



**4.1 | Tuyaux onduleux à ondes parallèles**

Tuyaux onduleux en acier inoxydable, version moyenne

Type RS 331/330 – Pas normal	DN 4 – 150	51
------------------------------	------------	----

Type RS 321 – Haute flexibilité	DN 6 – 100	54
---------------------------------	------------	----

Type RS 341 – Pas allongé	DN 6 – 100	56
---------------------------	------------	----

Tuyaux onduleux acier inoxydable, version renforcée

Type RS 531/430 – Pas normal	DN 5 – 300	58
------------------------------	------------	----

Tuyaux onduleux en bronze, version moyenne

Type RZ 331 – Pas normal	DN 8 – 50	62
--------------------------	-----------	----

Exemple de commande d'un tuyau onduleux		64
---	--	----

**4.2 | Raccords pour flexibles onduleux**

Raccords à bride		67
------------------	--	----

Raccords filetés		71
------------------	--	----

Raccords vissés		82
-----------------	--	----

Tubes de raccordement		95
-----------------------	--	----

Pièces d'accouplement		97
-----------------------	--	----

**4.3 | Tuyaux onduleux et raccords pour assemblage sur site**

Tuyaux onduleux sans tresse		101
-----------------------------	--	-----

Tuyaux onduleux avec tresse		113
-----------------------------	--	-----

**4.4 | Tresses**

112

Résistant à la pression et pour de multiples applications

Le chapitre suivant décrit les types de tuyaux les plus utilisés. La caractérisation d'un flexible se fait essentiellement par le type de finition et la détermination de l'onde et du pas :

	Mesure géométrique	Désignation
Version :	Épaisseur de la paroi	Moyenne/Renforcée
Pas :	Longueur de l'onde	Étroit/Moyen/Allongé

Il faut cependant observer que la résistance à la pression augmente avec l'épaisseur de la paroi mais aussi avec la longueur de l'ondulation. À l'opposé, la flexibilité baisse lorsque la longueur de l'onde ou l'épaisseur de la paroi augmentent.

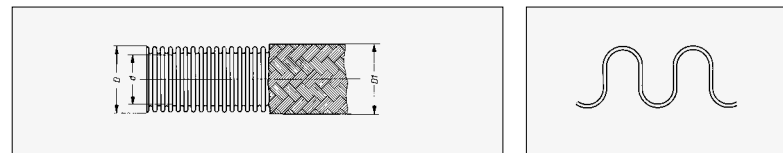
Une définition du type de tuyau se trouve en préambule des tableaux avec les données techniques. Si vous ne trouvez pas „votre“ tuyau, contactez nous. Witzmann produit un nombre important de types de tuyaux. Le tuyau dont vous avez besoin se trouve certainement dans notre gamme de produits.

#### Pression de service

Les pressions de service valables pour l'acier inoxydable dans les tableaux suivants donnent deux valeurs :

1.) La pression de service admissible à 20°C sans sollicitation dynamique et avec un facteur de sécurité de 3 par rapport à la pression nominale admissible. **(SF 3)**.

2.) Les paliers de pression nominaux correspondant à DIN EN ISO 10380 : la pression maximale autorisée selon DIN EN ISO 10380 arrondie à la température de service correspondante. La pression maximum autorisée prend en compte un facteur de sécurité de 4 par rapport à la pression de rupture **(SF4)** et 10000 cycles sur une mise en U (voir chap. 3). Dans le cas de températures de service plus élevées, il est nécessaire d'appliquer les facteurs de dépréciation qui se trouvent page 245.



#### Construction :

Flexible entièrement métallique à ondes parallèles en tube soudé bord à bord avec ou sans tresse

#### Types d'exécution :

- RS ...**S00** sans tresse
- RS ...**S12** avec une tresse inox

#### Test du type :

Le type de tuyau est testé selon DIN EN ISO 10380

#### Matière flexible :

Acier inoxydable austénitique selon DIN EN 10088-2, nu

- Standard : Matière n° 1.4404 identique à AISI 316 L
- Standard : Matière n° 1.4541 identique à AISI 321
- Autres matières : Matière n° 1.4571 identique à AISI 316Ti sur demande

#### Matière tresse :

- Acier inoxydable austénitique
- Matière n° 1.4301 identique à AISI 304
- Matière n° 1.4571 identique à AISI 316Ti sur demande

#### Plage de température :

de -270°C jusqu'à 600°C (uniquement pour le flexible)

#### Pression de service :

Les tableaux suivants contenant les données techniques des flexibles métalliques indiquent 2 valeurs de pression. Consultez les informations générales à ce sujet page 50. SF = Facteur de sécurité par rapport à la pression de rupture (3 ou 4)

#### Raccords :

- Brides
- Raccords filetés
- Embouts lisses soudés
- Raccords spécifiques sur demande

#### Homologation :

Voir page 16 – 17

#### Longueurs de production :

- DN 4 5-30 m
- DN 6-50 10-100 m
- DN 65-100 20 m
- DN 125-150 10 m

## Tuyaux onduleux en acier inoxydable

Version moyenne, pas normal

## Type RS 331

## Tuyaux onduleux en acier inoxydable Type RS 331 (jusqu'au DN 100)

Version moyenne, pas normal

## Type RS 330 (à partir du DN 125)

DN	Type	Diamètre intérieur	Diamètre extérieur	Tolérance admissible	Rayon de courbure statique	Rayon de courbure dynamique nominal**	Pression de service admissible à 20° C	Palier de pression nominale DIN EN ISO 10380 SF 4	Poids env.
—	—	d	D, D1	d, D, D1	r <sub>min</sub>	r <sub>n</sub>	p <sub>zul</sub>	—	—
—	—	mm	mm	mm	mm	mm	bar	PN	kg/m
4	RS331S00	4,2	7,1	±0,1	15	80	40	40	0,06
	RS331S12		8,2		25		135	100	0,11
6	RS331S00	6,2	9,7	±0,2	15	80	25	25	0,08
	RS331S12		10,8		25		200	150	0,14
8	RS331S00	8,3	12,3	±0,2	16	120	20	20	0,10
	RS331S12		13,7		32		180	100	0,21
10	RS331S00	10,2	14,3	±0,2	18	130	16	16	0,11
	RS331S12		15,7		38		140	100	0,23
12	RS331S00	12,2	16,8	±0,2	20	140	12	10	0,12
	RS331S12		18,2		45		85	65	0,25
16	RS331S00	16,2	21,7	±0,3	28	160	8	6	0,19
	RS331S12		23,3		58		90	65	0,40
20	RS331S00	20,2	26,7	±0,3	32	170	5	4	0,27
	RS331S12		28,3		70		55	40	0,49
25	RS331S00	25,5	32,2	±0,3	40	190	4	4	0,38
	RS331S12		34,2		85		65	50	0,79
32	RS331S00	34,2	41,0	±0,3	50	260	3	2,5	0,49
	RS331S12		43,0		105		35	25	0,96
40	RS331S00	40,1	49,7	±0,4	60	300	2,5	2,5	0,77
	RS331S12		52,0		130		60	40	1,46
50	RS331S00	50,4	60,3	±0,4	70	320	1,5	0,5	0,91
	RS331S12		62,6		160		35	25	1,67
65	RS331S00	65,3	78,0	±0,4	115	460	1	0,5	1,51
	RS331S12		81,2		200		40	25	2,88

\* Rayon de courbure statique ≤ DIN EN ISO 10380 Type 1/2

\*\* Rayon de courbure dynamique ≤ DIN EN ISO 10380 Type 1

A indiquer en cas de commande :

1.Type de flexible, matière, diamètre (DN), longueur nominale (NL)

2.Type de raccords, matière

3.Consulter la demande d'informations page 47

DN	Type	Diamètre intérieur	Diamètre extérieur	Tolérance admissible	Rayon de courbure statique	Rayon de courbure dynamique nominal	Pression de service admissible à 20° C	Palier de pression nominale DIN EN ISO 10380 SF 4	Poids env.
—	—	d	D, D1	d, D, D1	r <sub>min</sub>	r <sub>n</sub>	p <sub>zul</sub>	—	—
—	—	mm	mm	mm	mm	mm	bar	PN	kg/m
80	RS331S00	80,2	94,8	±0,5	130	660	2	0,5	2,28
	RS331S12		98,0				240	35	16
100	RS331S00	100,0	116,2	±0,5	160	750	1,5	0,5	2,53
	RS331S12		119,4				290	25	10
125	RS330S00	126,2	145,0	±0,6	350	1000	0,8	0,5	2,68
	RS330S12		148,2				15	6	5,25
150	RS330S00	151,6	171,0	±1,4	400	1250	0,5	0,5	3,41
	RS330S12		174,2				10	6	6,48

A indiquer en cas de commande :

1.Type de flexible, matière, diamètre (DN), longueur nominale (NL)

2.Type de raccords, matière

3.Consulter la demande d'informations page 47

## Tuyaux onduleux en acier inoxydable

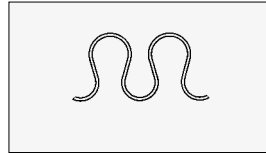
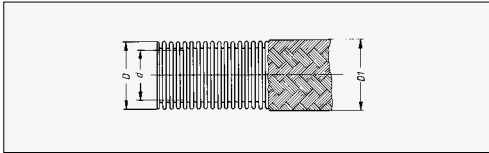
Version moyenne, pas étroit / haute flexibilité

## Type RS 321

## Tuyaux onduleux en acier inoxydable

Version moyenne, pas étroit / haute flexibilité

## Type RS 321



### Construction :

Flexible entièrement métallique à ondes parallèles en tube soudé bord à bord avec ou sans tresse

### Types d'exécution :

- RS ...S00 sans tresse
- RS ...S12 avec une tresse inox

### Test du type :

Le type de tuyau est testé selon DIN EN ISO 10380

### Matière flexible :

Acier inoxydable austénitique selon DIN EN 10088-2, nu

- Standard : Matière n° 1.4404 identique à AISI 316 L
- Standard : Matière n° 1.4541 identique à AISI 321
- Autres matières : Matière n° 1.4571 identique à AISI 316Ti sur demande

### Matière tresse :

Acier inoxydable austénitique

- Matière n° 1.4301 identique à AISI 304
- Matière n° 1.4571 identique à AISI 316Ti sur demande

### Plage de température :

de -270°C jusqu'à 600°C (uniquement pour le flexible)

### Pression de service :

Les tableaux suivants contenant les données techniques des flexibles métalliques indiquent 2 valeurs de pression. Consultez les informations générales à ce sujet page 50.  
SF = Facteur de sécurité par rapport à la pression de rupture (3 ou 4)

### Raccords :

- Brides
- Raccords filetés
- Embouts lisses soudés
- Raccords spécifiques sur demande

### Longueurs de production :

- DN 6-32 10-70 m
- DN 40-50 20 m
- DN 65-100 7 m

DN	Type	Diamètre intérieur	Diamètre extérieur	Tolérance admissible	Rayon de courbure statique	Rayon de courbure dynamique nominal	Pression de service admissible à 20° C	Palier de pression nominale DIN EN ISO 10380	Poids env.
—	—	d	D, D1	d, D, D1	r <sub>min</sub>	r <sub>n</sub>	SF 3	SF 4	—
—	—	mm	mm	mm	mm	mm	bar	PN	kg/m
6	RS321S00	6,1	9,9	±0,2	20	70	20	20	0,10
	RS321S12								
8	RS321S00	8,2	12,5		25	80	16	16	0,14
	RS321S12								
10	RS321S00	10,1	14,4		30	90	10	10	0,14
	RS321S12								
12	RS321S00	12,4	17,1		35	100	8	6	0,17
	RS321S12								
16	RS321S00	16,2	22,0		40	110	6	6	0,26
	RS321S12								
20	RS321S00	20,2	26,8		50	130	4	4	0,31
	RS321S12								
25	RS321S00	25,1	32,2	60	150	5	4	0,49	
	RS321S12								34,2
32	RS321S00	34,2	41,0	70	200	2,5	2,5	0,50	
	RS321S12								43,0
40	RS321S00	40,0	49,8	80	210	2	0,5	1,13	
	RS321S12								52,1
50	RS321S00	50,1	60,5	100	240	1	0,5	1,34	
	RS321S12								62,8
65	RS321S00	65,0	78,2	145	280	1,5	0,5	1,96	
	RS321S12								81,4
80	RS321S00	80,0	95,0	200	400	2	0,5	3,12	
	RS321S12								98,2
100	RS321S00	99,4	116,8	240	500	1,5	0,5	3,70	
	RS321S12								120,0

A indiquer en cas de commande :

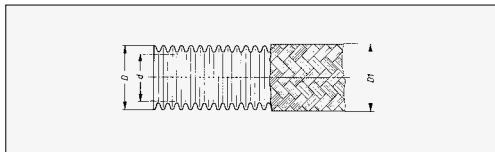
1.Type de flexible, matière, diamètre (DN), longueur nominale (NL)

2.Type de raccords, matière

3.Consulter la demande d'informations page 47

## Tuyaux onduleux en acier inoxydable

Version moyenne, pas allongé



### Construction :

Flexible entièrement métallique à ondes parallèles réalisé à partir d'un tube soudé bord à bord avec ou sans tresse.

### Versions :

- RS 341S00 sans tresse
- RS 341S12 avec 1 tresse inox

### Tests :

Ce flexible est testé selon DIN EN ISO 10380

### Matière flexible :

Acier inoxydable austénitique selon DIN EN 10088-2, nu

- Standard : Matière n° 1.4404 identique à AISI 316 L
- Standard : Matière n° 1.4541 identique à AISI 321
- Autres matières : Matière n° 1.4571 identique à AISI 316Ti sur demande

### Matière tresse :

- Matière N° 1.4301 identique à AISI 304

### Plage de température :

de -270°C jusqu'à 600°C (uniquement pour le flexible)

### Température de service :

Dans le cas d'une utilisation à des températures élevées, il faut appliquer différents coefficients de dépréciation dont la valeur dépend du produit véhiculé → voir page 245.

SF = Facteur de sécurité par rapport à la pression de rupture (3 ou 4)

### Pression de service :

Les tableaux suivants contenant les données techniques des flexibles métalliques indiquent 2 valeurs de pression. Consultez les informations générales à ce sujet page 50.

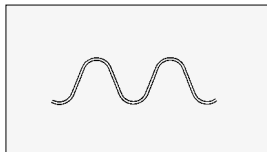
### Raccords :

En plus des versions et constructions les plus courantes, il existe des raccords spéciaux, ex. dans le cadre de l'équipement technique des bâtiments.

### Longueurs de production :

- DN 6-8 10 m
- DN 10-50 10-100 m
- DN 65-100 6,5 m

## Type RS 341



## Tuyaux onduleux en acier inoxydable

Version moyenne, pas allongé

## Type RS 341

DN	Type	Diamètre intérieur	Diamètre extérieur	Tolérance admissible	Rayon de courbure statique	Rayon de courbure dynamique nominal	Pression de service admissible à 20° C	Palier de pression nominale DIN EN ISO 10380	Poids env.
—	—	d	D, D1	d, D, D1	r <sub>min</sub>	r <sub>n</sub>	SF 3	—	—
—	—	mm	mm	mm	mm	mm	bar	PN	kg/m
6	RS341S00	6,3	9,5	± 0,3	11	110	65	65	0,05
	RS341S12		10,6		25		175	100	0,12
8	RS341S00	8,5	12,0	± 0,3	15	130	35	25	0,07
	RS341S12		13,4		32		150	65	0,18
10	RS341S00	10,3	14,1	± 0,3	18	150	16	16	0,09
	RS341S12		15,5		38		105	65	0,20
12	RS341S00	12,5	16,5	± 0,2	20	165	18	16	0,10
	RS341S12		18,0		45		80	65	0,23
16	RS341S00	16,3	21,4	± 0,3	25	195	13	10	0,15
	RS341S12		23,0		58		80	65	0,36
20	RS341S00	20,7	26,5	± 0,3	30	225	20	20	0,31
	RS341S12		28,1		70		55	40	0,54
25	RS341S00	25,8	31,7	± 0,4	35	260	16	16	0,39
	RS341S12		33,7		85		60	50	0,80
32	RS341S00	34,6	41,0	± 0,5	40	300	2,5	2,5	0,36
	RS341S12		43,0		105		35	25	0,82
40	RS341S00	40,5	49,5	± 0,5	50	340	3	2,5	0,57
	RS341S12		51,5		130		50	40	1,26
50	RS341S00	50,8	60,2	± 0,5	60	390	2,5	2,5	0,71
	RS341S12		62,5		160		35	25	1,47
65	RS341S00	65,7	77,7	± 0,4	75	460	4	4	1,07
	RS341S12		80,9		200		40	25	2,44
80	RS341S00	80,6	94,2	± 0,5	90	660	4	4	1,72
	RS341S12		97,4		240		40	25	3,52
100	RS341S00	100,4	115,0	± 0,6	110	750	3	2,5	1,95
	RS341S12		118,2		290		20	16	3,94

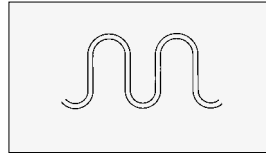
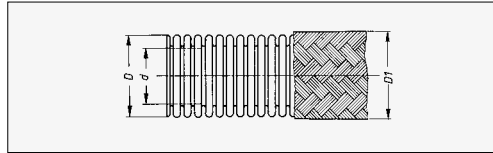
A indiquer en cas de commande :

- 1.Type de flexible, matière, diamètre (DN), longueur nominale (NL)
- 2.Type de raccords, matière
- 3.Consulter la demande d'informations page 47

## Tuyaux onduleux en acier inoxydable Type RS 531 (DN 5 - 16)

Version renforcée, pas normal

## Type RS 430 (DN 20 - 300)



### Construction :

Flexible entièrement métallique à ondes parallèles réalisé à partir d'un tube soudé bord à bord avec ou sans tresse.

### Versions :

- RS ...**S00** sans tresse
- RS ...**S12** avec 1 tresse inox
- RS ...**S22** avec 2 tresses inox
- RS ...**S42** avec 1 tresse inox toronnée
- RS ...**S52** avec 2 tresses inox toronnées
- RS ...**S92** avec 2 tresses inox version spéciale

### Tests :

Ce flexible est testé selon DIN EN ISO 10380

### Matière flexible :

Acier inoxydable austénitique selon DIN EN 10088-2, nu

- Standard : Matière n° 1.4404 identique à AISI 316 L (< DN 150)
- Standard : Matière n° 1.4541 identique à AISI 321
- Autres matières : Matière n° 1.4571 identique à AISI 316Ti sur demande

### Matière tresse :

- Matière N° 1.4301 identique à AISI 304
- Matière N° 1.4306 identique à AISI 304 L (tresse toronnée DN 150-300)
- Matière N° 1.4571 identique à AISI 316Ti sur demande

### Plage de température :

de -270°C jusqu'à 600°C (uniquement pour le flexible)

### Pression de service :

Les tableaux suivants contenant les données techniques des flexibles métalliques indiquent 2 valeurs de pression. Consultez les informations générales à ce sujet page 50. SF = Facteur de sécurité par rapport à la pression de rupture (3 ou 4)

### Raccords :

- Brides
- Raccords filetés
- Embouts lisses soudés
- Raccords haute pression
- Raccords spécifiques sur demande

### Longueurs de production :

- DN 5-16 10-100 m
- DN 20-125 10 m
- DN 150-300 3 m

## Tuyaux onduleux en acier inoxydable

Version renforcée, pas normal

## Type RS 531

DN	Type	Diamètre intérieur	Diamètre extérieur	Tolérance admissible	Rayon de courbure statique	Rayon de courbure dynamique nominal	Pression de service admissible à 20° C	Palier de pression nominale	Poids env.
—	—	d	D, D1	d, D, D1	r <sub>min</sub>	r <sub>n</sub>	SF 3	DIN EN ISO 10380 SF 4	—
—	—	mm	mm	mm	mm	mm	bar	PN	kg/m
5	RS531S00	5,3	9,1	±0,2	15	100	32	25	0,10
	RS531S12		10,2		25		250	150	0,16
	RS531S22		11,3		35		380	200	0,22
6	RS531S00	6,2	10,2	±0,2	15	110	50	50	0,12
	RS531S12		11,6		25		300	200	0,23
	RS531S22		13,0		40		400	250	0,33
8	RS531S00	8,0	12,9	±0,2	20	130	50	50	0,20
	RS531S12		14,5		32		250	200	0,35
	RS531S22		16,1		50		380	250	0,49
10	RS531S00	10,0	15,9	±0,3	25	150	35	25	0,29
	RS531S12		17,5		38		240	150	0,48
	RS531S22		19,1		60		300	200	0,66
12	RS531S00	12,1	18,7	±0,3	30	165	32	25	0,41
	RS531S12		20,3		45		185	100	0,62
	RS531S22		21,9		70		315	200	0,82
16	RS531S00	16,1	23,8	±0,3	40	195	20	20	0,55
	RS531S12		25,8		58		190	150	0,92
	RS531S22		27,8		90		280	200	1,29

A indiquer en cas de commande :

- 1.Type de flexible, matière, diamètre (DN), longueur nominale (NL)
- 2.Type de raccords, matière
- 3.Consulter la demande d'informations page 47

## Tuyaux onduleux en acier inoxydable

Version renforcée, pas normal

## Type RS 430

## Tuyaux onduleux en acier inoxydable

Version renforcée, pas normal

## Type RS 430

DN	Type	Diamètre intérieur	Diamètre extérieur	Tolérance admissible	Rayon de courbure statique	Rayon de courbure dynamique nominal**	Pression de service admissible à 20° C SF 3	Palier de pression nominale DIN EN ISO 10380 SF 4	Poids env.
—	—	d	D, D1	d, D, D1	r <sub>min</sub>	r <sub>n</sub>	p <sub>zul</sub>	—	—
—	—	mm	mm	mm	mm	mm	bar	PN	kg/m
20	RS 430S00	20,2	29,2	±0,3	45	285	8	6	0,54
	RS 430S12		31,2		70		125	65	0,93
	RS 430S22		33,2		70		165	100	1,32
25	RS 430S00	25,2	34,2	±0,3	50	325	6	6	0,65
	RS 430S12		36,2		85		80	50	1,07
	RS 430S22		38,2		85		135	100	1,49
32	RS 430S00	33,7	42,7	±0,3	60	380	4	4	0,77
	RS 430S12		45,0		105		85	65	1,41
	RS 430S22		47,2		105		100	65	2,05
40	RS 430S00	40,0	55,0	±0,4	75	430	2,5	2,5	1,37
	RS 430S12		57,3		130		50	40	2,09
	RS 430S22		59,5		130		75	65	2,82
50	RS 430S00	50,0	65,0	±0,4	90	490	3	2,5	1,61
	RS 430S12		68,2		160		65	50	2,91
	RS 430S22		71,3		160		65	65	4,21
65	RS 430S00	65,0	81,0	±0,5	110	580	2	0,5	2,06
	RS 430S12		84,2		200		40	25	3,46
	RS 430S22		87,3		200		60	50	4,86
80	RS 430S00	79,8	98,3	±0,5	135	800	1,5	0,5	2,82
	RS 430S12		101,5		240		40	16	4,65
	RS 430S22		104,6		240		60	25	6,48
100	RS 430S00	99,8	117,8	±0,5	160	1000	1,5	0,5	3,59
	RS 430S12		121,0		290		35	10	5,97
	RS 430S22		124,1		290		60	16	8,35

\* Rayon de courbure statique < DIN EN ISO 10380 Type 1/2

\*\* Rayon de courbure dynamique DIN EN ISO 10380 Type 2

A indiquer en cas de commande :

1.Type de flexible, matière, diamètre (DN), longueur nominale (NL)

2.Type de raccords, matière

3.Consulter la demande d'informations page 47

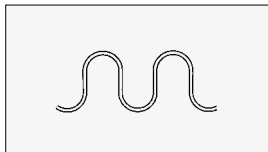
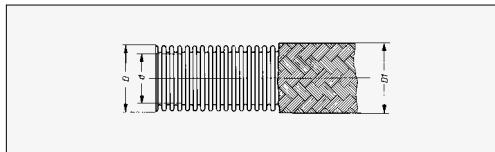
DN	Type	Diamètre intérieur	Diamètre extérieur	Tolérance admissible	Rayon de courbure statique	Rayon de courbure dynamique nominal	Pression de service admissible à 20° C SF 3	Palier de pression nominale DIN EN ISO 10380 SF 4	Poids env.
—	—	d	d, D	D, D1	r <sub>min</sub>	r <sub>n</sub>	p <sub>zul</sub>	—	—
—	—	mm	mm	mm	mm	mm	bar	PN	kg/m
125	RS 430S00	125,6	146,0	± 0,6	350	1250	1	0,5	5,23
	RS 430S12		149,2				25	10	7,80
	RS 430S22		152,4				45	16	10,40
150	RS 430S00	151,9	177,4	± 1,4	400	800	0,2	-	4,97
	RS 430S12		180,6				10	6	8,10
	RS 430S42		181,4				15	10	8,37
150	RS 430S22	151,9	183,7	± 1,4	400	800	17	10	11,20
	RS 430S92		185,4				25	16	11,90
	RS 430S00		231,4				0,2	-	7,92
200	RS 430S12	202,2	234,4	±1,6	520	1100	8	6	11,90
	RS 430S42		236,9				13	10	12,5
	RS 430S22		237,1				15	10	15,90
200	RS 430S92	202,2	239,7	±1,6	520	1100	16	16	16,50
	RS 430S52		242,4				16	16	17,3
	RS 430S00		284,2				0,2	-	13,0
250	RS 430S42	248,4	289,7	±1,6	620	1350	8	6	18,10
	RS 430S52		295,2				15	10	23,40
	RS 430S00		335,8				0,1	-	17,20
300	RS 430S42	298,6	341,3	±1,6	1000	1600	5	4	23,10
	RS 430S52		346,8				9	6	29,10

A indiquer en cas de commande :

1.Type de flexible, matière, diamètre (DN), longueur nominale (NL)

2.Type de raccords, matière

3.Consulter la demande d'informations page 47



## Construction :

Flexible entièrement métallique à ondes parallèles à partir d'un tube soudé bord à bord avec ou sans tresse

## Versions :

- RZ 331S00 sans tresse
- RZ 331S13 avec 1 tresse bronze

## Matière flexible :

- Bronze suivant DIN 1791
- Matière N° 2.1010 (CuSn 2)

## Matière tresse :

- Fil de bronze nu, Matière N° 2.1016 (CuSn 4) et CW450K, DIN EN 1652

## Plage de température :

de -196°C jusqu'à 250°C  
(uniquement pour le flexible)

## Pression de service :

La pression de service admissible indiquée dans le tableau est valable pour une pression et un mouvement constants à 20° C. Pour connaître les facteurs de réduction à appliquer en cas de températures plus élevées, se reporter à la p 251. En cas de sollicitation dynamique ou de pression, une conception spécifique est nécessaire. Contactez nous dans ce cas.

## Raccords :

Selon les spécifications clients

## Longueurs de production :

- DN 8-25      10-50 m
- DN 32        10-30 m
- DN 40-50    8 m

DN	Type	Diamètre intérieur	Diamètre extérieur	Tolérance admissible	Rayon de courbure statique	Rayon de courbure dynamique nominal	Pression de service admissible à 20°C SF3	Poids env.	
–	–	d	D, D1	d, D, D1	$r_{min}$	$r_n$	$P_{zul}$	–	
–	–	mm	mm	mm	mm	mm	bar	kg/m	
<b>8</b>	RZ331S00	8,6	12,6	±0,2	16	90	6	0,11	
	RZ331S13		14,0		32		75	0,23	
<b>10</b>	RZ331S00	10,7	15,1		18	130	6	0,13	
	RZ331S13		16,5		38		50	0,27	
<b>12</b>	RZ331S00	12,7	17,7		20	150	4	0,14	
	RZ331S13		19,1		45		40	0,31	
<b>16</b>	RZ331S00	16,7	22,2		28	170	4	0,24	
	RZ331S13		23,6		58		40	0,47	
<b>20</b>	RZ331S00	20,6	27,1		32	200	4	0,44	
	RZ331S13		28,5		70		35	0,71	
<b>25</b>	RZ331S00	25,6	33,2		±0,3	40	230	2,5	0,46
	RZ331S13		35,5			85		35	0,97
<b>32</b>	RZ331S00	32,6	42,0	50		260	2,5	0,72	
	RZ331S13		44,3	105			35	1,43	
<b>40</b>	RZ331S00	40,5	51,5	60		310	1,6	0,95	
	RZ331S13		53,8	130			28	1,83	
<b>50</b>	RZ331S00	50,5	63,0	±0,4	70	360	1,6	1,35	
	RZ331S13		66,2		160		30	2,77	

A indiquer en cas de commande :

1. Type de flexible, matière, diamètre (DN), longueur nominale (NL)
2. Type de raccords, matière
3. Consulter la demande d'informations page 47