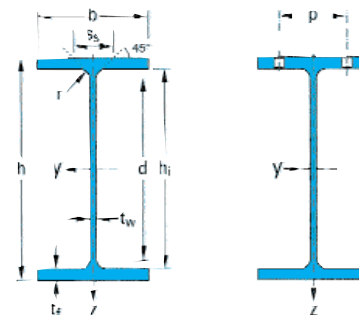


## IBE, IBE-A, IBE-O TRAVI I EUROPEE - dati geometrici

Norme di riferimento:

Dimensioni: IBE 80-600 UNI 5398 (EU 19)  
 IBE 750 fuori normalizzazione  
 IBE-A 80-600 fuori normalizzazione  
 IBE-O 180-600 fuori normalizzazione

Tolleranze: EN 10034



Designazione nominale	Massa G kg/m	Dimensioni					Area A cm <sup>2</sup>	Dimensioni di costruzione					Superficie da verniciare	
		h mm	b mm	t <sub>w</sub> mm	t <sub>f</sub> mm	r mm		h <sub>i</sub> mm	d mm	Ø	P <sub>min</sub> mm	P <sub>max</sub> mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	A <sub>G</sub> m <sup>2</sup> /t
IBE A 80	5,00	78	46	3,3	4,2	5	6,38	69,6	59,6	-	-	-	0,325	64,90
IBE 80	6,00	80	46	3,8	5,2	5	7,64	69,6	59,6	-	-	-	0,328	54,64
IBE A 100	6,89	98	55	3,6	4,7	7	8,78	88,6	74,6	-	-	-	0,397	57,57
IBE 100	8,10	100	55	4,1	5,7	7	10,32	88,6	74,6	-	-	-	0,400	49,33
IBE A 120	8,66	117,6	64	3,8	5,1	7	11,03	107,4	93,4	-	-	-	0,472	54,47
IBE 120	10,4	120	64	4,4	6,3	7	13,21	107,4	93,4	-	-	-	0,475	45,82
IBE A 140	10,5	137,4	73	3,8	5,6	7	13,39	126,2	112,2	-	-	-	0,547	52,05
IBE 140	12,9	140	73	4,7	6,9	7	16,43	126,2	112,2	-	-	-	0,551	42,70
IBE A 160	12,7	157	82	4,0	5,9	9	16,18	145,2	127,2	-	-	-	0,619	48,70
IBE 160	15,8	160	82	5,0	7,4	9	20,09	145,2	127,2	-	-	-	0,623	39,47
IBE A 180	15,4	177	91	4,3	6,5	9	19,58	164,0	146,0	M10	48	48	0,694	45,15
IBE 180	18,8	180	91	5,3	8,0	9	23,95	164,0	146,0	M10	48	48	0,698	37,13
IBE O 180	21,3	182	92	6,0	9,0	9	27,10	164,0	146,0	M10	50	50	0,705	33,12
IBE A 200	18,4	197	100	4,5	7,0	12	23,47	183,0	159,0	M10	54	58	0,764	41,49
IBE 200	22,4	200	100	5,6	8,5	12	28,48	183,0	159,0	M10	54	58	0,768	34,36
IBE O 200	25,1	202	102	6,2	9,5	12	31,96	183,0	159,0	M10	56	60	0,779	31,05
IBE A 220	22,2	217	110	5,0	7,7	12	28,26	201,6	177,6	M12	60	62	0,843	38,02
IBE 220	26,2	220	110	5,9	9,2	12	33,37	201,6	177,6	M12	60	62	0,848	32,36
IBE O 220	29,4	222	112	6,6	10,2	12	37,39	201,6	177,6	M10	58	66	0,858	29,24
IBE A 240	26,2	237	120	5,2	8,3	15	33,31	220,4	190,4	M12	64	68	0,918	35,10
IBE 240	30,7	240	120	6,2	9,8	15	39,12	220,4	190,4	M12	66	68	0,922	30,02
IBE O 240	34,3	242	122	7,0	10,8	15	43,71	220,4	190,4	M12	66	70	0,932	27,17
IBE A 270	30,7	267	135	5,5	8,7	15	39,15	249,6	219,6	M16	70	72	1,037	33,75
IBE 270	36,1	270	135	6,6	10,2	15	45,95	249,6	219,6	M16	72	72	1,041	28,86
IBE O 270	42,3	274	136	7,5	12,2	15	53,84	249,6	219,6	M16	72	72	1,051	24,88
IBE A 300	36,5	297	150	6,1	9,2	15	46,53	278,6	248,6	M16	72	86	1,156	31,65
IBE 300	42,2	300	150	7,1	10,7	15	53,81	278,6	248,6	M16	72	86	1,160	27,46
IBE O 300	49,3	304	152	8,0	12,7	15	62,83	278,6	248,6	M16	74	88	1,174	23,81
IBE A 330	43,0	327	160	6,5	10,0	18	54,74	307,0	271,0	M16	78	96	1,250	29,09
IBE 330	49,1	330	160	7,5	11,5	18	62,61	307,0	271,0	M16	78	96	1,254	25,52
IBE O 330	57,0	334	162	8,5	13,5	18	72,62	307,0	271,0	M16	80	98	1,268	22,24

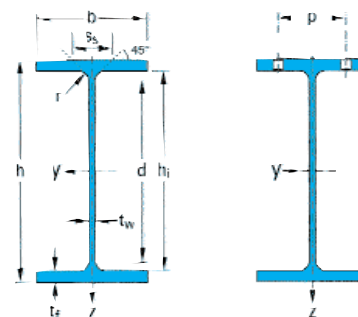
Seguono dati statici

## YPE, YPE-A, YPE-O TRAVI I EUROPEE - dati statici

Norme di riferimento:

Dimensioni: IPE 80-600 UNI 5398 (EU 19)  
 IPE 750 fuori normalizzazione  
 IPE-A 80-600 fuori normalizzazione  
 IPE-O 180-600 fuori normalizzazione

Tolleranze: EN 10034



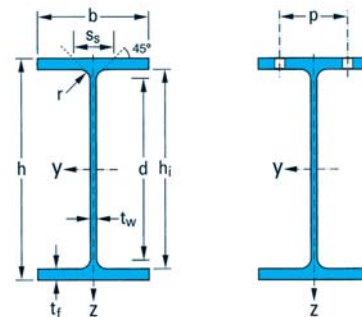
Designazione nominale	Dati statici											Classificazione						
	$I_y$ cm <sup>4</sup>	$W_{el.y}$ cm <sup>3</sup>	$W_{pl.y}$ cm <sup>3</sup>	$i_y$ cm	$A_{yz}$ cm <sup>2</sup>	$I_z$ cm <sup>4</sup>	$W_{el.z}$ cm <sup>3</sup>	$W_{pl.z}$ cm <sup>3</sup>	$i_z$ cm	$s_s$ mm	$I_t$ cm <sup>4</sup>	$I_w \times 10^{-3}$ cm <sup>6</sup>	Flessione			Compressione		
													S 235	S 235	S 460	S 235	S 235	S 460
IPE A 80	64,38	16,51	18,98	3,18	3,07	6,85	2,98	4,69	1,04	17,6	0,42	0,09	1	1	-	1	1	-
IPE 80	80,14	20,03	23,22	3,24	3,58	8,48	3,69	5,82	1,05	21,1	0,70	0,12	1	1	-	1	1	-
IPE A 100	141,2	28,81	32,98	4,01	4,44	13,12	4,77	7,54	1,22	21,20	0,77	0,28	1	1	-	1	1	-
IPE 100	171,0	34,20	39,41	4,07	5,08	15,92	5,79	9,15	1,24	23,70	1,20	0,35	1	1	-	1	1	-
IPE A 120	257,4	43,77	49,87	4,83	5,41	22,39	7,00	10,98	1,42	22,20	1,04	0,71	1	1	-	1	1	-
IPE 120	317,8	52,96	60,73	4,90	6,31	27,67	8,65	13,58	1,45	25,20	1,74	0,89	1	1	-	1	1	-
IPE A 140	434,9	63,30	71,60	5,70	6,21	36,42	9,98	15,52	1,65	23,20	1,36	1,58	1	1	-	1	2	-
IPE 140	541,2	77,32	88,34	5,74	7,64	44,92	12,31	19,25	1,65	26,70	2,45	1,98	1	1	-	1	1	-
IPE A 160	689,3	87,81	99,09	6,53	7,80	54,43	13,27	20,70	1,83	26,34	1,96	3,09	1	1	-	1	3	-
IPE 160	869,3	108,7	123,9	6,58	9,66	68,31	16,66	26,10	1,84	30,34	3,60	3,96	1	1	-	1	1	-
IPE A 180	1 063	120,1	135,3	7,37	9,20	81,89	18,00	27,96	2,05	27,84	2,70	5,93	1	1	-	2	3	-
IPE 180	1 317	146,3	166,4	7,42	11,25	100,9	22,16	34,60	2,05	31,84	4,79	7,43	1	1	-	1	2	-
IPE O 180	1 505	165,4	189,1	7,45	12,70	117,3	25,50	39,91	2,08	34,54	6,76	8,74	1	1	-	1	1	-
IPE A 200	1 591	161,6	181,7	8,23	11,47	117,2	23,43	36,54	2,23	32,56	4,11	10,53	1	1	-	2	4	-
IPE 200	1 943	194,3	220,6	8,26	14,00	142,4	28,47	44,61	2,24	36,66	6,98	12,99	1	1	-	1	2	-
IPE O 200	2 211	218,9	249,4	8,32	15,45	168,9	33,11	51,89	2,30	39,26	9,45	15,57	1	1	-	1	1	-
IPE A 220	2 317	213,5	240,2	9,05	13,55	171,4	31,17	48,49	2,46	34,46	5,69	18,71	1	1	-	2	4	-
IPE 220	2 772	252,0	285,4	9,11	15,88	204,9	37,25	58,11	2,48	38,36	9,07	22,67	1	1	-	1	2	-
IPE O 220	3 134	282,3	321,1	9,16	17,66	239,8	42,83	66,91	2,53	41,06	12,27	26,79	1	1	-	1	2	-
IPE A 240	3 290	277,7	311,6	9,94	16,31	240,1	40,02	62,40	2,68	39,37	8,35	31,26	1	1	-	2	4	-
IPE 240	3 892	324,3	366,6	9,97	19,14	283,6	47,27	73,92	2,69	43,37	12,88	37,39	1	1	-	1	2	-
IPE O 240	4 369	361,1	410,3	10,00	21,36	328,5	53,86	84,40	2,74	46,17	17,18	43,68	1	1	-	1	2	-
IPE A 270	4 917	368,3	412,5	11,21	18,75	358,0	53,03	82,34	3,02	40,47	10,30	59,51	1	1	-	3	4	-
IPE 270	5 790	428,9	484,0	11,23	22,14	419,9	62,20	96,95	3,02	44,57	15,94	70,58	1	1	-	2	3	-
IPE O 270	6 947	507,1	574,6	11,36	25,23	513,5	75,51	117,7	3,09	49,47	24,90	87,64	1	1	-	1	2	-
IPE A 300	7 173	483,1	541,8	12,42	22,25	519,0	69,20	107,3	3,34	42,07	13,43	107,2	1	2	-	3	4	-
IPE 300	8 356	557,1	628,4	12,46	25,68	603,8	80,50	125,2	3,35	46,07	20,12	125,9	1	1	-	2	4	-
IPE O 300	9 994	657,5	743,8	12,61	29,05	745,7	98,12	152,6	3,45	50,97	31,06	157,7	1	1	-	1	3	-
IPE A 330	10 230	625,7	701,9	13,67	26,99	685,2	85,64	133,3	3,54	47,59	19,57	171,5	1	1	-	3	4	-
IPE 330	11 770	713,1	804,3	13,71	30,81	788,1	98,52	153,7	3,55	51,59	28,15	199,1	1	1	-	2	4	-
IPE O 330	13 910	833,0	942,8	13,84	34,88	960,4	118,6	185,0	3,64	56,59	42,15	245,7	1	1	-	1	3	-

## IBE, IBE-A, IBE-O TRAVI I EUROPEE - dati geometrici

Norme di riferimento:

Dimensioni: IBE 80-600 UNI 5398 (EU 19)  
 IBE 750 fuori normalizzazione  
 IBE-A 80-600 fuori normalizzazione  
 IBE-O 180-600 fuori normalizzazione

Tolleranze: EN 10034



Designazione nominale	Massa G kg/m	Dimensioni					Area A cm <sup>2</sup>	Dimensioni di costruzione					Superficie da verniciare	
		h mm	b mm	t <sub>w</sub> mm	t <sub>f</sub> mm	r mm		h <sub>i</sub> mm	d mm	Ø mm	P <sub>min</sub> mm	P <sub>max</sub> mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	A <sub>G</sub> m <sup>2</sup> /t
IBE A 360	50,2	357,6	170	6,6	11,5	18	63,96	334,6	298,6	M22	86	88	1,351	26,91
IBE 360	57,1	360	170	8,0	12,7	18	72,73	334,6	298,6	M22	88	88	1,353	23,70
IBE O 360	66,0	364	172	9,2	14,7	18	84,13	334,6	298,6	M22	90	90	1,367	20,69
IBE A 400	57,4	397	180	7,0	12,0	21	73,10	373,0	331,0	M22	94	98	1,464	25,51
IBE 400	66,3	400	180	8,6	13,5	21	84,46	373,0	331,0	M22	96	98	1,467	22,12
IBE O 400	75,7	404	182	9,7	15,5	21	96,39	373,0	331,0	M22	96	100	1,481	19,57
IBE A 450	67,2	447	190	7,6	13,1	21	85,55	420,8	378,8	M24	100	102	1,603	23,87
IBE 450	77,6	450	190	9,4	14,6	21	98,82	420,8	378,8	M24	100	102	1,605	20,69
IBE O 450	92,4	456	192	11,0	17,6	21	117,7	420,8	378,8	M24	102	104	1,622	17,56
IBE A 500	79,4	497	200	8,4	14,5	21	101,1	468,0	426,0	M24	100	112	1,741	21,94
IBE 500	90,7	500	200	10,2	16,0	21	115,5	468,0	426,0	M24	102	112	1,744	19,23
IBE O 500	107	506	202	12,0	19,0	21	136,7	468,0	426,0	M24	104	114	1,760	16,40
IBE A 550	92,1	547	210	9,0	15,7	24	117,3	515,6	467,6	M24	106	122	1,875	20,36
IBE 550	106	550	210	11,1	17,2	24	134,4	515,6	467,6	M24	110	122	1,877	17,78
IBE O 550	123	556	212	12,7	20,2	24	156,1	515,6	467,6	M24	110	122	1,893	15,45
IBE A 600	108	597	220	9,8	17,5	24	137,0	562,0	514,0	M27	114	118	2,013	18,72
IBE 600	122	600	220	12,0	19,0	24	156,0	562,0	514,0	M27	116	118	2,015	16,45
IBE O 600	154	610	224	15,0	24,0	24	196,8	562,0	514,0	M27	118	122	2,045	13,24
IBE 750 x 147	147	753	265	13,2	17,0	17	187,5	719,0	685,0	M27	104	164	2,510	17,06
IBE 750 x 173	173	762	267	14,4	21,6	17	221,3	718,8	684,8	M27	104	166	2,534	14,58
IBE 750 x 196	196	770	268	15,6	25,4	17	250,8	719,2	685,2	M27	106	166	2,552	12,96

## IBE, IBE-A, IBE-O TRAVI I EUROPEE - dati statici

Designazione nominale	Dati statici										Classificazione							
	I <sub>y</sub> cm <sup>4</sup>	W <sub>el,y</sub> cm <sup>3</sup>	W <sub>pl,y</sub> cm <sup>3</sup>	i <sub>y</sub> cm	A <sub>yz</sub> cm <sup>2</sup>	I <sub>z</sub> cm <sup>4</sup>	W <sub>el,z</sub> cm <sup>3</sup>	W <sub>pl,z</sub> cm <sup>3</sup>	i <sub>z</sub> cm	s <sub>s</sub> mm	I <sub>t</sub> cm <sup>4</sup>	I <sub>w</sub> × 10 <sup>-3</sup> cm <sup>6</sup>	Flessione			Compressione		
													S 235	S 275	S 460	S 235	S 275	S 460
IBE A 360	14 520	811,8	906,8	15,06	29,76	944,3	111,1	171,9	3,84	50,69	26,51	282,0	1	1	-	4	4	-
IBE 360	16 270	903,6	1 019	14,95	35,14	1043	122,8	191,1	3,79	54,49	37,32	313,6	1	1	-	2	4	-
IBE O 360	19 050	1 047	1 186	15,05	40,21	1251	145,5	226,9	3,86	59,69	55,76	380,3	1	1	-	1	3	-
IBE A 400	20 290	1 022	1 144	16,66	35,78	1171	130,1	202,1	4,00	55,60	34,79	432,2	1	1	-	4	4	-
IBE 400	23 130	1 156	1 307	16,55	42,69	1318	146,4	229,0	3,95	60,20	51,08	490,0	1	1	-	3	4	-
IBE O 400	26 750	1 324	1 502	16,66	47,98	1564	171,9	269,1	4,03	65,30	73,10	587,6	1	1	-	2	3	-
IBE A 450	29 760	1 331	1 494	18,65	42,26	1502	158,1	245,7	4,19	58,40	45,67	704,9	1	1	-	4	4	-
IBE 450	33 740	1 500	1 702	18,48	50,85	1676	176,4	276,4	4,12	63,20	66,87	791,0	1	1	-	3	4	-
IBE O 450	40 920	1 795	2 046	18,65	59,40	2085,0	217,2	341,0	4,21	70,80	109	997,6	1	1	-	2	4	-
IBE A 500	42 930	1 728	1 946	20,61	50,41	1939	193,9	301,6	4,38	62,00	62,78	1125	1	1	-	4	4	-
IBE 500	48 200	1 928	2 194	20,43	59,87	2142	214,2	335,9	4,31	66,80	89,29	1249	1	1	1	3	4	4
IBE O 500	57 780	2 284	2 613	20,56	70,21	2622	259,6	408,5	4,38	74,60	143,5	1548	1	1	1	2	4	4
IBE A 550	59 980	2 193	2 475	22,61	60,30	2432	231,6	361,5	4,55	68,52	86,53	1710	1	1	-	4	4	-
IBE 550	67 120	2 441	2 787	22,35	72,34	2668	254,1	400,5	4,45	73,62	123,2	1884	1	1	1	4	4	4
IBE O 550	79 160	2 847	3 263	22,52	82,69	3224	304,2	480,5	4,55	81,22	187,5	2302	1	1	1	2	4	4
IBE A 600	82 920	2 778	3 141	24,60	70,14	3116	283,3	442,1	4,77	72,92	118,8	2607	1	1	-	4	4	-
IBE 600	92 080	3 069	3 512	24,30	83,78	3387	307,9	485,6	4,66	78,12	165,4	2846	1	1	1	4	4	4
IBE O 600	118 300	3 879	4 471	24,52	104,40	4521	403,6	640,1	4,79	91,12	318,1	3860	1	1	1	2	4	4
IBE 750 x 147	166 100	4 411	5 110	29,76	105,40	5289	399,2	630,8	5,31	67,12	161,5	7141	1	1	-	4	4	-
IBE 750 x 173	205 800	5 402	6 218	30,49	116,40	6873	514,9	809,9	5,57	77,52	273,6	9391	1	1	1	4	4	4
IBE 750 x 196	240 300	6 241	7 174	30,95	127,30	8175	610,1	958,8	5,71	86,32	408,9	11290	1	1	1	4	4	4