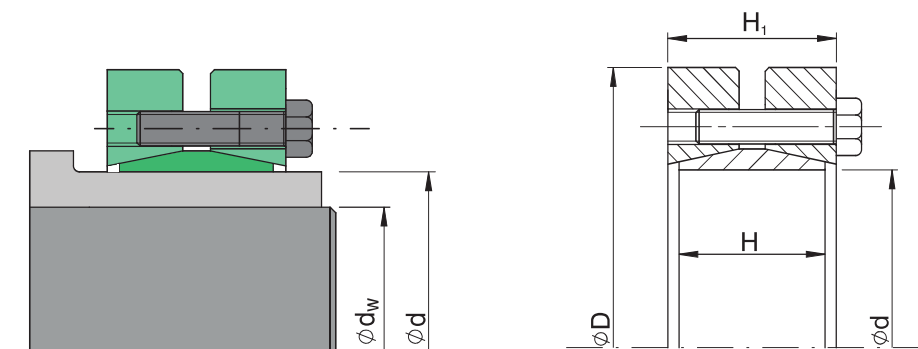


SIT-LOCK® 11 - Frettes de serrage extérieur



Caractéristiques

Composée d'une bague conique fendue et de deux brides coniques. Elle est fournie avec des vis DIN 931/933 de qualité 10.9, sauf pour SIT-LOCK® 11S 12.9 qui est fournie avec des vis DIN 912 12.9.

Versions de la frette SIT-LOCK® 11

SIT-LOCK® 11S	série standard (recommandé)
SIT-LOCK® 11S 12.9	(avec vis de fixation DIN 912/933 12.9)
SIT-LOCK® 11H	série pour usage intensif (couples très élevés)
SIT-LOCK® 11L	série à usage limité (faibles couples)

Tolérances de l'accouplement

Diamètre d h8

Tolérances du diamètre d_w :

de 10 à 30 mm	H6 / j6
de 31 à 50 mm	H6 / h6
de 51 à 80 mm	H6 / g6
de 81 à 1 000 mm	H7 / g6

Ne pas utiliser d'huiles ou de graisses à base de bisulfure de molybdène sur les surfaces d_w. Les valeurs indiquées dans le tableau sont calculées pour des surfaces de diamètre d_w sèches, non huilées. La surface du diamètre d peut être huilée.

Finition de surface

Une finition de surface normale est suffisante. Les valeurs suivantes sont recommandées :

$$R_a \leq 3,2 \mu\text{m} - R_t \leq 16 \mu\text{m}$$

Application avec moments de flexion

Pour les applications où il y a un moment de flexion M_f où un couple M_t est également transmis, vérifier que la valeur M_{t,tot} est inférieure au couple transmissible indiqué dans le tableau.

$$M_{t,tot} = \sqrt{M_t^2 r^2 + 2M_f^2}$$

Il est déconseillé d'appliquer un moment de flexion supérieur de 30% à la valeur M_t prescrite dans le tableau.

Matériaux recommandés pour un arbre diamètre à la tolérance w et un moyeu de diamètre d

La pression générée sur le diamètre d entraîne une pression P_w sur le diamètre d_w, qui permet la transmission du couple M_t, tel que dans le tableau. La pression générée sur le diamètre d est répartie sur la surface du diamètre d_w selon un angle approximatif de 16° à 20°. La pression P_w peut être déterminée avec la formule :

$$P_w = \frac{2 \cdot M_t}{\pi \cdot d_w^2 \cdot H \cdot \mu}$$

Les matériaux de l'arbre et du moyeu avec un σ_{0,2} ≥ 360 N/mm² sont recommandés. Pour de plus amples informations, veuillez contacter notre Service technique.

Installation

La frette SIT-LOCK® 11 est fournie prête à être assemblée. Nettoyez soigneusement les surfaces de contact du moyeu et de l'arbre puis lubrifier. Positionnez la frette de serrage dans l'alésage usiné du moyeu. Introduire l'arbre.

Procédure de montage :

- Serrez deux ou quatre vis diamétralement opposées jusqu'à ce que les surfaces du dispositif de verrouillage entrent en contact avec l'arbre et le moyeu. Serrez toutes les vis à 50 % de la valeur du couple de serrage M_s prescrite dans le tableau, dans un ordre diamétralement opposé ;
- L'installation est terminée lorsque toutes les vis sont serrées au couple de serrage M_s.

Dépose

- Desserrez le contre-écrou jusqu'à ce que la frette de serrage soit entièrement libérée ;

Ré-utilisation de l'assemblage

Lorsque vous réutilisez la frette de serrage, vérifiez que toutes les surfaces sont propres et ne présentent pas de signes évidents de déformation ou de grippage. Nettoyez et lubrifiez toutes les surfaces et les filetages. Vérifiez que la bague et le contre-écrou n'ont pas été déformés. Lubrification au coefficient de friction μ 0.04.

Calcul de la force axiale admissible

$$F_{ax} = \frac{2 M_t}{d_w}$$

SIT-LOCK® 11S - série standard

Dimensions [mm]					Moment du couple transmissible	Vis de fixation (DIN 931/933 - 10.9)		
d	D	d _w	H	H ₁	M _t [Nm]	N°	Type	M _s [Nm]
14	38	11 12	7	11	32 53	4	M5	4
16	41	13 14	11	15	75 96	5	M5	4
24	50	19 20 21	14	19,5	170 210 250	6	M5	4
30	60	24 25 26	16	21,5	300 340 380	7	M5	4
36	72	28 30 31	18	23,5	440 570 630	5	M6	12
44	80	32 35 36	20	25,5	620 780 860	7	M6	12
50	90	38 40 42	22	27,5	940 1.160 1.380	8	M6	12
55	100	42 45 48	23	30,5	1.160 1.520 1.880	8	M6	12
62	110	48 50 52	23	30,5	1.750 2.000 2.250	10	M6	12
68	115	50 55 60	23	30,5	2.000 2.600 3.150	10	M6	12
75	138	55 60 65	25	32,5	2.400 3.200 3.950	7	M8	30
80	145	60 65 70	25	32,5	3.200 3.900 4.600	7	M8	30
85	155	65 70 75	30	39	4.800 6.100 7.400	10	M8	30
90	155	65 70 75	30	39	4.750 6.000 7.250	10	M8	30
95	170	70 75 80	34	44	7.000 7.650 9.150	12	M8	30
100	170	70 75 80	34	44	6.900 7.500 9.000	12	M8	30
110	185	75 80 85	39	50	7.200 9.000 10.800	9	M10	59
115	188	80 85 90	39	50	7.400 9.200 11.100	10	M10	59
120	215	80 85 90	42	54	10.600 13.300 14.500	12	M10	59
125	215	85 90 95	42	54	11.000 13.000 15.000	12	M10	59
130	215	90 95 100	42	54	11.300 13.300 15.400	12	M10	59
140	230	95 100 105	46	60,5	15.100 17.600 20.100	10	M12	100

SIT-LOCK® 11S - série standard (suite)

Dimensions [mm]					Moment du couple transmissible	Vis de fixation (DIN 931/933 - 10.9)		
d	D	d _w	H	H ₁	M _t [Nm]	N°	Type	M _s [Nm]
155	265	105 110 115	50	64,5	22.000 25.000 28.000	12	M12	100
165	290	115 120 125	56	71	31.000 35.000 39.000	8	M16	250
175	300	125 130 135	56	71	36.000 41.000 45.000	8	M16	250
185	330	135 140 145	71	86	52.000 57.000 62.000	10	M16	250
195	350	140 150 155	71	86	65.000 76.000 81.500	12	M16	250
200	350	150 155 160	71	86	74.000 80.000 86.000	12	M16	250
220	370	160 165 170	88	104	95.000 102.000 110.000	15	M16	250
240	405	170 180 190	92	109	120.000 138.000 156.000	12	M20	490
260	430	190 200 210	103	120	164.000 184.000 205.000	14	M20	490
280	460	210 220 230	114	134	217.000 244.000 270.000	16	M20	490
300	485	230 240 245	122	142	275.000 295.000 315.000	18	M20	490
320	520	240 250 260	122	142	312.000 340.000 374.000	20	M20	490
340	570	250 260 270	134	156	390.000 422.500 460.000	24	M20	490
350	580	270 280 285	140	162	442.000 480.000 500.000	24	M20	490
360	590	280 290 295	140	162	463.000 502.000 522.000	24	M20	490
380	645	290 300 310	144	168	567.000 610.000 658.000	20	M24	840
390	660	300 310 320	144	168	624.000 671.000 718.000	21	M24	840
400	680	315 320 330	144	168	670.000 695.000 744.000	21	M24	840
420	690	330 340 350	164	188	780.000 840.000 900.000	24	M24	840
440	750	340 350 360	177	202	806.000 860.000 917.000	24	M24	840
460	770	360 370 380	177	202	1.000.000 1.070.000 1.140.000	28	M24	840
480	800	380 390 400	188	213	1.170.000 1.240.000 1.310.000	30	M24	840

SIT-LOCK® 11S 12.9 - avec vis de fixation DIN 912/933 12.9

Dimensions [mm]					Moment du couple transmissible	Vis de fixation (DIN 912/931/933 - 12.9)		
d	D	d _w	H	H ₁	M _t [Nm]	N°	Type	M _s [Nm]
24	50	19 20 21	14	19,5	245 285 325	6	M5	4
30	60	24 25 26	16	21,5	375 415 465	7	M5	4
36	72	28 30 31	18	23,5	910 1.000 1.100	5	M6	14
44	80	32 35 36	20	25,5	1.250 1.600 1.680	7	M6	14
50	90	38 40 42	22	27,5	1.830 2.070 2.350	8	M6	14
55	100	42 45 48	23	30,5	2.020 2.400 2.850	8	M6	14
62	110	48 50 52	23	30,5	3.030 3.190 3.540	10	M6	14
68	115	50 55 60	23	30,5	2.700 3.500 4.420	10	M6	14
75	138	55 60 65	25	32,5	4.100 5.120 6.290	7	M8	35
80	145	60 65 70	25	32,5	4.620 5.690 6.870	7	M8	35
90	155	65 70 75	30	39	6.950 8.350 9.890	10	M8	35
100	170	70 75 80	34	44	8.630 10.250 12.000	12	M8	35
110	185	75 80 85	39	50	11.060 12.940 14.300	9	M10	72
125	215	85 90 95	42	54	16.200 18.700 21.450	12	M10	72
140	230	95 100 105	46	60,5	22.400 25.420 28.680	10	M12	120
155	265	105 110 115	50	64,5	30.120 33.750 37.550	12	M12	120
165	290	115 120 125	56	71	44.500 48.450 53.450	8	M16	300
175	300	125 130 135	56	71	49.200 54.100 59.200	8	M16	300
185	330	135 140 145	71	86	68.300 74.600 81.150	10	M16	300
195	350	140 150 155	71	86	86.650 100.200 107.100	12	M16	300
200	350	150 155 160	71	86	95.750 102.550 109.500	12	M16	300

SIT-LOCK® 11S 12.9 - avec vis de fixation DIN 912/933 12.9 (suite)

Dimensions [mm]					Moment du couple transmissible	Vis de fixation (DIN 912/931/933 - 12.9)		
d	D	d _w	H	H ₁	M _t [Nm]	N°	Type	M _s [Nm]
220	370	160	88	104	124.400	15	M16	300
		165			134.500			
		170			144.980			
240	405	170	92	109	157.200	12	M20	580
		180			177.200			
		190			200.850			
260	430	190	103	120	211.650	14	M20	580
		200			238.300			
		210			266.600			
280	460	210	114	134	278.800	16	M20	580
		220			303.800			
		230			329.100			
300	485	230	122	142	349.800	18	M20	580
		240			378.000			
		245			394.500			
320	520	240	122	142	404.500	20	M20	580
		250			430.900			
		260			463.300			
340	570	250	134	156	499.600	24	M20	580
		260			537.300			
		270			575.650			
350	580	270	140	162	550.900	24	M20	580
		280			589.400			
		285			612.800			
360	590	280	140	162	573.200	24	M20	580
		290			612.000			
		295			635.700			
380	645	290	144	168	715.000	20	M24	1 000
		300			760.800			
		310			807.200			
390	660	300	144	168	782.100	21	M24	1 000
		310			830.200			
		320			874.000			
400	680	315	144	168	829.000	21	M24	1 000
		320			853.000			
		330			903.000			
420	690	330	164	188	987.000	24	M24	1 000
		340			1,043,200			
		350			1,100,700			
440	750	340	177	202	1,002,800	24	M24	1 000
		350			1,060,400			
		360			1,119,000			
460	770	360	177	202	1,261,000	28	M24	1 000
		370			1,328,000			
		380			1,395,300			
480	800	380	188	213	1,434,000	30	M24	1 000
		390			1,506,300			
		400			1,580,000			