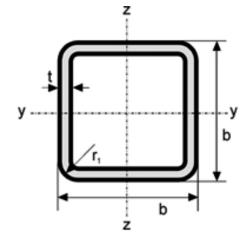


Tubes carrés soudés, formés à froid

Gelaste vierkante buizen, koudgevormd

Dimensions et tolérances - Afmetingen en toleranties
EN 10219: 2006



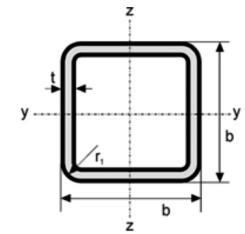
Les dimensions en italique ne sont pas toujours disponibles en stock
De cursief gedrukte afmetingen zijn niet altijd uit voorraad leverbaar

Désignation Benaming	Poids commercial Handels- gewicht	Dimensions Afmetingen			Section Sectie	Surface Oppervlakte		Mètres/ tonne Meters/ ton	Valeurs statiques - Statische waarden				
									axe - as y-y = z-z			Torsion - Torsie	
		b	t	r _i		A _L	A _o		I _y = I _z	W _y = W _z	i _y = i _z	I _t	W _t
bxbxt = mm	kg/m	mm			cm ²	m ² /m	m ² /t	m/t	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³
10x10x1	0,27	10	1	2	0,33	0,037	136,75	3.740	0,043	0,087	0,360	0,076	0,132
15x15x1	0,43	15	1	2	0,53	0,057	132,35	2.340	0,170	0,227	0,564	0,284	0,343
15x15x1,5	0,60	15	1,5	3	0,75	0,055	91,17	1.662	0,219	0,292	0,540	0,384	0,447
15x15x2	0,75	15	2	4	0,94	0,053	70,88	1.334	0,248	0,331	0,514	0,457	0,514
20x20x1	0,59	20	1	2	0,73	0,077	130,35	1.702	0,434	0,434	0,769	0,705	0,654
20x20x1,5	0,84	20	1,5	3	1,05	0,075	88,93	1.188	0,583	0,583	0,744	0,985	0,884
20x20x2	1,07	20	2	4	1,34	0,073	68,37	935	0,692	0,692	0,720	1,21	1,06
25x25x1	0,75	25	1	2	0,93	0,097	129,20	1.338	0,884	0,707	0,973	1,41	1,06
25x25x1,5	1,08	25	1,5	3	1,35	0,095	87,69	925	1,22	0,97	0,95	2,01	1,47
25x25x2	1,39	25	2	4	1,74	0,093	67,02	720	1,48	1,19	0,92	2,53	1,80
25x25x3	1,93	25	3	6	2,41	0,090	46,56	519	1,84	1,47	0,87	3,33	2,27
30x30x1,5	1,32	30	1,5	3	1,65	0,115	86,90	757	2,20	1,46	1,15	3,57	2,21
30x30x2	1,71	30	2	4	2,14	0,113	66,18	585	2,72	1,81	1,13	4,54	2,75
30x30x3	2,41	30	3	6	3,01	0,110	45,58	416	3,50	2,34	1,08	6,15	3,58
30x30x4	3,00	30	4	8	3,75	0,106	35,44	334	3,97	2,64	1,03	7,31	4,11
35x35x1,5	1,56	35	1,5	3	1,95	0,135	86,35	640	3,60	2,05	1,36	5,78	3,09
35x35x2	2,03	35	2	4	2,54	0,133	65,60	493	4,51	2,58	1,33	7,41	3,89
35x35x3	2,89	35	3	6	3,61	0,130	44,93	346	5,95	3,40	1,28	10,22	5,18
40x40x1,5	1,80	40	2	3	2,25	0,155	85,95	555	5,49	2,75	1,56	8,75	4,13
40x40x2	2,35	40	2	4	2,94	0,153	65,17	426	6,94	3,47	1,54	11,28	5,23
40x40x2,5	2,87	40	2,5	5	3,59	0,151	52,74	348	8,22	4,11	1,51	13,61	6,21
40x40x3	3,37	40	3	6	4,21	0,150	44,47	297	9,32	4,66	1,49	15,75	7,07
40x40x4	4,28	40	4	8	5,35	0,146	34,19	234	11,07	5,54	1,44	19,44	8,48
45x45x2	2,67	45	2	4	3,34	0,173	64,85	375	10,12	4,50	1,74	16,30	6,77

Tubes carrés soudés, formés à froid (suite)

Gelaste vierkante buizen, koudgevormd (vervolg)

Dimensions et tolérances - Afmetingen en toleranties
EN 10219: 2006



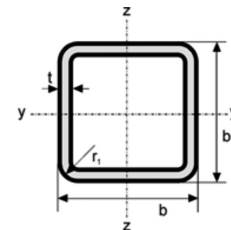
*Les dimensions en italique ne sont pas toujours disponibles en stock
De cursief gedrukte afmetingen zijn niet altijd uit voorraad leverbaar*

Désignation Benaming	Poids commercial Handels- gewicht	Dimensions Afmetingen			Section Sectie	Surface Oppervlakte		Mètres/ tonne Meters/ ton	Valeurs statiques - Statische waarden				
									axe - as y-y = z-z			Torsion - Torsie	
		b	t	r _i		A _L	A _o		I _y = I _z	W _y = W _z	i _y = i _z	I _t	W _t
bxbxt = mm	kg/m	mm			cm ²	m ² /m	m ² /t	m/t	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³
45x45x3	3,85	45	3	6	4,81	0,170	44,12	260	13,78	6,12	1,69	22,99	9,27
50x50x2	2,99	50	2	4	3,74	0,193	64,60	334	14,15	5,66	1,95	22,63	8,51
50x50x3	4,33	50	3	6	5,41	0,190	43,85	231	19,47	7,79	1,90	32,13	11,76
50x50x4	5,56	50	4	8	6,95	0,186	33,51	180	23,74	9,49	1,85	40,42	14,43
50x50x5	6,68	50	5	10	8,36	0,183	27,35	150	27,04	10,82	1,80	47,46	16,56
60x60x2	3,63	60	2	4	4,54	0,233	64,23	276	25,14	8,38	2,35	39,79	12,59
60x60x3	5,29	60	3	6	6,61	0,230	43,45	189	35,13	11,71	2,31	57,09	17,65
60x60x4	6,84	60	4	8	8,55	0,226	33,09	146	43,55	14,52	2,26	72,64	21,97
60x60x5	8,28	60	5	10	10,36	0,223	26,90	121	50,49	16,83	2,21	86,42	25,61
60x60x6	9,63	60	6	12	12,03	0,219	22,79	104	56,07	18,69	2,16	98,41	28,62
70x70x2	4,27	70	2	4	5,34	0,273	63,97	234	40,73	11,64	2,76	63,96	17,48
70x70x3	6,25	70	3	6	7,81	0,270	43,18	160	57,53	16,44	2,71	92,42	24,74
70x70x4	8,12	70	4	8	10,15	0,266	32,80	123	72,12	20,61	2,67	118,5	31,1
70x70x5	9,88	70	5	10	12,36	0,263	26,59	101	84,63	24,18	2,62	142,2	36,7
70x70x6	11,55	70	6	12	14,43	0,259	22,47	87	95,17	27,19	2,57	163,5	41,4
80x80x3	7,21	80	3	6	9,01	0,310	42,97	139	87,84	21,96	3,12	139,9	33,0
80x80x4	9,40	80	4	8	11,75	0,306	32,59	106	111,0	27,76	3,07	180,4	41,8
80x80x5	11,48	80	5	10	14,36	0,303	26,37	87	131,4	32,86	3,03	217,8	49,7
80x80x6	13,47	80	6	12	16,83	0,299	22,23	74	149,2	37,29	2,98	252,1	56,6
80x80x8	16,67	80	8	20	20,84	0,286	17,13	60	168,4	42,09	2,84	307,1	66,6
90x90x3	8,17	90	3	6	10,21	0,350	42,82	122	127,3	28,29	3,53	201,4	42,5
90x90x4	10,68	90	4	8	13,35	0,346	32,43	94	161,9	35,98	3,48	260,8	54,2
90x90x5	13,08	90	5	10	16,36	0,343	26,20	76	192,9	42,87	3,43	316,3	64,7
90x90x6	15,39	90	6	12	19,23	0,339	22,06	65	220,5	48,99	3,39	367,8	74,2

Tubes carrés soudés, formés à froid (suite)

Gelaste vierkante buizen, koudgevormd (vervolg)

Dimensions et tolérances - Afmetingen en toleranties
EN 10219: 2006



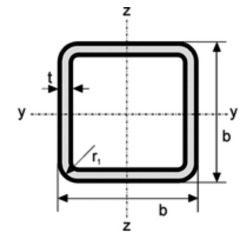
Les dimensions en italique ne sont pas toujours disponibles en stock
De cursief gedrukte afmetingen zijn niet altijd uit voorraad leverbaar

Désignation Benaming	Poids commercial Handels- gewicht	Dimensions Afmetingen			Section Sectie	Surface Oppervlakte		Mètres/ tonne Meters/ ton	Valeurs statiques - Statische waarden				
									axe - as y-y = z-z			Torsion - Torsie	
		b	t	r _i		A _L	A _o		I _y = I _z cm ⁴	W _y = W _z cm ³	i _y = i _z cm	I _t cm ⁴	W _t cm ³
bxbxt = mm	kg/m	mm			cm ²	m ² /m	m ² /t	m/t					
100x100x3	9,13	100	3	6	11,41	0,390	42,70	110	177,0	35,41	3,94	278,7	53,2
100x100x4	11,96	100	4	8	14,95	0,386	32,30	84	226,4	45,27	3,89	362,0	68,1
100x100x5	14,68	100	5	10	18,36	0,383	26,07	68	271,1	54,22	3,84	440,5	81,7
100x100x6	17,31	100	6	12	21,63	0,379	21,92	58	311,5	62,29	3,79	514,2	94,1
100x100x7	19,49	100	7	18	24,36	0,370	18,99	51	337,0	67,41	3,72	582,7	104,5
100x100x8	21,79	100	8	20	27,24	0,366	16,78	46	365,9	73,19	3,67	644,5	114,2
100x100x10	26,05	100	10	25	32,57	0,357	13,71	38	411,1	82,22	3,55	749,8	130,1
110x110x4	13,24	110	4	8	16,55	0,426	32,20	76	305,9	55,62	4,30	486,5	83,6
110x110x5	16,28	110	5	10	20,36	0,423	25,96	61	367,9	66,90	4,25	593,6	100,7
120x120x3	11,05	120	3	6	13,81	0,470	42,52	91	312,3	52,06	4,76	487,7	78,2
120x120x4	14,52	120	4	8	18,15	0,466	32,12	69	402,3	67,05	4,71	636,6	100,8
120x120x5	17,88	120	5	10	22,36	0,463	25,88	56	485,5	80,91	4,66	778,5	121,8
120x120x6	21,15	120	6	12	26,43	0,459	21,72	47	562,2	93,69	4,61	913,5	141,2
120x120x8	26,91	120	8	20	33,64	0,446	16,56	37	676,9	112,8	4,49	1163	175
120x120x10	32,45	120	10	25	40,57	0,437	13,47	31	776,8	129,5	4,38	1376	203
140x140x3	12,97	140	3	6	16,21	0,550	42,39	77	503,3	71,91	5,57	781,5	107,9
140x140x4	17,08	140	4	8	21,35	0,546	31,99	59	651,6	93,09	5,52	1023	140
140x140x5	21,08	140	5	10	26,36	0,543	25,74	47	790,6	112,9	5,48	1256	170
140x140x6	24,99	140	6	12	31,23	0,539	21,59	40	920,4	131,5	5,43	1479	198
140x140x8	32,03	140	8	20	40,04	0,526	16,41	31	1127	161,0	5,30	1901	248
150x150x4	18,36	150	4	8	22,95	0,586	31,93	54	807,8	107,7	5,93	1265	162
150x150x5	22,68	150	5	10	28,36	0,583	25,69	44	982,1	130,9	5,89	1554	197
150x150x6	26,91	150	6	12	33,63	0,579	21,53	37	1146	152,8	5,84	1833	230
150x150x8	34,59	150	8	20	43,24	0,566	16,35	29	1412	188,2	5,71	2364	289

Tubes carrés soudés, formés à froid (suite)

Gelaste vierkante buizen, koudgevormd (vervolg)

Dimensions et tolérances - Afmetingen en toleranties
EN 10219: 2006



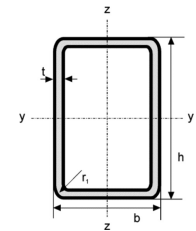
Les dimensions en italique ne sont pas toujours disponibles en stock
De cursief gedrukte afmetingen zijn niet altijd uit voorraad leverbaar

Désignation Benaming	Poids commercial Handels- gewicht	Dimensions Afmetingen			Section Sectie	Surface Oppervlakte		Mètres/ tonne Meters/ ton	Valeurs statiques - Statische waarden				
									axe - as y-y = z-z			Torsion - Torsie	
		b	t	r _i		A _L	A _o		I _y = I _z	W _y = W _z	i _y = i _z	I _t	W _t
bxbt = mm	kg/m	mm			cm ²	m ² /m	m ² /t	m/t	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³
150x150x10	42,05	150	10	25	52,57	0,557	13,25	24	1653	220,3	5,61	2839	341
160x160x4	19,64	160	4	8	24,55	0,626	31,89	51	987	123,4	6,34	1541	185
160x160x6	28,83	160	6	12	36,03	0,619	21,49	35	1405	175,7	6,25	2239	264
160x160x8	37,15	160	8	20	46,44	0,606	16,30	27	1741	217,7	6,12	2897	334
160x160x10	45,25	160	10	25	56,57	0,597	13,19	22	2048	256,0	6,02	3490	395
180x180x4	22,20	180	4	8	27,75	0,706	31,82	45	1422	158,0	7,16	2210	237
180x180x6	32,67	180	6	12	40,83	0,699	21,41	31	2037	226,3	7,06	3223	340
180x180x8	42,27	180	8	20	52,84	0,686	16,22	24	2546	282,9	6,94	4189	432
200x200x5	30,68	200	5	10	38,36	0,783	25,51	33	2410	241,0	7,93	3763	362
200x200x6	36,51	200	6	12	45,63	0,779	21,35	27	2833	283,3	7,88	4459	426
200x200x8	47,39	200	8	20	59,24	0,766	16,16	21	3566	356,6	7,76	5815	544
200x200x10	58,05	200	10	25	72,57	0,757	13,04	17	4251	425,1	7,65	7072	651
220x220x8	52,51	220	8	20	65,64	0,846	16,10	19	4828	438,9	8,58	7815	668
250x250x6	46,11	250	6	12	57,63	0,979	21,24	22	5672	453,8	9,92	8843	681
250x250x8	60,19	250	8	20	75,24	0,966	16,04	17	7229	578,3	9,80	11598	878
250x250x10	74,05	250	10	25	92,57	0,957	12,92	14	8707	696,5	9,70	14197	1062

Tubes rectangulaires soudés, formés à froid

Gelaste rechthoekige buizen, koudgevormd

Dimensions et tolérances - Afmetingen en toleranties
EN 10219: 2006

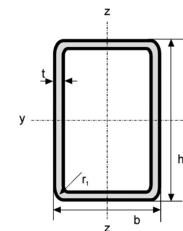


Les dimensions en italique ne sont pas toujours disponibles en stock
De cursief gedrukte afmetingen zijn niet altijd uit voorraad leverbaar

Désignation Benaming	Poids commercial Handels- gewicht	Dimensions Afmetingen				Section Sectie	Surface Oppervlakte		Mètres/ tonne Meters/ ton	Valeurs statiques - Statische waarden							
										axe - as y-y			axe - as z-z			Torsion - Torsie	
		h	b	t	r ₁	A	A _y	A _z	L _G	I _y	W _{ely}	i _y	I _z	W _{elz}	i _z	I _t	W _{lt}
hxbxt = mm	kg/m	mm				cm ²	m ² /m	m ² /t	m/t	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³
20x10x1	0,43	20	10	1	2	0,53	0,057	132,35	2340	0,253	0,253	0,688	0,084	0,084	0,396	0,216	0,294
20x10x1,5	0,60	20	10	1,5	3,0	0,75	0,055	91,17	1662	0,325	0,325	0,658	0,105	0,105	0,374	0,285	0,376
20x10x2	0,75	20	10	2	4	0,94	0,053	70,88	1334	0,367	0,367	0,626	0,116	0,116	0,352	0,330	0,422
25x15x1	0,59	25	15	1	2	0,73	0,077	130,35	1702	0,596	0,477	0,901	0,268	0,215	0,604	0,610	0,604
25x15x1,5	0,84	25	15	1,5	3,0	1,05	0,075	88,93	1188	0,802	0,642	0,873	0,356	0,285	0,582	0,845	0,811
25x15x2	1,07	25	15	2	4	1,34	0,073	68,37	935	0,953	0,763	0,844	0,418	0,335	0,559	1,03	0,96
30x15x1	0,67	30	15	1	2	0,83	0,087	129,71	1498	0,940	0,627	1,06	0,317	0,212	0,617	0,786	0,735
30x15x1,5	0,96	30	15	1,5	3,0	1,20	0,085	88,23	1040	1,28	0,854	1,03	0,425	0,283	0,595	1,09	0,994
30x15x2	1,23	30	15	2	4	1,54	0,083	67,61	813	1,54	1,03	1,00	0,503	0,336	0,572	1,34	1,19
30x20x1,5	1,08	30	20	1,5	3,0	1,35	0,095	87,69	925	1,59	1,06	1,08	0,840	0,840	0,788	1,83	1,40
30x20x2	1,39	30	20	2	4	1,74	0,093	67,02	720	1,94	1,29	1,06	1,02	1,02	0,77	2,29	1,71
30x20x3	1,93	30	20	3	6,0	2,41	0,090	46,56	519	2,41	1,60	1,00	1,25	1,25	0,72	2,99	2,13
35x20x1,5	1,20	35	20	1,5	3,0	1,50	0,105	87,25	832	2,33	1,33	1,25	0,97	0,97	0,80	2,28	1,65
35x20x2	1,55	35	20	2	4	1,94	0,103	66,55	645	2,87	1,64	1,22	1,18	1,18	0,78	2,87	2,03
40x10x1,5	1,08	40	10	1,5	3,0	1,35	0,095	87,69	925	2,15	1,08	1,26	0,21	0,43	0,40	0,70	0,81
40x20x1,5	1,32	40	20	1,5	3,0	1,65	0,115	86,90	757	3,27	1,63	1,41	1,10	1,10	0,81	2,74	1,91
40x20x2	1,71	40	20	2	4	2,14	0,113	66,18	585	4,05	2,02	1,38	1,34	1,34	0,79	3,45	2,36
40x20x3	2,41	40	20	3	6,0	3,01	0,110	45,58	416	5,21	2,60	1,32	1,68	1,68	0,75	4,57	3,00
40x25x1,5	1,44	40	25	1,5	3,0	1,80	0,125	86,60	694	3,82	1,91	1,46	1,84	1,47	1,01	4,06	2,46
40x25x2	1,87	40	25	2	4	2,34	0,123	65,86	535	4,77	2,39	1,43	2,28	1,82	0,99	5,17	3,07
40x30x1,5	1,56	40	30	1,5	3,0	1,95	0,135	86,35	640	4,38	2,19	1,50	2,81	1,87	1,20	5,52	3,02
40x30x2	2,03	40	30	2	4	2,54	0,133	65,60	493	5,49	2,75	1,47	3,51	2,34	1,18	7,07	3,79
40x30x3	2,89	40	30	3	6,0	3,61	0,130	44,93	346	7,27	3,63	1,42	4,60	3,07	1,13	9,72	5,03
50x20x1,5	1,56	50	20	1,5	3,0	1,95	0,135	86,35	640	5,77	2,31	1,72	1,35	1,35	0,83	3,69	2,42

Tubes rectangulaires soudés, formés à froid (suite)
 Gelaste rechthoekige buizen, koudgevormd (vervolg)

Dimensions et tolérances - Afmetingen en toleranties
EN 10219: 2006

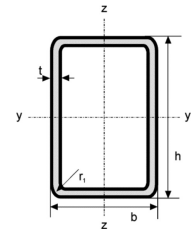


Les dimensions en italique ne sont pas toujours disponibles en stock
De cursief gedrukte afmetingen zijn niet altijd uit voorraad leverbaar

Désignation Benaming	Poids commercial Handels- gewicht	Dimensions Afmetingen				Section Sectie	Surface Oppervlakte		Mètres/ tonne Meters/ ton	Valeurs statiques - Statische waarden							
										axe - as y-y			axe - as z-z			Torsion - Torsie	
		h	b	t	r ₁	A	A _t	A ₂	L ₀	I _y	W _{ely}	i _y	I _z	W _{elz}	i _z	I _t	W _{lt}
hxbxt = mm	kg/m	mm				cm ²	m ² /m	m ² /t	m/t	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³
50x20x2	2,03	50	20	2	4	2,54	0,133	65,60	493	7,23	2,89	1,69	1,67	1,67	0,81	4,66	3,00
50x20x3	2,89	50	20	3	6,0	3,61	0,130	44,93	346	9,51	3,81	1,62	2,12	2,12	0,77	6,20	3,88
50x25x1,5	1,68	50	25	1,5	3,0	2,10	0,145	86,14	595	6,65	2,66	1,78	2,25	1,80	1,04	5,54	3,13
50x25x2	2,19	50	25	2	4	2,74	0,143	65,37	457	8,38	3,35	1,75	2,81	2,25	1,01	7,06	3,92
50x25x2,5	2,67	50	25	2,5	5,0	3,34	0,141	52,94	374	9,89	3,95	1,72	3,28	2,62	0,99	8,43	4,60
50x25x3	3,13	50	25	3	6,0	3,91	0,140	44,68	320	11,17	4,47	1,69	3,67	2,93	0,97	9,64	5,18
50x30x1,5	1,80	50	30	1,5	3,0	2,25	0,155	85,95	555	7,54	3,01	1,83	3,42	2,28	1,23	7,60	3,83
50x30x2	2,35	50	30	2	4	2,94	0,153	65,17	426	9,54	3,81	1,80	4,29	2,86	1,21	9,77	4,84
50x30x2,5	2,87	50	30	2,5	5,0	3,59	0,151	52,74	348	11,30	4,52	1,77	5,05	3,37	1,19	11,74	5,72
50x30x3	3,37	50	30	3	6,0	4,21	0,150	44,47	297	12,83	5,13	1,75	5,70	3,80	1,16	13,53	6,49
50x30x4	4,28	50	30	4	8	5,35	0,146	34,19	234	15,25	6,10	1,69	6,69	4,46	1,12	16,53	7,71
50x40x2	2,67	50	40	2	4	3,34	0,173	64,85	375	11,84	4,74	1,88	8,39	4,19	1,59	15,86	6,67
50x40x3	3,85	50	40	3	6,0	4,81	0,170	44,12	260	16,15	6,46	1,83	11,38	5,69	1,54	22,34	9,12
50x40x4	4,92	50	40	4	8	6,15	0,166	33,80	203	19,49	7,80	1,78	13,68	6,84	1,49	27,82	11,06
60x20x2	2,35	60	20	2	4	2,94	0,153	65,17	426	11,68	3,89	1,99	1,99	1,99	0,82	5,89	3,65
60x25x2	2,51	60	25	2	4	3,14	0,163	65,00	398	13,36	4,45	2,06	3,34	2,67	1,03	9,01	4,77
60x25x2,5	3,07	60	25	2,5	5,0	3,84	0,161	52,56	326	15,87	5,29	2,03	3,91	3,13	1,01	10,78	5,62
60x30x1,5	2,04	60	30	1,5	3,0	2,55	0,175	85,64	490	11,82	3,94	2,15	4,03	2,68	1,26	9,77	4,64
60x30x2	2,67	60	30	2	4	3,34	0,173	64,85	375	15,05	5,02	2,12	5,08	3,39	1,23	12,57	5,88
60x30x2,5	3,27	60	30	2,5	5,0	4,09	0,171	52,40	306	17,94	5,98	2,09	6,00	4,00	1,21	15,14	6,98
60x30x3	3,85	60	30	3	6,0	4,81	0,170	44,12	260	20,50	6,83	2,06	6,80	4,53	1,19	17,48	7,95
60x30x4	4,92	60	30	4	8	6,15	0,166	33,80	203	24,70	8,23	2,00	8,06	5,37	1,14	21,47	9,52
60x40x1,5	2,28	60	40	1,5	3,0	2,85	0,195	85,40	438	14,39	4,80	2,25	7,71	3,86	1,64	15,97	6,35
60x40x2	2,99	60	40	2	4	3,74	0,193	64,60	334	18,41	6,14	2,22	9,83	4,92	1,62	20,70	8,12

Tubes rectangulaires soudés, formés à froid (suite)
 Gelaste rechthoekige buizen, koudgevormd (vervolg)

Dimensions et tolérances - Afmetingen en toleranties
EN 10219: 2006



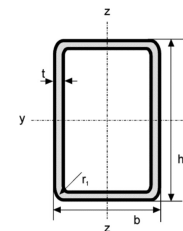
Les dimensions en italique ne sont pas toujours disponibles en stock
De cursief gedrukte afmetingen zijn niet altijd uit voorraad leverbaar

Désignation Benaming	Poids commercial Handels- gewicht	Dimensions Afmetingen				Section Sectie	Surface Oppervlakte		Mètres/ tonne Meters/ ton	Valeurs statiques - Statische waarden							
										axe - as y-y			axe - as z-z			Torsion - Torsie	
		h	b	t	r ₁	A	A _y	A _z	L _G	I _y	W _{ely}	i _y	I _z	W _{elz}	i _z	I _t	W _{lt}
hxbxt = mm	kg/m	mm				cm ²	m ² /m	m ² /t	m/t	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³
60x40x2,5	3,67	60	40	2,5	5,0	4,59	0,191	52,14	272	22,07	7,36	2,19	11,74	5,87	1,60	25,14	9,72
60x40x3	4,33	60	40	3	6,0	5,41	0,190	43,85	231	25,38	8,46	2,17	13,44	6,72	1,58	29,28	11,17
60x40x4	5,56	60	40	4	8	6,95	0,186	33,51	180	30,99	10,33	2,11	16,28	8,14	1,53	36,67	13,65
60x40x5	6,68	60	40	5	10	8,36	0,183	27,35	150	35,33	11,78	2,06	18,43	9,21	1,48	42,85	15,60
60x50x3	4,81	60	50	3	6,0	6,01	0,210	43,63	208	30,26	10,09	2,24	22,79	9,11	1,95	42,63	14,41
70x30x2	2,99	70	30	2	4	3,74	0,193	64,60	334	22,22	6,35	2,44	5,86	3,91	1,25	15,45	6,93
70x30x4	5,56	70	30	4	8	6,95	0,186	33,51	180	37,23	10,64	2,31	9,42	6,28	1,16	26,53	11,33
70x40x2	3,31	70	40	2	4	4,14	0,213	64,40	302	26,85	7,67	2,55	11,28	5,64	1,65	25,72	9,56
70x40x3	4,81	70	40	3	6	6,01	0,210	43,63	208	37,31	10,66	2,49	15,50	7,75	1,61	36,49	13,23
70x40x4	6,20	70	40	4	8	7,75	0,206	33,28	161	45,95	13,13	2,44	18,88	9,44	1,56	45,84	16,25
70x50x3	5,29	70	50	3	6,0	6,61	0,230	43,45	189	44,05	12,59	2,58	26,10	10,44	1,99	53,62	17,06
70x50x4	6,84	70	50	4	8	8,55	0,226	33,09	146	54,67	15,62	2,53	32,22	12,89	1,94	68,07	21,19
80x40x2	3,63	80	40	2	4	4,54	0,233	64,23	276	37,36	9,34	2,87	12,72	6,36	1,67	30,88	11,00
80x40x3	5,29	80	40	3	6,0	6,61	0,230	43,45	189	52,25	13,06	2,81	17,56	8,78	1,63	43,88	15,28
80x40x4	6,84	80	40	4	8	8,55	0,226	33,09	146	64,79	16,20	2,75	21,49	10,74	1,59	55,24	18,84
80x40x5	8,28	80	40	5	10	10,36	0,223	26,90	121	75,11	18,78	2,69	24,59	12,30	1,54	64,97	21,74
80x50x2	4,02	80	50	2	4	5,03	0,250	62,13	249	43,99	11,00	2,96	31,27	8,51	2,06	44,50	13,45
80x50x3	5,77	80	50	3	6,0	7,21	0,250	43,30	173	61,15	15,29	2,91	29,42	11,77	2,02	65,00	19,71
80x50x4	7,48	80	50	4	8	9,35	0,246	32,93	134	76,36	19,09	2,86	36,46	14,59	1,98	82,70	24,57
80x50x5	9,08	80	50	5	10	11,36	0,243	26,73	110	89,19	22,30	2,80	42,29	16,92	1,93	98,40	28,69
80x60x3	6,25	80	60	3	6,0	7,81	0,270	43,18	160	70,05	17,51	3,00	44,89	14,96	2,40	88,35	24,14
80x60x4	8,12	80	60	4	8	10,15	0,266	32,80	123	87,92	21,98	2,94	56,12	18,71	2,35	113,12	30,32
80x60x5	9,88	80	60	5	10	12,36	0,263	26,59	101	103,3	25,82	2,89	65,66	21,89	2,31	135,53	35,67
90x50x3	6,25	90	50	3	6	7,81	0,270	43,18	160	81,85	18,19	3,24	32,74	13,10	2,05	76,67	22,36

Tubes rectangulaires soudés, formés à froid (suite)

Gelaste rechthoekige buizen, koudgevormd (vervolg)

Dimensions et tolérances - Afmetingen en toleranties
EN 10219: 2006



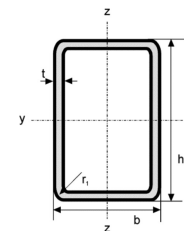
Les dimensions en italique ne sont pas toujours disponibles en stock
De cursief gedrukte afmetingen zijn niet altijd uit voorraad leverbaar

Désignation Benaming	Poids commercial Handels- gewicht	Dimensions Afmetingen				Section Sectie	Surface Oppervlakte		Mètres/ tonne Meters/ ton	Valeurs statiques - Statische waarden							
										axe - as y-y			axe - as z-z			Torsion - Torsie	
		h	b	t	r ₁	A	A _t	A ₂	L _t	I _y	W _{ely}	i _y	I _z	W _{elz}	i _z	I _t	W _t
hxbxt = mm	kg/m	mm				cm ²	m ² /m	m ² /t	m/t	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³
100x40x2	4,27	100	40	2	4	5,34	0,273	63,97	234	65,38	13,08	3,50	15,61	7,81	1,71	41,47	13,89
100x40x3	6,25	100	40	3	6,0	7,81	0,270	43,18	160	92,34	18,47	3,44	21,67	10,84	1,67	59,05	19,39
100x40x4	8,12	100	40	4	8	10,15	0,266	32,80	123	115,7	23,14	3,38	26,69	13,35	1,62	74,53	24,04
100x50x3	6,73	100	50	3	6,0	8,41	0,290	43,07	149	106,5	21,29	3,56	36,06	14,42	2,07	88,56	25,01
100x50x4	8,76	100	50	4	8	10,95	0,286	32,68	114	134,1	26,83	3,50	44,95	17,98	2,03	113,0	31,35
100x50x5	10,68	100	50	5	10	13,36	0,283	26,47	94	158,2	31,64	3,44	52,45	20,98	1,98	134,9	36,80
100x50x6	12,51	100	50	6	12	15,63	0,279	22,34	80	178,8	35,75	3,38	58,67	23,47	1,94	154,2	41,43
100x60x3	7,21	100	60	3	6,0	9,01	0,310	42,97	139	120,6	24,11	3,66	54,65	18,22	2,46	121,7	30,64
100x60x4	9,40	100	60	4	8	11,75	0,306	32,59	106	152,6	30,52	3,60	68,68	22,89	2,42	156,3	38,68
100x60x5	11,48	100	60	5	10	14,36	0,303	26,37	87	180,8	36,15	3,55	80,83	26,94	2,37	187,9	45,75
100x60x6	13,47	100	60	6	12	16,83	0,299	22,23	74	205,3	41,06	3,49	91,20	30,40	2,33	216,4	51,92
100x80x3	8,17	100	80	3	6,0	10,21	0,350	42,82	122	148,8	29,76	3,82	105,64	26,41	3,22	196,1	41,91
100x80x4	10,68	100	80	4	8	13,35	0,346	32,43	94	189,5	37,89	3,77	134,17	33,54	3,17	253,8	53,38
100x80x5	13,08	100	80	5	10	16,36	0,343	26,20	76	225,9	45,19	3,72	159,61	39,90	3,12	307,5	63,72
100x80x6	15,39	100	80	6	12	19,23	0,339	22,06	65	258,4	51,68	3,67	182,10	45,53	3,08	357,4	72,98
120x40x3	7,21	120	40	3	6,0	9,01	0,310	42,97	139	148,0	24,67	4,05	25,79	12,89	1,69	74,56	23,51
120x40x4	9,40	120	40	4	8	11,75	0,306	32,59	106	186,9	31,15	3,99	31,90	15,95	1,65	94,23	29,24
120x60x3	8,17	120	60	3	6,0	10,21	0,350	42,82	122	189,1	31,52	4,30	64,40	21,47	2,51	156,3	37,14
120x60x4	10,68	120	60	4	8	13,35	0,346	32,43	94	240,7	40,12	4,25	81,25	27,08	2,47	201,1	47,05
120x60x5	13,08	120	60	5	10	16,36	0,343	26,20	76	287,0	47,83	4,19	95,99	32,00	2,42	242,2	55,85
120x60x6	15,39	120	60	6	12	19,23	0,339	22,06	65	328,0	54,67	4,13	108,8	36,26	2,38	279,7	63,60
120x80x3	9,13	120	80	3	6,0	11,41	0,390	42,70	110	230,2	38,37	4,49	123,4	30,86	3,29	255,5	50,80
120x80x4	11,96	120	80	4	8	14,95	0,386	32,30	84	294,6	49,10	4,44	157,3	39,32	3,24	331,2	64,93
120x80x5	14,68	120	80	5	10	18,36	0,383	26,07	68	353,1	58,86	4,39	187,8	46,94	3,20	402,3	77,77

Tubes rectangulaires soudés, formés à froid (suite)

Gelaste rechthoekige buizen, koudgevormd (vervolg)

Dimensions et tolérances - Afmetingen en toleranties
EN 10219: 2006



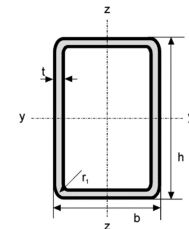
Les dimensions en italique ne sont pas toujours disponibles en stock
De cursief gedrukte afmetingen zijn niet altijd uit voorraad leverbaar

Désignation Benaming	Poids commercial Handels- gewicht	Dimensions Afmetingen				Section Sectie	Surface Oppervlakte		Mètres/ tonne Meters/ ton	Valeurs statiques - Statische waarden							
										axe - as y-y			axe - as z-z			Torsion - Torsie	
		h	b	t	r ₁	A	A _y	A _z	L _G	I _y	W _{ely}	i _y	I _z	W _{elz}	i _z	I _t	W _{lt}
hxbxt = mm	kg/m	mm				cm ²	m ² /m	m ² /t	m/t	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³
120x80x6	17,31	120	80	6	12	21,63	0,379	21,92	58	406,1	67,68	4,33	215,0	53,76	3,15	468,5	89,40
140x70x3	9,61	140	70	3	6	12,01	0,410	42,65	104	306,2	43,75	5,05	104,7	29,91	2,95	252,0	51,66
140x70x4	12,60	140	70	4	8	15,75	0,406	32,25	79	392,6	56,09	4,99	133,2	38,05	2,91	326,0	65,94
140x70x5	15,48	140	70	5	10	19,36	0,403	26,01	65	471,5	67,35	4,94	158,7	45,35	2,86	395,1	78,88
140x70x6	18,27	140	70	6	12	22,83	0,399	21,87	55	543,1	77,59	4,88	181,4	51,84	2,82	459,1	90,54
140x80x3	10,09	140	80	3	6,0	12,61	0,430	42,60	99	334,4	47,77	5,15	141,2	35,31	3,35	317,1	59,69
140x80x4	13,24	140	80	4	8	16,55	0,426	32,20	76	429,6	61,37	5,10	180,4	45,10	3,30	411,6	76,48
140x80x5	16,28	140	80	5	10	20,36	0,423	25,96	61	517,1	73,87	5,04	215,9	53,99	3,26	500,5	91,83
150x50x3	9,13	150	50	3	6,0	11,41	0,390	42,70	110	298,5	39,81	5,12	52,65	21,06	2,15	150,2	38,28
150x50x4	11,96	150	50	4	8	14,95	0,386	32,30	84	381,4	50,85	5,05	66,16	26,47	2,10	192,1	48,30
150x50x5	14,68	150	50	5	10	18,36	0,383	26,07	68	456,3	60,84	4,99	77,87	31,15	2,06	230,1	57,11
150x75x3	10,33	150	75	3	6,0	12,91	0,440	42,58	97	379,6	50,61	5,42	130,0	34,66	3,17	311,8	59,82
150x75x5	16,68	150	75	5	10	20,86	0,433	25,94	60	587,7	78,37	5,31	198,4	52,90	3,08	491,0	91,89
150x75x6	19,71	150	75	6	12	24,63	0,429	21,79	51	679,1	90,54	5,25	227,6	60,68	3,04	572,0	105,8
150x100x3	11,53	150	100	3	6,0	14,41	0,490	42,48	87	460,6	61,42	5,65	247,6	49,53	4,15	507,2	81,40
150x100x4	15,16	150	100	4	8	18,95	0,486	32,08	66	594,6	79,28	5,60	318,6	63,71	4,10	661,6	104,9
150x100x5	18,68	150	100	5	10	23,36	0,483	25,84	54	719,2	95,89	5,55	384,0	76,80	4,05	808,7	126,8
150x100x6	22,11	150	100	6	12	27,63	0,479	21,69	45	834,7	111,29	5,50	444,2	88,84	4,01	948,3	147,1
160x80x3	11,05	160	80	3	6	13,81	0,470	42,52	91	463,8	57,98	5,80	159,0	39,76	3,39	380,3	68,59
160x80x4	14,52	160	80	4	8	18,15	0,466	32,12	69	597,7	74,71	5,74	203,5	50,89	3,35	494,1	88,03
160x80x5	17,88	160	80	5	10	22,36	0,463	25,88	56	721,7	90,21	5,68	244,1	61,03	3,30	601,3	105,9
160x80x6	21,15	160	80	6	12	26,43	0,459	21,72	47	836,0	104,50	5,62	280,9	70,22	3,26	702,1	122,3
160x80x7	24,30	160	80	7	14,0	30,38	0,456	18,76	41	940,9	117,62	5,57	314,1	78,51	3,22	796,2	137,2
160x80x8	27,35	160	80	8	16	34,19	0,453	16,54	37	1036,7	129,59	5,51	343,8	85,94	3,17	883,9	150,7

Tubes rectangulaires soudés, formés à froid (suite)

Gelaste rechthoekige buizen, koudgevormd (vervolg)

Dimensions et tolérances - Afmetingen en toleranties
EN 10219: 2006



Les dimensions en italique ne sont pas toujours disponibles en stock
De cursief gedrukte afmetingen zijn niet altijd uit voorraad leverbaar

Désignation Benaming	Poids commercial Handels- gewicht	Dimensions Afmetingen				Section Sectie	Surface Oppervlakte		Mètres/ tonne Meters/ ton	Valeurs statiques - Statische waarden							
										axe - as y-y			axe - as z-z			Torsion - Torsie	
		h	b	t	r ₁	A	A _y	A _z	L _g	I _y	W _{dy}	i _y	I _z	W _{dz}	i _z	I _t	W _t
hxbxt = mm	kg/m	mm				cm ²	m ² /m	m ² /t	m/t	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³
180x80x3	12,01	180	80	3	6,0	15,01	0,510	42,45	83	620,8	68,98	6,43	176,8	44,21	3,43	444,9	77,48
180x80x4	15,80	180	80	4	8	19,75	0,506	32,05	63	802,1	89,12	6,37	226,7	56,67	3,39	578,2	99,6
180x80x5	19,48	180	80	5	10	24,36	0,503	25,81	51	971,0	107,9	6,31	272,3	68,07	3,34	704,1	120,0
180x80x6	23,07	180	80	6	12	28,83	0,499	21,65	43	1128	125,3	6,25	313,8	78,45	3,30	822,6	138,7
200x100x4	18,36	200	100	4	8	22,95	0,586	31,93	54	1200	120,0	7,23	410,8	82,16	4,23	985,4	141,8
200x100x5	22,68	200	100	5	10	28,36	0,583	25,69	44	1459	145,9	7,17	496,9	99,39	4,19	1206	171,9
200x100x6	26,91	200	100	6	12	33,63	0,579	21,53	37	1703	170,3	7,12	576,9	115,38	4,14	1417	200,1
200x100x8	34,59	200	100	8	20	43,24	0,566	16,35	29	2091	209,1	6,95	705,4	141,07	4,04	1811	249,6
200x100x10	42,05	200	100	10	25	52,57	0,557	13,25	24	2444	244,4	6,82	817,7	163,55	3,94	2154	292,1
200x120x6	28,83	200	120	6	12	36,03	0,619	21,49	35	1929	192,9	7,32	874,3	145,72	4,93	1947	245,1
200x150x8	40,99	200	150	8	20	51,24	0,666	16,24	24	2829	282,9	7,43	1815,5	242,07	5,95	3665	396,4
200x150x10	50,05	200	150	10	25	62,57	0,657	13,13	20	3348	334,8	7,31	2143,4	285,78	5,85	4428	471,4
250x100x5	26,68	250	100	5	10	33,36	0,683	25,59	37	2554	204,3	8,75	609,9	121,97	4,28	1620	217,1
250x100x6	31,71	250	100	6	12	39,63	0,679	21,43	32	2992	239,4	8,69	709,6	141,93	4,23	1905	253,1
250x100x8	40,99	250	100	8	20	51,24	0,666	16,24	24	3714	297,1	8,51	875,1	175,01	4,13	2439	317,4
250x100x10	50,05	250	100	10	25	62,57	0,657	13,13	20	4384	350,7	8,37	1021	204,22	4,04	2910	373,3
250x150x5	30,68	250	150	5	10	38,36	0,783	25,51	33	3304	264,3	9,28	1508	201,06	6,27	3285	336,9
250x150x6	36,51	250	150	6	12	45,63	0,779	21,35	27	3886	310,8	9,23	1768	235,78	6,23	3886	395,6
250x150x8	47,39	250	150	8	20	59,24	0,766	16,16	21	4886	390,9	9,08	2219	295,90	6,12	5050	504,0
250x150x10	58,05	250	150	10	25	72,57	0,757	13,04	17	5825	466,0	8,96	2634	351,23	6,02	6121	602,1
300x100x5	30,68	300	100	5	10	38,36	0,783	25,51	33	4065	271,0	10,29	722,8	144,55	4,34	2044	262,2
300x100x6	36,48	300	100	6	12	45,60	0,779	21,35	27	4777	318,0	10,20	842,0	168,00	4,30	2403	306,0
300x100x8	47,36	300	100	8	20	59,20	0,766	16,17	21	5978	399,0	10,00	1045	209,00	4,20	3080	385,0
300x200x8	60,19	300	200	8	20	75,24	0,966	16,04	17	9389	626,0	11,17	5042	504,17	8,19	10627	838,4
300x200x10	74,05	300	200	10	25	92,57	0,957	12,92	14	11313	754,2	11,05	6058	605,77	8,09	12987	1012

**Charge utile tubes carrés et rectangulaires soudés formés
à froid (colonne, biarticulée) en kN (1 kN = 100 kg)**

**Gebruiksbelasting gelaste vierkante en rechthoekige koud
gevormde buizen (kolom, scharnierend aan de uiteinden)
in kN (1 kN = 100 kg)**

Force normale utile maximale P ($P = P_u / 1,6$; $\gamma M_1 = 1,00$)
Maximale gebruiksnormalkracht P ($P = P_u / 1,6$; $\gamma M_1 = 1,00$)

*Les dimensions en italique ne sont pas toujours disponibles en stock
De cursief gedrukte afmetingen zijn niet altijd uit voorraad leverbaar*

Critère - Criterium:
Flambement suivant axe faible
Knik rond de zwakke as
Nuance d'acier: S235
Staalsoort: S235

Profiles Profielen	Longueur de flambement en mètres (L)			Kniklengte in meters (L)			
	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
60x60x3	57,86	45,35	35,40	27,98	22,51	18,42	15,33
70x70x3	76,97	63,12	50,93	41,13	33,54	27,71	23,20
80x80x3	97,32	83,21	69,63	57,75	47,96	40,12	33,89
80x80x6	176,89	149,29	123,43	101,42	83,69	69,70	58,69
80x80x8	212,30	176,63	144,23	117,43	96,30	79,86	67,04
90x50x3	59,39	44,67	34,00	26,46	21,07	17,13	14,19
90x90x3	117,48	103,61	89,49	76,22	64,58	54,80	46,77
90x90x4	152,60	134,15	115,46	98,02	82,84	70,17	59,81
100x100x3	137,56	124,14	110,05	96,08	83,10	71,65	61,87
100x100x4	179,19	161,25	142,47	123,98	106,92	91,97	79,28
100x100x6	256,60	229,75	201,82	174,62	149,86	128,42	110,38
100x100x8	318,87	283,63	247,29	212,44	181,24	154,61	132,44
120x60x3	94,74	75,82	60,06	47,91	38,76	31,85	26,57
120x80x3	126,86	110,00	93,34	78,28	65,54	55,15	46,77
120x120x3	177,88	165,10	151,47	137,27	123,02	109,36	96,80
120x120x4	231,75	214,81	196,76	177,97	159,19	141,27	124,84
120x120x5	284,64	263,48	240,93	217,51	194,17	171,99	151,76
140x80x3	141,50	123,26	105,07	88,46	74,28	62,63	53,20
140x140x3	215,85	203,62	190,70	177,07	162,93	148,66	134,74
140x140x4	284,29	268,19	251,16	233,21	214,59	195,80	177,46
140x140x5	349,73	329,44	307,97	285,33	261,89	238,35	215,49
150x100x4	176,85	160,97	144,16	127,20	111,07	96,51	83,83
150x150x4	309,68	293,64	276,77	259,00	240,45	221,49	202,64
160x80x3	155,88	136,18	116,44	98,29	82,70	69,83	59,37
160x160x4	335,60	319,74	303,18	285,78	267,57	248,76	229,76
180x80x3	170,40	149,28	128,02	108,34	91,34	77,23	65,74
180x180x4	387,38	371,77	355,66	338,88	321,34	303,09	284,30
180x180x6	568,69	545,35	521,24	496,10	469,81	442,46	414,35
200x100x4	283,50	258,83	232,68	206,12	180,65	157,44	137,10
200x200x10	1.023,40	985,41	946,47	906,13	864,10	820,34	775,08