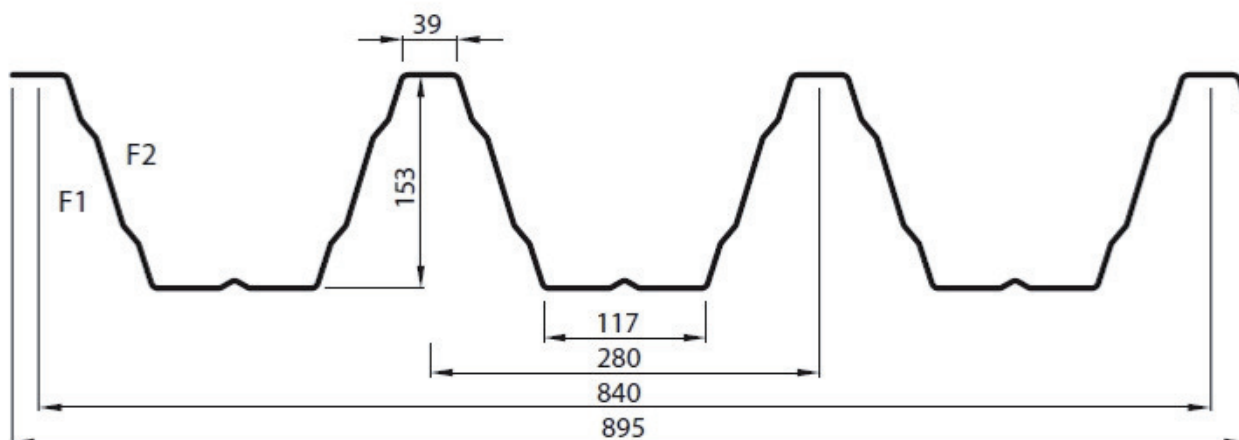


Hacierco 150/280

negatyw



Zastosowanie	Dach, F1 - strona pomieszczenia
Szerokość materiału wsadowego	1 500 mm
Gatunek stali	S 250 GD, S 280 GD, S 320 GD lub S 350 GD wg PN-EN 10326:2006 albo DX51D wg PN-EN 10327:2006
Rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego	Powłoka cynkowa: Z100, Z225, Z275, Z350 według normy PN-EN 10326:2006 oraz PN-EN 10327:2006
Długość maksymalna	18,00m

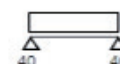
Objaśnienia do tabel

t_w (mm) - grubość blachy (mm)
 g (kN/m²) - waga (kN/m²)
 L (m) - rozpiętość przęsła (m)

W1 - stan graniczny nośności
W2 - stan graniczny użytkowania, dopuszczalna strzałka ugięcia $L/150$
W3 - stan graniczny użytkowania, dopuszczalna strzałka ugięcia $L/200$
W4 - stan graniczny użytkowania, dopuszczalna strzałka ugięcia $L/300$
 f_{yk} - 320 MPa

*-grubości niestandardowe blach na zamówienie

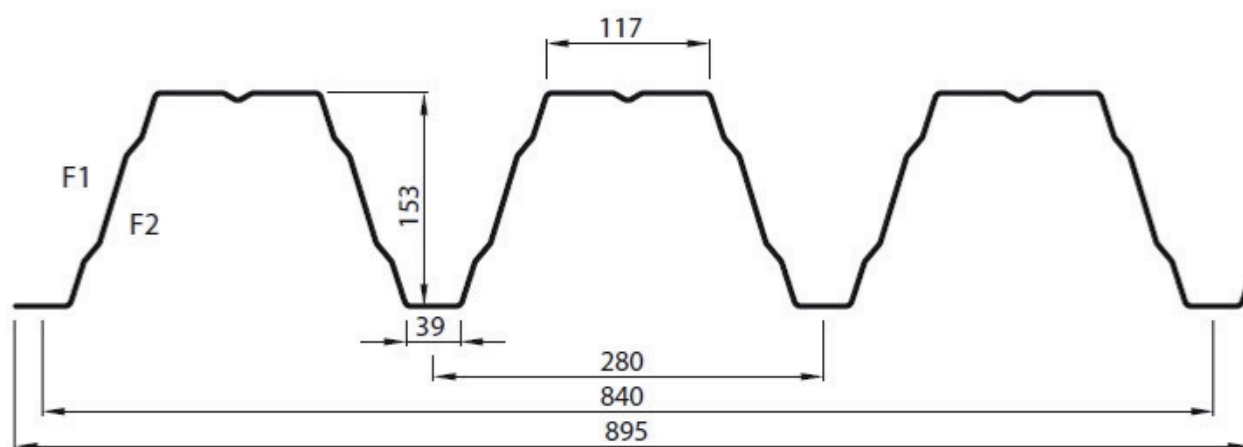
UKŁAD JEDNOPRZĘSŁOWY- szerokość podpór: 40 mm



t_w (mm)	E (kN/m ²)	W	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00	6,20	6,40	6,60	6,80	7,00	7,20	7,40	7,60	7,80	8,00	8,20	8,40	8,60	8,80	9,00
0,70*	0,100	1	3,27	3,10	2,96	2,82	2,70	2,58	2,48	2,38	2,29	2,21	2,08	1,94	1,81	1,70	1,59	1,49	1,40	1,32	1,24	1,17	1,11	1,05	0,99	0,94	0,89	0,85
		2	3,27	3,10	2,96	2,82	2,70	2,58	2,38	2,12	1,89	1,69	1,52	1,36	1,23	1,11	1,01	0,92	0,83	0,76	0,69	0,63	0,58	0,53	0,49	0,45	0,41	0,38
		3	3,27	3,10	2,96	2,59	2,27	2,00	1,76	1,56	1,39	1,24	1,11	1,00	0,90	0,81	0,73	0,66	0,60	0,54	0,49	0,45	0,41	0,37	0,34	0,31	0,28	0,26
		4	2,63	2,26	1,95	1,69	1,48	1,30	1,14	1,01	0,89	0,79	0,71	0,63	0,56	0,50	0,45	0,41	0,36	0,33	0,29	0,26	0,24	0,21	0,19	0,17	0,15	0,14
0,75	0,107	1	3,80	3,61	3,44	3,29	3,14	3,01	2,89	2,78	2,67	2,54	2,36	2,20	2,06	1,92	1,80	1,69	1,59	1,50	1,41	1,34	1,26	1,19	1,13	1,07	1,02	0,97
		2	3,80	3,61	3,44	3,29	3,14	2,94	2,60	2,31	2,06	1,84	1,65	1,49	1,34	1,21	1,10	1,00	0,91	0,83	0,76	0,69	0,63	0,58	0,53	0,49	0,45	0,41
		3	3,80	3,61	3,25	2,83	2,47	2,18	1,92	1,70	1,52	1,35	1,21	1,09	0,98	0,88	0,80	0,72	0,65	0,59	0,54	0,49	0,45	0,41	0,37	0,34	0,31	0,28
		4	2,87	2,46	2,13	1,85	1,61	1,41	1,24	1,10	0,97	0,87	0,77	0,69	0,62	0,55	0,49	0,44	0,40	0,36	0,32	0,29	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17	0,15
0,80*	0,114	1	4,38	4,16	3,96	3,78	3,62	3,47	3,33	3,20	3,07	2,85	2,65	2,48	2,31	2,17	2,03	1,91	1,79	1,69	1,59	1,51	1,42	1,35	1,28	1,21	1,15	1,09
		2	4,38	4,16	3,96	3,78	3,61	3,18	2,81	2,50	2,23	1,99	1,79	1,61	1,45	1,31	1,19	1,08	0,98	0,90	0,82	0,75	0,69	0,63	0,58	0,53	0,49	0,45
		3	4,38	4,05	3,51	3,06	2,67	2,35	2,08	1,84	1,64	1,46	1,31	1,18	1,06	0,96	0,86	0,78	0,71	0,64	0,58	0,53	0,48	0,44	0,40	0,37	0,33	0,30
		4	3,10	2,66	2,30	2,00	1,74	1,53	1,35	1,19	1,05	0,94	0,83	0,75	0,67	0,60	0,54	0,48	0,43	0,39	0,35	0,32	0,28	0,25	0,23	0,20	0,18	0,16
0,88	0,126	1	5,40	5,13	4,89	4,67	4,47	4,28	4,11	3,93	3,64	3,38	3,15	2,94	2,74	2,57	2,41	2,27	2,13	2,01	1,90	1,79	1,69	1,60	1,52	1,44	1,37	1,30
		2	5,40	5,13	4,89	4,61	4,04	3,56	3,15	2,80	2,49	2,23	2,00	1,80	1,63	1,47	1,34	1,21	1,10	1,01	0,92	0,84	0,77	0,71	0,65	0,59	0,55	0,50
		3	5,27	4,54	3,93	3,42	3,00	2,64	2,33	2,07	1,84	1,64	1,47	1,32	1,19	1,07	0,97	0,88	0,80	0,72	0,66	0,60	0,54	0,50	0,45	0,41	0,38	0,34
		4	3,47	2,98	2,58	2,24	1,95	1,71	1,51	1,33	1,18	1,05	0,94	0,84	0,75	0,67	0,60	0,54	0,49	0,44	0,39	0,35	0,32	0,29	0,26	0,23	0,21	0,19
0,90*	0,129	1	5,68	5,40	5,14	4,91	4,70	4,50	4,32	4,08	3,79	3,52	3,27	3,06	2,86	2,68	2,51	2,36	2,22	2,09	1,97	1,86	1,76	1,67	1,58	1,50	1,43	1,36
		2	5,68	5,40	5,14	4,73	4,15	3,65	3,23	2,87	2,56	2,29	2,06	1,85	1,67	1,51	1,37	1,25	1,13	1,03	0,94	0,86	0,79	0,72	0,66	0,61	0,56	0,52
		3	5,41	4,66	4,03	3,51	3,08	2,71	2,39	2,12	1,89	1,69	1,51	1,36	1,22	1,10	1,00	0,90	0,82	0,74	0,67	0,61	0,56	0,51	0,47	0,42	0,39	0,35
		4	3,56	3,06	2,64	2,30	2,01	1,76	1,55	1,37	1,21	1,08	0,96	0,86	0,77	0,69	0,62	0,56	0,50	0,45	0,41	0,36	0,33	0,30	0,27	0,24	0,21	0,19
1,00	0,143	1	7,19	6,84	6,52	6,23	5,96	5,48	5,06	4,67	4,33	4,02	3,75	3,50	3,27	3,06	2,87	2,70	2,54	2,40	2,26	2,14	2,02	1,91	1,82	1,72	1,64	1,56
		2	7,19	6,84	6,14	5,36	4,70	4,14	3,66	3,25	2,90	2,60	2,33	2,10	1,90	1,72	1,56	1,41	1,29	1,17	1,07	0,98	0,90	0,82	0,76	0,69	0,64	0,59
		3	6,13	5,28	4,57	3,98	3,49	3,07	2,71	2,40	2,14	1,91	1,71	1,54	1,38	1,25	1,13	1,02	0,93	0,84	0,77	0,70	0,64	0,58	0,53	0,48	0,44	0,40
		4	4,04	3,47	3,00	2,60	2,27	2,00	1,76	1,55	1,38	1,22	1,09	0,98	0,87	0,78	0,70	0,63	0,57	0,51	0,46	0,42	0,38	0,34	0,30	0,27	0,25	0,22
1,25	0,179	1	11,34	10,26	9,33	8,51	7,80	7,17	6,61	6,11	5,66	5,26	4,90	4,58	4,28	4,01	3,76	3,54	3,33	3,14	2,96	2,80	2,65	2,51	2,38	2,26	2,15	2,04
		2	10,63	9,16	7,94	6,93	6,08	5,35	4,74	4,21	3,76	3,36	3,02	2,72	2,46	2,22	2,02	1,83	1,67	1,52	1,39	1,27	1,17	1,07	0,98	0,90	0,83	0,77
		3	7,93	6,82	5,91	5,15	4,51	3,97	3,51	3,11	2,77	2,48	2,22	1,99	1,80	1,62	1,47	1,33	1,21	1,10	1,00	0,91	0,83	0,76	0,69	0,63	0,58	0,53
		4	5,22	4,49	3,88	3,37	2,95	2,59	2,28	2,01	1,79	1,59	1,42	1,27	1,14	1,02	0,92	0,83	0,74	0,67	0,60	0,55	0,49	0,44	0,40	0,36	0,32	0,29

Hacierco 150/280

pozytyw



Zastosowanie	Dach, F2 strona pomieszczenia
Szerokość materiału wsadowego	1500 mm
Materiał	S 250 GD, S 280 GD, S 320 GD lub S 350 GD wg PN-EN 10326:2006 albo DX51D wg PN-EN 10327:2006
Rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego	Powłoka cynkowa: Z100, Z225, Z275, Z350 według normy PN-EN 10326:2006 oraz PN-EN 10327:2006
Długość maksymalna	18,00m

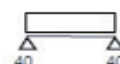
Objaśnienia do tabel

t_b (mm) - grubość blachy (mm)
 g (kN/m²) - waga (kN/m²)
 L (m) - rozpiętość przęsła (m)

W1 - stan graniczny nośności
W2 - stan graniczny użytkowania, dopuszczalna strzałka ugięcia L/150
W3 - stan graniczny użytkowania, dopuszczalna strzałka ugięcia L/200
W4 - stan graniczny użytkowania, dopuszczalna strzałka ugięcia L/300
 f_{yk} - 320 MPa

*-grubości niestandardowe blach na zamówienie

UKŁAD JEDNOPRZĘŚŁOWY- szerokość podpór: 40 mm



t_b (mm)	E (kN/m ²)	W	L (m)																											
			400	420	440	460	480	500	520	540	560	580	600	620	640	660	680	700	720	740	760	780	800	820	840	860	880	900		
0,70*	0,100	1	3,96	3,76	3,59	3,43	3,28	3,05	2,81	2,60	2,41	2,23	2,08	1,94	1,81	1,69	1,59	1,49	1,40	1,32	1,24	1,17	1,11	1,05	0,99	0,94	0,89	0,85		
		2	3,96	3,76	3,59	3,29	2,89	2,54	2,25	2,00	1,78	1,59	1,43	1,28	1,16	1,05	0,95	0,86	0,78	0,71	0,65	0,59	0,54	0,50	0,45	0,42	0,38	0,35		
		3	3,77	3,24	2,81	2,44	2,14	1,88	1,66	1,47	1,31	1,17	1,04	0,94	0,84	0,76	0,68	0,62	0,56	0,51	0,46	0,42	0,38	0,35	0,31	0,29	0,26	0,24		
		4	2,48	2,13	1,84	1,59	1,39	1,22	1,07	0,95	0,84	0,74	0,66	0,59	0,53	0,47	0,42	0,38	0,34	0,30	0,27	0,24	0,22	0,20	0,17	0,16	0,14	0,12		
0,75	0,107	1	4,60	4,37	4,16	3,98	3,72	3,42	3,15	2,91	2,69	2,50	2,33	2,17	2,03	1,90	1,78	1,67	1,57	1,48	1,39	1,32	1,24	1,18	1,11	1,06	1,00	0,95		
		2	4,60	4,37	4,12	3,59	3,15	2,77	2,45	2,18	1,94	1,74	1,56	1,40	1,26	1,14	1,03	0,94	0,85	0,78	0,71	0,65	0,59	0,54	0,50	0,45	0,42	0,38		
		3	4,11	3,54	3,06	2,67	2,33	2,05	1,81	1,60	1,43	1,27	1,14	1,02	0,92	0,83	0,75	0,68	0,61	0,56	0,50	0,46	0,42	0,38	0,34	0,31	0,28	0,26		
		4	2,70	2,32	2,00	1,74	1,52	1,33	1,17	1,03	0,91	0,81	0,72	0,64	0,58	0,51	0,46	0,41	0,37	0,33	0,30	0,27	0,24	0,21	0,19	0,17	0,15	0,14		
0,80*	0,114	1	5,27	5,01	4,78	4,51	4,13	3,79	3,49	3,23	2,99	2,78	2,58	2,41	2,25	2,11	1,98	1,86	1,75	1,64	1,55	1,46	1,38	1,31	1,24	1,18	1,12	1,06		
		2	5,27	5,01	4,46	3,89	3,41	3,00	2,66	2,36	2,10	1,88	1,69	1,52	1,37	1,24	1,12	1,02	0,93	0,84	0,77	0,70	0,64	0,59	0,54	0,49	0,45	0,42		
		3	4,46	3,83	3,32	2,89	2,53	2,22	1,96	1,74	1,55	1,38	1,24	1,11	1,00	0,90	0,81	0,73	0,67	0,60	0,55	0,50	0,45	0,41	0,37	0,34	0,31	0,28		
		4	2,93	2,52	2,17	1,89	1,65	1,44	1,27	1,12	0,99	0,88	0,78	0,70	0,63	0,56	0,50	0,45	0,40	0,36	0,33	0,29	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17	0,15		
0,88	0,126	1	6,44	6,12	5,68	5,18	4,75	4,36	4,02	3,71	3,44	3,20	2,97	2,77	2,59	2,43	2,28	2,14	2,01	1,90	1,79	1,69	1,60	1,51	1,43	1,36	1,29	1,22		
		2	6,44	5,79	5,02	4,38	3,84	3,38	2,99	2,66	2,37	2,12	1,90	1,71	1,54	1,40	1,27	1,15	1,05	0,95	0,87	0,79	0,73	0,67	0,61	0,56	0,51	0,47		
		3	5,01	4,31	3,73	3,25	2,85	2,50	2,21	1,96	1,74	1,56	1,39	1,25	1,13	1,01	0,92	0,83	0,75	0,68	0,62	0,56	0,51	0,47	0,42	0,39	0,35	0,32		
		4	3,30	2,83	2,45	2,12	1,85	1,63	1,43	1,26	1,12	0,99	0,89	0,79	0,71	0,63	0,57	0,51	0,46	0,41	0,37	0,33	0,30	0,27	0,24	0,21	0,19	0,17		
0,90*	0,129	1	6,75	6,42	5,87	5,36	4,91	4,51	4,15	3,84	3,56	3,30	3,08	2,87	2,68	2,51	2,35	2,21	2,08	1,96	1,85	1,75	1,65	1,56	1,48	1,40	1,33	1,27		
		2	6,75	5,96	5,16	4,50	3,95	3,48	3,08	2,73	2,44	2,18	1,96	1,76	1,59	1,44	1,30	1,18	1,08	0,98	0,89	0,82	0,75	0,68	0,63	0,58	0,53	0,49		
		3	5,15	4,43	3,84	3,34	2,93	2,57	2,27	2,02	1,79	1,60	1,43	1,29	1,16	1,04	0,94	0,85	0,77	0,70	0,64	0,58	0,53	0,48	0,44	0,40	0,36	0,33		
		4	3,39	2,91	2,52	2,18	1,91	1,67	1,47	1,30	1,15	1,02	0,91	0,81	0,73	0,65	0,58	0,52	0,47	0,42	0,38	0,34	0,31	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18		
1,00	0,143	1	8,32	7,53	6,84	6,24	5,72	5,25	4,84	4,48	4,15	3,85	3,59	3,35	3,13	2,93	2,75	2,58	2,43	2,29	2,16	2,04	1,93	1,83	1,73	1,64	1,56	1,48		
		2	7,88	6,78	5,88	5,13	4,50	3,96	3,50	3,11	2,78	2,48	2,23	2,01	1,81	1,64	1,49	1,35	1,23	1,12	1,02	0,93	0,85	0,78	0,72	0,66	0,61	0,56		
		3	5,87	5,05	4,37	3,81	3,33	2,93	2,59	2,30	2,05	1,83	1,64	1,47	1,32	1,19	1,08	0,97	0,88	0,80	0,73	0,66	0,60	0,55	0,50	0,46	0,42	0,38		
		4	3,86	3,32	2,87	2,49	2,17	1,91	1,68	1,48	1,31	1,17	1,04	0,93	0,83	0,75	0,67	0,60	0,54	0,49	0,44	0,39	0,35	0,32	0,29	0,26	0,23	0,20		
1,25	0,179	1	11,41	10,33	9,39	8,57	7,85	7,21	6,65	6,15	5,70	5,30	4,93	4,61	4,31	4,04	3,79	3,56	3,35	3,16	2,98	2,82	2,67	2,53	2,40	2,28	2,16	2,06		
		2	10,33	8,90	7,71	6,73	5,90	5,20	4,60	4,09	3,65	3,26	2,93	2,64	2,38	2,16	1,96	1,78	1,62	1,48	1,35	1,23	1,13	1,04	0,95	0,87	0,80	0,74		
		3	7,70	6,63	5,74	5,00	4,38	3,85	3,41	3,02	2,69	2,40	2,15	1,93	1,74	1,57	1,42	1,29	1,17	1,06	0,97	0,88	0,80	0,73	0,67	0,61	0,56	0,51		
		4	5,07	4,36	3,77	3,27	2,86	2,51	2,21	1,95	1,73	1,54	1,37	1,23	1,10	0,99	0,89	0,80	0,72	0,65	0,58	0,52	0,47	0,43	0,38	0,34	0,31	0,28		

Hacierco 150/280

pozytyw

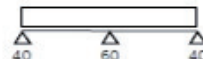
Objaśnienia do tabel

t_b (mm) – grubość blachy (mm)
 g (kN/m²) – waga (kN/m²)
 L (m) – rozpiętość przęsła (m)

W1 – stan graniczny nośności
 W2 – stan graniczny użytkowania, dopuszczalna strzałka ugięcia L/150
 W3 – stan graniczny użytkowania, dopuszczalna strzałka ugięcia L/200
 W4 – stan graniczny użytkowania, dopuszczalna strzałka ugięcia L/300
 $f_{yk} = 320$ MPa

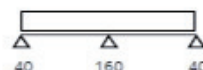
*-grubości niestandardowe blach na zamówienie

UKŁAD DWUPRZĘSŁOWY - szerokość podpór: 40, 60, 40 mm



t_b (mm)	ε (kN/m ²)	W	L (m)																											
			400	420	440	460	480	500	520	540	560	580	600	620	640	660	680	700	720	740	760	780	800	820	840	860	880	900		
0,70*	0,100	1	2,60	2,41	2,24	2,09	1,96	1,83	1,72	1,62	1,52	1,44	1,36	1,28	1,21	1,15	1,09	1,04	0,99	0,94	0,89	0,85	0,81	0,77	0,74	0,71	0,68	0,65		
		2	2,60	2,41	2,24	2,09	1,96	1,83	1,72	1,62	1,52	1,44	1,36	1,28	1,21	1,15	1,09	1,04	0,99	0,94	0,89	0,85	0,81	0,77	0,74	0,71	0,68	0,65		
		3	2,60	2,41	2,24	2,09	1,96	1,83	1,72	1,62	1,52	1,44	1,36	1,28	1,21	1,15	1,09	1,04	0,99	0,94	0,89	0,85	0,81	0,77	0,74	0,71	0,68	0,65		
		4	2,60	2,41	2,24	2,09	1,96	1,83	1,72	1,62	1,52	1,44	1,36	1,28	1,21	1,15	1,09	1,04	0,96	0,88	0,80	0,73	0,67	0,62	0,57	0,52	0,48	0,44		
0,75	0,107	1	2,98	2,77	2,58	2,40	2,25	2,11	1,98	1,86	1,75	1,65	1,56	1,48	1,40	1,32	1,26	1,19	1,14	1,08	1,03	0,98	0,94	0,89	0,85	0,82	0,78	0,75		
		2	2,98	2,77	2,58	2,40	2,25	2,11	1,98	1,86	1,75	1,65	1,56	1,48	1,40	1,32	1,26	1,19	1,14	1,08	1,03	0,98	0,94	0,89	0,85	0,82	0,78	0,75		
		3	2,98	2,77	2,58	2,40	2,25	2,11	1,98	1,86	1,75	1,65	1,56	1,48	1,40	1,32	1,26	1,19	1,14	1,08	1,03	0,98	0,94	0,89	0,85	0,82	0,78	0,75		
		4	2,98	2,77	2,58	2,40	2,25	2,11	1,98	1,86	1,75	1,65	1,56	1,48	1,40	1,32	1,26	1,15	1,05	0,96	0,87	0,80	0,73	0,67	0,62	0,57	0,52	0,48		
0,80*	0,114	1	3,39	3,15	2,93	2,73	2,56	2,40	2,25	2,11	1,99	1,88	1,77	1,68	1,59	1,51	1,43	1,36	1,29	1,23	1,17	1,12	1,07	1,02	0,97	0,93	0,89	0,85		
		2	3,39	3,15	2,93	2,73	2,56	2,40	2,25	2,11	1,99	1,88	1,77	1,68	1,59	1,51	1,43	1,36	1,29	1,23	1,17	1,12	1,07	1,02	0,97	0,93	0,89	0,85		
		3	3,39	3,15	2,93	2,73	2,56	2,40	2,25	2,11	1,99	1,88	1,77	1,68	1,59	1,51	1,43	1,36	1,29	1,23	1,17	1,12	1,07	1,02	0,97	0,93	0,89	0,85		
		4	3,39	3,15	2,93	2,73	2,56	2,40	2,25	2,11	1,99	1,88	1,77	1,68	1,59	1,51	1,37	1,25	1,14	1,04	0,95	0,87	0,80	0,73	0,67	0,62	0,57	0,52		
0,88	0,126	1	4,09	3,79	3,53	3,29	3,08	2,88	2,71	2,55	2,40	2,26	2,14	2,02	1,92	1,82	1,72	1,64	1,56	1,48	1,41	1,35	1,29	1,23	1,18	1,12	1,08	1,03		
		2	4,09	3,79	3,53	3,29	3,08	2,88	2,71	2,55	2,40	2,26	2,14	2,02	1,92	1,82	1,72	1,64	1,56	1,48	1,41	1,35	1,29	1,23	1,18	1,12	1,08	1,03		
		3	4,09	3,79	3,53	3,29	3,08	2,88	2,71	2,55	2,40	2,26	2,14	2,02	1,92	1,82	1,72	1,64	1,56	1,48	1,41	1,35	1,29	1,23	1,18	1,12	1,08	1,03		
		4	4,09	3,79	3,53	3,29	3,08	2,88	2,71	2,55	2,40	2,26	2,14	2,02	1,88	1,70	1,55	1,41	1,28	1,17	1,07	0,98	0,90	0,83	0,76	0,70	0,64	0,59		
0,90*	0,129	1	4,27	3,96	3,69	3,44	3,22	3,01	2,83	2,66	2,51	2,36	2,23	2,11	2,00	1,90	1,80	1,71	1,63	1,55	1,48	1,41	1,35	1,29	1,23	1,18	1,13	1,08		
		2	4,27	3,96	3,69	3,44	3,22	3,01	2,83	2,66	2,51	2,36	2,23	2,11	2,00	1,90	1,80	1,71	1,63	1,55	1,48	1,41	1,35	1,29	1,23	1,18	1,13	1,08		
		3	4,27	3,96	3,69	3,44	3,22	3,01	2,83	2,66	2,51	2,36	2,23	2,11	2,00	1,90	1,80	1,71	1,63	1,55	1,48	1,41	1,35	1,29	1,23	1,15	1,06	0,98		
		4	4,27	3,96	3,69	3,44	3,22	3,01	2,83	2,66	2,51	2,36	2,23	2,11	1,94	1,75	1,59	1,45	1,32	1,20	1,10	1,01	0,93	0,85	0,78	0,72	0,66	0,61		
1,00	0,143	1	5,10	4,73	4,40	4,10	3,83	3,59	3,37	3,17	2,98	2,81	2,66	2,51	2,38	2,25	2,14	2,03	1,93	1,84	1,75	1,67	1,60	1,52	1,46	1,39	1,33	1,28		
		2	5,10	4,73	4,40	4,10	3,83	3,59	3,37	3,17	2,98	2,81	2,66	2,51	2,38	2,25	2,14	2,03	1,93	1,84	1,75	1,67	1,60	1,52	1,46	1,39	1,33	1,28		
		3	5,10	4,73	4,40	4,10	3,83	3,59	3,37	3,17	2,98	2,81	2,66	2,51	2,38	2,25	2,14	2,03	1,93	1,84	1,75	1,67	1,60	1,52	1,41	1,31	1,21	1,12		
		4	5,10	4,73	4,40	4,10	3,83	3,59	3,37	3,17	2,98	2,81	2,66	2,44	2,21	2,00	1,82	1,65	1,51	1,38	1,26	1,15	1,06	0,97	0,89	0,82	0,76	0,70		
1,25	0,179	1	7,32	6,77	6,29	5,85	5,46	5,11	4,78	4,49	4,22	3,98	3,75	3,54	3,35	3,18	3,01	2,86	2,72	2,59	2,46	2,35	2,24	2,14	2,04	1,95	1,87	1,79		
		2	7,32	6,77	6,29	5,85	5,46	5,11	4,78	4,49	4,22	3,98	3,75	3,54	3,35	3,18	3,01	2,86	2,72	2,59	2,46	2,35	2,24	2,09	1,94	1,79	1,66	1,55		
		3	7,32	6,77	6,29	5,85	5,46	5,11	4,78	4,49	4,22	3,98	3,75	3,54	3,35	3,07	2,80	2,55	2,33	2,14	1,96	1,80	1,66	1,53	1,41	1,31	1,21	1,12		
		4	7,32	6,77	6,29	5,85	5,43	4,79	4,24	3,77	3,37	3,02	2,71	2,44	2,21	2,00	1,82	1,65	1,51	1,38	1,26	1,15	1,06	0,97	0,89	0,82	0,76	0,70		

UKŁAD DWUPRZĘSŁOWY - szerokość podpór: 40, 160, 40 mm



t _b (mm)	ε (kN/m ²)	W	L (m)																											
			400	420	440	460	480	500	520	540	560	580	600	620	640	660	680	700	720	740	760	780	800	820	840	860	880	900		
0,70*	0,100	1	3,32	3,07	2,84	2,64	2,46	2,29	2,14	2,01	1,88	1,77	1,67	1,57	1,48	1,40	1,33	1,26	1,19	1,13	1,08	1,02	0,97	0,93	0,88	0,84	0,81	0,77		
		2	3,32	3,07	2,84	2,64	2,46	2,29	2,14	2,01	1,88	1,77	1,67	1,57	1,48	1,40	1,33	1,26	1,19	1,13	1,08	1,02	0,97	0,93	0,88	0,84	0,81	0,77		
		3	3,32	3,07	2,84	2,64	2,46	2,29	2,14	2,01	1,88	1,77	1,67	1,57	1,48	1,40	1,33	1,26	1,19	1,13	1,08	1,02	0,97	0,93	0,88	0,83	0,77	0,71		
		4	3,32	3,07	2,84	2,64	2,46	2,29	2,14	2,01	1,88	1,77	1,67	1,56	1,41	1,28	1,16	1,05	0,96	0,88	0,80	0,73	0,67	0,62	0,57	0,52	0,48	0,44		
0,75	0,107	1	3,80	3,51	3,25	3,02	2,81	2,62	2,45	2,30	2,16	2,03	1,91	1,80	1,70	1,61	1,52	1,44	1,37	1,30	1,23	1,17	1,12	1,06	1,02	0,97	0,92	0,88		
		2	3,80	3,51	3,25	3,02	2,81	2,62	2,45	2,30	2,16	2,03	1,91	1,80	1,70	1,61	1,52	1,44	1,37	1,30	1,23	1,17	1,12	1,06	1,02	0,97	0,92	0,88		
		3	3,80	3,51	3,25	3,02	2,81	2,62	2,45	2,30	2,16	2,03	1,91	1,80	1,70	1,61	1,52	1,44	1,37	1,30	1,23	1,17	1,12	1,06	0,98	0,91	0,84	0,78		
		4	3,80	3,51	3,25	3,02	2,81	2,62	2,45	2,30	2,16	2,03	1,89	1,71	1,54	1,39	1,27	1,15	1,05	0,96	0,87	0,80	0,73	0,67	0,62	0,57	0,52	0,48		
0,80*	0,114	1	4,30	3,98	3,68	3,42	3,18	2,97	2,78	2,60	2,44	2,30	2,16	2,04	1,93	1,82	1,72	1,63	1,55	1,47	1,40	1,33	1,27	1,21	1,15	1,10	1,05	1,00		
		2	4,30	3,98	3,68	3,42	3,18	2,97	2,78	2,60	2,44	2,30	2,16	2,04	1,93	1,82	1,72	1,63	1,55	1,47	1,40	1,33	1,27	1,21	1,15	1,10	1,05	1,00		
		3	4,30	3,98	3,68	3,42	3,18	2,97	2,78	2,60	2,44	2,30	2,16	2,04	1,93	1,82	1,72	1,63	1,55	1,47	1,40	1,33	1,26	1,16	1,07	0,99	0,91	0,85		
		4	4,30	3,98	3,68	3,42	3,18	2,97	2,78	2,60	2,44	2,29	2,05	1,85	1,67	1,51	1,37	1,25	1,14	1,04	0,95	0,87	0,80	0,73	0,67	0,62	0,57	0,52		
0,88	0,126	1	5,16	4,76	4,41	4,10	3,81	3,56	3,33	3,12	2,93	2,75	2,59	2,44	2,31	2,18	2,07	1,96	1,86	1,77	1,68	1,60	1,52	1,45	1,39	1,32	1,26	1,21		
		2	5,16	4,76	4,41	4,10	3,81	3,56	3,33	3,12	2,93	2,75	2,59	2,44	2,31	2,18	2,07	1,96	1,86	1,77	1,68	1,60	1,52	1,45	1,39	1,32	1,26	1,21		
		3	5,16	4,76	4,41	4,10	3,81	3,56	3,33	3,12	2,93	2,75	2,59	2,44	2,31	2,18	2,07	1,96	1,86	1,77	1,67	1,54	1,42	1,30	1,20	1,11	1,03	0,95		
		4	5,16	4,76	4,41	4,10	3,81	3,56	3,33	3,12	2,87	2,57	2,31	2,08	1,88	1,70	1,55	1,41	1,28	1,17	1,07	0,98	0,90	0,83	0,76	0,70	0,64	0,59		
0,90*	0,129	1	5,38	4,97	4,60	4,27	3,98	3,71	3,47	3,25	3,05	2,87	2,70	2,55	2,41	2,28	2,16	2,04	1,94	1,84	1,75	1,67	1,59	1,52	1,45	1,38	1,32	1,26		
		2	5,38	4,97	4,60	4,27	3,98	3,71	3,47	3,25	3,05	2,87	2,70	2,55	2,41	2,28	2,16	2,04	1,94	1,84	1,75	1,67	1,59	1,52	1,45	1,38	1,32	1,26		
		3	5,38	4,97	4,60	4,27	3,98	3,71	3,47	3,25	3,05	2,87	2,70	2,55	2,41	2,28	2,16	2,04	1,94	1,84	1,72	1,58	1,46	1,34	1,24	1,15	1,06	0,98		
		4	5,38	4,97	4,60	4,27	3,98	3,71	3,47	3,25	2,96	2,65	2,38	2,14	1,94	1,75	1,59	1,45	1,32	1,20	1,10	1,01	0,93	0,85	0,78	0,72	0,66	0,61		
1,00	0,143	1	6,38	5,88	5,44	5,05	4,70	4,38	4,10	3,84	3,60	3,38	3,18	3,00	2,83	2,68	2,54	2,40	2,28	2,17	2,06	1,96	1,87	1,78	1,70	1,62	1,55	1,48		
		2	6,38	5,88	5,44	5,05	4,70	4,38	4,10	3,84	3,60	3,38	3,18	3,00	2,83	2,68	2,54	2,40	2,28	2,17	2,06	1,96	1,87	1,78	1,70	1,62	1,55	1,48		
		3	6,38	5,88	5,44	5,05	4,70	4,38	4,10	3,84	3,60	3,38	3,18	3,00	2,83	2,68	2,54	2,40	2,28	2,14	1,96	1,80	1,66	1,53	1,41	1,31	1,21	1,12		
		4	6,38	5,88	5,44	5,05	4,70	4,38	4,10	3,77	3,37	3,02	2,71	2,44	2,21	2,00	1,82	1,65	1,51	1,38	1,26	1,15	1,06	0,97	0,89	0,82	0,76	0,70		
1,25	0,179	1	8,97	8,26	7,63	7,07	6,57	6,12	5,71	5,34	5,00	4,70	4,42	4,16	3,92	3,71	3,51	3,32	3,15	2,99	2,84	2,70	2,57	2,45	2,34	2,23	2,13	2,04		
		2	8,97	8,26	7,63	7,07	6,57	6,12	5,71	5,34	5,00	4,70	4,42	4,16	3,92	3,71	3,51	3,32	3,15	2,90	2,66	2,45	2,26	2,09	1,94	1,79	1,66	1,55		
		3	8,97	8,26	7,63	7,07	6,57	6,12	5,71	5,34	5,00	4,60	4,14	3,74	3,38	3,07	2,80	2,55	2,33	2,14	1,96	1,80	1,66	1,53	1,41	1,31	1,21	1,12		
		4	8,97	8,18	7,10	6,19	5,43	4,79	4,24	3,77	3,37	3,02	2,71	2,44	2,21	2,00	1,82	1,65	1,51	1,38	1,26	1,15	1,06	0,97	0,89	0,82	0,76	0,70		

Hacierco 150/280

negatyw

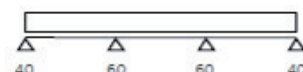
Objaśnienia do tabel

t_f (mm) - grubość blachy (mm)
 g (kN/m²) - waga (kN/m²)
 L (m) - rozpiętość przęsła (m)

W1 - stan graniczny nośności
 W2 - stan graniczny użytkowania, dopuszczalna strzałka ugięcia L/150
 W3 - stan graniczny użytkowania, dopuszczalna strzałka ugięcia L/200
 W4 - stan graniczny użytkowania, dopuszczalna strzałka ugięcia L/300
 f_{yk} = 320 MPa

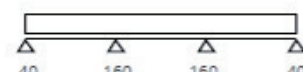
*-grubości niestandardowe blach na zamówienie

UKŁAD TRÓJPRZĘSŁOWY - szerokość podpór: 40, 60, 60, 40 mm



t_f (min)	ϵ (kN/m ²)	W	L (m)																										
			4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00	6,20	6,40	6,60	6,80	7,00	7,20	7,40	7,60	7,80	8,00	8,20	8,40	8,60	8,80	9,00	
0,70*	0,100	1	2,74	2,55	2,39	2,23	2,10	1,97	1,85	1,75	1,65	1,56	1,48	1,40	1,33	1,27	1,21	1,15	1,10	1,04	1,00	0,95	0,91	0,87	0,84	0,80	0,77	0,74	0,74
		2	2,74	2,55	2,39	2,23	2,10	1,97	1,85	1,75	1,65	1,56	1,48	1,40	1,33	1,27	1,21	1,15	1,10	1,04	1,00	0,95	0,91	0,87	0,84	0,80	0,77	0,74	0,74
		3	2,74	2,55	2,39	2,23	2,10	1,97	1,85	1,75	1,65	1,56	1,48	1,40	1,33	1,27	1,21	1,15	1,10	1,04	1,00	0,94	0,86	0,80	0,73	0,68	0,62	0,58	0,58
		4	2,74	2,55	2,39	2,23	2,10	1,97	1,85	1,75	1,65	1,56	1,43	1,28	1,16	1,05	0,95	0,86	0,78	0,71	0,65	0,59	0,54	0,50	0,45	0,42	0,38	0,35	0,35
0,75	0,107	1	3,14	2,93	2,73	2,56	2,40	2,26	2,12	2,00	1,89	1,79	1,70	1,61	1,53	1,45	1,38	1,32	1,25	1,20	1,14	1,09	1,04	1,00	0,96	0,92	0,88	0,84	0,84
		2	3,14	2,93	2,73	2,56	2,40	2,26	2,12	2,00	1,89	1,79	1,70	1,61	1,53	1,45	1,38	1,32	1,25	1,20	1,14	1,09	1,04	1,00	0,96	0,92	0,88	0,84	0,84
		3	3,14	2,93	2,73	2,56	2,40	2,26	2,12	2,00	1,89	1,79	1,70	1,61	1,53	1,45	1,38	1,32	1,25	1,20	1,12	1,08	0,94	0,87	0,80	0,74	0,68	0,63	0,63
		4	3,14	2,93	2,73	2,56	2,40	2,26	2,12	2,00	1,89	1,74	1,56	1,40	1,26	1,14	1,04	0,94	0,85	0,78	0,71	0,65	0,59	0,54	0,50	0,46	0,42	0,38	0,38
0,80*	0,114	1	3,57	3,32	3,10	2,90	2,72	2,56	2,41	2,27	2,15	2,03	1,92	1,82	1,73	1,65	1,57	1,49	1,42	1,36	1,30	1,24	1,18	1,13	1,09	1,04	1,00	0,96	0,96
		2	3,57	3,32	3,10	2,90	2,72	2,56	2,41	2,27	2,15	2,03	1,92	1,82	1,73	1,65	1,57	1,49	1,42	1,36	1,30	1,24	1,18	1,13	1,09	1,04	1,00	0,95	0,95
		3	3,57	3,32	3,10	2,90	2,72	2,56	2,41	2,27	2,15	2,03	1,92	1,82	1,73	1,65	1,57	1,49	1,42	1,32	1,21	1,11	1,02	0,94	0,87	0,80	0,74	0,68	0,68
		4	3,57	3,32	3,10	2,90	2,72	2,56	2,41	2,27	2,10	1,88	1,68	1,52	1,37	1,24	1,12	1,02	0,92	0,84	0,77	0,70	0,64	0,59	0,54	0,49	0,45	0,42	0,42
0,88	0,126	1	4,28	3,99	3,72	3,48	3,26	3,06	2,88	2,72	2,57	2,43	2,30	2,18	2,07	1,97	1,87	1,78	1,70	1,62	1,55	1,48	1,41	1,35	1,30	1,24	1,19	1,14	1,14
		2	4,28	3,99	3,72	3,48	3,26	3,06	2,88	2,72	2,57	2,43	2,30	2,18	2,07	1,97	1,87	1,78	1,70	1,62	1,55	1,48	1,41	1,35	1,30	1,24	1,15	1,07	1,07
		3	4,28	3,99	3,72	3,48	3,26	3,06	2,88	2,72	2,57	2,43	2,30	2,18	2,07	1,97	1,87	1,78	1,62	1,48	1,36	1,25	1,15	1,06	0,97	0,90	0,83	0,77	0,77
		4	4,28	3,99	3,72	3,48	3,26	3,06	2,88	2,64	2,35	2,10	1,89	1,70	1,53	1,39	1,26	1,14	1,04	0,95	0,86	0,79	0,72	0,66	0,60	0,55	0,51	0,47	0,47
0,90*	0,129	1	4,47	4,16	3,88	3,63	3,40	3,20	3,01	2,84	2,68	2,53	2,40	2,27	2,16	2,05	1,95	1,86	1,77	1,69	1,61	1,54	1,47	1,41	1,35	1,29	1,24	1,19	1,19
		2	4,47	4,16	3,88	3,63	3,40	3,20	3,01	2,84	2,68	2,53	2,40	2,27	2,16	2,05	1,95	1,86	1,77	1,69	1,61	1,54	1,47	1,41	1,35	1,27	1,18	1,09	1,09
		3	4,47	4,16	3,88	3,63	3,40	3,20	3,01	2,84	2,68	2,53	2,40	2,27	2,16	2,05	1,95	1,82	1,67	1,52	1,40	1,28	1,18	1,08	1,00	0,92	0,85	0,79	0,79
		4	4,47	4,16	3,88	3,63	3,40	3,20	3,01	2,71	2,42	2,16	1,94	1,74	1,57	1,42	1,29	1,17	1,07	0,97	0,89	0,81	0,74	0,68	0,62	0,57	0,52	0,48	0,48
1,00	0,143	1	5,47	5,09	4,75	4,44	4,16	3,90	3,67	3,46	3,26	3,08	2,92	2,77	2,62	2,49	2,37	2,26	2,15	2,05	1,96	1,87	1,79	1,71	1,64	1,57	1,51	1,45	1,45
		2	5,47	5,09	4,75	4,44	4,16	3,90	3,67	3,46	3,26	3,08	2,92	2,77	2,62	2,49	2,37	2,26	2,15	2,05	1,96	1,87	1,79	1,69	1,56	1,45	1,34	1,24	1,24
		3	5,47	5,09	4,75	4,44	4,16	3,90	3,67	3,46	3,26	3,08	2,92	2,77	2,62	2,49	2,27	2,07	1,89	1,73	1,58	1,45	1,34	1,23	1,13	1,05	0,97	0,89	0,89
		4	5,47	5,09	4,75	4,44	4,16	3,90	3,46	3,07	2,74	2,45	2,20	1,98	1,78	1,61	1,46	1,33	1,21	1,10	1,01	0,92	0,84	0,77	0,71	0,65	0,60	0,55	0,55
1,25	0,179	1	8,40	7,80	7,26	6,77	6,33	5,94	5,58	5,25	4,94	4,67	4,41	4,18	3,96	3,76	3,57	3,40	3,24	3,08	2,94	2,81	2,69	2,57	2,46	2,36	2,26	2,17	2,17
		2	8,40	7,80	7,26	6,77	6,33	5,94	5,58	5,25	4,94	4,67	4,41	4,18	3,96	3,76	3,57	3,40	3,24	3,05	2,80	2,58	2,37	2,19	2,03	1,87	1,74	1,61	1,61
		3	8,40	7,80	7,26	6,77	6,33	5,94	5,58	5,25	4,94	4,67	4,36	3,94	3,56	3,23	2,94	2,68	2,45	2,24	2,05	1,89	1,73	1,60	1,47	1,36	1,26	1,16	1,16
		4	8,40	7,80	7,26	6,54	5,74	5,05	4,47	3,97	3,54	3,17	2,85	2,56	2,31	2,09	1,90	1,72	1,57	1,43	1,31	1,20	1,09	1,00	0,92	0,85	0,78	0,71	0,71

UKŁAD TRÓJPRZĘSŁOWY - szerokość podpór: 40, 160, 160, 40 mm



t_f (min)	ϵ (kN/m ²)	W	L (m)																										
			4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00	6,20	6,40	6,60	6,80	7,00	7,20	7,40	7,60	7,80	8,00	8,20	8,40	8,60	8,80	9,00	
0,70*	0,100	1	3,58	3,32	3,09	2,88	2,69	2,52	2,36	2,22	2,09	1,97	1,86	1,76	1,67	1,58	1,50	1,43	1,36	1,29	1,23	1,17	1,12	1,07	1,02	0,98	0,94	0,90	0,80
		2	3,58	3,32	3,09	2,88	2,69	2,52	2,36	2,22	2,09	1,97	1,86	1,76	1,67	1,58	1,50	1,43	1,36	1,29	1,23	1,17	1,12	1,07	1,01	0,94	0,87	0,80	
		3	3,58	3,32	3,09	2,88	2,69	2,52	2,36	2,22	2,09	1,97	1,86	1,76	1,67	1,58	1,47	1,34	1,23	1,12	1,03	0,94	0,86	0,80	0,73	0,68	0,62	0,58	
		4	3,58	3,32	3,09	2,88	2,69	2,52	2,25	2,00	1,78	1,59	1,43	1,28	1,16	1,05	0,95	0,86	0,78	0,71	0,65	0,59	0,54	0,50	0,45	0,42	0,38	0,35	
0,75	0,107	1	4,08	3,79	3,52	3,28	3,07	2,87	2,69	2,53	2,38	2,25	2,12	2,01	1,90	1,80	1,71	1,62	1,54	1,47	1,40	1,34	1,28	1,22	1,16	1,11	1,07	1,02	
		2	4,08	3,79	3,52	3,28	3,07	2,87	2,69	2,53	2,38	2,25	2,12	2,01	1,90	1,80	1,71	1,62	1,54	1,47	1,40	1,34	1,28	1,20	1,11	1,02	0,95	0,88	
		3	4,08	3,79	3,52	3,28	3,07	2,87	2,69	2,53	2,38	2,25	2,12	2,01	1,90	1,77	1,61	1,47	1,34	1,22	1,12	1,03	0,94	0,87	0,80	0,74	0,68	0,63	
		4	4,08	3,79	3,52	3,28	3,07	2,77	2,45	2,18	1,94	1,74	1,56	1,40	1,26	1,14	1,04	0,94	0,85	0,78	0,71	0,65	0,59	0,54	0,50	0,46	0,42	0,38	
0,80*	0,114	1	4,61	4,27	3,97	3,70	3,46	3,24	3,04	2,85	2,69	2,53	2,39	2,26	2,14	2,03	1,93	1,83	1,74	1,66	1,58	1,51	1,44	1,37	1,31	1,26	1,20	1,15	
		2	4,61	4,27	3,97	3,70	3,46	3,24	3,04	2,85	2,69	2,53	2,39	2,26	2,14	2,03	1,93	1,83	1,74	1,66	1,58	1,51	1,40	1,29	1,20	1,11	1,02	0,95	
		3	4,61	4,27	3,97	3,70	3,46	3,24	3,04	2,85	2,69	2,53	2,39	2,26	2,11	1,91	1,74	1,58	1,45	1,32	1,21	1,11	1,02	0,94	0,87	0,80	0,74	0,68	
		4	4,61	4,27	3,97	3,70	3,40	3,00	2,65	2,36	2,10	1,88	1,68	1,52	1,37	1,24	1,12	1,02	0,92	0,84	0,77	0,70	0,64	0,59	0,54	0,49	0,45	0,42	
0,88	0,126	1	5,49	5,09	4,73	4,40	4,11	3,84	3,60	3,39	3,19	3,00	2,83	2,68	2,54	2,40	2,28	2,17	2,06	1,96	1,87	1,78	1,70	1,62	1,55	1,48	1,42	1,36	
		2	5,49	5,09	4,73	4,40	4,11	3,84	3,60	3,39	3,19	3,00	2,83	2,68	2,54	2,40	2,28	2,17	2,06	1,96	1,86	1,71	1,57	1,45	1,34	1,24	1,15	1,07	
		3	5,49	5,09	4,73	4,40	4,11	3,84	3,60	3,39	3,19	3,00	2,83	2,61	2,36	2,14	1,95	1,78	1,62	1,48	1,36	1,25	1,15	1,06	0,97	0,90	0,83	0,77	
		4	5,49	5,09	4,73	4,35	3,81	3,36	2,97	2,64	2,35	2,10	1,89	1,70	1,53	1,39	1,26	1,14	1,04	0,95	0,86	0,79	0,72	0,66	0,60	0,55	0,51	0,47	
0,90*	0,129	1	5,72	5,30	4,92	4,58	4,28	4,00	3,75	3,52	3,32	3,12	2,95	2,79	2,64	2,50	2,37	2,25	2,14	2,04	1,94	1,85	1,77	1,69	1,61	1,54	1,48	1,42	
		2	5,72	5,30	4,92	4,58	4,28	4,00	3,75	3,52	3,32	3,12	2,95	2,79	2,64	2,50	2,37	2,25	2,14	2,04	1,94	1,75	1,61	1,49	1,38	1,27	1,18	1,09	
		3	5,72	5,30	4,92	4,58	4,28	4,00	3,75	3,52	3,32	3,12	2,95	2,68	2,43	2,20	2,00	1,82	1,67	1,52	1,40	1,28	1,18	1,08	1,00	0,92	0,85	0,79	
		4	5,72	5,30	4,92	4,47	3,91	3,45	3,05	2,71	2,42	2,16	1,94	1,74	1,57	1,42	1,29	1,17	1,07	0,97	0,89	0,81	0,74	0,68	0,62	0,57	0,52	0,48	
1,00	0,143	1	6,94	6,42	5,96	5,55	5,17	4,84	4,53	4,25	4,00	3,77	3,55	3,36	3,18	3,01	2,85	2,71	2,58	2,45	2,34	2,23	2,13	2,03	1,94	1,86	1,78	1,70	
		2	6,94	6,42	5,96	5,55	5,17	4,84	4,53	4,25	4,00	3,77	3,55	3,36	3,18	3,01	2,85	2,71	2,57	2,35	2,16	1,99	1,83	1,69	1,56	1,45	1,34	1,24	
		3	6,94	6,42	5,96	5,55	5,17	4,84	4,53	4,25	4,00	3,75	3,37	3,04	2,75	2,50	2,27	2,07	1,89	1,73	1,58	1,45	1,34	1,23	1,13	1,05	0,97	0,89	
		4	6,94	6,42	5,80	5,06	4,43	3,91	3,46	3,07	2,74	2,45	2,20	1,98	1,78	1,61	1,46	1,33	1,21	1,10	1,01	0,92	0,84	0,77	0,71	0,65	0,60	0,55	
1,25	0,179	1	10,43	9,63	8,92	8,29	7,72	7,20	6,74	6,32	5,93	5,58	5,26	4,96	4,69	4,44	4,21	3,99	3,79	3,61	3,43	3,27	3,12	2,98	2,85	2,72	2,60	2,49	
		2	10,43	9,63	8,92	8,29	7,72	7,20	6,74	6,32	5,93	5,58	5,26	4,96	4,69	4,37	3,98	3,63	3,32	3,05	2,80	2,58	2,37	2,19	2,03	1,87	1,74	1,61	
		3	10,43	9,63	8,92	8,29	7,72	7,20	6,74	6,05	5,41	4,85	4,36	3,94	3,56	3,23	2,94	2,68	2,45	2,24	2,05	1,89	1,73	1,60	1,47	1,36	1,26	1,16	
		4	10,05	8,65	7,50	6,54	5,74	5,05	4,47	3,97	3,54	3,17	2,85	2,56	2,31	2,09	1,90	1,72	1,57	1,43	1,31	1,20	1,09	1,00	0,92	0,85	0,78	0,70	

Hacierco 150/280

pozytyw

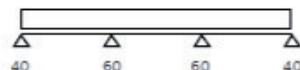
Objaśnienia do tabel

t_b (mm) - grubość blachy (mm)
 g (kN/m²) - waga (kN/m²)
 L (m) - rozpiętość przęsła (m)

W1 - stan graniczny nośności
 W2 - stan graniczny użytkowania, dopuszczalna strzałka ugięcia L/150
 W3 - stan graniczny użytkowania, dopuszczalna strzałka ugięcia L/200
 W4 - stan graniczny użytkowania, dopuszczalna strzałka ugięcia L/300
 f_{yk} = 320 MPa

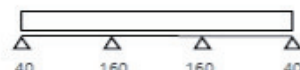
*-grubości niestandardowe blach na zamówienie

UKŁAD TRÓJPRZĘSŁOWY - szerokość podpór: 40, 60, 60, 40 mm



t _b (mm)	E (kN/m ²)	W	L (m)																										
			4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00	6,20	6,40	6,60	6,80	7,00	7,20	7,40	7,60	7,80	8,00	8,20	8,40	8,60	8,80	9,00	
0,70*	0,100	1	3,09	2,88	2,68	2,51	2,35	2,20	2,07	1,95	1,84	1,74	1,65	1,56	1,48	1,40	1,33	1,27	1,21	1,15	1,10	1,05	1,00	0,96	0,92	0,88	0,84	0,81	0,75
		2	3,09	2,88	2,68	2,51	2,35	2,20	2,07	1,95	1,84	1,74	1,65	1,56	1,48	1,40	1,33	1,26	1,15	1,05	0,96	0,88	0,81	0,75	0,69	0,63	0,58	0,54	
		3	3,09	2,88	2,68	2,51	2,35	2,20	2,07	1,95	1,84	1,74	1,65	1,56	1,48	1,40	1,33	1,26	1,15	1,05	0,96	0,88	0,81	0,75	0,69	0,63	0,58	0,54	
		4	3,09	2,88	2,68	2,51	2,35	2,20	2,07	1,88	1,68	1,50	1,34	1,21	1,09	0,98	0,89	0,81	0,73	0,67	0,61	0,55	0,51	0,46	0,42	0,39	0,35	0,32	
0,75	0,107	1	3,55	3,31	3,08	2,88	2,70	2,53	2,38	2,24	2,12	2,00	1,89	1,79	1,70	1,61	1,53	1,46	1,39	1,33	1,27	1,21	1,15	1,10	1,06	1,01	0,97	0,93	
		2	3,55	3,31	3,08	2,88	2,70	2,53	2,38	2,24	2,12	2,00	1,89	1,79	1,70	1,61	1,53	1,46	1,39	1,33	1,27	1,21	1,15	1,10	1,04	0,96	0,89	0,82	
		3	3,55	3,31	3,08	2,88	2,70	2,53	2,38	2,24	2,12	2,00	1,89	1,79	1,70	1,61	1,51	1,38	1,26	1,15	1,05	0,97	0,89	0,82	0,75	0,69	0,64	0,59	
		4	3,55	3,31	3,08	2,88	2,70	2,53	2,31	2,05	1,83	1,63	1,47	1,32	1,19	1,07	0,97	0,88	0,80	0,73	0,66	0,61	0,55	0,51	0,46	0,42	0,39	0,36	
0,80*	0,114	1	4,04	3,76	3,50	3,27	3,07	2,88	2,71	2,55	2,41	2,27	2,15	2,04	1,93	1,84	1,75	1,66	1,58	1,51	1,44	1,38	1,32	1,26	1,20	1,15	1,11	1,06	
		2	4,04	3,76	3,50	3,27	3,07	2,88	2,71	2,55	2,41	2,27	2,15	2,04	1,93	1,84	1,75	1,66	1,58	1,51	1,44	1,38	1,32	1,22	1,13	1,04	0,96	0,89	
		3	4,04	3,76	3,50	3,27	3,07	2,88	2,71	2,55	2,41	2,27	2,15	2,04	1,93	1,81	1,64	1,50	1,36	1,25	1,14	1,05	0,96	0,89	0,82	0,75	0,69	0,64	
		4	4,04	3,76	3,50	3,27	3,07	2,83	2,51	2,23	1,98	1,77	1,59	1,43	1,29	1,17	1,06	0,96	0,87	0,79	0,72	0,66	0,60	0,55	0,50	0,46	0,42	0,39	
0,88	0,126	1	4,87	4,53	4,22	3,94	3,69	3,47	3,26	3,07	2,90	2,74	2,59	2,45	2,33	2,21	2,10	2,00	1,91	1,82	1,74	1,66	1,59	1,52	1,45	1,39	1,33	1,28	
		2	4,87	4,53	4,22	3,94	3,69	3,47	3,26	3,07	2,90	2,74	2,59	2,45	2,33	2,21	2,10	2,00	1,91	1,82	1,74	1,62	1,49	1,37	1,27	1,17	1,09	1,01	
		3	4,87	4,53	4,22	3,94	3,69	3,47	3,26	3,07	2,90	2,74	2,59	2,45	2,24	2,04	1,85	1,68	1,54	1,41	1,29	1,18	1,09	1,00	0,92	0,85	0,78	0,72	
		4	4,87	4,53	4,22	3,94	3,62	3,19	2,82	2,51	2,23	2,00	1,79	1,61	1,45	1,31	1,19	1,08	0,98	0,89	0,81	0,74	0,68	0,62	0,57	0,52	0,48	0,44	
0,90*	0,129	1	5,08	4,73	4,41	4,12	3,86	3,62	3,40	3,21	3,02	2,86	2,70	2,56	2,43	2,31	2,20	2,09	1,99	1,90	1,81	1,73	1,66	1,59	1,52	1,45	1,39	1,34	
		2	5,08	4,73	4,41	4,12	3,86	3,62	3,40	3,21	3,02	2,86	2,70	2,56	2,43	2,31	2,20	2,09	1,99	1,90	1,81	1,66	1,53	1,41	1,31	1,21	1,12	1,04	
		3	5,08	4,73	4,41	4,12	3,86	3,62	3,40	3,21	3,02	2,86	2,70	2,55	2,31	2,09	1,90	1,73	1,58	1,45	1,32	1,22	1,12	1,03	0,95	0,87	0,81	0,74	
		4	5,08	4,73	4,41	4,12	3,73	3,28	2,90	2,58	2,30	2,05	1,84	1,66	1,49	1,35	1,22	1,11	1,01	0,92	0,84	0,77	0,70	0,64	0,59	0,54	0,49	0,45	
1,00	0,143	1	6,09	5,66	5,27	4,92	4,61	4,32	4,06	3,82	3,60	3,40	3,22	3,05	2,89	2,75	2,61	2,48	2,37	2,26	2,15	2,06	1,97	1,88	1,80	1,72	1,65	1,59	
		2	6,09	5,66	5,27	4,92	4,61	4,32	4,06	3,82	3,60	3,40	3,22	3,05	2,89	2,75	2,61	2,48	2,37	2,25	2,06	1,90	1,75	1,61	1,49	1,38	1,28	1,18	
		3	6,09	5,66	5,27	4,92	4,61	4,32	4,06	3,82	3,60	3,40	3,22	2,91	2,63	2,39	2,17	1,98	1,80	1,65	1,51	1,39	1,27	1,17	1,08	1,00	0,92	0,85	
		4	6,09	5,66	5,27	4,84	4,24	3,74	3,31	2,94	2,62	2,34	2,10	1,89	1,70	1,54	1,40	1,27	1,15	1,05	0,96	0,88	0,80	0,73	0,67	0,62	0,56	0,52	
1,25	0,179	1	8,76	8,12	7,55	7,04	6,58	6,16	5,78	5,44	5,12	4,83	4,56	4,32	4,09	3,88	3,68	3,50	3,33	3,18	3,03	2,89	2,76	2,64	2,53	2,42	2,32	2,22	
		2	8,76	8,12	7,55	7,04	6,58	6,16	5,78	5,44	5,12	4,83	4,56	4,32	4,09	3,88	3,68	3,50	3,23	2,96	2,72	2,50	2,30	2,12	1,96	1,82	1,68	1,56	
		3	8,76	8,12	7,55	7,04	6,58	6,16	5,78	5,44	5,12	4,71	4,23	3,82	3,46	3,14	2,85	2,60	2,37	2,17	1,99	1,83	1,68	1,55	1,43	1,32	1,22	1,13	
		4	8,76	8,12	7,29	6,35	5,57	4,91	4,34	3,86	3,44	3,08	2,76	2,49	2,24	2,03	1,84	1,67	1,52	1,39	1,27	1,16	1,06	0,97	0,89	0,82	0,75	0,69	

UKŁAD TRÓJPRZĘSŁOWY - szerokość podpór: 40, 160, 160, 40 mm



t _b (mm)	E (kN/m ²)	W	L (m)																										
			4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00	6,20	6,40	6,60	6,80	7,00	7,20	7,40	7,60	7,80	8,00	8,20	8,40	8,60	8,80	9,00	
0,70*	0,100	1	3,98	3,68	3,42	3,18	2,97	2,77	2,60	2,44	2,29	2,16	2,03	1,92	1,82	1,72	1,63	1,55	1,47	1,40	1,33	1,27	1,21	1,15	1,10	1,05	1,01	0,96	0,91
		2	3,98	3,68	3,42	3,18	2,97	2,77	2,60	2,44	2,29	2,16	2,03	1,92	1,82	1,72	1,63	1,55	1,47	1,40	1,32	1,21	1,12	1,03	0,95	0,88	0,81	0,75	
		3	3,98	3,68	3,42	3,18	2,97	2,77	2,60	2,44	2,29	2,16	2,03	1,86	1,69	1,53	1,39	1,26	1,15	1,05	0,96	0,88	0,81	0,75	0,69	0,63	0,58	0,54	
		4	3,98	3,68	3,42	3,11	2,72	2,40	2,12	1,88	1,68	1,50	1,34	1,21	1,09	0,98	0,89	0,81	0,73	0,67	0,61	0,55	0,51	0,46	0,42	0,39	0,35	0,32	
0,75	0,107	1	4,55	4,21	3,91	3,64	3,39	3,17	2,97	2,79	2,62	2,47	2,33	2,20	2,08	1,97	1,87	1,77	1,68	1,60	1,52	1,45	1,38	1,32	1,26	1,21	1,15	1,11	
		2	4,55	4,21	3,91	3,64	3,39	3,17	2,97	2,79	2,62	2,47	2,33	2,20	2,08	1,97	1,87	1,77	1,68	1,57	1,44	1,32	1,22	1,12	1,04	0,96	0,89	0,82	
		3	4,55	4,21	3,91	3,64	3,39	3,17	2,97	2,79	2,62	2,47	2,25	2,03	1,84	1,67	1,51	1,38	1,26	1,15	1,05	0,97	0,89	0,82	0,75	0,69	0,64	0,59	
		4	4,55	4,21	3,89	3,39	2,97	2,61	2,31	2,05	1,83	1,63	1,47	1,32	1,19	1,07	0,97	0,88	0,80	0,73	0,66	0,61	0,55	0,51	0,46	0,42	0,39	0,36	
0,80*	0,114	1	5,16	4,77	4,43	4,12	3,84	3,59	3,36	3,16	2,97	2,79	2,64	2,49	2,35	2,23	2,11	2,01	1,91	1,81	1,73	1,65	1,57	1,50	1,43	1,37	1,31	1,25	
		2	5,16	4,77	4,43	4,12	3,84	3,59	3,36	3,16	2,97	2,79	2,64	2,49	2,35	2,23	2,11	2,01	1,86	1,70	1,56	1,44	1,32	1,22	1,13	1,04	0,96	0,89	
		3	5,16	4,77	4,43	4,12	3,84	3,59	3,36	3,16	2,97	2,72	2,44	2,20	1,99	1,81	1,64	1,50	1,36	1,25	1,14	1,05	0,96	0,89	0,82	0,75	0,69	0,64	
		4	5,16	4,77	4,21	3,67	3,22	2,83	2,51	2,23	1,98	1,77	1,59	1,43	1,29	1,17	1,06	0,96	0,87	0,79	0,72	0,66	0,60	0,55	0,50	0,46	0,42	0,39	
0,88	0,126	1	6,18	5,72	5,31	4,94	4,60	4,30	4,03	3,78	3,55	3,35	3,16	2,98	2,82	2,67	2,53	2,40	2,29	2,17	2,07	1,97	1,88	1,80	1,72	1,64	1,57	1,51	
		2	6,18	5,72	5,31	4,94	4,60	4,30	4,03	3,78	3,55	3,35	3,16	2,98	2,82	2,67	2,51	2,29	2,09	1,92	1,76	1,62	1,49	1,37	1,27	1,17	1,09	1,01	
		3	6,18	5,72	5,31	4,94	4,60	4,30	4,03	3,78	3,42	3,06	2,75	2,48	2,24	2,04	1,85	1,68	1,54	1,41	1,29	1,18	1,09	1,00	0,92	0,85	0,78	0,72	
		4	6,18	5,47	4,74	4,13	3,62	3,19	2,82	2,51	2,23	2,00	1,79	1,61	1,45	1,31	1,19	1,08	0,98	0,89	0,81	0,74	0,68	0,62	0,57	0,52	0,48	0,44	
0,90*	0,129	1	6,45	5,96	5,53	5,15	4,80	4,49	4,20	3,94	3,71	3,49	3,29	3,11	2,94	2,79	2,64	2,51	2,38	2,27	2,16	2,06	1,96	1,88	1,79	1,72	1,64	1,57	
		2	6,45	5,96	5,53	5,15	4,80	4,49	4,20	3,94	3,71	3,49	3,29	3,11	2,94	2,79	2,58	2,35	2,15	1,97	1,81	1,66	1,53	1,41	1,31	1,21	1,12	1,04	
		3	6,45	5,96	5,53	5,15	4,80	4,49	4,20	3,93	3,51	3,15	2,83	2,55	2,31	2,09	1,90	1,73	1,58	1,45	1,32	1,22	1,12	1,03	0,95	0,87	0,81	0,74	
		4	6,45	5,63	4,88	4,25	3,73	3,28	2,90	2,58	2,30	2,05	1,84	1,66	1,49	1,35	1,22	1,11	1,01	0,92	0,84	0,77	0,70	0,64	0,59	0,54	0,49	0,45	
1,00	0,143	1	7,65	7,07	6,56	6,10	5,68	5,31	4,97	4,66	4,38	4,12	3,88	3,67	3,47	3,28	3,11	2,95	2,81	2,67	2,54	2,42	2,31	2,20	2,11	2,01	1,93	1,85	
		2	7,65	7,07	6,56	6,10	5,68	5,31	4,97	4,66	4,38	4,12	3,88	3,67	3,47	3,23	2,94	2,68	2,45	2,25	2,06	1,90	1,75	1,61	1,49	1,38	1,28	1,18	
		3	7,65	7,07	6,56	6,10	5,68	5,31	4,97	4,48	4,00	3,59	3,22	2,91	2,63	2,39	2,17	1,98	1,80	1,65	1,51	1,39	1,27	1,17	1,08	1,00	0,92	0,85	
		4	7,44	6,41	5,55	4,84	4,24	3,74	3,31	2,94	2,62	2,34	2,10	1,89	1,70	1,54	1,40	1,27	1,15	1,05	0,96	0,88	0,80	0,73	0,67	0,62	0,56	0,52	
1,25	0,179	1	10,80	9,96	9,22	8,56	7,96	7,42	6,94	6,50	6,10	5,73	5,40	5,09	4,81	4,55	4,31	4,09	3,88	3,69	3,51	3,34	3,18	3,04	2,90	2,77	2,65	2,54	
		2	10,80	9,96	9,22	8,56	7,96	7,42	6,94	6,50	6,10	5,73	5,40	5,09	4,67	4,24	3,86	3,53	3,23	2,96	2,72	2,50	2,30	2,12	1,96	1,82	1,68	1,56	
		3	10,80	9,96	9,22	8,56	7,96	7,42	6,60	5,88	5,25	4,71	4,23	3,82	3,46	3,14	2,85	2,60	2,37	2,17	1,99	1,83	1,68	1,55	1,43	1,32	1,22	1,13	
		4	9,76	8,40	7,29	6,35	5,57	4,91	4,34	3,86	3,44	3,08	2,76	2,49	2,24	2,03	1,84	1,67	1,52	1,39	1,27	1,16	1,06	0,97	0,89	0,82	0,75	0,69	