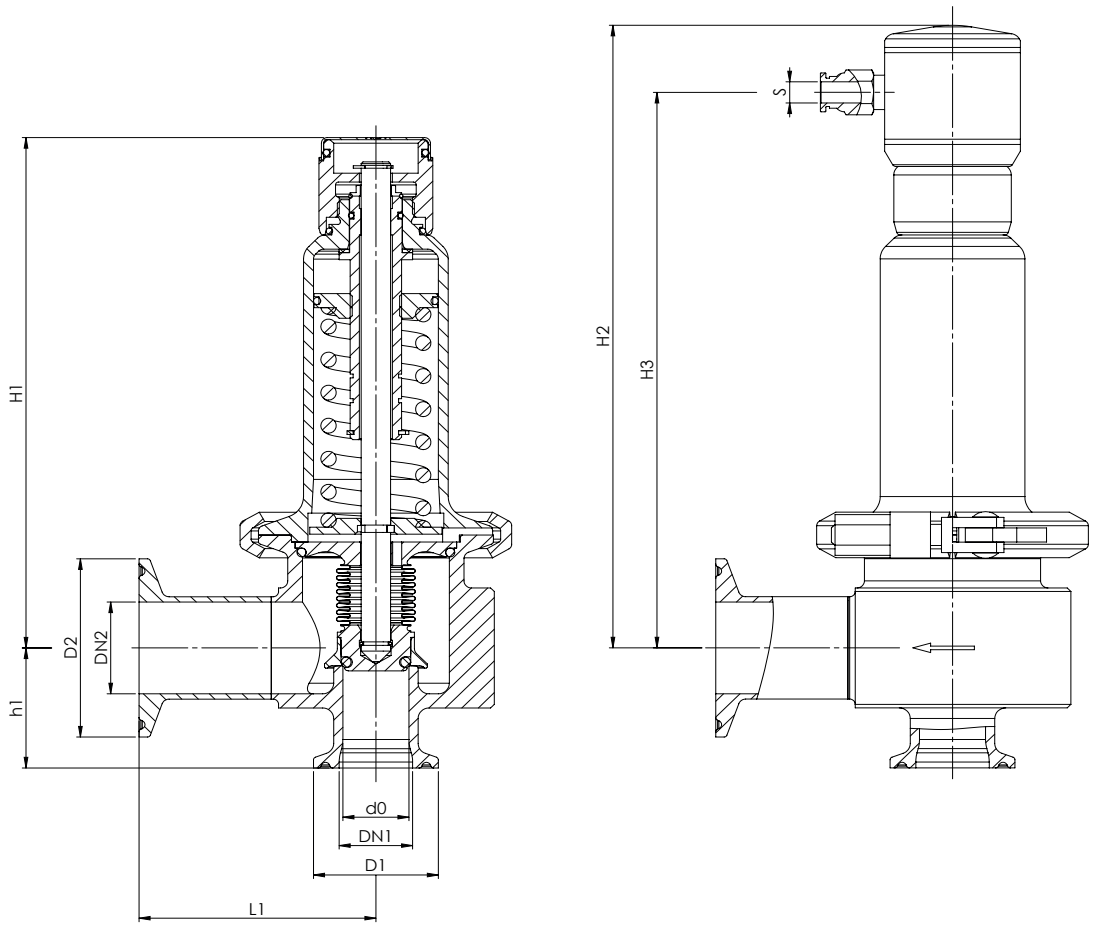
Série Hygienic 400: Raccord, dimensions, plages de tarage

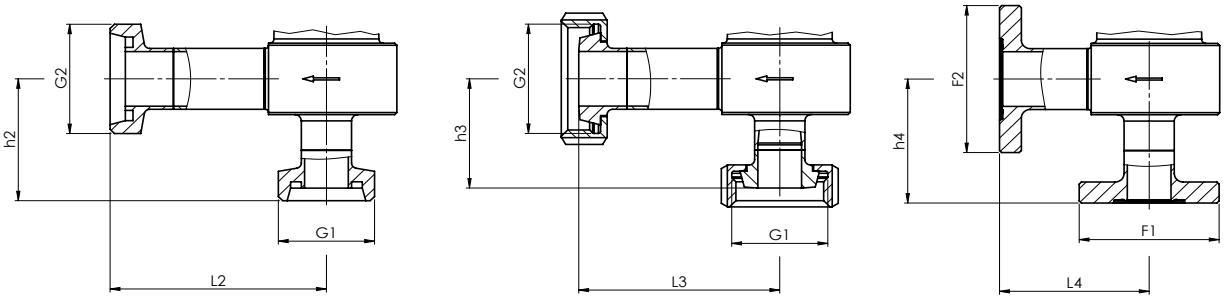
Diamètre nominal	DN	20											
Raccord[1]		Raccord de serrage DIN 11851-SD						Manchon à collerette aseptique DIN 11864-BF					
Raccord entrée	DN1	20	20	25	32	40	40	20	20	25	32	40	40
	D1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	G1	Rd 44 x 1/6	Rd 44 x 1/6	Rd 52 x 1/6	Rd 58 x 1/6	Rd 65 x 1/6	Rd 65 x 1/6	-	-	-	-	-	-
	F1	-	-	-	-	-	-	64	64	70	76	82	82
Raccord sortie	DN2	25	32	25	32	40	50	25	32	25	32	40	50
	D2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	G2	Rd 52 x 1/6	Rd 58 x 1/6	Rd 52 x 1/6	Rd 58 x 1/6	Rd 65 x 1/6	Rd 78 x 1/6	-	-	-	-	-	-
	F2	-	-	-	-	-	-	70	76	70	76	82	94
Dimensions en mm	L1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	L2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	L3	92	95	92	95	96	98	-	-	-	-	-	-
	L4	-	-	-	-	-	-	68	95	68	95	95	95
	h1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	h2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	h3	52	52	56	59	60	60	-	-	-	-	-	-
	h4	-	-	-	-	-	-	59	59	58	59	59	59
	H1	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
	H2[3]	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176
	H3[3]	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157
Raccordement d'air comprimé en mm	S	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Caractéristiques de performance	α_w / K_{dr} (F)[2]	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	α_w / K_{dr} (D/G)[2]	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
	do	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Poids	kg	2,0	2,0	2,1	2,3	2,4	2,6	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5	2,6
Plage de tarage	bar	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16

[1] autres types / tailles de raccords possibles, cotation selon plan d'encombrement séparé.
[2] Chiffres de débit pour D/G et F valables à partir de 4,5 bar. Pour des pressions inférieures, voir les indications dans le tableau des performances.
[3] Indications pour la version avec mise à l'air libre pneumatique.

SOUPAPE INOX - SÉRIE HYGIENIC 400

MESURES PRINCIPALES, DIMENSIONS





SOUPAPE INOX - SÉRIE HYGIENIC 400

400 ■ CHOIX INDIVIDUEL / COMPOSITION DE LA SOUPAPE

ie	Version de la soupape	Fluide	Dispositif de charge	Diamètre nominal DN	Type de raccord		Taille du raccord		Joint	Options	Tarage
					Entrée	Sortie	Entrée	Sortie			
00	b	GF	K	20	*GS1*	*GS1*	*25*	*25*	*FKM*	*P09*	*2,5*
00	b	GF	K	20	*KLSDIN*	*KLSDIN*	*25*	*25*	*EPDM*	*P07*	*3,2*
00	b	GF	K	20							
00	b	GF	K	20							
00	b	GF	K	20							

ROPRIÉTÉS
ÉFINITION DE LA QUALITÉ DE SURFACE ET DES OPTIONS CONFORMÉMENT AU CHAPITRE 1.1, TABLEAU V-301

Fabrication sans huile ni graisse	☐		☐
Rugosité des surfaces en contact avec le produit à l'entréet Ra <= 0,375	☐		☐
Surfaces électropolies	☐		☐
Surfaces polies mécaniquement et électropolies	☐		☐

ÉRIFICATIONS, ATTESTATIONS, CERTIFICATS

Certificat d'usine selon DIN EN 10204 2.2 (WKZ 2.2)	☐	**C06**	Evaluation ATEX conformément à la directive 2014/34/EU	☐
Certificat de contrôle de réception en usine selon DIN EN 10204 3.1 (WKZ 3.1)	☐	**C07**	Evaluation SIL conformément IEC 61508-2	☐
Certificat de contrôle du matériau conforme DIN EN 10204 3.1 pour les matériaux (MPZ 3.1), (pièces sous pression)	☐	**C09**	Vérification de l'étanchéité du siège avec de l'hélium, méthode de recherche de fuites sous vide y compris certificat de contrôle de réception 3.1 conformément à la norme DIN EN 10204	☐
Réception individuelle TÜV / DEKRA selon DIN EN 10204 3.2 (TÜV / DEKRA -APZ)	☐	**C10**	Attestation de fabrication sans huile ni graisse	☐
Etanchéités - Certificat du fabricant (FDA, USP, 3-A,..), Veuillez indiquer quel type !	☐			☐

OMOLOGATIONS

Vérification modèle type CE conformément à la directive 2014/68/EU	☐	**AK1**	Homologation type Det Norske Veritas (DNV)	☐
Vérification composant TÜV conformément à la fiche technique VdTÜV SV 100	☐	**AK2**	Homologation type Lloyd's Register (LR)	☐
Certification de l'Union douanière eurasiatique (EAC)	☐	**AK3**	Homologation type American Bureau of Shipping (ABS)	☐
Manufacture License of Special Equipment People's Republic of China (ML)	☐	**AK4**	Homologation type Bureau Veritas (BV)	☐
	☐	**AK5**	Homologation type Russian Maritime Register of Shipping (RMRS)	☐
	☐	**AK6**	Homologation type Registro Italiano Navale (RINA)	☐
	☐	**AL**	Réception avec Inspecteur – Préciser l'organisme :	☐

SOUPAPE INOX - SÉRIE HYGIENIC 400

TABLEAU DES DEBITS SELON ISO 4126-1 / AD2000 A2

Série Hygienic 400: Débit à un dépassement du tarage de 10%

Diamètre nominal DN		20		
		d0 = 18 mm		
	Tarage bar (g)	I	II	III
	0,4	79,7	65,7	2,5
	0,7	111,0	89,1	3,2
	1,0	137,4	109,4	3,8
	1,5	184,9	146,1	4,6
	2,0	263,8	207,2	6,7
Air I	2,5	314,5	245,9	7,5
Nm³/h	3,0	388,5	302,5	9,1
	3,5	440,8	342,0	9,8
Vapeur II	4,0	493,7	381,9	10,5
kg/h	4,5	547,2	422,1	11,1
	5,0	620,4	477,4	12,1
Eau III	5,5	672,9	516,7	12,7
m³/h	6,0	725,4	555,8	13,3
	6,5	777,9	595,1	13,9
	7,0	830,4	634,2	14,4
	7,5	882,9	673,3	14,9
	8,0	935,4	712,4	15,4
	8,5	987,9	751,4	15,8
	9,0	1040,3	790,4	16,3
	9,5	1092,8	829,4	16,8
	10,0	1145,3	868,4	17,2
	11,0	1250,3	946,5	18,0
	12,0	1355,3	1024,4	18,8
	13,0	1460,3	1102,1	19,6
	14,0	1565,3	1180,2	20,3
	15,0	1670,3	1258,3	21,1
	16,0	1775,3	1336,1	21,8

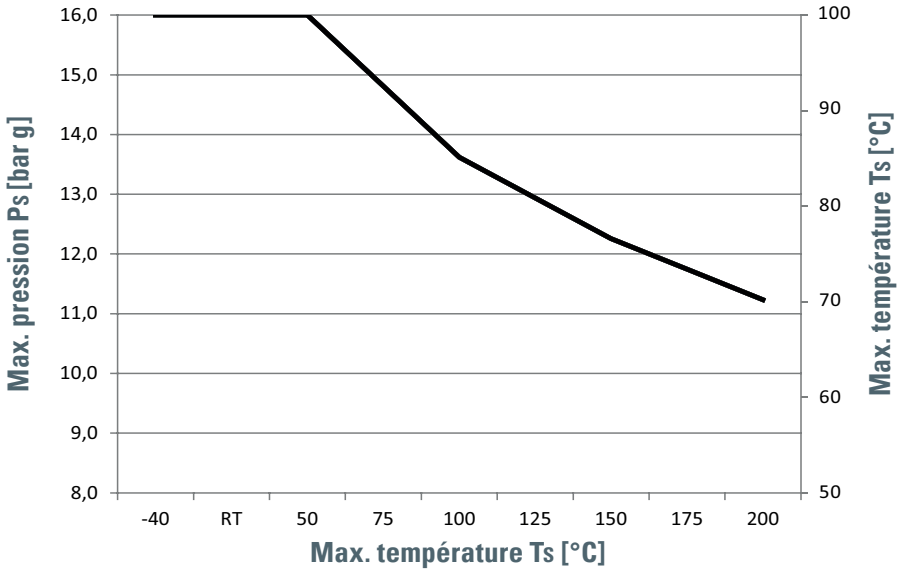
SOUPAPE INOX - SÉRIE HYGIENIC 400

■ DIAGRAMME DES DEBITS

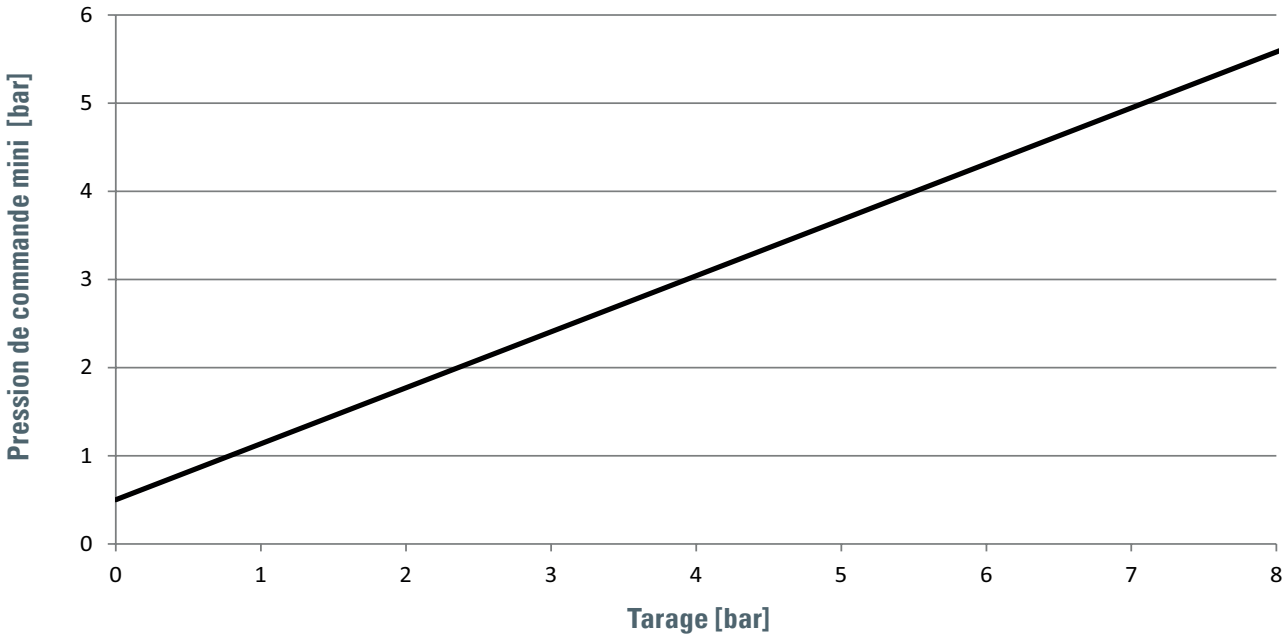
Série Hygienic 400

Diagramme pression/température

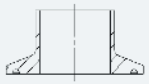
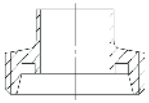
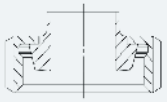
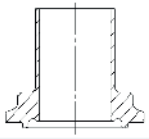
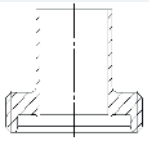
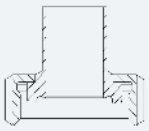
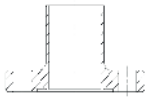
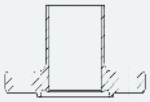
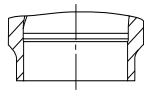
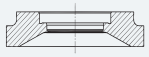
PN 16 | Matériau: 1.4404 / 1.4435



Pression de commande pour décharge pneumatique (max. 6 bar)



RACCORDS HYGIÉNIQUES ET ASEPTIQUES

Type de raccord	Plan	Déscription	Norme	Norme de tuyau	400	400.5	4000	4020	4040	4060
KLSDIN KLSISO KLSASME KLSIX		Raccord clamp Raccord clamp Raccord clamp Raccord clamp	DIN 32676-A DIN 32676-B DIN 32676-C ISO 2852	Norme de tuyau DIN 11850-2 / 11866-A Norme de tuyau DIN EN ISO 1127 / DIN 11866-B Norme de tuyau BS 4825-1 / DIN 11866-C Norme de tuyau ISO 2037			X		X	X
GS1		Raccord pour industrie alimentaire	DIN 11851-SC	Norme de tuyau DIN 11850-2 / 11866-A			X		X	X
KS1		Raccord de serrage avec écrou à encoche	DIN 11851-SD	Norme de tuyau DIN 11850-2 / 11866-A			X		X	X
A-NKS1 A-NKS2 A-NKS3		Raccord de serrage à encoche aseptique Raccord de serrage à encoche aseptique Raccord de serrage à encoche aseptique	DIN 11864-3-NKS DIN 11864-3-NKS DIN 11864-3-NKS	Norme de tuyau DIN 11850-2 / DIN 11866-A Norme de tuyau DIN EN ISO 1127 / DIN 11866-B Norme de tuyau BS 4825-1 / DIN 11866-C			X		X	X
A-BKS1 A-BKS2 A-BKS3		Raccord d'épaulement aseptique Raccord d'épaulement aseptique Raccord d'épaulement aseptique	DIN 11864-3-BKS DIN 11864-3-BKS DIN 11864-3-BKS	Norme de tuyau DIN 11850-2 / DIN 11866-A Norme de tuyau DIN EN ISO 1127 / DIN 11866-B Norme de tuyau BS 4825-1 / DIN 11866-C			X		X	X
A-GS1 A-GS2 A-GS3		Union de serrage aseptique Union de serrage aseptique Union de serrage aseptique	DIN 11864-1-GS DIN 11864-1-GS DIN 11864-1-GS	Norme de tuyau DIN 11850-2 / DIN 11866-A Norme de tuyau DIN EN ISO 1127 / DIN 11866-B Norme de tuyau BS 4825-1 / DIN 11866-C			X		X	X
A-KS1 A-KS2 A-KS3		Manchon à collerette aseptique à encoche Manchon à collerette aseptique à encoche Manchon à collerette aseptique à encoche	DIN 11864-1-BS DIN 11864-1-BS DIN 11864-1-BS	Norme de tuyau DIN 11850-2 / DIN 11866-A Norme de tuyau DIN EN ISO 1127 / DIN 11866-B Norme de tuyau BS 4825-1 / DIN 11866-C			X		X	X
A-BF1 A-BF2 A-BF3		Manchon à collerette aseptique Manchon à collerette aseptique Manchon à collerette aseptique	DIN 11864-2-BF DIN 11864-2-BF DIN 11864-2-BF	Norme de tuyau DIN 11850-2 / DIN 11866-A Norme de tuyau DIN EN ISO 1127 / DIN 11866-B Norme de tuyau BS 4825-1 / DIN 11866-C			X		X	X
A-NF1 A-NF2 A-NF3		Manchon à collerette encoche aseptique Manchon à collerette encoche aseptique Manchon à collerette encoche aseptique	DIN 11864-2-NF DIN 11864-2-NF DIN 11864-2-NF	Norme de tuyau DIN 11850-2 / DIN 11866-A Norme de tuyau DIN EN ISO 1127 / DIN 11866-B Norme de tuyau BS 4825-1 / DIN 11866-C			X		X	X
SE4 SE5 SE6		Extrémité de soudage Extrémité de soudage Extrémité de soudage		Norme de tuyau DIN 11850-2 / DIN 11866-A Norme de tuyau DIN EN ISO 1127 / DIN 11866-B Norme de tuyau BS 4825-1 / DIN 11866-C					X	X
VC		Bride de réservoir à l'entrée de la soupape							X	

RECOWA | info@recowa-group.com | www.recowa-group.com