

4.2

Reduction factors $k_{y,\theta}$ and $k_{E,\theta}$ defined as the ratio between, respectively, the (effective) yield strength $f_{y,\theta}$ and modulus of elasticity $E_{a,\theta}$ at a steel temperature θ_a compared to the corresponding value at 20 °C, according to table 3.1 of EN 1993-1-2.

θ_a	$k_{y,\theta}$	$k_{E,\theta}$
20	1,000	1,000
30	1,000	1,000
40	1,000	1,000
50	1,000	1,000
60	1,000	1,000
70	1,000	1,000
80	1,000	1,000
90	1,000	1,000
100	1,000	1,000
110	1,000	0,990
120	1,000	0,980
130	1,000	0,970
140	1,000	0,960
150	1,000	0,950
160	1,000	0,940
170	1,000	0,930
180	1,000	0,920
190	1,000	0,910
200	1,000	0,900
210	1,000	0,890
220	1,000	0,880
230	1,000	0,870
240	1,000	0,860
250	1,000	0,850
260	1,000	0,840
270	1,000	0,830
280	1,000	0,820
290	1,000	0,810

θ_a	$k_{y,\theta}$	$k_{E,\theta}$
300	1,000	0,800
310	1,000	0,790
320	1,000	0,780
330	1,000	0,770
340	1,000	0,760
350	1,000	0,750
360	1,000	0,740
370	1,000	0,730
380	1,000	0,720
390	1,000	0,710
400	1,000	0,700
410	0,978	0,690
420	0,956	0,680
430	0,934	0,670
440	0,912	0,660
450	0,890	0,650
460	0,868	0,640
470	0,846	0,630
480	0,824	0,620
490	0,802	0,610
500	0,780	0,600
510	0,749	0,571
520	0,718	0,542
530	0,687	0,513
540	0,656	0,484
550	0,625	0,455
560	0,594	0,426
570	0,563	0,397
580	0,532	0,368
590	0,501	0,339

θ_a	$k_{y,\theta}$	$k_{E,\theta}$
600	0,470	0,310
610	0,446	0,292
620	0,422	0,274
630	0,398	0,256
640	0,374	0,238
650	0,350	0,220
660	0,326	0,202
670	0,302	0,184
680	0,278	0,166
690	0,254	0,148
700	0,230	0,130
710	0,218	0,126
720	0,206	0,122
730	0,194	0,118
740	0,182	0,114
750	0,170	0,110
760	0,158	0,106
770	0,146	0,102
780	0,134	0,098
790	0,122	0,094
800	0,110	0,090
810	0,105	0,088
820	0,100	0,086
830	0,095	0,083
840	0,090	0,081
850	0,085	0,079
860	0,080	0,077
870	0,075	0,074
880	0,070	0,072
890	0,065	0,070

θ_a	$k_{y,\theta}$	$k_{E,\theta}$
900	0,060	0,068
910	0,058	0,065
920	0,056	0,063
930	0,054	0,061
940	0,052	0,059
950	0,050	0,056
960	0,048	0,054
970	0,046	0,052
980	0,044	0,050
990	0,042	0,047
1000	0,040	0,045
1010	0,038	0,043
1020	0,036	0,041
1030	0,034	0,038
1040	0,032	0,036
1050	0,030	0,034
1060	0,028	0,032
1070	0,026	0,029
1080	0,024	0,027
1090	0,022	0,025
1100	0,020	0,023
1110	0,018	0,020
1120	0,016	0,018
1130	0,014	0,016
1140	0,012	0,014
1150	0,010	0,011
1160	0,008	0,009
1170	0,006	0,007
1180	0,004	0,005
1190	0,002	0,002
1200	0,000	0,000