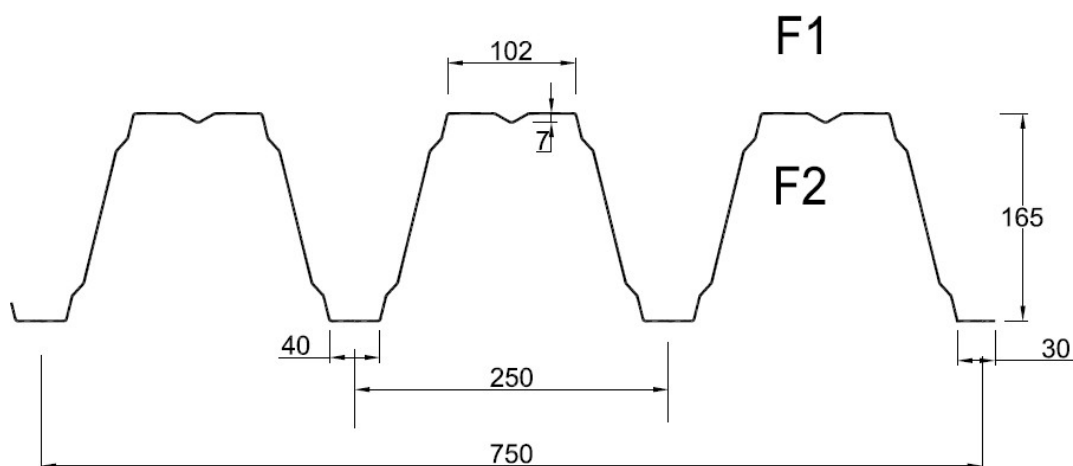


TECHNICKÝ LIST
TRAPÉZOVÉHO PLECHU
Hacierco[®] 160/250 HL

Hacierco® 160/250 HL



Technické parametry:

Rozvin:	1500 mm
Skladebná šířka:	750 mm
Třída oceli:	S320GD, S350GD podle EN 10346
Tloušťka:	0,75; 0,80; 0,88; 1,00; 1,25; 1,13, 1,50 mm dle EN 10143
Ochrana proti korozi:	ZM60, ZM80, ZM100, ZM120, ZM175, ZM275 a Z100, Z140, Z180, Z200, Z225, Z275, Z350 podle EN 10346
Organické povrch. úpravy:	Interieur (DU912, DU901), Hairplus, Hairultra, Hairflon, Keyron, Hairexcel, Sinea, (resp. podle Material guide), podle EN 10169
Max. délka:	16,5 m
Min. délka:	2 m



Produkt je v souladu se Směrnicí 89/106/EHS (Stavební výrobky) a splňuje požadavky níže uvedených harmonizovaných norem: EN 1090-1:2009 + A1:2011, EN1090-2:2008 + A1:2011

Vyjádření

ke statickým tabulkám tenkostěnných ocelových profilů firmy ArcelorMittal Construction TR136/310, TR136/310 perfo, TR153/290, TR153/290 perfo, TR160/250 a TR160/250 perfo

Tabulky únosností výše uvedených typů tenkostěnných trapézových plechů byly vypracovány inovativním a vývojovým oddělením firmy ArcelorMittal Construction na základě rozsáhlého experimentálního programu vyhodnoceného v souladu s evropskou normou EN 1993-1-3.

Vypočítané hodnoty i celkový postup sestavení tabulek byly podepsány pracovníky stavební fakulty ČVUT v Praze zkontrolovány a potvrzuje se, že tabulky jsou správné a lze je používat v ČR a přirozeně i ve všech dalších zemích používajících pro návrh tenkostěnných konstrukcí evropské normy s doporučenými hodnotami součinitelů zatížení a součinitelů materiálu.

10.4.2012



Prof. Ing. Jiří Studnička, DrSc.

Ing. Michal Jandera, Ph.D.



Zásady návrhu tenkostěnných trapézových plechů ArcelorMittal Construction

Tento krátký výklad podává informaci ohledně používání tabulek únosnosti tenkostěnných trapézových plechů firmy ArcelorMittal Construction podle evropské normy ČSN EN 1993-1-3.

Tabulky udávají maximální zatížení pro MSÚ (I. mezní stav). V MSP (II. mezní stav) se dále rozlišuje vznik plastické deformace a dosažení max. dovolené deformace.

Tloušťka	Stadium návrhu	Nosník s jedním polem (m) Šířka podpory: 40mm / 40mm				
		4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
0,70	ULS	4,58	4,31	4,07	3,86	3,66
	SLS_PD	3,25	3,06	2,89	2,73	2,60
	L/200	3,96	3,30	2,78	2,36	2,03
	L/300	2,64	2,20	1,85	1,57	1,35
	L/500	1,58	1,32	1,11	0,94	0,81

Tloušťka: Nominální tloušťka trapézového plechu

ULS: Hodnota únosnosti trapézového plechu (MSÚ)

SLS_PD: Hodnota zatížení při vzniku plastické deformace (MSP)

L/200: Hodnota zatížení při dosažení deformace L/200 (MSP)

Použití tabulek

Příklad č.1

- Vstupní údaje:
- Spojitý nosník se dvěma shodnými poli, rozpon $L = 6$ m
 - Šířka vnitřní podpory: $b_{int} = 160$ mm
 - Šířka krajní podpory: $b_{end} = 40$ mm
 - Deformace: L/300

zatížení:	charakteristická hodnota [kN/m ²]	γ_F	návrhová hodnota [kN/m ²]
stálé	0,35	1,35	0,4725
proměnné	1,5	1,5	2,25
celkem	$q_{Ek} = 1,85$		$q_{Ed} = 2,723$

Z tabulek:

Hacierco 153/290, tl.0,75 mm, skl. š. 870 mm, S320GD

Spojitý nosník se dvěma shodnými poli – Šířka podpory: 40mm/160mm/40mm

Tloušťka	Stadium návrhu	Rozpon
		$L = 6,00$
0,75	ULS	3,89
	SLS_PD	1,93
	L/200	3,05
	L/300	2,04
	L/500	1,22

Kontrola: Mezní stav únosnosti:

$$q_{(ULS)} = 3,89 \text{ kN/m}^2 \geq q_{Ed} = 2,723 \text{ kN/m}^2$$

Vyhovuje

Mezní stav použitelnosti:

$$q_{(SLS_PD)} = 1,93 \text{ kN/m}^2 \geq q_{Ek} = 1,85 \text{ kN/m}^2$$

Vyhovuj

$$eq_{(L/300)} = 2,04 \text{ kN/m}^2 \geq q_{Ek} = 1,85 \text{ kN/m}^2$$

Vyhovuj

eV tomto případě rozhoduje hodnota zatížení při vzniku plastické deformace.

Vyhovuje trapézový profil Hacierco 153/290 v tloušťce 0,75 mm.

Příklad č.2

- Vstupní údaje:
- Spojitý nosník se dvěma shodnými poli, rozpon $L = 6,5$ m
 - Šířka vnitřní podpory: $b_{\text{int}} = 160$ mm
 - Šířka krajní podpory: $b_{\text{end}} = 40$ mm
 - Deformace: $L/300$

zatížení:	charakteristická hodnota [kN/m ²]	γ_F	návrhová hodnota [kN/m ²]
stálé	0,35	1,35	0,4725
proměnné	1,5	1,5	2,25
celkem	$q_{\text{Ek}} = 1,85$		$q_{\text{Ed}} = 2,723$

Z tabulek:

Hacierco 153/290, tl.0,88 mm, skl. š. 870 mm, S320GD

Spojitý nosník se dvěma shodnými poli – Šířka podpory: 40mm/160mm/40mm

Tloušťka	Stadium návrhu	Rozpon $L = 6,50$
0,88	ULS	4,10
	SLS_PD	2,33
	L/200	2,88
	L/300	1,92
	L/500	1,15

Kontrola: Mezní stav únosnosti:

$$q_{(\text{ULS})} = 4,10 \text{ kN/m}^2 \geq q_{\text{Ed}} = 2,723 \text{ kN/m}^2$$

Vyhovuje

Mezní stav použitelnosti:

$$q_{(\text{SLS_PD})} = 2,33 \text{ kN/m}^2 \geq q_{\text{Ek}} = 1,85 \text{ kN/m}^2$$

Vyhovuje

$$q_{(\text{L/300})} = 1,92 \text{ kN/m}^2 \geq q_{\text{Ek}} = 1,85 \text{ kN/m}^2$$

Vyhovuj

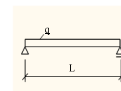
eV tomto případě rozhoduje hodnota zatížení při dosažení deformace $L/300$

Vyhovuje trapézový profil Hacierco 153/290 v tloušťce 0,88 mm.

Tabulky únosnosti profilu **Hacierco 160/250 HL**Třída oceli: **S320GD**

Pozitivní poloha

Nosník s jedním polem

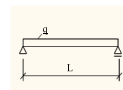


Tloušťka [mm]	Stadium návrhu	Rozpon (m) - Šířka podpory: 40 mm / 40 mm																				
		4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	8,25	8,50	8,75	9,00
0,75	ULS	6,95	6,54	6,18	5,68	5,13	4,65	4,24	3,88	3,56	3,28	3,03	2,81	2,62	2,44	2,28	2,13	2,00	1,88	1,77	1,67	1,58
	SLS_PD	4,14	3,90	3,68	3,49	3,31	3,16	3,01	2,88	2,76	2,65	2,55	2,45	2,37	2,28	2,21	2,14	2,07	2,01	1,95	1,89	1,84
	200	6,29	5,24	4,42	3,76	3,22	2,78	2,42	2,12	1,86	1,65	1,47	1,31	1,17	1,06	0,95	0,86	0,79	0,72	0,66	0,60	0,55
	300	4,19	3,50	2,95	2,50	2,15	1,85	1,61	1,41	1,24	1,10	0,98	0,87	0,78	0,70	0,64	0,58	0,52	0,48	0,44	0,40	0,37
	500	2,52	2,10	1,77	1,50	1,29	1,11	0,97	0,85	0,75	0,66	0,59	0,52	0,47	0,42	0,38	0,35	0,31	0,29	0,26	0,24	0,22
0,8	ULS	8,10	7,62	7,10	6,37	5,75	5,22	4,75	4,35	3,99	3,68	3,40	3,16	2,93	2,73	2,56	2,39	2,25	2,11	1,99	1,88	1,77
	SLS_PD	4,93	4,64	4,38	4,15	3,94	3,76	3,58	3,43	3,29	3,15	3,03	2,92	2,82	2,72	2,63	2,54	2,46	2,39	2,32	2,25	2,19
	200	6,65	5,54	4,67	3,97	3,40	2,94	2,56	2,24	1,97	1,74	1,55	1,38	1,24	1,12	1,01	0,91	0,83	0,76	0,69	0,64	0,58
	300	4,43	3,70	3,11	2,65	2,27	1,96	1,71	1,49	1,31	1,16	1,03	0,92	0,83	0,74	0,67	0,61	0,55	0,51	0,46	0,42	0,39
	500	2,66	2,22	1,87	1,59	1,36	1,18	1,02	0,90	0,79	0,70	0,62	0,55	0,50	0,45	0,40	0,37	0,33	0,30	0,28	0,25	0,23
0,88	ULS	10,11	9,44	8,42	7,56	6,82	6,19	5,64	5,16	4,74	4,37	4,04	3,74	3,48	3,24	3,03	2,84	2,66	2,51	2,36	2,23	2,11
	SLS_PD	6,32	5,95	5,62	5,33	5,06	4,82	4,60	4,40	4,22	4,05	3,89	3,75	3,61	3,49	3,37	3,26	3,16	3,07	2,98	2,89	2,81
	200	7,23	6,02	5,08	4,32	3,70	3,20	2,78	2,43	2,14	1,89	1,68	1,50	1,35	1,21	1,10	0,99	0,90	0,82	0,75	0,69	0,63
	300	4,82	4,02	3,38	2,88	2,47	2,13	1,85	1,62	1,43	1,26	1,12	1,00	0,90	0,81	0,73	0,66	0,60	0,55	0,50	0,46	0,42
	500	2,89	2,41	2,03	1,73	1,48	1,28	1,11	0,97	0,86	0,76	0,67	0,60	0,54	0,49	0,44	0,40	0,36	0,33	0,30	0,28	0,25
1	ULS	13,43	11,90	10,61	9,52	8,60	7,80	7,10	6,50	5,97	5,50	5,09	4,72	4,39	4,09	3,82	3,58	3,36	3,16	2,97	2,81	2,65
	SLS_PD	8,73	8,22	7,76	7,35	6,98	6,65	6,35	6,07	5,82	5,59	5,37	5,17	4,99	4,82	4,66	4,51	4,36	4,23	4,11	3,99	3,88
	200	8,09	6,74	5,68	4,83	4,14	3,58	3,11	2,72	2,40	2,12	1,89	1,68	1,51	1,36	1,23	1,11	1,01	0,92	0,84	0,77	0,71
	300	5,39	4,50	3,79	3,22	2,76	2,39	2,07	1,82	1,60	1,41	1,26	1,12	1,01	0,91	0,82	0,74	0,67	0,61	0,56	0,52	0,47
	500	3,24	2,70	2,27	1,93	1,66	1,43	1,24	1,09	0,96	0,85	0,75	0,67	0,60	0,54	0,49	0,44	0,40	0,37	0,34	0,31	0,28
1,13	ULS	15,25	13,51	12,05	10,81	9,76	8,85	8,07	7,38	6,78	6,25	5,78	5,36	4,98	4,64	4,34	4,06	3,81	3,58	3,38	3,19	3,01
	SLS_PD	9,91	9,33	8,81	8,35	7,93	7,55	7,21	6,90	6,61	6,34	6,10	5,87	5,66	5,47	5,29	5,12	4,96	4,81	4,66	4,53	4,41
	200	9,19	7,66	6,45	5,49	4,70	4,06	3,53	3,09	2,72	2,41	2,14	1,91	1,71	1,54	1,39	1,26	1,15	1,05	0,96	0,88	0,81
	300	6,12	5,11	4,30	3,66	3,14	2,71	2,36	2,06	1,81	1,61	1,43	1,27	1,14	1,03	0,93	0,84	0,77	0,70	0,64	0,59	0,54
	500	3,67	3,06	2,58	2,19	1,88	1,63	1,41	1,24	1,09	0,96	0,86	0,76	0,69	0,62	0,56	0,51	0,46	0,42	0,38	0,35	0,32
1,25	ULS	16,93	15,00	13,38	12,00	10,83	9,83	8,95	8,19	7,52	6,93	6,41	5,94	5,53	5,15	4,82	4,51	4,23	3,98	3,75	3,54	3,34
	SLS_PD	11,00	10,36	9,78	9,27	8,80	8,38	8,00	7,65	7,34	7,04	6,77	6,52	6,29	6,07	5,87	5,68	5,50	5,33	5,18	5,03	4,89
	200	10,20	8,50	7,16	6,09	5,22	4,51	3,92	3,43	3,02	2,67	2,38	2,12	1,90	1,71	1,55	1,40	1,27	1,16	1,06	0,97	0,90
	300	6,80	5,67	4,77	4,06	3,48	3,01	2,62	2,29	2,01	1,78	1,58	1,41	1,27	1,14	1,03	0,93	0,85	0,77	0,71	0,65	0,60
	500	4,08	3,40	2,86	2,44	2,09	1,80	1,57	1,37	1,21	1,07	0,95	0,85	0,76	0,69	0,62	0,56	0,51	0,46	0,43	0,39	0,36
1,5	ULS	20,43	18,09	16,14	14,49	13,07	11,86	10,80	9,88	9,08	8,37	7,74	7,17	6,67	6,22	5,81	5,44	5,11	4,80	4,52	4,27	4,03
	SLS_PD	13,28	12,50	11,80	11,18	10,62	10,12	9,66	9,24	8,85	8,50	8,17	7,87	7,59	7,33	7,08	6,85	6,64	6,44	6,25	6,07	5,90
	200	11,69	9,75	8,21	6,98	5,99	5,17	4,50	3,94	3,46	3,06	2,72	2,43	2,18	1,96	1,77	1,61	1,46	1,33	1,22	1,12	1,03
	300	7,79	6,50	5,47	4,65	3,99	3,45	3,00	2,62	2,31	2,04	1,82	1,62	1,45	1,31	1,18	1,07	0,97	0,89	0,81	0,74	0,68
	500	4,68	3,90	3,28	2,79	2,39	2,07	1,80	1,57	1,39	1,23	1,09	0,97	0,87	0,79	0,71	0,64	0,58	0,53	0,49	0,45	0,41

Tabulky únosnosti profilu **Hacierco 160/250 HL**Třída oceli: **S320GD**

Pozitivní poloha

Nosník s jedním polem

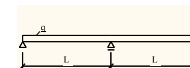


Tloušťka [mm]	Stadium návrhu	Rozpon (m) - Šířka podpory: 90 mm / 90 mm																				
		4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	8,25	8,50	8,75	9,00
0,75	ULS	7,93	7,09	6,33	5,68	5,13	4,65	4,24	3,88	3,56	3,28	3,03	2,81	2,62	2,44	2,28	2,13	2,00	1,88	1,77	1,67	1,58
	SLS_PD	5,51	5,19	4,90	4,64	4,41	4,20	4,01	3,83	3,67	3,53	3,39	3,26	3,15	3,04	2,94	2,84	2,75	2,67	2,59	2,52	2,45
	200	6,29	5,24	4,42	3,76	3,22	2,78	2,42	2,12	1,86	1,65	1,47	1,31	1,17	1,06	0,95	0,86	0,79	0,72	0,66	0,60	0,55
	300	4,19	3,50	2,95	2,50	2,15	1,85	1,61	1,41	1,24	1,10	0,98	0,87	0,78	0,70	0,64	0,58	0,52	0,48	0,44	0,40	0,37
0,8	500	2,52	2,10	1,77	1,50	1,29	1,11	0,97	0,85	0,75	0,66	0,59	0,52	0,47	0,42	0,38	0,35	0,31	0,29	0,26	0,24	0,22
	ULS	8,98	7,96	7,10	6,37	5,75	5,22	4,75	4,35	3,99	3,68	3,40	3,16	2,93	2,73	2,56	2,39	2,25	2,11	1,99	1,88	1,77
	SLS_PD	6,54	6,15	5,81	5,51	5,23	4,98	4,76	4,55	4,36	4,18	4,02	3,87	3,74	3,61	3,49	3,37	3,27	3,17	3,08	2,99	2,91
	200	6,65	5,54	4,67	3,97	3,40	2,94	2,56	2,24	1,97	1,74	1,55	1,38	1,24	1,12	1,01	0,91	0,83	0,76	0,69	0,64	0,58
0,88	300	4,43	3,70	3,11	2,65	2,27	1,96	1,71	1,49	1,31	1,16	1,03	0,92	0,83	0,74	0,67	0,61	0,55	0,51	0,46	0,42	0,39
	500	2,66	2,22	1,87	1,59	1,36	1,18	1,02	0,90	0,79	0,70	0,62	0,55	0,50	0,45	0,40	0,37	0,33	0,30	0,28	0,25	0,23
	ULS	10,66	9,44	8,42	7,56	6,82	6,19	5,64	5,16	4,74	4,37	4,04	3,74	3,48	3,24	3,03	2,84	2,66	2,51	2,36	2,23	2,11
	SLS_PD	8,36	7,87	7,43	7,04	6,69	6,37	6,08	5,82	5,57	5,35	5,14	4,95	4,78	4,61	4,46	4,32	4,18	4,05	3,93	3,82	3,72
1	200	7,23	6,02	5,08	4,32	3,70	3,20	2,78	2,43	2,14	1,89	1,68	1,50	1,35	1,21	1,10	0,99	0,90	0,82	0,75	0,69	0,63
	300	4,82	4,02	3,38	2,88	2,47	2,13	1,85	1,62	1,43	1,26	1,12	1,00	0,90	0,81	0,73	0,66	0,60	0,55	0,50	0,46	0,42
	500	2,89	2,41	2,03	1,73	1,48	1,28	1,11	0,97	0,86	0,76	0,67	0,60	0,54	0,49	0,44	0,40	0,36	0,33	0,30	0,28	0,25
	ULS	13,43	11,90	10,61	9,52	8,60	7,80	7,10	6,50	5,97	5,50	5,09	4,72	4,39	4,09	3,82	3,58	3,36	3,16	2,97	2,81	2,65
1,13	SLS_PD	11,50	10,82	10,22	9,68	9,20	8,76	8,36	8,00	7,67	7,36	7,08	6,81	6,57	6,34	6,13	5,93	5,75	5,58	5,41	5,26	5,11
	200	8,09	6,74	5,68	4,83	4,14	3,58	3,11	2,72	2,40	2,12	1,89	1,68	1,51	1,36	1,23	1,11	1,01	0,92	0,84	0,77	0,71
	300	5,39	4,50	3,79	3,22	2,76	2,39	2,07	1,82	1,60	1,41	1,26	1,12	1,01	0,91	0,82	0,74	0,67	0,61	0,56	0,52	0,47
	500	3,24	2,70	2,27	1,93	1,66	1,43	1,24	1,09	0,96	0,85	0,75	0,67	0,60	0,54	0,49	0,44	0,40	0,37	0,34	0,31	0,28
1,25	ULS	15,25	13,51	12,05	10,81	9,76	8,85	8,07	7,38	6,78	6,25	5,78	5,36	4,98	4,64	4,34	4,06	3,81	3,58	3,38	3,19	3,01
	SLS_PD	13,06	12,29	11,61	10,99	10,44	9,95	9,50	9,08	8,70	8,36	8,03	7,74	7,46	7,20	6,96	6,74	6,53	6,33	6,14	5,97	5,80
	200	9,19	7,66	6,45	5,49	4,70	4,06	3,53	3,09	2,72	2,41	2,14	1,91	1,71	1,54	1,39	1,26	1,15	1,05	0,96	0,88	0,81
	300	6,12	5,11	4,30	3,66	3,14	2,71	2,36	2,06	1,81	1,61	1,43	1,27	1,14	1,03	0,93	0,84	0,77	0,70	0,64	0,59	0,54
1,5	500	3,67	3,06	2,58	2,19	1,88	1,63	1,41	1,24	1,09	0,96	0,86	0,76	0,69	0,62	0,56	0,51	0,46	0,42	0,38	0,35	0,32
	ULS	16,93	15,00	13,38	12,00	10,83	9,83	8,95	8,19	7,52	6,93	6,41	5,94	5,53	5,15	4,82	4,51	4,23	3,98	3,75	3,54	3,34
	SLS_PD	14,49	13,64	12,88	12,20	11,59	11,04	10,54	10,08	9,66	9,28	8,92	8,59	8,28	8,00	7,73	7,48	7,25	7,03	6,82	6,63	6,44
	200	10,20	8,50	7,16	6,09	5,22	4,51	3,92	3,43	3,02	2,67	2,38	2,12	1,90	1,71	1,55	1,40	1,27	1,16	1,06	0,97	0,90
1,5	300	6,80	5,67	4,77	4,06	3,48	3,01	2,62	2,29	2,01	1,78	1,58	1,41	1,27	1,14	1,03	0,93	0,85	0,77	0,71	0,65	0,60
	500	4,08	3,40	2,86	2,44	2,09	1,80	1,57	1,37	1,21	1,07	0,95	0,85	0,76	0,69	0,62	0,56	0,51	0,46	0,43	0,39	0,36
	ULS	20,43	18,09	16,14	14,49	13,07	11,86	10,80	9,88	9,08	8,37	7,74	7,17	6,67	6,22	5,81	5,44	5,11	4,80	4,52	4,27	4,03
	SLS_PD	17,49	16,46	15,54	14,73	13,99	13,32	12,72	12,17	11,66	11,19	10,76	10,36	9,99	9,65	9,33	9,03	8,74	8,48	8,23	7,99	7,77
1,5	200	11,69	9,75	8,21	6,98	5,99	5,17	4,50	3,94	3,46	3,06	2,72	2,43	2,18	1,96	1,77	1,61	1,46	1,33	1,22	1,12	1,03
	300	7,79	6,50	5,47	4,65	3,99	3,45	3,00	2,62	2,31	2,04	1,82	1,62	1,45	1,31	1,18	1,07	0,97	0,89	0,81	0,74	0,68
	500	4,68	3,90	3,28	2,79	2,39	2,07	1,80	1,57	1,39	1,23	1,09	0,97	0,87	0,79	0,71	0,64	0,58	0,53	0,49	0,45	0,41

Tabulky únosnosti profilu **Hacierco 160/250 HL**Třída oceli: **S320GD**

Pozitivní poloha

Spojitý nosník se dvěma shodnými poli



Tloušťka [mm]	Stadium návrhu	Rozpon (m) - Šířka podpory: 40 mm / 60 mm / 40 mm																				
		4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	8,25	8,50	8,75	9,00
0,75	ULS	7,18	6,75	6,36	6,01	5,43	4,92	4,49	4,10	3,77	3,47	3,21	2,98	2,77	2,58	2,41	2,26	2,12	1,99	1,88	1,77	1,68
	SLS_PD	3,09	2,85	2,63	2,44	2,27	2,12	1,98	1,86	1,75	1,65	1,55	1,47	1,39	1,32	1,25	1,19	1,14	1,08	1,04	0,99	0,95
	200	15,14	12,63	10,64	9,04	7,75	6,70	5,83	5,10	4,49	3,97	3,53	3,15	2,83	2,54	2,30	2,08	1,89	1,73	1,58	1,45	1,33
	300	10,10	8,42	7,09	6,03	5,17	4,47	3,88	3,40	2,99	2,65	2,35	2,10	1,88	1,70	1,53	1,39	1,26	1,15	1,05	0,96	0,89
	500	6,06	5,05	4,25	3,62	3,10	2,68	2,33	2,04	1,79	1,59	1,41	1,26	1,13	1,02	0,92	0,83	0,76	0,69	0,63	0,58	0,53
0,8	ULS	8,37	7,86	7,41	6,75	6,10	5,53	5,04	4,61	4,23	3,90	3,61	3,34	3,11	2,90	2,71	2,54	2,38	2,24	2,11	1,99	1,88
	SLS_PD	3,55	3,27	3,02	2,80	2,60	2,43	2,27	2,13	2,00	1,88	1,78	1,68	1,59	1,51	1,43	1,36	1,30	1,24	1,18	1,13	1,08
	200	16,01	13,35	11,24	9,56	8,20	7,08	6,16	5,39	4,74	4,20	3,73	3,33	2,99	2,69	2,43	2,20	2,00	1,82	1,67	1,53	1,41
	300	10,67	8,90	7,50	6,37	5,46	4,72	4,11	3,59	3,16	2,80	2,49	2,22	1,99	1,79	1,62	1,47	1,33	1,22	1,11	1,02	0,94
	500	6,40	5,34	4,50	3,82	3,28	2,83	2,46	2,16	1,90	1,68	1,49	1,33	1,19	1,08	0,97	0,88	0,80	0,73	0,67	0,61	0,56
0,88	ULS	10,44	9,81	8,94	8,02	7,24	6,57	5,98	5,48	5,03	4,63	4,29	3,97	3,69	3,44	3,22	3,01	2,83	2,66	2,51	2,36	2,24
	SLS_PD	4,35	4,00	3,69	3,42	3,18	2,97	2,77	2,60	2,44	2,30	2,17	2,05	1,94	1,84	1,74	1,66	1,58	1,51	1,44	1,37	1,31
	200	17,40	14,50	12,22	10,39	8,91	7,69	6,69	5,86	5,15	4,56	4,05	3,62	3,25	2,92	2,64	2,39	2,17	1,98	1,81	1,66	1,53
	300	11,60	9,67	8,15	6,93	5,94	5,13	4,46	3,90	3,44	3,04	2,70	2,41	2,16	1,95	1,76	1,59	1,45	1,32	1,21	1,11	1,02
	500	6,96	5,80	4,89	4,16	3,56	3,08	2,68	2,34	2,06	1,82	1,62	1,45	1,30	1,17	1,06	0,96	0,87	0,79	0,73	0,66	0,61
1	ULS	13,98	12,65	11,29	10,13	9,14	8,29	7,55	6,91	6,35	5,85	5,41	5,02	4,66	4,35	4,06	3,80	3,57	3,36	3,16	2,98	2,82
	SLS_PD	5,71	5,24	4,84	4,48	4,16	3,87	3,62	3,39	3,18	2,99	2,82	2,67	2,52	2,39	2,27	2,16	2,05	1,96	1,87	1,78	1,70
	200	19,48	16,24	13,68	11,63	9,97	8,61	7,49	6,56	5,77	5,11	4,54	4,05	3,63	3,27	2,95	2,68	2,43	2,22	2,03	1,86	1,71
	300	12,98	10,83	9,12	7,75	6,65	5,74	4,99	4,37	3,85	3,40	3,03	2,70	2,42	2,18	1,97	1,79	1,62	1,48	1,35	1,24	1,14
	500	7,79	6,50	5,47	4,65	3,99	3,45	3,00	2,62	2,31	2,04	1,82	1,62	1,45	1,31	1,18	1,07	0,97	0,89	0,81	0,74	0,68
1,13	ULS	15,88	14,37	12,81	11,50	10,38	9,41	8,58	7,85	7,21	6,64	6,14	5,70	5,30	4,94	4,61	4,32	4,05	3,81	3,59	3,39	3,20
	SLS_PD	6,48	5,95	5,49	5,08	4,72	4,40	4,11	3,85	3,61	3,40	3,21	3,03	2,86	2,71	2,58	2,45	2,33	2,22	2,12	2,02	1,94
	200	22,11	18,44	15,53	13,21	11,32	9,78	8,51	7,44	6,55	5,80	5,15	4,60	4,13	3,71	3,35	3,04	2,76	2,52	2,30	2,11	1,94
	300	14,74	12,29	10,35	8,80	7,55	6,52	5,67	4,96	4,37	3,86	3,44	3,07	2,75	2,48	2,24	2,03	1,84	1,68	1,54	1,41	1,29
	500	8,85	7,37	6,21	5,28	4,53	3,91	3,40	2,98	2,62	2,32	2,06	1,84	1,65	1,49	1,34	1,22	1,11	1,01	0,92	0,85	0,78
1,25	ULS	17,62	15,95	14,22	12,77	11,52	10,45	9,52	8,71	8,00	7,37	6,82	6,32	5,88	5,48	5,12	4,80	4,50	4,23	3,99	3,76	3,56
	SLS_PD	7,19	6,61	6,09	5,64	5,24	4,88	4,56	4,27	4,01	3,77	3,56	3,36	3,18	3,01	2,86	2,72	2,59	2,47	2,35	2,25	2,15
	200	24,55	20,47	17,24	14,66	12,57	10,86	9,44	8,26	7,27	6,44	5,72	5,11	4,58	4,12	3,72	3,38	3,07	2,80	2,56	2,35	2,16
	300	16,37	13,64	11,49	9,77	8,38	7,24	6,30	5,51	4,85	4,29	3,81	3,41	3,05	2,75	2,48	2,25	2,05	1,87	1,71	1,56	1,44
	500	9,82	8,19	6,90	5,86	5,03	4,34	3,78	3,31	2,91	2,57	2,29	2,04	1,83	1,65	1,49	1,35	1,23	1,12	1,02	0,94	0,86
1,5	ULS	21,27	19,24	17,16	15,40	13,90	12,61	11,49	10,51	9,65	8,90	8,23	7,63	7,09	6,61	6,18	5,79	5,43	5,11	4,81	4,54	4,29
	SLS_PD	8,68	7,97	7,35	6,81	6,32	5,89	5,51	5,16	4,84	4,55	4,29	4,05	3,84	3,64	3,45	3,28	3,12	2,97	2,84	2,71	2,59
	200	28,14	23,46	19,77	16,81	14,41	12,45	10,83	9,47	8,34	7,38	6,56	5,86	5,25	4,73	4,27	3,87	3,52	3,21	2,93	2,69	2,47
	300	18,76	15,64	13,18	11,20	9,61	8,30	7,22	6,32	5,56	4,92	4,37	3,90	3,50	3,15	2,85	2,58	2,35	2,14	1,96	1,79	1,65
	500	11,26	9,39	7,91	6,72	5,76	4,98	4,33	3,79	3,34	2,95	2,62	2,34	2,10	1,89	1,71	1,55	1,41	1,28	1,17	1,08	0,99

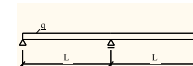
Tabulky únosnosti profilu **Hacierco 160/250 HL**

Třída oceli:

S320GD

Pozitivní poloha

Spojitý nosník se dvěma shodnými poli



Tloušťka [mm]	Stadium návrhu	Rozpon (m) - Šířka podpory: 40 mm / 160 mm / 40 mm																				
		4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	8,25	8,50	8,75	9,00
0,75	ULS	7,18	6,75	6,36	6,01	5,43	4,92	4,49	4,10	3,77	3,47	3,21	2,98	2,77	2,58	2,41	2,26	2,12	1,99	1,88	1,77	1,68
	SLS_PD	3,72	3,41	3,13	2,89	2,67	2,48	2,31	2,16	2,02	1,90	1,79	1,68	1,59	1,50	1,42	1,35	1,28	1,22	1,16	1,11	1,06
	200	15,14	12,63	10,64	9,04	7,75	6,70	5,83	5,10	4,49	3,97	3,53	3,15	2,83	2,54	2,30	2,08	1,89	1,73	1,58	1,45	1,33
	300	10,10	8,42	7,09	6,03	5,17	4,47	3,88	3,40	2,99	2,65	2,35	2,10	1,88	1,70	1,53	1,39	1,26	1,15	1,05	0,96	0,89
	500	6,06	5,05	4,25	3,62	3,10	2,68	2,33	2,04	1,79	1,59	1,41	1,26	1,13	1,02	0,92	0,83	0,76	0,69	0,63	0,58	0,53
0,8	ULS	8,37	7,86	7,41	6,75	6,10	5,53	5,04	4,61	4,23	3,90	3,61	3,34	3,11	2,90	2,71	2,54	2,38	2,24	2,11	1,99	1,88
	SLS_PD	4,24	3,89	3,57	3,30	3,05	2,84	2,64	2,47	2,31	2,17	2,04	1,92	1,81	1,72	1,63	1,54	1,46	1,39	1,33	1,27	1,21
	200	16,01	13,35	11,24	9,56	8,20	7,08	6,16	5,39	4,74	4,20	3,73	3,33	2,99	2,69	2,43	2,20	2,00	1,82	1,67	1,53	1,41
	300	10,67	8,90	7,50	6,37	5,46	4,72	4,11	3,59	3,16	2,80	2,49	2,22	1,99	1,79	1,62	1,47	1,33	1,22	1,11	1,02	0,94
	500	6,40	5,34	4,50	3,82	3,28	2,83	2,46	2,16	1,90	1,68	1,49	1,33	1,19	1,08	0,97	0,88	0,80	0,73	0,67	0,61	0,56
0,88	ULS	10,44	9,81	8,94	8,02	7,24	6,57	5,98	5,48	5,03	4,63	4,29	3,97	3,69	3,44	3,22	3,01	2,83	2,66	2,51	2,36	2,24
	SLS_PD	5,15	4,72	4,34	4,01	3,71	3,45	3,21	3,00	2,81	2,64	2,48	2,34	2,21	2,09	1,98	1,88	1,78	1,70	1,62	1,54	1,47
	200	17,40	14,50	12,22	10,39	8,91	7,69	6,69	5,86	5,15	4,56	4,05	3,62	3,25	2,92	2,64	2,39	2,17	1,98	1,81	1,66	1,53
	300	11,60	9,67	8,15	6,93	5,94	5,13	4,46	3,90	3,44	3,04	2,70	2,41	2,16	1,95	1,76	1,59	1,45	1,32	1,21	1,11	1,02
	500	6,96	5,80	4,89	4,16	3,56	3,08	2,68	2,34	2,06	1,82	1,62	1,45	1,30	1,17	1,06	0,96	0,87	0,79	0,73	0,66	0,61
1	ULS	13,98	12,65	11,29	10,13	9,14	8,29	7,55	6,91	6,35	5,85	5,41	5,02	4,66	4,35	4,06	3,80	3,57	3,36	3,16	2,98	2,82
	SLS_PD	6,68	6,12	5,63	5,20	4,82	4,48	4,17	3,90	3,65	3,43	3,23	3,04	2,87	2,72	2,58	2,45	2,32	2,21	2,11	2,01	1,92
	200	19,48	16,24	13,68	11,63	9,97	8,61	7,49	6,56	5,77	5,11	4,54	4,05	3,63	3,27	2,95	2,68	2,43	2,22	2,03	1,86	1,71
	300	12,98	10,83	9,12	7,75	6,65	5,74	4,99	4,37	3,85	3,40	3,03	2,70	2,42	2,18	1,97	1,79	1,62	1,48	1,35	1,24	1,14
	500	7,79	6,50	5,47	4,65	3,99	3,45	3,00	2,62	2,31	2,04	1,82	1,62	1,45	1,31	1,18	1,07	0,97	0,89	0,81	0,74	0,68
1,13	ULS	15,88	14,37	12,81	11,50	10,38	9,41	8,58	7,85	7,21	6,64	6,14	5,70	5,30	4,94	4,61	4,32	4,05	3,81	3,59	3,39	3,20
	SLS_PD	7,58	6,95	6,39	5,90	5,47	5,08	4,74	4,43	4,15	3,90	3,67	3,46	3,26	3,09	2,93	2,78	2,64	2,51	2,39	2,28	2,18
	200	22,11	18,44	15,53	13,21	11,32	9,78	8,51	7,44	6,55	5,80	5,15	4,60	4,13	3,71	3,35	3,04	2,76	2,52	2,30	2,11	1,94
	300	14,74	12,29	10,35	8,80	7,55	6,52	5,67	4,96	4,37	3,86	3,44	3,07	2,75	2,48	2,24	2,03	1,84	1,68	1,54	1,41	1,29
	500	8,85	7,37	6,21	5,28	4,53	3,91	3,40	2,98	2,62	2,32	2,06	1,84	1,65	1,49	1,34	1,22	1,11	1,01	0,92	0,85	0,78
1,25	ULS	17,62	15,95	14,22	12,77	11,52	10,45	9,52	8,71	8,00	7,37	6,82	6,32	5,88	5,48	5,12	4,80	4,50	4,23	3,99	3,76	3,56
	SLS_PD	8,42	7,71	7,10	6,55	6,07	5,64	5,26	4,92	4,61	4,32	4,07	3,84	3,62	3,43	3,25	3,08	2,93	2,79	2,66	2,53	2,42
	200	24,55	20,47	17,24	14,66	12,57	10,86	9,44	8,26	7,27	6,44	5,72	5,11	4,58	4,12	3,72	3,38	3,07	2,80	2,56	2,35	2,16
	300	16,37	13,64	11,49	9,77	8,38	7,24	6,30	5,51	4,85	4,29	3,81	3,41	3,05	2,75	2,48	2,25	2,05	1,87	1,71	1,56	1,44
	500	9,82	8,19	6,90	5,86	5,03	4,34	3,78	3,31	2,91	2,57	2,29	2,04	1,83	1,65	1,49	1,35	1,23	1,12	1,02	0,94	0,86
1,5	ULS	21,27	19,24	17,16	15,40	13,90	12,61	11,49	10,51	9,65	8,90	8,23	7,63	7,09	6,61	6,18	5,79	5,43	5,11	4,81	4,54	4,29
	SLS_PD	10,16	9,31	8,56	7,91	7,33	6,81	6,35	5,93	5,56	5,22	4,91	4,63	4,37	4,14	3,92	3,72	3,53	3,36	3,20	3,06	2,92
	200	28,14	23,46	19,77	16,81	14,41	12,45	10,83	9,47	8,34	7,38	6,56	5,86	5,25	4,73	4,27	3,87	3,52	3,21	2,93	2,69	2,47
	300	18,76	15,64	13,18	11,20	9,61	8,30	7,22	6,32	5,56	4,92	4,37	3,90	3,50	3,15	2,85	2,58	2,35	2,14	1,96	1,79	1,65
	500	11,26	9,39	7,91	6,72	5,76	4,98	4,33	3,79	3,34	2,95	2,62	2,34	2,10	1,89	1,71	1,55	1,41	1,28	1,17	1,08	0,99

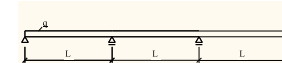
Tabulky únosnosti profilu **Hacierco 160/250 HL**

Třída oceli:

S320GD

Pozitivní poloha

Spojitý nosník se třemi shodnými poli



Tloušťka [mm]	Stadium návrhu	Rozpon (m) - Šířka podpory: 40 mm / 60 mm / 60 mm / 40 mm																				
		4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	8,25	8,50	8,75	9,00
0,75	ULS	7,18	6,75	6,36	6,01	5,43	4,92	4,49	4,10	3,77	3,47	3,21	2,98	2,77	2,58	2,41	2,26	2,12	1,99	1,88	1,77	1,68
	SLS_PD	3,63	3,35	3,10	2,88	2,68	2,50	2,34	2,20	2,07	1,95	1,85	1,75	1,66	1,57	1,49	1,42	1,36	1,30	1,24	1,18	1,13
	200	12,04	10,04	8,46	7,19	6,17	5,33	4,63	4,05	3,57	3,16	2,81	2,51	2,25	2,02	1,83	1,66	1,51	1,37	1,26	1,15	1,06
	300	8,03	6,69	5,64	4,79	4,11	3,55	3,09	2,70	2,38	2,10	1,87	1,67	1,50	1,35	1,22	1,10	1,00	0,92	0,84	0,77	0,70
	500	4,82	4,02	3,38	2,88	2,47	2,13	1,85	1,62	1,43	1,26	1,12	1,00	0,90	0,81	0,73	0,66	0,60	0,55	0,50	0,46	0,42
0,8	ULS	8,37	7,86	7,41	6,75	6,10	5,53	5,04	4,61	4,23	3,90	3,61	3,34	3,11	2,90	2,71	2,54	2,38	2,24	2,11	1,99	1,88
	SLS_PD	4,18	3,85	3,56	3,30	3,07	2,87	2,69	2,52	2,37	2,24	2,11	2,00	1,89	1,80	1,71	1,63	1,55	1,48	1,41	1,35	1,30
	200	12,73	10,62	8,94	7,60	6,52	5,63	4,90	4,29	3,77	3,34	2,97	2,65	2,38	2,14	1,93	1,75	1,59	1,45	1,33	1,22	1,12
	300	8,49	7,08	5,96	5,07	4,35	3,75	3,27	2,86	2,52	2,23	1,98	1,77	1,58	1,43	1,29	1,17	1,06	0,97	0,88	0,81	0,75
	500	5,09	4,25	3,58	3,04	2,61	2,25	1,96	1,71	1,51	1,34	1,19	1,06	0,95	0,86	0,77	0,70	0,64	0,58	0,53	0,49	0,45
0,88	ULS	10,44	9,81	8,94	8,02	7,24	6,57	5,98	5,48	5,03	4,63	4,29	3,97	3,69	3,44	3,22	3,01	2,83	2,66	2,51	2,36	2,24
	SLS_PD	5,12	4,72	4,36	4,04	3,76	3,51	3,29	3,08	2,90	2,73	2,58	2,44	2,31	2,19	2,08	1,98	1,89	1,80	1,72	1,65	1,58
	200	13,84	11,53	9,72	8,26	7,08	6,12	5,32	4,66	4,10	3,63	3,22	2,88	2,58	2,32	2,10	1,90	1,73	1,58	1,44	1,32	1,21
	300	9,22	7,69	6,48	5,51	4,72	4,08	3,55	3,11	2,73	2,42	2,15	1,92	1,72	1,55	1,40	1,27	1,15	1,05	0,96	0,88	0,81
	500	5,53	4,61	3,89	3,30	2,83	2,45	2,13	1,86	1,64	1,45	1,29	1,15	1,03	0,93	0,84	0,76	0,69	0,63	0,58	0,53	0,49
1	ULS	13,98	12,65	11,29	10,13	9,14	8,29	7,55	6,91	6,35	5,85	5,41	5,02	4,66	4,35	4,06	3,80	3,57	3,36	3,16	2,98	2,82
	SLS_PD	6,72	6,18	5,71	5,30	4,92	4,59	4,30	4,03	3,79	3,56	3,36	3,18	3,01	2,86	2,71	2,58	2,46	2,34	2,24	2,14	2,05
	200	15,49	12,91	10,88	9,25	7,93	6,85	5,96	5,21	4,59	4,06	3,61	3,22	2,89	2,60	2,35	2,13	1,94	1,77	1,61	1,48	1,36
	300	10,33	8,61	7,25	6,17	5,29	4,57	3,97	3,48	3,06	2,71	2,41	2,15	1,93	1,73	1,57	1,42	1,29	1,18	1,08	0,99	0,91
	500	6,20	5,17	4,35	3,70	3,17	2,74	2,38	2,09	1,84	1,62	1,44	1,29	1,16	1,04	0,94	0,85	0,77	0,71	0,65	0,59	0,54
1,13	ULS	15,88	14,37	12,81	11,50	10,38	9,41	8,58	7,85	7,21	6,64	6,14	5,70	5,30	4,94	4,61	4,32	4,05	3,81	3,59	3,39	3,20
	SLS_PD	7,63	7,02	6,49	6,01	5,59	5,22	4,88	4,57	4,30	4,05	3,82	3,61	3,42	3,24	3,08	2,93	2,79	2,66	2,54	2,43	2,32
	200	17,59	14,66	12,35	10,50	9,00	7,78	6,77	5,92	5,21	4,61	4,10	3,66	3,28	2,95	2,67	2,42	2,20	2,00	1,83	1,68	1,54
	300	11,72	9,77	8,23	7,00	6,00	5,19	4,51	3,95	3,47	3,07	2,73	2,44	2,19	1,97	1,78	1,61	1,47	1,34	1,22	1,12	1,03
	500	7,03	5,86	4,94	4,20	3,60	3,11	2,71	2,37	2,08	1,84	1,64	1,46	1,31	1,18	1,07	0,97	0,88	0,80	0,73	0,67	0,62
1,25	ULS	17,62	15,95	14,22	12,77	11,52	10,45	9,52	8,71	8,00	7,37	6,82	6,32	5,88	5,48	5,12	4,80	4,50	4,23	3,99	3,76	3,56
	SLS_PD	8,47	7,79	7,20	6,67	6,21	5,79	5,42	5,08	4,77	4,49	4,24	4,01	3,79	3,60	3,42	3,25	3,10	2,95	2,82	2,70	2,58
	200	19,52	16,28	13,71	11,66	10,00	8,63	7,51	6,57	5,78	5,12	4,55	4,06	3,64	3,28	2,96	2,68	2,44	2,23	2,03	1,87	1,71
	300	13,02	10,85	9,14	7,77	6,66	5,76	5,01	4,38	3,86	3,41	3,03	2,71	2,43	2,19	1,97	1,79	1,63	1,48	1,36	1,24	1,14
	500	7,81	6,51	5,48	4,66	4,00	3,45	3,00	2,63	2,31	2,05	1,82	1,63	1,46	1,31	1,18	1,07	0,98	0,89	0,81	0,75	0,69
1,5	ULS	21,27	19,24	17,16	15,40	13,90	12,61	11,49	10,51	9,65	8,90	8,23	7,63	7,09	6,61	6,18	5,79	5,43	5,11	4,81	4,54	4,29
	SLS_PD	10,22	9,41	8,69	8,05	7,49	6,99	6,53	6,13	5,76	5,42	5,12	4,84	4,58	4,34	4,13	3,92	3,74	3,56	3,40	3,25	3,11
	200	22,38	18,66	15,72	13,37	11,46	9,90	8,61	7,53	6,63	5,87	5,22	4,66	4,18	3,76	3,40	3,08	2,80	2,55	2,33	2,14	1,96
	300	14,92	12,44	10,48	8,91	7,64	6,60	5,74	5,02	4,42	3,91	3,48	3,11	2,78	2,51	2,26	2,05	1,87	1,70	1,55	1,43	1,31
	500	8,95	7,46	6,29	5,35	4,58	3,96	3,44	3,01	2,65	2,35	2,09	1,86	1,67	1,50	1,36	1,23	1,12	1,02	0,93	0,86	0,79

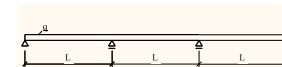
Tabulky únosnosti profilu **Hacierco 160/250 HL**

Třída oceli:

S320GD

Pozitivní poloha

Spojitý nosník se třemi shodnými poli



Tloušťka [mm]	Stadium návrhu	Rozpon (m) - Šířka podpory: 40 mm / 160 mm / 160 mm / 40 mm																				
		4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	8,25	8,50	8,75	9,00
0,75	ULS	7,18	6,75	6,36	6,01	5,43	4,92	4,49	4,10	3,77	3,47	3,21	2,98	2,77	2,58	2,41	2,26	2,12	1,99	1,88	1,77	1,68
	SLS_PD	4,41	4,04	3,72	3,44	3,19	2,96	2,76	2,58	2,42	2,27	2,14	2,02	1,91	1,80	1,71	1,62	1,54	1,47	1,40	1,34	1,28
	200	12,04	10,04	8,46	7,19	6,17	5,33	4,63	4,05	3,57	3,16	2,81	2,51	2,25	2,02	1,83	1,66	1,51	1,37	1,26	1,15	1,06
	300	8,03	6,69	5,64	4,79	4,11	3,55	3,09	2,70	2,38	2,10	1,87	1,67	1,50	1,35	1,22	1,10	1,00	0,92	0,84	0,77	0,70
	500	4,82	4,02	3,38	2,88	2,47	2,13	1,85	1,62	1,43	1,26	1,12	1,00	0,90	0,81	0,73	0,66	0,60	0,55	0,50	0,46	0,42
0,8	ULS	8,37	7,86	7,41	6,75	6,10	5,53	5,04	4,61	4,23	3,90	3,61	3,34	3,11	2,90	2,71	2,54	2,38	2,24	2,11	1,99	1,88
	SLS_PD	5,03	4,61	4,24	3,92	3,64	3,38	3,15	2,95	2,76	2,60	2,44	2,31	2,18	2,06	1,95	1,86	1,76	1,68	1,60	1,53	1,46
	200	12,73	10,62	8,94	7,60	6,52	5,63	4,90	4,29	3,77	3,34	2,97	2,65	2,38	2,14	1,93	1,75	1,59	1,45	1,33	1,22	1,12
	300	8,49	7,08	5,96	5,07	4,35	3,75	3,27	2,86	2,52	2,23	1,98	1,77	1,58	1,43	1,29	1,17	1,06	0,97	0,88	0,81	0,75
	500	5,09	4,25	3,58	3,04	2,61	2,25	1,96	1,71	1,51	1,34	1,19	1,06	0,95	0,86	0,77	0,70	0,64	0,58	0,53	0,49	0,45
0,88	ULS	10,44	9,81	8,94	8,02	7,24	6,57	5,98	5,48	5,03	4,63	4,29	3,97	3,69	3,44	3,22	3,01	2,83	2,66	2,51	2,36	2,24
	SLS_PD	6,10	5,60	5,15	4,76	4,42	4,11	3,83	3,59	3,36	3,16	2,97	2,81	2,65	2,51	2,38	2,26	2,15	2,05	1,95	1,86	1,78
	200	13,84	11,53	9,72	8,26	7,08	6,12	5,32	4,66	4,10	3,63	3,22	2,88	2,58	2,32	2,10	1,90	1,73	1,58	1,44	1,32	1,21
	300	9,22	7,69	6,48	5,51	4,72	4,08	3,55	3,11	2,73	2,42	2,15	1,92	1,72	1,55	1,40	1,27	1,15	1,05	0,96	0,88	0,81
	500	5,53	4,61	3,89	3,30	2,83	2,45	2,13	1,86	1,64	1,45	1,29	1,15	1,03	0,93	0,84	0,76	0,69	0,63	0,58	0,53	0,49
1	ULS	13,98	12,65	11,29	10,13	9,14	8,29	7,55	6,91	6,35	5,85	5,41	5,02	4,66	4,35	4,06	3,80	3,57	3,36	3,16	2,98	2,82
	SLS_PD	7,91	7,25	6,68	6,18	5,73	5,33	4,98	4,66	4,37	4,10	3,86	3,65	3,45	3,26	3,09	2,94	2,80	2,66	2,54	2,42	2,32
	200	15,49	12,91	10,88	9,25	7,93	6,85	5,96	5,21	4,59	4,06	3,61	3,22	2,89	2,60	2,35	2,13	1,94	1,77	1,61	1,48	1,36
	300	10,33	8,61	7,25	6,17	5,29	4,57	3,97	3,48	3,06	2,71	2,41	2,15	1,93	1,73	1,57	1,42	1,29	1,18	1,08	0,99	0,91
	500	6,20	5,17	4,35	3,70	3,17	2,74	2,38	2,09	1,84	1,62	1,44	1,29	1,16	1,04	0,94	0,85	0,77	0,71	0,65	0,59	0,54
1,13	ULS	15,88	14,37	12,81	11,50	10,38	9,41	8,58	7,85	7,21	6,64	6,14	5,70	5,30	4,94	4,61	4,32	4,05	3,81	3,59	3,39	3,20
	SLS_PD	8,98	8,24	7,59	7,01	6,51	6,06	5,65	5,29	4,96	4,66	4,39	4,14	3,91	3,71	3,51	3,34	3,17	3,02	2,88	2,75	2,63
	200	17,59	14,66	12,35	10,50	9,00	7,78	6,77	5,92	5,21	4,61	4,10	3,66	3,28	2,95	2,67	2,42	2,20	2,00	1,83	1,68	1,54
	300	11,72	9,77	8,23	7,00	6,00	5,19	4,51	3,95	3,47	3,07	2,73	2,44	2,19	1,97	1,78	1,61	1,47	1,34	1,22	1,12	1,03
	500	7,03	5,86	4,94	4,20	3,60	3,11	2,71	2,37	2,08	1,84	1,64	1,46	1,31	1,18	1,07	0,97	0,88	0,80	0,73	0,67	0,62
1,25	ULS	17,62	15,95	14,22	12,77	11,52	10,45	9,52	8,71	8,00	7,37	6,82	6,32	5,88	5,48	5,12	4,80	4,50	4,23	3,99	3,76	3,56
	SLS_PD	9,96	9,14	8,42	7,79	7,22	6,72	6,27	5,87	5,50	5,17	4,87	4,60	4,34	4,11	3,90	3,70	3,52	3,35	3,20	3,05	2,92
	200	19,52	16,28	13,71	11,66	10,00	8,63	7,51	6,57	5,78	5,12	4,55	4,06	3,64	3,28	2,96	2,68	2,44	2,23	2,03	1,87	1,71
	300	13,02	10,85	9,14	7,77	6,66	5,76	5,01	4,38	3,86	3,41	3,03	2,71	2,43	2,19	1,97	1,79	1,63	1,48	1,36	1,24	1,14
	500	7,81	6,51	5,48	4,66	4,00	3,45	3,00	2,63	2,31	2,05	1,82	1,63	1,46	1,31	1,18	1,07	0,98	0,89	0,81	0,75	0,69
1,5	ULS	21,27	19,24	17,16	15,40	13,90	12,61	11,49	10,51	9,65	8,90	8,23	7,63	7,09	6,61	6,18	5,79	5,43	5,11	4,81	4,54	4,29
	SLS_PD	12,02	11,03	10,16	9,40	8,72	8,11	7,57	7,08	6,64	6,24	5,88	5,55	5,24	4,96	4,71	4,47	4,25	4,05	3,86	3,68	3,52
	200	22,38	18,66	15,72	13,37	11,46	9,90	8,61	7,53	6,63	5,87	5,22	4,66	4,18	3,76	3,40	3,08	2,80	2,55	2,33	2,14	1,96
	300	14,92	12,44	10,48	8,91	7,64	6,60	5,74	5,02	4,42	3,91	3,48	3,11	2,78	2,51	2,26	2,05	1,87	1,70	1,55	1,43	1,31
	500	8,95	7,46	6,29	5,35	4,58	3,96	3,44	3,01	2,65	2,35	2,09	1,86	1,67	1,50	1,36	1,23	1,12	1,02	0,93	0,86	0,79