



Combination Charts showing sleeve lengths and corresponding fastener lengths to suit varying build ups and deck types

Build up (mm)	Sleeve Length (mm)			Steel Deck		Concrete Deck		Ply / OSB Deck		
	R48	R50	R75	BS-4,8	BS-S-4,8	TI-T25-6,3	TI-S-Z10	BS-4,8	TS-T25-6,0	BS-S-4,8
60	40	35	35	60	60	60	75	70	70	80
70	40	35	35	70	80	70	75	80	80	80
80	65	65	65	50	60	50	75	60	60	60
90	65	65	65	60	60	60	75	70	70	80
100	65	65	65	70	80	70	75	80	80	80
110	85	85	85	60	60	60	75	70	70	80
120	85	85	85	70	80	70	75	80	80	80
130	105	105	105	60	60	60	75	70	70	80
140	105	105	105	70	80	70	75	80	80	80
150	105	105	105	80	80	80	115	90	90	100
160	135	135	135	60	60	60	75	70	70	80
170	135	135	135	70	80	70	75	80	80	80
180	135	135	135	80	80	80	115	90	90	100
190	165	165	165	60	60	60	75	70	70	80
200	165	165	165	70	80	70	75	80	80	80
210	185	185	185	60	60	60	75	70	70	80
220	185	185	185	70	80	70	75	80	80	80
230	185	185	185	80	80	80	115	90	90	100
240	185	185	185	90	100	90	115	100	100	100
250	225	225	225	60	60	60	75	70	70	80
260	225	225	225	70	80	70	75	80	80	80
270	225	225	225	80	80	80	115	90	90	100
280	255	255	255	60	60	60	75	70	70	80
290	255	255	255	70	80	70	75	80	80	80
300	255	255	255	80	80	80	115	90	90	100
310	285	285	285	60	60	60	75	70	70	80
320	285	285	285	70	80	70	75	80	80	80
330	285	285	285	80	80	80	115	90	90	100
340	285	285	285	90	100	90	115	100	100	100
350	285	285	285	100	100	100	115	110	110	120
350	325	325	R50	60	60	60	75	70	70	80
360	285	285	285	110	120	120	115	120	120	120
360	325	325	R50	70	80	70	75	80	80	80
370	325	325	R50	80	80	80	115	90	90	100
380	365	325	R50	50	60	50	75	60	60	60
390	365	365	R50	60	60	60	75	70	70	80
400	365	365	R50	70	80	70	75	80	80	80
410	365	365	R50	80	80	80	115	90	90	100
420	365	365	R50	90	100	90	115	100	100	100
430	405	405	R50	60	60	60	75	70	70	80
440	405	405	R50	70	80	70	75	80	80	80
450	405	405	R50	80	80	80	115	90	90	100
460	405	405	R50	90	100	90	115	100	100	100
470	405	405	R50	100	100	100	115	110	110	120
480	405	405	R50	110	120	120	115	120	120	120
490	405	405	R50	120	120	120	-	130	130	140
500	405	405	R50	130	140	160	-	140	140	140



Build up (mm)	Sleeve	Steel Deck		Concrete Deck		Ply / OSB Deck		
	FI-R-20	BS-4,8	BS-S-4,8	TI-T25-6,3	TI-S-Z10	BS-4,8	TS-T25-6,0	BS-S-4,8
60	40	60	60	60	75	70	70	80
70	40	70	80	70	75	80	80	80
80	70	50	60	50	75	60	60	60
90	70	60	60	60	75	70	70	80
100	70	70	80	70	75	80	80	80
110	100	50	60	50	75	60	60	60
120	100	60	60	60	75	70	70	80
130	100	70	80	70	75	80	80	80
140	130	50	60	50	75	60	60	60
150	130	60	60	60	75	70	70	80
160	130	70	80	70	75	80	80	80
170	160	50	60	50	75	60	60	60
180	160	60	60	60	115	70	70	80
190	160	70	80	70	75	80	80	80
200	190	50	60	50	75	60	60	60
210	190	60	60	60	75	70	70	80
220	190	70	80	70	75	80	80	80
230	190	80	80	80	75	90	90	100
240	230	50	60	50	75	60	60	60
250	230	60	60	60	75	70	70	80
260	230	70	80	70	75	80	80	80
270	230	80	80	80	75	90	90	100
280	230	90	100	90	115	100	100	100
290	230	100	100	100	115	110	110	120
300	230	110	120	120	115	120	120	120
310	300	50	60	50	75	60	60	60
320	300	60	60	60	75	70	70	80
330	300	70	80	70	75	80	80	80
340	300	80	80	80	75	90	90	100
350	300	90	100	90	115	100	100	100
360	300	100	100	100	115	110	110	120
370	300	110	120	120	115	120	120	120
380	300	120	120	120	115	130	130	140
390	300	140	140	160	n/a	140	140	140
400	300	140	140	160	n/a	150	160	160
410	300	150	160	160	n/a	170	160	160
420	300	170	180	n/a	n/a	170	180	180
430	300	170	180	n/a	n/a	190	180	180
440	300	190	200	n/a	n/a	190	200	200
450	300	190	200	n/a	n/a	200	200	200
460	300	200	200	n/a	n/a	220	220	n/a
470	300	220	n/a	n/a	n/a	220	220	n/a
480	300	220	n/a	n/a	n/a	240	240	n/a
490	300	240	n/a	n/a	n/a	240	240	n/a
500	300	240	n/a	n/a	n/a	260	n/a	n/a