ArcelorMittal

Hacierco 40/160

pozytyw/positive

Objaśnienia do tabel
Explanations to load tables

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

tN (mm) - sheet thickness (mm)
g (kN/m2) - unit mass (kN/m2)
L (m) - span length (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_{yb} = 320 MPa

*-grubości niestandardowe blach na zamówienie

W1 - limiting state of load capacity
W2 – limiting state of operation, permissible sag L/150
W3 – limiting state of operation, permissible sag L/200
W4 – limiting state of operation, permissible sag L/300
f_{yb} = 320 MPa

* non-standard thickness to order

UKŁAD JEDNOPRZĘSŁOWY - szerokość podpór: 40 mm

SINGLE-SPAN SCHEME - Width of supports: 40 mm

tN (mm)	g (kN/m2)	z	l(m)																				
			1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8	4	4,2	4,4	4,6	4,8	5
0,63	0,064	1	20,48	14,22	10,44	8	6,32	5,12	4,23	3,55	3,02	2,61	2,27	2	1,77	1,58	1,41	1,28	1,16	1,05	0,96	0,88	0,81
		2	17,6	10,19	6,41	4,29	3,01	2,2	1,65	1,27	1	0,8	0,65	0,53	0,44	0,37	0,32	0,27	0,23	0,2	0,18	0,15	0,14
		3	13,2	7,64	4,81	3,22	2,26	1,65	1,24	0,95	0,75	0,6	0,48	0,4	0,33	0,28	0,24	0,2	0,17	0,15	0,13	0,11	0,1
		4	8,8	5,09	3,2	2,14	1,5	1,1	0,82	0,63	0,5	0,4	0,32	0,26	0,22	0,18	0,16	0,13	0,11	0,1			
0,7	0,072	1	23,44	16,27	11,95	9,15	7,23	5,86	4,84	4,06	3,46	2,98	2,6	2,28	2,02	1,8	1,62	1,46	1,32	1,21	1,1	1,01	0,93
		2	19,8	11,46	7,21	4,83	3,39	2,47	1,85	1,43	1,12	0,9	0,73	0,6	0,5	0,42	0,36	0,3	0,26	0,23	0,2	0,17	0,15
		3	14,85	8,59	5,41	3,62	2,54	1,85	1,39	1,07	0,84	0,67	0,55	0,45	0,37	0,31	0,27	0,23	0,2	0,17	0,15	0,13	0,11
		4	9,9	5,73	3,6	2,41	1,69	1,23	0,92	0,71	0,56	0,45	0,36	0,3	0,25	0,21	0,18	0,15	0,13	0,11	0,1		
0,75	0,077	1	25,44	17,66	12,97	9,93	7,85	6,36	5,25	4,41	3,76	3,24	2,82	2,48	2,2	1,96	1,76	1,59	1,44	1,31	1,2	1,1	1,01
		2	21,3	12,33	7,76	5,2	3,65	2,66	2	1,54	1,21	0,97	0,78	0,65	0,54	0,45	0,38	0,33	0,28	0,25	0,21	0,19	0,17
		3	15,98	9,24	5,82	3,9	2,74	1,99	1,5	1,15	0,9	0,72	0,59	0,48	0,4	0,34	0,29	0,24	0,21	0,18	0,16	0,14	0,12
		4	10,65	6,16	3,88	2,6	1,82	1,33	1	0,77	0,6	0,48	0,39	0,32	0,27	0,22	0,19	0,16	0,14	0,12	0,1		
0,8	0,082	1	27,44	19,05	14	10,71	8,46	6,86	5,66	4,76	4,05	3,5	3,04	2,67	2,37	2,11	1,9	1,71	1,55	1,41	1,29	1,19	1,09
		2	22,8	13,19	8,3	5,56	3,9	2,85	2,14	1,64	1,29	1,03	0,84	0,69	0,58	0,48	0,41	0,35	0,3	0,26	0,23	0,2	0,18
		3	17,1	9,89	6,23	4,17	2,93	2,13	1,6	1,23	0,97	0,77	0,63	0,52	0,43	0,36	0,31	0,26	0,23	0,2	0,17	0,15	0,13
		4	11,4	6,59	4,15	2,78	1,95	1,42	1,07	0,82	0,64	0,51	0,42	0,34	0,29	0,24	0,2	0,17	0,15	0,13	0,11	0,1	
0,88	0,09	1	30,56	21,22	15,59	11,93	9,43	7,64	6,31	5,3	4,52	3,89	3,39	2,98	2,64	2,35	2,11	1,91	1,73	1,57	1,44	1,32	1,22
		2	25,21	14,58	9,18	6,15	4,32	3,15	2,36	1,82	1,43	1,14	0,93	0,76	0,64	0,54	0,45	0,39	0,34	0,29	0,25	0,22	0,2
		3	18,9	10,94	6,89	4,61	3,24	2,36	1,77	1,36	1,07	0,86	0,7	0,57	0,48	0,4	0,34	0,29	0,25	0,22	0,19	0,17	0,15
		4	12,6	7,29	4,59	3,07	2,16	1,57	1,18	0,91	0,71	0,57	0,46	0,38	0,32	0,27	0,22	0,19	0,17	0,14	0,12	0,11	0,1
1	0,102	1	35,2	24,44	17,95	13,75	10,86	8,8	7,27	6,11	5,2	4,48	3,91	3,43	3,04	2,71	2,43	2,2	1,99	1,81	1,66	1,52	1,4
		2	28,81	16,67	10,5	7,03	4,94	3,6	2,7	2,08	1,63	1,31	1,06	0,87	0,73	0,61	0,52	0,45	0,38	0,33	0,29	0,26	0,23
		3	21,6	12,5	7,87	5,27	3,7	2,7	2,02	1,56	1,22	0,98	0,8	0,65	0,54	0,46	0,39	0,33	0,29	0,25	0,22	0,19	0,17
		4	14,4	8,33	5,25	3,51	2,47	1,8	1,35	1,04	0,81	0,65	0,53	0,43	0,36	0,3	0,26	0,22	0,19	0,16	0,14	0,13	0,11
1,13	0,116	1	40,15	27,88	20,48	15,68	12,39	10,03	8,29	6,97	5,93	5,12	4,46	3,92	3,47	3,09	2,78	2,5	2,27	2,07	1,89	1,74	1,6
		2	32,7	18,92	11,92	7,98	5,6	4,08	3,07	2,36	1,86	1,49	1,21	0,99	0,83	0,7	0,59	0,51	0,44	0,38	0,33	0,29	0,26
		3	24,53	14,19	8,94	5,98	4,2	3,06	2,3	1,77	1,39	1,11	0,9	0,74	0,62	0,52	0,44	0,38	0,33	0,28	0,25	0,22	0,19
		4	16,35	9,46	5,96	3,99	2,8	2,04	1,53	1,18	0,93	0,74	0,6	0,49	0,41	0,35	0,29	0,25	0,22	0,19	0,16	0,14	0,13
1,2	0,123	1	42,81	29,73	21,84	16,72	13,21	10,7	8,84	7,43	6,33	5,46	4,75	4,18	3,7	3,3	2,96	2,67	2,42	2,21	2,02	1,85	1,71
		2	34,8	20,14	12,68	8,49	5,96	4,35	3,26	2,51	1,98	1,58	1,28	1,06	0,88	0,74	0,63	0,54	0,46	0,4	0,35	0,31	0,27
		3	26,1	15,1	9,51	6,37	4,47	3,26	2,45	1,88	1,48	1,18	0,96	0,79	0,66	0,55	0,47	0,4	0,35	0,3	0,26	0,23	0,2
		4	17,4	10,07	6,34	4,24	2,98	2,17	1,63	1,25	0,99	0,79	0,64	0,53	0,44	0,37	0,31	0,27	0,23	0,2	0,17	0,15	0,13
1,25	0,128	1	44,72	31,05	22,81	17,46	13,8	11,18	9,23	7,76	6,61	5,7	4,96	4,36	3,86	3,45	3,09	2,79	2,53	2,3	2,11	1,94	1,78
		2	36,3	21,01	13,23	8,86	6,22	4,53	3,4	2,62	2,06	1,65	1,34	1,1	0,92	0,77	0,66	0,56	0,49	0,42	0,37	0,32	0,29
		3	27,22	15,75	9,92	6,64	4,66	3,4	2,55	1,96	1,54	1,24	1	0,83	0,69	0,58	0,49	0,42	0,36	0,31	0,27	0,24	0,21
		4	18,15	10,5	6,61	4,43	3,11	2,26	1,7	1,31	1,03	0,82	0,67	0,55	0,46	0,38	0,33	0,28	0,24	0,21	0,18	0,16	0,14

ArcelorMittal

Hacierco 40/160 pozytyw/positive

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

TWO-SPAN SCHEME - Width of supports: 40, 60, 40 mm

40 60 40

tN (mm)	g (kN/m2)	z	l(m)																					
			1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8	4	4,2	4,4	4,6	4,8	5
0,63	0,064	1	**13,52**	**10,18**	**7,97**	**6,41**	**5,27**	**4,42**	**3,75**	**3,23**	**2,81**	**2,47**	**2,18**	**1,95**	**1,75**	**1,57**	**1,41**	**1,27**	**1,15**	**1,05**	**0,96**	**0,88**	**0,81**
		2	13,52	10,18	7,97	6,41	5,27	4,42	3,75	3,06	2,4	1,92	1,56	1,29	1,07	0,9	0,77	0,66	0,57	0,49	0,43	0,38	0,33
		3	13,52	10,18	7,97	6,41	5,27	3,96	2,98	2,29	1,8	1,44	1,17	0,96	0,8	0,68	0,57	0,49	0,42	0,37	0,32	0,28	0,25
		4	13,52	10,18	7,71	5,16	3,62	2,64	1,98	1,53	1,2	0,96	0,78	0,64	0,53	0,45	0,38	0,33	0,28	0,24	0,21	0,19	0,16
0,7	0,072	1	**16,39**	**12,28**	**9,57**	**7,67**	**6,29**	**5,25**	**4,46**	**3,83**	**3,32**	**2,91**	**2,58**	**2,28**	**2,02**	**1,8**	**1,62**	**1,46**	**1,32**	**1,21**	**1,1**	**1,01**	**0,93**
		2	16,39	12,28	9,57	7,67	6,29	5,25	4,46	3,44	2,7	2,16	1,76	1,45	1,21	1,02	0,86	0,74	0,64	0,55	0,48	0,43	0,38
		3	16,39	12,28	9,57	7,67	6,12	4,46	3,35	2,58	2,03	1,62	1,32	1,08	0,9	0,76	0,65	0,55	0,48	0,41	0,36	0,32	0,28
		4	16,39	12,28	8,67	5,81	4,08	2,97	2,23	1,72	1,35	1,08	0,88	0,72	0,6	0,51	0,43	0,37	0,32	0,27	0,24	0,21	0,19
0,75	0,077	1	**18,51**	**13,82**	**10,73**	**8,58**	**7,02**	**5,85**	**4,95**	**4,25**	**3,68**	**3,23**	**2,82**	**2,48**	**2,2**	**1,96**	**1,76**	**1,59**	**1,44**	**1,31**	**1,2**	**1,1**	**1,01**
		2	18,51	13,82	10,73	8,58	7,02	5,85	4,81	3,7	2,91	2,33	1,89	1,56	1,3	1,09	0,93	0,8	0,69	0,6	0,52	0,46	0,4
		3	18,51	13,82	10,73	8,58	6,58	4,8	3,6	2,77	2,18	1,75	1,42	1,17	0,97	0,82	0,7	0,6	0,51	0,45	0,39	0,34	0,3
		4	18,51	13,82	9,33	6,25	4,39	3,2	2,4	1,85	1,45	1,16	0,94	0,78	0,65	0,54	0,46	0,4	0,34	0,3	0,26	0,23	0,2
0,8	0,082	1	**20,71**	**15,39**	**11,91**	**9,49**	**7,75**	**6,45**	**5,45**	**4,67**	**4,04**	**3,48**	**3,04**	**2,67**	**2,36**	**2,11**	**1,89**	**1,71**	**1,55**	**1,41**	**1,29**	**1,18**	**1,09**
		2	20,71	15,39	11,91	9,49	7,75	6,45	5,14	3,96	3,11	2,49	2,03	1,67	1,39	1,17	0,99	0,85	0,73	0,64	0,56	0,49	0,43
		3	20,71	15,39	11,91	9,49	7,05	5,13	3,86	2,97	2,33	1,87	1,52	1,25	1,04	0,88	0,74	0,64	0,55	0,48	0,42	0,37	0,32
		4	20,71	15,39	9,98	6,69	4,7	3,42	2,57	1,98	1,55	1,24	1,01	0,83	0,69	0,58	0,49	0,42	0,36	0,32	0,28	0,24	0,21
0,88	0,09	1	**24,45**	**18,07**	**13,91**	**11,05**	**8,99**	**7,46**	**6,29**	**5,3**	**4,52**	**3,89**	**3,39**	**2,98**	**2,64**	**2,35**	**2,11**	**1,91**	**1,73**	**1,57**	**1,44**	**1,32**	**1,22**
		2	24,45	18,07	13,91	11,05	8,99	7,46	5,69	4,38	3,44	2,76	2,24	1,84	1,54	1,29	1,1	0,94	0,81	0,71	0,62	0,54	0,48
		3	24,45	18,07	13,91	11,05	7,79	5,68	4,26	3,28	2,58	2,07	1,68	1,38	1,15	0,97	0,82	0,71	0,61	0,53	0,46	0,41	0,36
		4	24,45	17,53	11,04	7,39	5,19	3,78	2,84	2,19	1,72	1,38	1,12	0,92	0,77	0,64	0,55	0,47	0,4	0,35	0,31	0,27	0,24
1	0,102	1	**30,03**	**22,03**	**16,86**	**13,32**	**10,8**	**8,8**	**7,27**	**6,11**	**5,2**	**4,48**	**3,91**	**3,43**	**3,04**	**2,71**	**2,43**	**2,2**	**1,99**	**1,81**	**1,66**	**1,52**	**1,4**
		2	30,03	22,03	16,86	13,32	10,8	8,65	6,5	5,01	3,94	3,15	2,56	2,11	1,76	1,48	1,26	1,08	0,93	0,81	0,71	0,62	0,55
		3	30,03	22,03	16,86	12,68	8,9	6,49	4,87	3,75	2,95	2,36	1,92	1,58	1,32	1,11	0,94	0,81	0,7	0,6	0,53	0,46	0,41
		4	30,03	20,04	12,62	8,45	5,93	4,32	3,25	2,5	1,97	1,57	1,28	1,05	0,88	0,74	0,63	0,54	0,46	0,4	0,35	0,31	0,27
1,13	0,116	1	**35,72**	**26,06**	**19,86**	**15,65**	**12,37**	**10,02**	**8,28**	**6,96**	**5,93**	**5,11**	**4,45**	**3,91**	**3,46**	**3,09**	**2,77**	**2,5**	**2,27**	**2,07**	**1,89**	**1,74**	**1,6**
		2	35,72	26,06	19,86	15,65	12,37	9,82	7,38	5,68	4,47	3,58	2,91	2,39	2	1,68	1,43	1,22	1,06	0,92	0,8	0,71	0,62
		3	35,72	26,06	19,86	14,39	10,11	7,37	5,53	4,26	3,35	2,68	2,18	1,79	1,5	1,26	1,07	0,92	0,79	0,69	0,6	0,53	0,47
		4	35,72	22,75	14,32	9,59	6,74	4,91	3,69	2,84	2,23	1,79	1,45	1,19	1	0,84	0,71	0,61	0,53	0,46	0,4	0,35	0,31
1,2	0,123	1	**38,72**	**28,19**	**21,45**	**16,7**	**13,19**	**10,68**	**8,83**	**7,42**	**6,32**	**5,45**	**4,75**	**4,17**	**3,69**	**3,29**	**2,96**	**2,67**	**2,42**	**2,2**	**2,02**	**1,85**	**1,71**
		2	38,72	28,19	21,45	16,7	13,19	10,46	7,85	6,05	4,76	3,81	3,09	2,55	2,12	1,79	1,52	1,3	1,12	0,98	0,85	0,75	0,66
		3	38,72	28,19	21,45	15,32	10,76	7,84	5,89	4,54	3,57	2,85	2,32	1,91	1,59	1,34	1,14	0,98	0,84	0,73	0,64	0,56	0,5
		4	38,72	24,21	15,24	10,21	7,17	5,23	3,92	3,02	2,38	1,9	1,54	1,27	1,06	0,89	0,76	0,65	0,56	0,49	0,42	0,37	0,33
1,25	0,128	1	**40,85**	**29,7**	**22,58**	**17,43**	**13,77**	**11,16**	**9,22**	**7,75**	**6,6**	**5,69**	**4,96**	**4,35**	**3,86**	**3,44**	**3,09**	**2,79**	**2,53**	**2,3**	**2,1**	**1,93**	**1,78**
		2	40,85	29,7	22,58	17,43	13,77	10,91	8,19	6,31	4,96	3,97	3,23	2,66	2,22	1,87	1,59	1,36	1,17	1,02	0,89	0,78	0,69
		3	40,85	29,7	22,58	15,98	11,22	8,18	6,14	4,73	3,72	2,98	2,42	1,99	1,66	1,4	1,19	1,02	0,88	0,76	0,67	0,59	0,52
		4	40,85	25,25	15,9	10,65	7,48	5,45	4,09	3,15	2,48	1,98	1,61	1,33	1,11	0,93	0,79	0,68	0,58	0,51	0,44	0,39	0,34

UKŁAD DWUPRZĘSŁOWY - szerokość podpór: 40, 200, 40 mm

TWO-SPAN SCHEME - Width of supports: 40, 200, 40 mm

40 200 40

tN (mm)	g (kN/m2)	z	l(m)																					
			1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8	4	4,2	4,4	4,6	4,8	5
0,63	0,064	1	**20,4**	**14,16**	**10,4**	**7,96**	**6,29**	**5,1**	**4,21**	**3,54**	**3,01**	**2,6**	**2,26**	**1,99**	**1,76**	**1,57**	**1,41**	**1,27**	**1,15**	**1,05**	**0,96**	**0,88**	**0,81**
		2	20,4	14,16	10,4	7,96	6,29	5,1	3,97	3,06	2,4	1,92	1,56	1,29	1,07	0,9	0,77	0,66	0,57	0,49	0,43	0,38	0,33
		3	20,4	14,16	10,4	7,75	5,44	3,96	2,98	2,29	1,8	1,44	1,17	0,96	0,8	0,68	0,57	0,49	0,42	0,37	0,32	0,28	0,25
		4	20,4	12,25	7,71	5,16	3,62	2,64	1,98	1,53	1,2	0,96	0,78	0,64	0,53	0,45	0,38	0,33	0,28	0,24	0,21	0,19	0,16
0,7	0,072	1	**23,44**	**16,27**	**11,95**	**9,15**	**7,23**	**5,86**	**4,84**	**4,06**	**3,46**	**2,98**	**2,6**	**2,28**	**2,02**	**1,8**	**1,62**	**1,46**	**1,32**	**1,21**	**1,1**	**1,01**	**0,93**
		2	23,44	16,27	11,95	9,15	7,23	5,86	4,47	3,44	2,7	2,16	1,76	1,45	1,21	1,02	0,86	0,74	0,64	0,55	0,48	0,43	0,38
		3	23,44	16,27	11,95	8,71	6,12	4,46	3,35	2,58	2,03	1,62	1,32	1,08	0,9	0,76	0,65	0,55	0,48	0,41	0,36	0,32	0,28
		4	23,44	13,77	8,67	5,81	4,08	2,97	2,23	1,72	1,35	1,08	0,88	0,72	0,6	0,51	0,43	0,37	0,32	0,27	0,24	0,21	0,19
0,75	0,077	1	**25,44**	**17,66**	**12,97**	**9,93**	**7,85**	**6,36**	**5,25**	**4,41**	**3,76**	**3,24**	**2,82**	**2,48**	**2,2**	**1,96**	**1,76**	**1,59**	**1,44**	**1,31**	**1,2**	**1,1**	**1,01**
		2	25,44	17,66	12,97	9,93	7,85	6,36	4,81	3,7	2,91	2,33	1,89	1,56	1,3	1,09	0,93	0,8	0,69	0,6	0,52	0,46	0,4
		3	25,44	17,66	12,97	9,38	6,58	4,8	3,6	2,77	2,18	1,75	1,42	1,17	0,97	0,82	0,7	0,6	0,51	0,45	0,39	0,34	0,3
		4	25,44	14,82	9,33	6,25	4,39	3,2	2,4	1,85	1,45	1,16	0,94	0,78	0,65	0,54	0,46	0,4	0,34	0,3	0,26	0,23	0,2
0,8	0,082	1	**27,36**	**19**	**13,95**	**10,68**	**8,44**	**6,84**	**5,65**	**4,75**	**4,04**	**3,48**	**3,04**	**2,67**	**2,36**	**2,11**	**1,89**	**1,71**	**1,55**	**1,41**	**1,29**	**1,18**	**1,09**
		2	27,36	19	13,95	10,68	8,44	6,84	5,14	3,96	3,11	2,49	2,03	1,67	1,39	1,17	0,99	0,85	0,73	0,64	0,56	0,49	0,43
		3	27,36	19	13,95	10,03	7,05	5,13	3,86	2,97	2,33	1,87	1,52	1,25	1,04	0,88	0,74	0,64	0,55	0,48	0,42	0,37	0,32
		4	27,36	15,86	9,98	6,69	4,7	3,42	2,57	1,98	1,55	1,24	1,01	0,83	0,69	0,58	0,49	0,42	0,36	0,32	0,28	0,24	0,21
0,88	0,09	1	**30,56**	**21,22**	**15,59**	**11,93**	**9,43**	**7,64**	**6,31**	**5,3**	**4,52**	**3,89**	**3,39**	**2,98**	**2,64**	**2,35**	**2,11**	**1,91**	**1,73**	**1,57**	**1,44**	**1,32**	**1,22**
		2	30,56	21,22	15,59	11,93	9,43	7,57	5,69	4,38	3,44	2,76	2,24	1,84	1,54	1,29	1,1	0,94	0,81	0,71	0,62	0,54	0,48
		3	30,56	21,22	15,59	11,09	7,79	5,68	4,26	3,28	2,58	2,07	1,68	1,38	1,15	0,97	0,82	0,71	0,61	0,53	0,46	0,41	0,36
		4	30,3	17,53	11,04	7,39	5,19	3,78	2,84	2,19	1,72	1,38	1,12	0,92	0,77	0,64	0,55	0,47	0,4	0,35	0,31	0,27	0,24
1	0,102	1	**35,2**	**24,44**	**17,95**	**13,75**	**10,86**	**8,8**	**7,27**	**6,11**	**5,2**	**4,48**	**3,91**	**3,43**	**3,04**	**2,71**	**2,43**	**2,2**	**1,99**	**1,81**	**1,66**	**1,52**	**1,4**
		2	35,2	24,44	17,95	13,75	10,86	8,65	6,5	5,01	3,94	3,15	2,56	2,11	1,76	1,48	1,26	1,08	0,93	0,81	0,71	0,62	0,55
		3	35,2	24,44	17,95	12,68	8,9	6,49	4,87	3,75	2,95	2,36	1,92	1,58	1,32	1,11	0,94	0,81	0,7	0,6	0,53	0,46	0,41
		4	34,63	20,04	12,62	8,45	5,93	4,32	3,25	2,5	1,97	1,57	1,28	1,05	0,88	0,74	0,63	0,54	0,46	0,4	0,35	0,31	0,27
1,13	0,116	1	**40,1**	**27,85**	**20,46**	**15,66**	**12,37**	**10,02**	**8,28**	**6,96**	**5,93**	**5,11**	**4,45**	**3,91**	**3,46**	**3,09**	**2,77**	**2,5**	**2,27**	**2,07**	**1,89**	**1,74**	**1,6**
		2	40,1	27,85	20,46	15,66	12,37	9,82	7,38	5,68	4,47	3,58	2,91	2,39	2	1,68	1,43	1,22	1,06	0,92	0,8	0,71	0,62
		3	40,1	27,85	20,46	14,39	10,11	7,37	5,53	4,26	3,35	2,68	2,18	1,79	1,5	1,26	1,07	0,92	0,79	0,69	0,6	0,53	0,47
		4	39,31	22,75	14,32	9,59	6,74	4,91	3,69	2,84	2,23	1,79	1,45	1,19	1	0,84	0,71	0,61	0,53	0,46	0,4	0,35	0,31
1,2	0,123	1	**42,75**	**29,68**	**21,81**	**16,7**	**13,19**	**10,68**	**8,83**	**7,42**	**6,32**	**5,45**	**4,75**	**4,17**	**3,69**	**3,29**	**2,96**	**2,67**	**2,42**	**2,2**	**2,02**	**1,85**	**1,71**
		2	42,75	29,68	21,81	16,7	13,19	10,46	7,85	6,05	4,76	3,81	3,09	2,55	2,12	1,79	1,52	1,3	1,12	0,98	0,85	0,75	0,66
		3	42,75	29,68	21,81	15,32	10,76	7,84	5,89	4,54	3,57	2,85	2,32	1,91	1,59	1,34	1,14	0,98	0,84	0,73	0,64	0,56	0,5
		4	41,84	24,21	15,24	10,21	7,17	5,23	3,92	3,02	2,38	1,9	1,54	1,27	1,06	0,89	0,76	0,65	0,56	0,49	0,42	0,37	0,33
1,25	0,128	1	**44,64**	**31**	**22,77**	**17,43**	**13,77**	**11,16**	**9,22**	**7,75**	**6,6**	**5,69**	**4,96**	**4,35**	**3,86**	**3,44**	**3,09**	**2,79**	**2,53**	**2,3**	**2,1**	**1,93**	**1,78**
		2	44,64	31	22,77	17,43	13,77	10,91	8,19	6,31	4,96	3,97	3,23	2,66	2,22	1,87	1,59	1,36	1,17	1,02	0,89	0,78	0,69
		3	44,64	31	22,77	15,98	11,22	8,18	6,14	4,73	3,72	2,98	2,42	1,99	1,66	1,4	1,19	1,02	0,88	0,76	0,67	0,59	0,52
		4	43,64	25,25	15,9	10,65	7,48	5,45	4,09	3,15	2,48	1,98	1,61	1,33	1,11	0,93	0,79	0,68	0,58	0,51	0,44	0,39	0,34

ArcelorMittal

Hacierco 40/160 pozytyw/positive

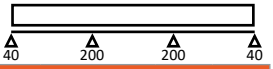
UKŁAD TRÓJPRZĘSŁOWY - szerokość podpór: 40, 60, 60, 40 mm

THREE-SPAN SCHEME - Width of supports: 40, 60, 60, 40 mm

tN (mm)	g (kN/m2)	z	l(m)																				
			1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8	4	4,2	4,4	4,6	4,8	5
0,63	0,064	1	**16,01**	**12,13**	**9,53**	**7,69**	**6,35**	**5,33**	**4,54**	**3,92**	**3,41**	**3**	**2,66**	**2,37**	**2,13**	**1,93**	**1,75**	**1,59**	**1,44**	**1,31**	**1,2**	**1,1**	**1,02**
		2	16,01	12,13	9,53	7,69	5,71	4,16	3,12	2,4	1,89	1,51	1,23	1,01	0,84	0,71	0,6	0,52	0,44	0,39	0,34	0,3	0,26
		3	16,01	12,13	9,1	6,09	4,28	3,12	2,34	1,8	1,42	1,13	0,92	0,76	0,63	0,53	0,45	0,39	0,33	0,29	0,25	0,22	0,19
		4	16,01	9,63	6,06	4,06	2,85	2,08	1,56	1,2	0,94	0,75	0,61	0,5	0,42	0,35	0,3	0,26	0,22	0,19	0,17	0,15	
0,7	0,072	1	**19,46**	**14,66**	**11,47**	**9,23**	**7,59**	**6,35**	**5,4**	**4,65**	**4,04**	**3,55**	**3,14**	**2,8**	**2,51**	**2,26**	**2,02**	**1,83**	**1,66**	**1,51**	**1,38**	**1,27**	**1,17**
		2	19,46	14,66	11,47	9,14	6,42	4,68	3,51	2,7	2,13	1,7	1,38	1,14	0,95	0,8	0,68	0,58	0,5	0,43	0,38	0,33	0,29
		3	19,46	14,66	10,23	6,85	4,81	3,51	2,63	2,03	1,59	1,27	1,04	0,85	0,71	0,6	0,51	0,43	0,37	0,32	0,28	0,25	0,22
		4	18,72	10,83	6,82	4,57	3,21	2,34	1,75	1,35	1,06	0,85	0,69	0,57	0,47	0,4	0,34	0,29	0,25	0,21	0,19	0,16	
0,75	0,077	1	**22,02**	**16,53**	**12,88**	**10,33**	**8,48**	**7,09**	**6,01**	**5,17**	**4,49**	**3,94**	**3,48**	**3,1**	**2,75**	**2,45**	**2,2**	**1,98**	**1,8**	**1,64**	**1,5**	**1,38**	**1,27**
		2	22,02	16,53	12,88	9,83	6,91	5,03	3,78	2,91	2,29	1,83	1,49	1,22	1,02	0,86	0,73	0,62	0,54	0,47	0,41	0,36	0,32
		3	22,02	16,53	11,01	7,37	5,18	3,77	2,83	2,18	1,71	1,37	1,11	0,92	0,76	0,64	0,55	0,47	0,4	0,35	0,31	0,27	0,24
		4	20,15	11,66	7,34	4,91	3,45	2,51	1,89	1,45	1,14	0,91	0,74	0,61	0,51	0,43	0,36	0,31	0,27	0,23	0,2	0,18	0,16
0,8	0,082	1	**24,68**	**18,44**	**14,33**	**11,46**	**9,38**	**7,83**	**6,63**	**5,69**	**4,93**	**4,32**	**3,8**	**3,33**	**2,95**	**2,63**	**2,36**	**2,13**	**1,93**	**1,76**	**1,61**	**1,48**	**1,36**
		2	24,68	18,44	14,33	10,52	7,39	5,39	4,05	3,11	2,45	1,96	1,59	1,31	1,09	0,92	0,78	0,67	0,58	0,5	0,44	0,38	0,34
		3	24,68	18,44	11,78	7,89	5,54	4,04	3,03	2,33	1,84	1,47	1,19	0,98	0,82	0,69	0,58	0,5	0,43	0,37	0,33	0,29	0,25
		4	21,56	12,47	7,85	5,26	3,69	2,69	2,02	1,55	1,22	0,98	0,79	0,65	0,54	0,46	0,39	0,33	0,29	0,25	0,22	0,19	0,17
0,88	0,09	1	**29,23**	**21,71**	**16,78**	**13,37**	**10,9**	**9,07**	**7,66**	**6,56**	**5,65**	**4,87**	**4,24**	**3,73**	**3,3**	**2,94**	**2,64**	**2,38**	**2,16**	**1,97**	**1,8**	**1,65**	**1,52**
		2	29,23	21,71	16,78	11,64	8,17	5,96	4,47	3,44	2,71	2,17	1,76	1,45	1,21	1,02	0,86	0,74	0,64	0,55	0,48	0,43	0,38
		3	29,23	20,69	13,03	8,73	6,13	4,47	3,35	2,58	2,03	1,62	1,32	1,09	0,9	0,76	0,65	0,55	0,48	0,41	0,36	0,32	0,28
		4	23,84	13,79	8,68	5,82	4,08	2,98	2,23	1,72	1,35	1,08	0,88	0,72	0,6	0,51	0,43	0,37	0,32	0,27	0,24	0,21	0,19
1	0,102	1	**36,01**	**26,55**	**20,4**	**16,17**	**13,14**	**10,89**	**9,09**	**7,63**	**6,5**	**5,61**	**4,88**	**4,29**	**3,8**	**3,39**	**3,04**	**2,75**	**2,49**	**2,27**	**2,07**	**1,9**	**1,76**
		2	36,01	26,55	19,85	13,3	9,34	6,81	5,11	3,94	3,1	2,48	2,01	1,66	1,38	1,16	0,99	0,85	0,73	0,63	0,55	0,49	0,43
		3	36,01	23,65	14,89	9,97	7	5,1	3,83	2,95	2,32	1,86	1,51	1,24	1,03	0,87	0,74	0,63	0,55	0,47	0,41	0,36	0,32
		4	27,24	15,76	9,92	6,65	4,67	3,4	2,55	1,97	1,55	1,24	1	0,83	0,69	0,58	0,49	0,42	0,36	0,31	0,27	0,24	0,21
1,13	0,116	1	**42,94**	**31,48**	**24,09**	**19,03**	**15,42**	**12,53**	**10,35**	**8,7**	**7,41**	**6,39**	**5,57**	**4,89**	**4,33**	**3,86**	**3,47**	**3,13**	**2,84**	**2,58**	**2,36**	**2,17**	**2**
		2	42,94	31,48	22,54	15,1	10,6	7,73	5,81	4,47	3,51	2,81	2,29	1,88	1,57	1,32	1,12	0,96	0,83	0,72	0,63	0,55	0,49
		3	42,94	26,85	16,9	11,32	7,95	5,79	4,35	3,35	2,63	2,11	1,71	1,41	1,18	0,99	0,84	0,72	0,62	0,54	0,47	0,41	0,37
		4	30,93	17,9	11,27	7,55	5,3	3,86	2,9	2,23	1,75	1,4	1,14	0,94	0,78	0,66	0,56	0,48	0,41	0,36	0,31	0,27	0,24
1,2	0,123	1	**46,6**	**34,09**	**26,04**	**20,54**	**16,49**	**13,36**	**11,04**	**9,27**	**7,9**	**6,81**	**5,93**	**5,21**	**4,62**	**4,12**	**3,7**	**3,34**	**3,02**	**2,76**	**2,52**	**2,31**	**2,13**
		2	46,6	34,09	23,99	16,07	11,28	8,22	6,18	4,76	3,74	2,99	2,43	2	1,67	1,41	1,19	1,02	0,88	0,77	0,67	0,59	0,52
		3	46,6	28,57	17,99	12,05	8,46	6,17	4,63	3,57	2,8	2,24	1,82	1,5	1,25	1,05	0,89	0,77	0,66	0,57	0,5	0,44	0,39
		4	32,91	19,04	11,99	8,03	5,64	4,11	3,09	2,38	1,87	1,49	1,21	1	0,83	0,7	0,59	0,51	0,44	0,38	0,33	0,29	0,26
1,25	0,128	1	**49,19**	**35,94**	**27,42**	**21,62**	**17,22**	**13,95**	**11,52**	**9,68**	**8,25**	**7,11**	**6,2**	**5,44**	**4,82**	**4,3**	**3,86**	**3,48**	**3,16**	**2,88**	**2,63**	**2,42**	**2,23**
		2	49,19	35,94	25,02	16,76	11,77	8,58	6,44	4,96	3,9	3,12	2,54	2,09	1,74	1,47	1,25	1,07	0,92	0,8	0,7	0,62	0,54
		3	49,19	29,8	18,76	12,57	8,83	6,43	4,83	3,72	2,93	2,34	1,9	1,57	1,31	1,1	0,93	0,8	0,69	0,6	0,52	0,46	0,41
		4	34,33	19,86	12,51	8,38	5,88	4,29	3,22	2,48	1,95	1,56	1,27	1,04	0,87	0,73	0,62	0,53	0,46	0,4	0,35	0,31	0,27

UKŁAD TRÓJPRZĘSŁOWY - szerokość podpór: 40, 200, 200, 40 mm

THREE-SPAN SCHEME - Width of supports: 40, 200, 200, 40 mm



tN (mm)	g (kN/m2)	z	l(m)																				
			1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8	4	4,2	4,4	4,6	4,8	5
0,63	0,064	1	**25,4**	**17,7**	**13,01**	**9,96**	**7,87**	**6,37**	**5,26**	**4,42**	**3,77**	**3,25**	**2,83**	**2,49**	**2,2**	**1,96**	**1,76**	**1,59**	**1,44**	**1,31**	**1,2**	**1,1**	**1,02**
		2	25,4	17,7	12,13	8,13	5,71	4,16	3,12	2,4	1,89	1,51	1,23	1,01	0,84	0,71	0,6	0,52	0,44	0,39	0,34	0,3	0,26
		3	24,98	14,45	9,1	6,09	4,28	3,12	2,34	1,8	1,42	1,13	0,92	0,76	0,63	0,53	0,45	0,39	0,33	0,29	0,25	0,22	0,19
		4	16,65	9,63	6,06	4,06	2,85	2,08	1,56	1,2	0,94	0,75	0,61	0,5	0,42	0,35	0,3	0,26	0,22	0,19	0,17	0,15	
0,7	0,072	1	**29,3**	**20,34**	**14,94**	**11,44**	**9,04**	**7,32**	**6,05**	**5,08**	**4,33**	**3,73**	**3,25**	**2,86**	**2,53**	**2,26**	**2,02**	**1,83**	**1,66**	**1,51**	**1,38**	**1,27**	**1,17**
		2	29,3	20,34	13,64	9,14	6,42	4,68	3,51	2,7	2,13	1,7	1,38	1,14	0,95	0,8	0,68	0,58	0,5	0,43	0,38	0,33	0,29
		3	28,09	16,25	10,23	6,85	4,81	3,51	2,63	2,03	1,59	1,27	1,04	0,85	0,71	0,6	0,51	0,43	0,37	0,32	0,28	0,25	0,22
		4	18,72	10,83	6,82	4,57	3,21	2,34	1,75	1,35	1,06	0,85	0,69	0,57	0,47	0,4	0,34	0,29	0,25	0,21	0,19	0,16	
0,75	0,077	1	**31,8**	**22,08**	**16,22**	**12,42**	**9,81**	**7,95**	**6,57**	**5,52**	**4,7**	**4,05**	**3,53**	**3,1**	**2,75**	**2,45**	**2,2**	**1,98**	**1,8**	**1,64**	**1,5**	**1,38**	**1,27**
		2	31,8	22,08	14,68	9,83	6,91	5,03	3,78	2,91	2,29	1,83	1,49	1,22	1,02	0,86	0,73	0,62	0,54	0,47	0,41	0,36	0,32
		3	30,22	17,49	11,01	7,37	5,18	3,77	2,83	2,18	1,71	1,37	1,11	0,92	0,76	0,64	0,55	0,47	0,4	0,35	0,31	0,27	0,24
		4	20,15	11,66	7,34	4,91	3,45	2,51	1,89	1,45	1,14	0,91	0,74	0,61	0,51	0,43	0,36	0,31	0,27	0,23	0,2	0,18	0,16
0,8	0,082	1	**34,2**	**23,75**	**17,44**	**13,35**	**10,55**	**8,55**	**7,06**	**5,93**	**5,05**	**4,36**	**3,8**	**3,33**	**2,95**	**2,63**	**2,36**	**2,13**	**1,93**	**1,76**	**1,61**	**1,48**	**1,36**
		2	34,2	23,75	15,71	10,52	7,39	5,39	4,05	3,11	2,45	1,96	1,59	1,31	1,09	0,92	0,78	0,67	0,58	0,5	0,44	0,38	0,34
		3	32,34	18,71	11,78	7,89	5,54	4,04	3,03	2,33	1,84	1,47	1,19	0,98	0,82	0,69	0,58	0,5	0,43	0,37	0,33	0,29	0,25
		4	21,56	12,47	7,85	5,26	3,69	2,69	2,02	1,55	1,22	0,98	0,79	0,65	0,54	0,46	0,39	0,33	0,29	0,25	0,22	0,19	0,17
0,88	0,09	1	**38,2**	**26,52**	**19,48**	**14,92**	**11,79**	**9,55**	**7,89**	**6,63**	**5,65**	**4,87**	**4,24**	**3,73**	**3,3**	**2,94**	**2,64**	**2,38**	**2,16**	**1,97**	**1,8**	**1,65**	**1,52**
		2	38,2	26,52	17,37	11,64	8,17	5,96	4,47	3,44	2,71	2,17	1,76	1,45	1,21	1,02	0,86	0,74	0,64	0,55	0,48	0,43	0,38
		3	35,76	20,69	13,03	8,73	6,13	4,47	3,35	2,58	2,03	1,62	1,32	1,09	0,9	0,76	0,65	0,55	0,48	0,41	0,36	0,32	0,28
		4	23,84	13,79	8,68	5,82	4,08	2,98	2,23	1,72	1,35	1,08	0,88	0,72	0,6	0,51	0,43	0,37	0,32	0,27	0,24	0,21	0,19
1	0,102	1	**44**	**30,55**	**22,44**	**17,18**	**13,58**	**11**	**9,09**	**7,63**	**6,5**	**5,61**	**4,88**	**4,29**	**3,8**	**3,39**	**3,04**	**2,75**	**2,49**	**2,27**	**2,07**	**1,9**	**1,76**
		2	44	30,55	19,85	13,3	9,34	6,81	5,11	3,94	3,1	2,48	2,01	1,66	1,38	1,16	0,99	0,85	0,73	0,63	0,55	0,49	0,43
		3	40,87	23,65	14,89	9,97	7	5,1	3,83	2,95	2,32	1,86	1,51	1,24	1,03	0,87	0,74	0,63	0,55	0,47	0,41	0,36	0,32
		4	27,24	15,76	9,92	6,65	4,67	3,4	2,55	1,97	1,55	1,24	1	0,83	0,69	0,58	0,49	0,42	0,36	0,31	0,27	0,24	0,21
1,13	0,116	1	**50,13**	**34,81**	**25,57**	**19,58**	**15,47**	**12,53**	**10,35**	**8,7**	**7,41**	**6,39**	**5,57**	**4,89**	**4,33**	**3,86**	**3,47**	**3,13**	**2,84**	**2,58**	**2,36**	**2,17**	**2**
		2	50,13	34,81	22,54	15,1	10,6	7,73	5,81	4,47	3,51	2,81	2,29	1,88	1,57	1,32	1,12	0,96	0,83	0,72	0,63	0,55	0,49
		3	46,39	26,85	16,9	11,32	7,95	5,79	4,35	3,35	2,63	2,11	1,71	1,41	1,18	0,99	0,84	0,72	0,62	0,54	0,47	0,41	0,37
		4	30,93	17,9	11,27	7,55	5,3	3,86	2,9	2,23	1,75	1,4	1,14	0,94	0,78	0,66	0,56	0,48	0,41	0,36	0,31	0,27	0,24
1,2	0,123	1	**53,44**	**37,11**	**27,26**	**20,87**	**16,49**	**13,36**	**11,04**	**9,27**	**7,9**	**6,81**	**5,93**	**5,21**	**4,62**	**4,12**	**3,7**	**3,34**	**3,02**	**2,76**	**2,52**	**2,31**	**2,13**
		2	53,44	37,11	23,99	16,07	11,28	8,22	6,18	4,76	3,74	2,99	2,43	2	1,67	1,41	1,19	1,02	0,88	0,77	0,67	0,59	0,52
		3	49,37	28,57	17,99	12,05	8,46	6,17	4,63	3,57	2,8	2,24	1,82	1,5	1,25	1,05	0,89	0,77	0,66	0,57	0,5	0,44	0,39
		4	32,91	19,04	11,99	8,03	5,64	4,11	3,09	2,38	1,87	1,49	1,21	1	0,83	0,7	0,59	0,51	0,44	0,38	0,33	0,29	0,26
1,25	0,128	1	**55,8**	**38,75**	**28,46**	**21,79**	**17,22**	**13,95**	**11,52**	**9,68**	**8,25**	**7,11**	**6,2**	**5,44**	**4,82**	**4,3**	**3,86**	**3,48**	**3,16**	**2,88**	**2,63**	**2,42**	**2,23**
		2	55,8	38,75	25,02	16,76	11,77	8,58	6,44	4,96	3,9	3,12	2,54	2,09	1,74	1,47	1,25	1,07	0,92	0,8	0,7	0,62	0,54
		3	51,5	29,8	18,76	12,57	8,83	6,43	4,83	3,72	2,93	2,34	1,9	1,57	1,31	1,1	0,93	0,8	0,69	0,6	0,52	0,46	0,41
		4	34,33	19,86	12,51	8,38	5,88	4,29	3,22	2,48	1,95	1,56	1,27	1,04	0,87	0,73	0,62	0,53	0,46	0,4	0,35	0,31	0,27