

Таблица допустимых нагрузок – Определение размеров соединения типа ласточкина хвоста

Vd1: Расчет размеров в зависимости от напряжения сдвига шипа поперечины
Vd2: Расчет размеров в зависимости от усилия на опорной балке
 $Vd1 = 2/3 \cdot Az \cdot z_{ul} \tau_{BQ}$, где: $Az = ((b1+b2)/2 \cdot (he-12,5)) + \pi \cdot (12,5^2)/4 + ((b2-25) \cdot 12,5)^*$
 $z_{ul} \tau_{BQ} = 0,9 \text{ Н/мм}^2$: тангенциальное напряжение, вызванное усилием сдвига по DIN 1052-1 таблица 5

 $Vd2 = 0,09 \cdot a$ где: 0,09 (кН/мм)=эмпирический коэф., где $a = h_{оп} - he + b2/2$ "устойчивая" длина (мм) *12,5 = 12,5 мм геометрическая величина

Значения Vd1 и Vd2 являются индикативными. Они соответствуют реальным нагрузкам, без коэффициентов.
Изготовитель не несет ответственности за эти индикативные значения.

Шип h: максимальная высота шипа (мм)	he: высота шипа или паза против поперечины (мм)	hпер макс $\leq 2 \cdot he$
hпер : высота сечения поперечины (мм)	b: ширина сечения поперечины (мм)	hоп мин $= 1,2 \cdot \text{шип } h$
hоп мин: общая минимальная высота сечения опорной балки (мм)	b1: максимальная переменная ширина шипа (мм)	b2: минимальная переменная ширина шипа

Минимальная ширина опорной балки bs: bs = 80 мм для одностороннего паза bs = 120 мм для 2-стороннего паза			Шаблон Arunda n° 50 Arunda n° 60		Шаблон Arunda n° 73 Arunda n° 80		Шаблон Arunda n° 74 Arunda n° 100		Шаблон Arunda n° 75 Arunda n° 120		Шаблон Arunda n° 160	
			Для расчетов нагрузок будет использоваться меньшая допустимая нагрузка из Vd1 и Vd2. 1 кН = 100 кг									
Шип h (мм)	hпер (мм)	hоп мин (мм)	Vd1 (кН)	Vd2 (кН)	Vd1 (кН)	Vd2 (кН)	Vd1 (кН)	Vd2 (кН)	Vd1 (кН)	Vd2 (кН)	Vd1 (кН)	Vd2 (кН)
300	460	460									23,98	20,52
	440	440									23,98	18,72
	420	420									23,98	16,92
	300-360	360									23,98	11,52
290	440	440									23,02	19,62
	420	420									23,02	17,82
	400	400									23,02	16,02
	300-340	348									23,02	11,34
280	440	440									22,08	20,52
	420	420									22,08	18,72
	400	400									22,08	16,92
	280-330	336									22,08	11,16
270	420	420									21,14	19,62
	400	400									21,14	17,82
	380	380									21,14	16,02
	280-320	324									21,14	10,98
260	400	400							16,58	18,30	20,21	18,72
	380	380							16,58	16,50	20,21	16,92
	360	360							16,58	14,70	20,21	15,12
	260-310	312							16,58	10,38	20,21	10,80
250	380	380							15,83	17,40	19,29	17,82
	360	360							15,83	15,60	19,29	16,02
	340	340							15,83	13,80	19,29	14,22
	260-300	300							15,83	10,20	19,29	10,62
240	360	360							15,10	16,50	18,38	16,92
	340	340							15,10	14,70	18,38	15,12
	320	320							15,10	12,90	18,38	13,32
	240-280	288							15,10	10,02	18,38	10,44
230	340	340	7,63	13,40	9,93	14,16			14,37	15,60	17,47	16,02
	320	320	7,63	11,60	9,93	12,36			14,37	13,80	17,47	14,22
	300	300	7,63	9,80	9,93	10,56			14,37	12,00	17,47	12,42
	240-270	276	7,63	7,64	9,93	8,40			14,37	9,84	17,47	10,26
220	320	320	7,20	12,50	9,40	13,26			13,65	14,70	16,57	15,12
	300	300	7,20	10,70	9,40	11,46			13,65	12,90	16,57	13,32
	280	280	7,20	8,90	9,40	9,66			13,65	11,10	16,57	11,52
	220-260	264	7,20	7,46	9,40	8,22			13,65	9,66	16,57	10,08
210	320	320	6,78	13,40	8,88	14,16			12,94	15,60	15,69	16,02
	300	300	6,78	11,60	8,88	12,36			12,94	13,80	15,69	14,22
	280	280	6,78	9,80	8,88	10,56			12,94	12,00	15,69	12,42
	220-250	252	6,78	7,28	8,88	8,04			12,94	9,48	15,69	9,90
200	300	300	6,37	12,50	8,37	13,26	9,56	12,84	12,24	14,70	14,80	15,12
	280	280	6,37	10,70	8,37	11,46	9,56	11,04	12,24	12,90	14,80	13,32
	260	260	6,37	8,90	8,37	9,66	9,56	9,24	12,24	11,10	14,80	11,52
	200-240	240	6,37	7,10	8,37	7,86	9,56	7,44	12,24	9,30	14,80	9,72

			Gabarit Arunda n° 50 Arunda n° 60		Gabarit Arunda n° 73 Arunda n° 80		Gabarit Arunda n° 74 Arunda n° 100		Gabarit Arunda n° 75 Arunda n° 120		Gabarit Arunda n° 160	
Шип h (мм)	һпопер (мм)	һоп мин (мм)	Vd1 (kN)	Vd2 (kN)	Vd1 (kN)	Vd2 (kN)	Vd1 (kN)	Vd2 (kN)	Vd1 (kN)	Vd2 (kN)	Vd1 (kN)	Vd2 (kN)
190	280	280	5,97	11,60	7,87	12,36	8,98	11,94	11,54	13,80	13,93	14,22
	260	260	5,97	9,80	7,87	10,56	8,89	10,14	11,54	12,00	13,93	12,42
	240	240	5,97	8,00	7,87	8,76	8,98	8,34	11,54	10,20	13,93	10,62
	200-220	228	5,97	6,92	7,87	7,68	8,98	7,26	11,54	9,12	13,93	9,54
180	180	280	5,58	12,50	7,38	13,26	8,41	11,94	10,85	14,70	13,07	15,12
	260	260	5,58	10,70	7,38	11,46	8,41	10,14	10,85	12,90	13,07	13,32
	240	240	5,58	8,90	7,38	9,66	8,41	8,34	10,85	11,10	13,07	11,52
	180-220	220	5,58	7,10	7,38	7,86	8,41	7,26	10,85	9,30	13,07	9,72
170	260	260	5,19	11,60	6,89	12,36	7,85	11,94	10,18	13,80	12,21	14,22
	240	240	5,19	9,80	6,89	10,56	7,85	10,14	10,18	12,00	12,21	12,42
	220	220	5,19	8,00	6,89	8,76	7,85	8,34	10,18	10,20	12,21	10,62
	180-200	204	5,19	6,56	6,89	7,32	7,85	6,90	10,18	8,76	12,21	9,18
160	240	240	4,80	10,70	6,40	11,46	7,29	11,04	9,49	12,90	11,36	13,32
	220	220	4,80	8,90	6,40	9,66	7,29	9,24	9,49	11,10	11,36	11,52
	200	200	4,80	7,10	6,40	7,86	7,29	7,44	9,49	9,30	11,36	9,72
	160-180	192	4,80	6,38	6,40	7,14	7,29	6,72	9,49	8,58	11,36	9,00
150	240	240	4,45	11,60	5,96	12,36	6,75	11,94	8,85	13,80	10,52	14,22
	220	220	4,45	9,80	5,96	10,56	6,75	10,14	8,85	12,00	10,52	12,42
	200	200	4,45	8,00	5,96	8,76	6,75	8,34	8,85	10,20	10,52	10,62
	160-180	180	4,45	6,20	5,96	6,96	6,75	6,54	8,85	8,40	10,52	8,82
140	220	220	4,09	10,70	5,49	11,46	6,21	11,04	8,19	12,90	9,69	13,32
	200	200	4,09	8,90	5,49	9,66	6,21	9,24	8,19	11,10	9,69	11,52
	180	180	4,09	7,10	5,49	7,86	6,21	7,44	8,19	9,30	9,69	9,72
	140-160	168	4,09	6,02	5,49	6,78	6,21	6,36	8,19	8,22	9,69	8,64
130	220	220	3,73	11,60	5,04	12,36	5,69	11,94	7,55	13,80	8,86	14,22
	200	200	3,73	9,80	5,04	10,56	5,69	10,14	7,55	12,00	8,86	12,42
	180	180	3,73	8,00	5,04	8,76	5,69	8,34	7,55	10,20	8,86	10,62
	140-160	160	3,73	6,20	5,04	6,96	5,69	6,54	7,55	8,40	8,86	8,82
120	200	200	3,39	10,70	4,60	11,46	5,17	11,04	6,91	12,90	8,04	13,32
	180	180	3,39	8,90	4,60	9,66	5,17	9,24	6,91	11,10	8,04	11,52
	160	160	3,39	7,10	4,60	7,86	5,17	7,44	6,91	9,30	8,04	9,72
	120-140	144	3,39	5,66	4,60	6,42	5,17	6,00	6,91	7,86	8,04	8,28
110	160	160	3,06	8,00	4,16	8,76	4,65	8,34	6,29	10,20	7,23	10,62
	120-140	140	3,06	6,20	4,16	6,96	4,65	6,54	6,29	8,40	7,23	8,82
100	140	140	2,73	7,10	3,74	7,86	4,15	7,44	5,67	9,30	6,43	9,72
	100-120	120	2,73	5,30	3,74	6,06	4,15	5,64	5,67	7,50	6,43	7,92
90	120	120	2,41	6,20	3,32	6,96	3,66	6,54	5,06	8,40	5,64	8,82
	100	108	2,41	5,12	3,32	5,88	3,66	5,46	5,06	7,32	5,64	7,74

1 kN = 100 kg

www.arunda.ch

Tableau RU charges 50-160 - Arunda 30.06.2011