

# > HODNOTY ÚNOSNOSTI A PRŮHYBŮ

MATERIÁL S235JR,  $R_p = 235 \text{ N/mm}^2$ , ZINCOVÁNÍ podle EN-ISO 1461

STACO — typ PR

Velikost oka 34,33 x 33,33 mm

Rovnoměrné zatížení  $F_v$  [kg/m<sup>2</sup>]

nosný pásék [mm]		Vzdálenost podpěr L v mm																				hmotnost roštu [kg/m <sup>2</sup> ]	plocha povrchu [m <sup>2</sup> ]				
		200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100			2200	2300	2400	2500
20 x 2	$F_v$	11390	5064	2848	1823	1266	855	573	402	293	220	170	134	107	87	72	60	50	43	37	32	28	24	21	19	16	2,14
	$f_v$	0,03	0,07	0,12	0,19	0,28	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
	$F_p$	706	353	235	177	141	118	91	72	58	48	40	34	29	25	22	20	18	16	14	13	12	11	10	9		
	$f_p$	0,03	0,07	0,12	0,18	0,25	0,34	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
20 x 3	$F_v$	17090	7596	4273	2735	1899	1282	859	603	440	331	255	200	160	130	107	90	75	64	55	48	41	36	32	28	21,5	2,20
	$f_v$	0,03	0,07	0,12	0,19	0,28	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
	$F_p$	1059	530	353	265	212	177	137	108	87	72	60	51	44	38	34	30	26	24	21	19	18	16	15	14		
	$f_p$	0,03	0,07	0,12	0,18	0,25	0,34	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
25 x 2	$F_v$	17800	7912	4451	2848	1978	1453	1113	786	573	430	331	261	209	170	140	117	98	84	72	62	54	47	41	37	18,5	2,47
	$f_v$	0,02	0,06	0,10	0,16	0,22	0,30	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
	$F_p$	1094	547	365	274	219	182	156	137	112	92	77	66	57	49	43	38	34	31	28	25	23	21	19	18		
	$f_p$	0,02	0,05	0,09	0,14	0,20	0,27	0,35	0,44	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
25 x 3	$F_v$	26700	11870	6676	4273	2967	2180	1669	1178	859	645	497	391	313	255	210	175	147	125	107	93	81	71	62	55	25,5	2,53
	$f_v$	0,02	0,06	0,10	0,16	0,22	0,30	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
	$F_p$	1641	821	547	410	328	274	234	205	168	139	116	99	85	74	65	57	51	46	41	38	34	31	29	26		
	$f_p$	0,02	0,05	0,09	0,14	0,20	0,27	0,35	0,44	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
30 x 2	$F_v$	25640	11390	6409	4102	2848	2093	1602	1266	990	744	573	451	361	293	242	201	170	144	124	107	93	81	72	63	21,5	2,80
	$f_v$	0,02	0,05	0,08	0,13	0,19	0,25	0,33	0,42	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
	$F_p$	1562	781	521	391	312	260	223	195	174	156	133	113	97	84	74	66	59	52	47	43	39	36	33	30		
	$f_p$	0,02	0,05	0,08	0,12	0,17	0,23	0,29	0,37	0,45	0,54	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
30 x 3	$F_v$	38450	17090	9614	6153	4273	3139	2403	1899	1485	1115	859	676	541	440	362	302	255	216	186	160	139	122	107	95	29	2,86
	$f_v$	0,02	0,05	0,08	0,13	0,19	0,25	0,33	0,42	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
	$F_p$	2343	1171	781	586	469	391	335	293	260	234	199	169	146	127	111	98	88	79	71	64	59	54	49	45		
	$f_p$	0,02	0,05	0,08	0,12	0,17	0,23	0,29	0,37	0,45	0,54	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
35 x 2	$F_v$	34890	15510	8723	5583	3877	2848	2181	1723	1396	1154	910	715	573	466	384	320	270	229	196	170	148	129	114	101	24	3,13
	$f_v$	0,02	0,04	0,07	0,11	0,16	0,22	0,28	0,36	0,44	0,54	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
	$F_p$	2105	1053	702	526	421	351	301	263	234	211	191	175	153	133	117	103	92	83	74	67	61	56	52	48		
	$f_p$	0,02	0,04	0,07	0,10	0,15	0,20	0,25	0,32	0,39	0,47	0,55	0,64	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
35 x 3	$F_v$	52340	23260	13090	8375	5816	4273	3271	2585	2094	1730	1364	1073	859	699	576	480	404	344	295	255	221	194	171	151	33	3,18
	$f_v$	0,02	0,04	0,07	0,11	0,16	0,22	0,28	0,36	0,44	0,54	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
	$F_p$	3158	1579	1053	789	632	526	451	395	351	316	287	263	229	199	175	155	138	124	112	101	92	84	77	71		
	$f_p$	0,02	0,04	0,07	0,10	0,15	0,20	0,25	0,32	0,39	0,47	0,55	0,64	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		

Hodnota maximálního zatížení v podmínkách soustavného zatížení ( $\gamma_f = 1,5$ )

Hodnota maximálního zatížení v provozních podmínkách ( $\gamma_f = 1,0$ )

Tabulka zatížení pro otvory jiné než 34,33 x 33,33 mm

**Legenda:**

$F_v$  = přípustné rovnoměrné zatížení (kg/m<sup>2</sup>)

$f_v$  = průhyb ( $f_v$ ) v cm při zatížení  $F_v$

$F_p$  = přípustné zatížení osamělým břemenem ( $F_p$ ) v kg a ploše zatížení 200x200 mm

$f_p$  = průhyb ( $f_p$ ) v cm při zatížení  $F_p$

Prekrytí roštem = výška nosného pásku, ale ne méně než 30 mm

osová vzdálenost [mm]	činitel pro rovnoměrné zatížení	Plošný průsvit s páskem 2 mm	Plošný průsvit s páskem 3 mm
22,22 x 22,22	1,50	82,4%	78,4%
34,33 x 33,33	1,00	87,9%	85,2%
44,44 x 44,44	0,75	90,8%	88,7%
55,55 x 55,55	0,67	91,8%	89,9%
66,66 x 66,66	0,50	93,7%	92,3%

# > HODNOTY ÚNOSNOSTI A PRŮHYBŮ

MATERIÁL S235JR,  $R_p = 235 \text{ N/mm}^2$ , ZINKOVÁNÍ podle EN-ISO 1461

STACO — typ PR

Velikost oka 34,33 x 33,33 mm c.t.c.

Bodové zatížení na ploše 200 x 200 mm  $F_p$  [kg]

nosný pásek [mm]		Vzdálenost podpěr L v mm																				lim. nos. roštu [kg/m <sup>2</sup> ]	plocha povrchu [m <sup>2</sup> ]				
		200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100			2200	2300	2400	2500
40 x 2	$F_v$	45580	20260	11390	7292	5064	3720	2848	2251	1823	1507	1266	1068	855	695	573	478	402	342	293	253	220	193	170	150	27	3,46
	$f_v$	0,02	0,03	0,06	0,10	0,14	0,19	0,25	0,31	0,39	0,47	0,56	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
	$F_p$	2725	1363	909	681	545	454	389	341	303	273	248	227	210	195	173	153	136	122	110	100	91	83	76	70		
	$f_p$	0,02	0,03	0,06	0,09	0,13	0,17	0,22	0,28	0,34	0,41	0,48	0,56	0,65	0,74	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
40 x 3	$F_v$	68360	30380	17090	10940	7596	5581	4273	3376	2735	2260	1899	1602	1282	1043	859	716	603	513	440	380	331	289	255	225	37	3,51
	$f_v$	0,02	0,03	0,06	0,10	0,14	0,19	0,25	0,31	0,39	0,47	0,56	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
	$F_p$	4088	2044	1363	1022	818	681	584	511	454	409	372	341	315	292	259	229	204	183	165	150	136	125	115	106		
	$f_p$	0,02	0,03	0,06	0,09	0,13	0,17	0,22	0,28	0,34	0,41	0,48	0,56	0,65	0,74	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
45 x 2	$F_v$	57680	25640	14420	9229	6409	4709	3605	2848	2307	1907	1602	1365	1177	990	816	680	573	487	418	361	314	275	242	214	30	3,78
	$f_v$	0,01	0,03	0,06	0,09	0,12	0,17	0,22	0,28	0,35	0,42	0,50	0,58	0,68	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
	$F_p$	3419	1709	1140	855	684	570	488	427	380	342	311	285	263	244	228	214	192	172	155	141	128	117	108	99		
	$f_p$	0,01	0,03	0,05	0,08	0,11	0,15	0,20	0,25	0,30	0,36	0,43	0,50	0,58	0,66	0,75	0,84	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
45 x 3	$F_v$	86520	38450	21630	13840	9614	7063	5408	4273	3461	2860	2403	2048	1766	1485	1223	1020	859	731	626	541	471	412	362	321	41	9,90
	$f_v$	0,01	0,03	0,06	0,09	0,12	0,17	0,22	0,28	0,35	0,42	0,50	0,58	0,68	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
	$F_p$	5128	2564	1709	1282	1026	855	733	641	570	513	466	427	395	366	342	321	288	259	233	211	193	176	162	149		
	$f_p$	0,01	0,03	0,05	0,08	0,11	0,15	0,20	0,25	0,30	0,36	0,43	0,50	0,58	0,66	0,75	0,84	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
50 x 2	$F_v$	71210	31650	17800	11390	7912	5813	4451	3517	2848	2354	1978	1685	1453	1266	1113	933	786	668	573	495	430	377	331	293	32,5	4,11
	$f_v$	0,01	0,03	0,05	0,08	0,11	0,15	0,20	0,25	0,31	0,38	0,45	0,53	0,61	0,70	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
	$F_p$	4179	2089	1393	1045	836	696	597	522	464	418	380	348	321	299	279	261	246	232	211	191	174	159	146	135		
	$f_p$	0,01	0,03	0,05	0,07	0,10	0,14	0,18	0,22	0,27	0,33	0,39	0,45	0,52	0,59	0,67	0,76	0,85	0,94	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
50 x 3	$F_v$	106800	47470	26700	17090	11870	8720	6676	5275	4273	3531	2967	2528	2180	1899	1669	1399	1178	1002	859	742	645	565	497	440	45	4,17
	$f_v$	0,01	0,03	0,05	0,08	0,11	0,15	0,20	0,25	0,31	0,38	0,45	0,53	0,61	0,70	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
	$F_p$	6268	3134	2089	1567	1254	1045	895	784	696	627	570	522	482	448	418	392	369	348	317	287	261	239	220	202		
	$f_p$	0,01	0,03	0,05	0,07	0,10	0,14	0,18	0,22	0,27	0,33	0,39	0,45	0,52	0,59	0,67	0,76	0,85	0,94	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
60 x 2	$F_v$	102500	45580	25640	16410	11390	8371	6409	5064	4102	3390	2848	2427	2093	1823	1602	1419	1266	1136	990	855	744	651	573	507	38	4,77
	$f_v$	0,01	0,02	0,04	0,06	0,09	0,13	0,17	0,21	0,26	0,31	0,37	0,44	0,51	0,58	0,66	0,75	0,84	0,94	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
	$F_p$	5909	2954	1970	1477	1182	985	844	739	657	591	537	492	455	422	394	369	348	328	311	295	281	269	248	229		
	$f_p$	0,01	0,02	0,04	0,06	0,08	0,11	0,15	0,18	0,23	0,27	0,32	0,38	0,43	0,50	0,56	0,63	0,71	0,79	0,87	0,96	1,05	1,14	1,20	1,25		
60 x 3	$F_v$	153800	68360	38450	24610	17090	12560	9614	7596	6153	5085	4273	3641	3139	2735	2403	2129	1899	1704	1485	1282	1115	976	859	760	53	4,89
	$f_v$	0,01	0,02	0,04	0,06	0,09	0,13	0,17	0,21	0,26	0,31	0,37	0,44	0,51	0,58	0,66	0,75	0,84	0,94	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
	$F_p$	8863	4432	2954	2216	1773	1477	1266	1108	985	886	806	739	682	633	591	554	521	492	467	443	422	403	373	343		
	$f_p$	0,01	0,02	0,04	0,06	0,08	0,11	0,15	0,18	0,23	0,27	0,32	0,38	0,43	0,50	0,56	0,63	0,71	0,79	0,87	0,96	1,05	1,14	1,20	1,25		

Hodnota maximálního zatížení v podmínkách soustavného zatížení ( $\gamma_f = 1,5$ )

Hodnota maximálního zatížení v provozních podmínkách ( $\gamma_f = 1,0$ )

## Legenda:

$F_v$  = přípustné rovnoměrné zatížení (kg/m<sup>2</sup>)

$f_v$  = průhyb ( $f_v$ ) v cm při zatížení  $F_v$

$F_p$  = přípustné zatížení osamělým břemenem ( $F_p$ ) v kg a ploše zatížení 200x200 mm

$f_p$  = průhyb ( $f_p$ ) v cm při zatížení  $F_p$

Překrytí roštem = výška nosného pásku, ale ne méně než 30 mm

Tabulka zatížení pro otvory jiné než 34,33 x 33,33 mm

osová vzdálenost [mm]	činitel pro bodové zatížení na ploše 200 x 200 mm							
	výška nosného pásku [mm] -->							
	20	25	30	35	40	45	50	60
22,22 x 22,22	1,32	1,32	1,33	1,33	1,33	1,34	1,34	1,35
34,33 x 33,33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
44,44 x 44,44	0,84	0,84	0,84	0,84	0,83	0,83	0,83	0,83
55,55 x 55,55	0,79	0,79	0,78	0,78	0,78	0,78	0,77	0,77
66,66 x 66,66	0,68	0,68	0,67	0,67	0,67	0,66	0,66	0,65

