SOUPAPE INOX - SÉRIE HYGIENIC 4100



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.

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

CARACTÉRISTIQUES

- Nettoyage façile grace à la qualité de la surface polie et sans défaut
- A l'entrée: 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
- CIP/SIP compatible par décharge pneumatique
- Installation sans fissures des joints en contact avec le fluide
- Rugosité 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 ~ 2,0

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.

CE 0035

MATÉRIAU

SPECIFICATION

DN 40 – DN 100	–40°C à + 200°C	0,4 – 16 bar
	selon la version	selon la taille, le niveau de pression de la vanne et la température de fonctionnement

AUTORISATIONS

Numéro d'homologation TÜV 24-1213	**D/G, F**
Examens UE de type	**S/G, L**
TR ZU 032/2013 - TR ZU 010/2011	**D/G (S/G), F (L)**
En conformité avec	
DIN EN ISO 4126-1	Fiche AD 2000 A2
DESP 2014/68/EU	Fiche VdTÜV SV100
TRD 421	

MATERIAUX

Élément	Matériau	DIN EN	ASME
Corps	Acier inoxydable	1.4404 / 1.4408	316L / CF8M
Pièces internes en contact avec le fluide	Acier inoxydable	1.4404	316L
Partie supérieure, autres pièces internes	Acier inoxydable	1.4404 / 1.4408	316L / CF8M
Ressort	Acier inoxydable	1.4310	302

SOUPAPE INOX - SÉRIE HYGIENIC 4100

Série 4100 ■ VERSION DE SOUPAPE

m	Standard avec membrane	Pour fluides neutres et non neutres. 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 Membrane à élastomère.

■ FLUIDE

G	gazeux	Air, vapeurs, gaz
f	liquide	La température d'ébullition sous pression atmosphérique ne doit pas être dépassée

■ DISPOSITIF DE DECHARGE

P	décharge pneumatique
L	avec levier de décharge
O	sans dispositif de décharge, standard pour la version étanche au gaz

■ DIAMETRES NOMINAUX ET TAILLES DE RACCORDS DISPONIBLES

Diamètre nominal DN		**40**	**50**	**65**	**80**	**100**
Entrée DN		40	50	65	80	100
Sortie DN	**40**	■				
	50		■			
	65			■		
	80				■	
	100					■

■ 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
KS1/ KS1		Raccord de serrage / Raccord de serrage	DIN 11851 / DIN 11851	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

vous trouverez d'autres types de connexion **ici**

■ JOINTS / MEMBRANE

FKM	Fluorocarbure	Joints / Membrane	FDA, USP	–20°C à +200°C
EPDM	Éthylène-propylène-diene	Joints / Membrane	FDA, USP	–40°C à +170°C

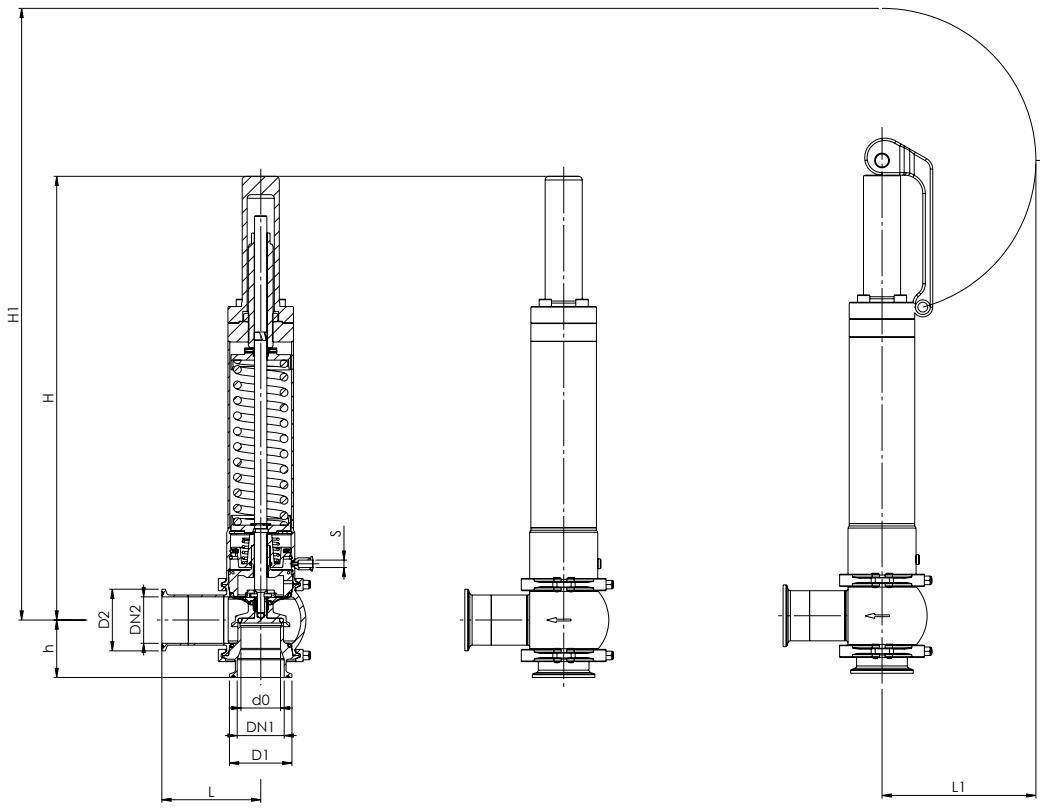
SOUPAPE INOX - SÉRIE HYGIENIC 4100

■ DIAMETRES NOMINAUX, RACCORDS, DIMENSIONS

Série Hygienic 4100: Raccord, dimensions, plages de tarage						
Diamètre nominal	**DN**	**40**	**50**	**65**	**80**	**100**
Raccord			manchons de serrage selon DIN 32676			
Raccord Entrée	**DN1**	40	50	65	80	100
Raccord Sortie	**DN2**	40	50	65	80	100
Dimensions en mm	**L**	80	110	120	140	153
	L1[3]	100	125	125	140	140
	h	47	61	69	80	92
	D1	50,5	64	91	106	119
	D2	50,5	64	91	106	119
	H[2]	354	502	510	570	586
	H1[3]	503	714	722	781	840
Raccord d'air comprimé en mm	**S**	6	6	6	6	6
Valeurs de performance	**αw /Kdr (F)**	0,4	0,505 - 0,53	0,4 - 0,44	0,32	0,28 - 0,305
	αw /Kdr (D/G) [1]	0,52	0,64	0,51	0,47	0,35
	do	32	38	50	66	81
Poids	**kg**[2]	3,1	9,3	9,9	14,8	27,1
	kg[3]	3,3	9,6	10,2	15,1	27,4
Plage de tarage (F)	**bar**	0,4 - 16	0,4 - 15	0,4 - 12,5	0,4 - 8,5	0,4 - 6
Plage de tarage (D/G)	**bar**	0,4 - 16	0,4 - 15	0,4 - 12,5	0,4 - 8,5	0,4 - 5

[1]Coefficients de décharge pour D/G valable à 3,0 bar, pour pressions plus basses voir les donnés dans le tableau des débits.
[2]Données pour version sans ventilation ou avec ventilation pneumatique
[3]Données pour la version avec levier de décharge

■ MESURES PRINCIPALES, DIMENSIONS



SOUPAPE INOX - SÉRIE HYGIENIC 4100

Série 4100 ■ CHOIX INDIVIDUEL / COMPOSITION DE LA SOUPAPE

Série	Version de la soupape	Fluide	Dispositif de charge	Diamètre nominal DN	Type de raccord		Taille du raccord		Joint	Options	Tarage	Quantité
					Entrée	Sortie	Entrée	Sortie				
4100	m	*G*	*P*	*40*	*KLSDIN*	*KLSDIN*	*40*	*40*	*EPDM*	*P07*	*3,2*	*1*
4100	m	*F*										
4100	m	*G*										
4100	m	*F*										
4100	m	*G*										

■ RÉALISATIONS TECHNIQUES, VARIANTES, COMPLÉMENTS (ACCESSOIRES)

S62	Capteur de position inductif, monté, pour l'indication de la position du clapet, 5m de câble inclus[1]	☐
A05	Fil de plombage / plombage sur les éléments de fixation	☐
		☐

[1]non disponible pour la version mGFL (avec levier de décharge)

■ PROPRIÉTÉS
DÉFINITION DE LA QUALITÉ DE SURFACE ET DES OPTIONS CONFORMÉMENT AU CHAPITRE 1.1, TABLEAU V-301

P01	Fabrication sans huile ni graisse	☐		☐
P05	Rugosité des surfaces en contact avec le produit à l'entréet Ra <=0,375	☐		☐
P07	Surfaces électropolies	☐		☐
P09	Surfaces polies mécaniquement et électropolies	☐		☐

■ VÉRIFICATIONS, ATTESTATIONS, CERTIFICATS

C01	Certificat d'usine selon DIN EN 10204 2.2 (WKZ 2.2)	☐	**C06**	Evaluation ATEX conformément à la directive 2014/34/EU	☐
C02	Certificat de contrôle de réception en usine selon DIN EN 10204 3.1 (WKZ 3.1)	☐	**C07**	Evaluation SIL conformément IEC 61508-2	☐
C03	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	☐
C04	Réception individuelle TÜV / DEKRA selon DIN EN 10204 3.2 (TÜV / DEKRA -APZ)	☐	**C10**	Attestation de fabrication sans huile ni graisse	☐
C05-1	Etanchéités - Certificat du fabricant (FDA, USP,..), Veuillez indiquer quel type !	☐			☐

■ HOMOLOGATIONS

AA1	Vérification modèle type CE conformément à la directive 2014/68/EU	☐	**AL**	Réception avec Inspecteur – Préciser l'organisme :	☐
AA2	Vérification composant TÜV conformément à la fiche technique VdTÜV SV 100	☐			☐
AA4	Certification de l'Union douanière eurasiatique (EAC)	☐			☐

SOUPAPE INOX - SÉRIE HYGIENIC 4100

TABLEAU DES DEBITS SELON ISO 4126-1 / AD2000 A2

Série Hygienic 4100: Débit à un dépassement du tarage de 10%

Diamètre nominal DN		40			50			65		
		d_0 = 32 mm			d_0 = 38 mm			d_0 = 50 mm		
	Tarage bar (g)	I	II	III	I	II	III	I	II	III
	0,4	322,6	266,0	11,4	554,8	457,5	21,4	743,4	613,1	30,7
	0,7	433,7	348,0	14,5	743,5	596,7	27,2	1002,2	804,3	39,0
	1,0	541,3	431,0	17,1	925,8	737,0	31,9	1251,3	996,2	45,9
	1,5	726,7	574,3	21,0	1240,0	980,0	39,2	1692,6	1337,7	56,3
Air I Nm³/h	2,0	903,9	710,1	24,2	1546,8	1215,3	45,3	2121,0	1666,4	65,1
	2,5	1064,4	832,2	27,1	1834,4	1434,3	50,7	2523,2	1972,8	71,2
	3,0	1226,4	954,9	29,7	2128,4	1657,4	54,0	2936,5	2286,6	78,0
Vapeur II kg/h	3,5	1383,2	1073,2	32,1	2400,7	1862,7	58,3	3312,0	2569,8	82,3
	4,0	1540,1	1191,3	34,3	2672,9	2067,6	61,1	3687,6	2852,5	88,0
	4,5	1696,9	1309,0	36,4	2945,2	2271,9	64,8	4063,2	3134,4	93,4
Eau III m³/h	5,0	1853,8	1426,6	38,4	3217,4	2475,9	68,4	4438,8	3415,9	98,4
	5,5	2010,7	1543,9	40,3	3489,6	2679,5	71,7	4814,4	3696,7	103,2
	6,0	2167,5	1660,9	42,1	3761,9	2882,6	74,9	5190,0	3977,0	102,7
	6,5	2324,4	1778,1	43,8	4034,1	3086,0	78,0	5565,6	4257,5	106,9
	7,0	2481,2	1895,1	45,4	4306,4	3289,2	80,9	5941,2	4537,9	111,0
	7,5	2638,1	2012,0	47,0	4578,6	3492,0	83,8	6316,8	4817,7	114,9
	8,0	2795,0	2128,7	48,6	4850,9	3694,5	86,5	6692,4	5097,0	124,6
	8,5	2951,8	2245,3	50,1	5123,1	3896,9	89,2	7068,0	5376,3	128,4
	9,0	3108,7	2361,8	51,5	5395,3	4099,1	91,8	7443,6	5655,3	132,1
	9,5	3265,5	2478,5	53,0	5667,6	4301,5	94,3	7819,2	5934,5	135,8
	10,0	3422,4	2594,9	54,3	5939,8	4503,7	96,7	8194,8	6213,5	139,3
	11,0	3736,1	2828,2	57,0	6484,3	4908,5	103,5	8945,9	6771,9	146,1
	12,0	4049,8	3060,9	59,5	7028,8	5312,4	108,1	9697,1	7329,2	152,6
	12,5	4206,7	3176,9	60,8	7301,0	5513,8	110,3	10072,7	7607,0	155,8
	13,0	4363,5	3293,3	62,0	7573,3	5715,7	112,5			
	14,0	4677,3	3526,7	64,3	8117,8	6120,8	116,7			
	15,0	4991,0	3760,0	66,6	8662,2	6525,8	120,8			
	16,0	5304,7	3992,4	68,7						

CONTINU – Série Hygienic 4100: Débit à un dépassement du tarage de 10%

Diamètre nominal DN		80			100		
		d_0 = 66 mm			d_0 = 81 mm		
	Tarage bar (g)	I	II	III	I	II	III
	0,4	1104,6	910,9	40,1	1346,1	1110,1	55,9
	0,7	1498,8	1202,9	51,0	1796,6	1441,8	71,0
	1,0	1861,8	1482,2	60,0	2236,0	1780,2	83,5
	1,5	2534,9	2003,4	73,6	3045,1	2406,6	102,5
Air I Nm³/h	2,0	3210,3	2522,3	85,1	3823,3	3003,9	118,4
	2,5	3937,1	3078,3	95,2	4546,4	3554,6	132,5
	3,0	4715,2	3671,6	104,3	5288,7	4118,2	145,2
Vapeur II kg/h	3,5	5318,3	4126,5	112,7	5965,2	4628,4	149,2
	4,0	5921,4	4580,4	120,5	6641,7	5137,5	159,5
	4,5	6524,5	5033,0	127,8	7318,1	5645,2	177,9
Eau III m³/h	5,0	7127,6	5485,0	134,8	7994,6	6152,1	172,2
	5,5	7730,7	5936,0	141,4			180,6
	6,0	8333,8	6386,0	147,7			188,7
	6,5	8936,9	6836,5	153,7			
	7,0	9540,0	7286,6	159,5			
	7,5	10143,1	7736,0	165,1			
	8,0	10746,2	8184,5	170,5			
	8,5	11349,3	8632,9	170,5			

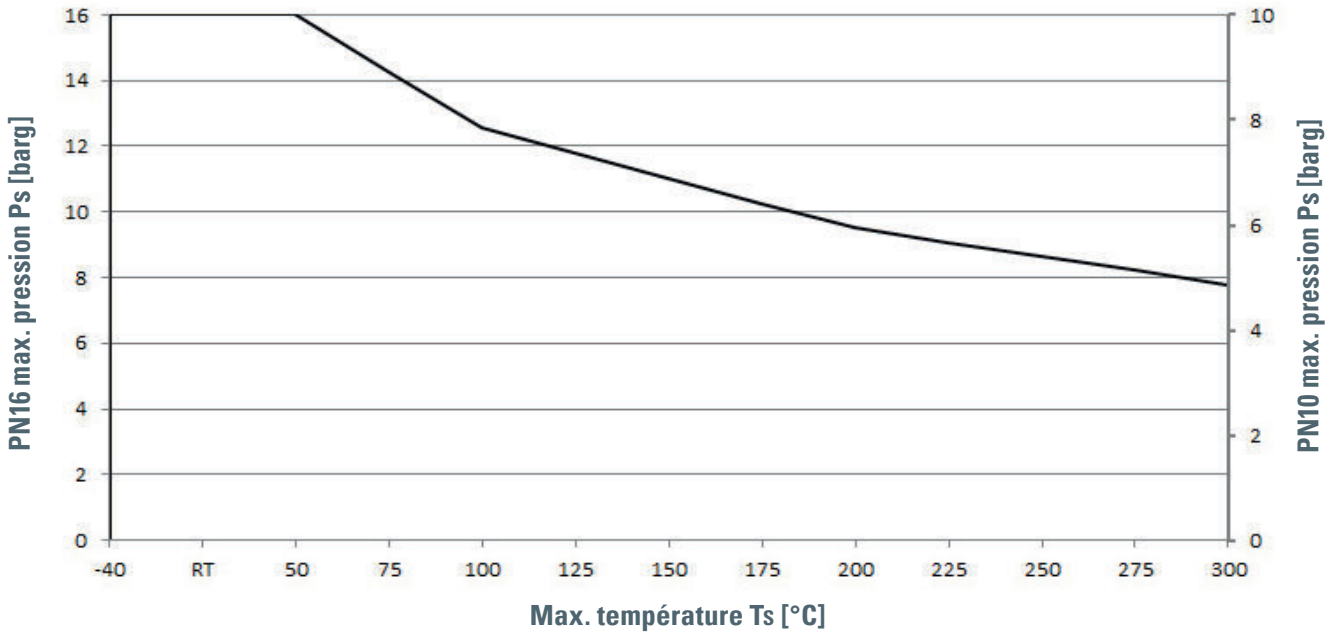
SOUPAPE INOX - SÉRIE HYGIENIC 4100

■ DIAGRAMME DES DEBITS

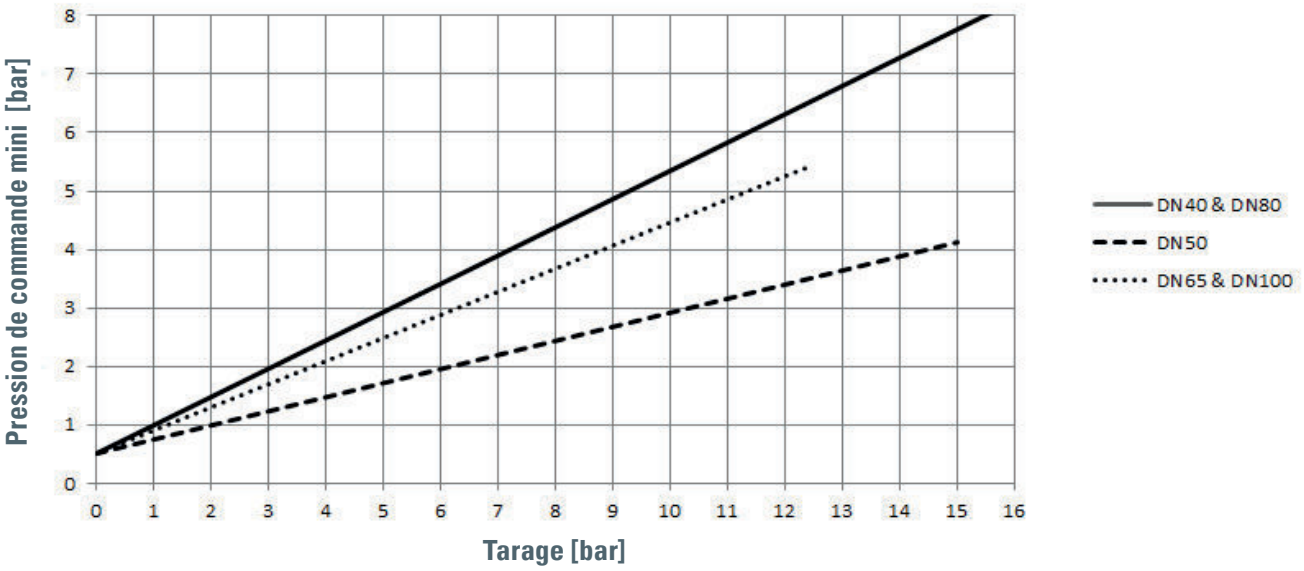
Série Hygienic 4100

Diagramme pression/température

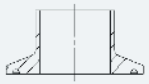
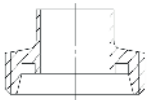
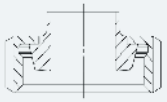
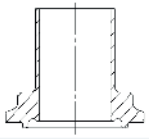
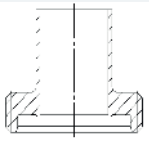
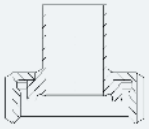
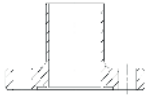
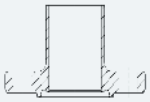
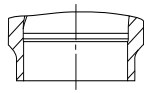
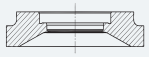
PN10 / PN16 | Matériau: 1.4408 / 1.4404 / 1.4435



Pression de commande pour décharge pneumatique (max. 8 bar)



RACCORDS HYGIÉNIQUES ET ASEPTIQUES

Type de raccord	Plan	Déscription	Norme	Norme de tuyau	400	400.5	4000	4020	4100	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