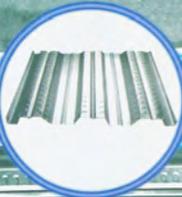




**LYSAGHT® Zed & Cee Purlins and Girts**



**LYSAGHT W-DECK®**

# LYSAGHT® Zed & Cee Purlins and Girts

## แปและคร่าเหล็ก ตัว Z กับตัว C จากไลสากท์

แปเหล็กและคร่าเหล็กของไลสากท์ เป็นเหล็กโครงสร้างชนิดเบา ผลิตขึ้นรูปจากเหล็กกล้ากำลังสูงที่เคลือบกันสนิมด้วยสังกะสีมีรูปแบบได้มาตรฐาน AS/NZS 4600: 1996 Cold Formed Steel Structures.

LYSAGHT® Purlins and Girts are lightweight structural steel members, designed in accordance with the AS/NZS 4600: 1996 Cold Formed Steel Structures utilising high strength zinc-coated steel.



### คุณสมบัติของวัสดุ

ความหนา (BMT)	1.0 มม.	1.2 มม.	1.5 มม.	1.9 มม.	2.4 มม.	3.0 มม.
กำลัง ณ จุดคดง	550 Mpa	500 Mpa	450 MPa			
มวลของผิวเคลือบ	Z275 (275 กรัม/ตร.ม.)					
ได้มาตรฐานออสเตรเลีย เลขที่	AS1397-1993					

### Material Specification

Thickness (BMT)	1.0 mm.	1.2 mm.	1.5 mm.	1.9 mm.	2.4 mm.	3.0 mm.
Minimum Yield Strength	550 Mpa	500 Mpa	450 MPa			
Coating Mass	Z275 (275g/m2)					
Meets Australian Standard	AS1397-1993					

แปเหล็กและคร่าเหล็กตัว Z ของไลสากท์ มีปีกข้างหนึ่งกว้างกว่าอีกข้างหนึ่ง ซึ่งเมื่อพลิกสลัดด้านกันแล้ว แปสองท่อนจะประกบเข้ากันได้สนิท เพื่อให้สามารถต่อปลายด้วยการประกบกันเหนือจุดรองรับ ท่านสามารถใช้แปตัว Z สำหรับการวางพาดช่วงเดียวหรือวางพาดต่อเนื่องกันหลายช่วง โดยให้ปลายของแต่ละท่อนวางประชิดกัน หรือวางประกบกันก็ได้ ซึ่งการวางพาดเป็นช่วงยาวต่อเนื่อง ควรใช้วิธีต่อปลายด้วยการประกบกัน เพราะจะทำให้ปรับน้ำหนักได้มากยิ่งขึ้น

แปเหล็กและคร่าเหล็กตัว C ของไลสากท์ เหมาะสำหรับการวางพาดช่วงเดียว หรือวางพาดต่อเนื่องกันหลายช่วง โดยให้ปลายของแต่ละท่อนวางประชิดกัน และตั้งอยู่บนจุดรองรับ เหมาะอย่างยิ่งสำหรับใช้เป็นแปที่ชายคา เนื่องจากรูปแบบที่เรียบง่ายและเอื้อต่อการติดตั้งองค์ประกอบอื่นของหลังคาเพิ่มเติม เช่น แผ่นปิดกัน หรือ รางน้ำ เป็นต้น

LYSAGHT® Zed sections with one broad and one narrow flange are designed to nest neatly and are intended for lapping at internal supports. It may be used over single spans, unlapped and lapped continuous spans in construction. Lapped continuous spans result in a considerable capacity increase in the system.

LYSAGHT® Cee sections may be used in single spans and unlapped continuous spans in construction with the purlins butted at internal support. It is ideal as eave purlins or where compact sections are required for detailing.

# FEATURES & BENEFITS

## ลักษณะและคุณประโยชน์ที่เหนือกว่า

### ทนทานแข็งแรงกว่า

- ผิวเคลือบที่มีสมรรถนะป้องกันสนิมดีเยี่ยม ผนวกกับลักษณะผิวเรียบมันเงา แลดูสวยงาม

### สมรรถนะสูงและแน่นอนกว่า

- รีดขึ้นรูปจากเหล็กกล้ากำลังสูงในเกรด G450-550 MPa มีความแข็งแรงสูง พร้อมกับช่วยลดน้ำหนักของโครงสร้างโดยรวม
- ท่านสามารถสั่งซื้อข้อแปที่ผลิตพิเศษให้มีความยาว เพื่อวางพาดระหว่างช่วงเสาได้กว้างขึ้น
- ท่านสามารถสั่งซื้อข้อแปที่ผลิตพิเศษให้มีสัดส่วนพอดีกับระยะเสา และขนาดของช่องเปิดของอาคาร
- แปรูปตัว Z สามารถใช้วางพาดต่อเนื่องหลายช่วงเสา โดยการประกบต่อปลาย เพื่อให้แปสามารถรับน้ำหนักได้สูงยิ่งขึ้น

### คุณภาพมาตรฐานสากล

- ทำจากเหล็กกล้าเคลือบที่ได้มาตรฐานออสเตรเลีย AS1397- G450 – Z275

### ลดต้นทุน ลดแรงงาน

- ช่วยลดน้ำหนักของโครงสร้าง ท่านสามารถนำต้นทุนที่ประหยัดได้ไปใช้ในส่วนอื่นๆของอาคาร
- ลดแรงงาน เพราะใช้คนงานติดตั้งน้อยคนกว่า และติดตั้งได้ง่าย แม้ช่างกึ่งชำนาญก็สามารถติดตั้งได้
- สั่งซื้อเป็นท่อนตามความยาวที่ท่านต้องการได้ จึงลดการสิ้นเปลืองจากการเหลือเศษ

### ติดตั้งได้ง่าย รวดเร็วและปลอดภัย

- เคลือบผิวและเคลือบสีสำเร็จจากโรงงาน ท่านไม่ต้องทาสีเพิ่มอีกเลย
- ติดตั้งได้รวดเร็ว เพราะใช้ระบบยึดเหนี่ยวด้วยสกรูหรือน็อตเกลียว
- การติดตั้งไม่จำเป็นต้องใช้วิธีเชื่อมโลหะเลย

### หน้างานจะสะอาดเรียบร้อยกว่า

- เนื่องจากไม่ต้องเชื่อมโลหะและทาสีเพิ่ม บริเวณหน้างานจึงสะอาดเรียบร้อยกว่า

### Greater durability

- Galvanized coating provides superior corrosion protection with attractive finishing

### Superior performance

- Produced by high tensile cold rolled steel G450-550 Mpa which provides overall lighter design structure.
- Customize roll-formed purlin which supports wider span design to fit economic bay spacing
- Can be design to fit the requirement of columns' spacing and opening.
- Zeds Purlin can be lapped and designed as continuous span to provide an efficient.

### International Standard

- Material meets Australian Standard AS1397—G450—Z275

### Economical

- Weight savings can be passed on to other areas of the design.
- Reduced labour — fewer workers and only semi-skilled labour be required
- Customized cut-to-length which eliminates wastage of material

### Speedy, safe construction

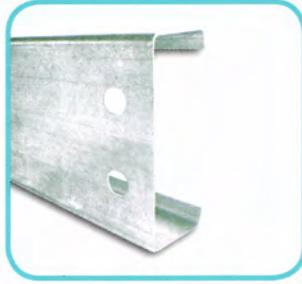
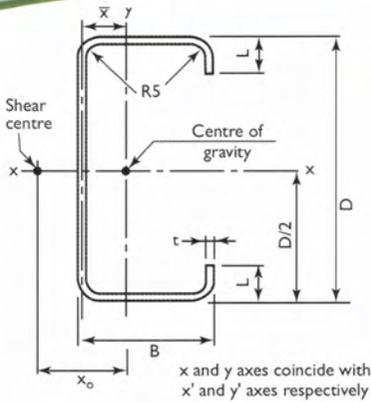
- Pre-coating material which eliminates painting at site
- Faster installation using bolt connection system
- No need welding at site

### Cleaner and less messy

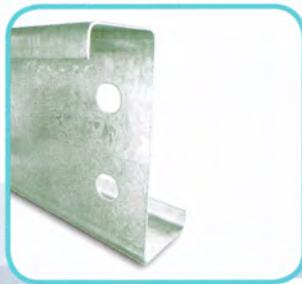
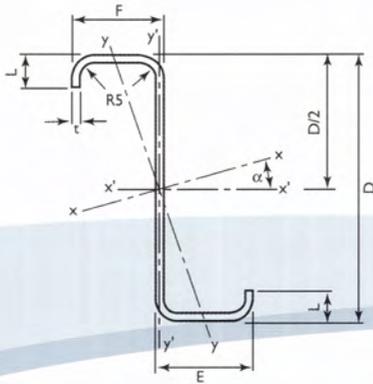
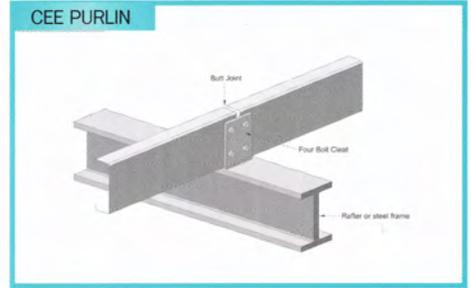
- No need welding & painting , clean construction site



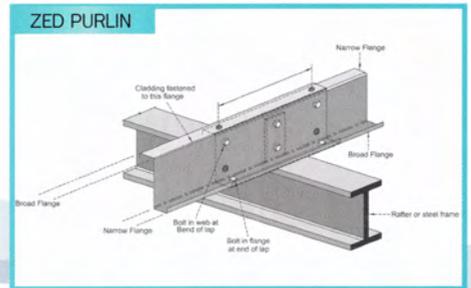
# DIMENSIONS



CEE PURLIN



ZED PURLIN



## Dimensions

Catalogue number	t mm	D mm	Mass per unit length kg/m	Zeds			Cees	
				E mm	F mm	L mm	B mm	L mm
Z/C10010	1.0	102	1.78	53	49	12.5	51	12.5
Z/C10012	1.2	102	2.10	53	49	12.5	51	12.5
Z/C10015	1.5	102	2.62	53	49	13.5	51	13.5
Z/C10019	1.9	102	3.29	53	49	14.5	51	14.5
Z/C12512	1.2	127	2.54	65	61	15.5	64	14.5
Z/C12515	1.5	127	3.15	65	61	15.5	64	14.5
Z/C15012	1.2	152	2.89	65	61	15.5	64	14.5
Z/C15015	1.5	152	3.59	65	61	16.5	64	15.5
Z/C15019	1.9	152	4.51	65	61	17.5	64	16.5
Z/C15024	2.4	152	5.70	66	60	19.5	64	18.5
Z/C20015	1.5	203	4.49	79	74	15.0	76	15.5
Z/C20019	1.9	203	5.74	79	74	18.5	76	19.0
Z/C20024	2.4	203	7.24	79	73	21.5	76	21.0
Z/C25019	1.9	254	6.50	79	74	18.0	76	18.5
Z/C25024	2.4	254	8.16	79	73	21.0	76	20.5
Z/C30024	2.4	300	10.09	100	93	27.0	96	27.5
Z/C30030	3.0	300	12.76	100	93	31.0	96	31.5
Z/C35030	3.0	350	15.23	129	121	30.0	125	30.0

# SECTION PROPERTIES OF ZEDS & CEES

## Section properties of Lysaght Zeds

Full section properties													Column properties		Effective section properties at yield stress		
Catalogue number	Principal axes						Axes perpendicular & parallel to web						Torsion constant	Warping constant	Section Modulus in bending	Area in compression	
	Area	Second moment of area		Section modulus	Radius of gyration	x	Product of moment of area			Section modulus		r <sub>x</sub>					r <sub>y</sub>
		l <sub>x</sub>	l <sub>y</sub>				Z <sub>y</sub>	l <sub>x</sub> l <sub>y</sub>	Z <sub>x</sub>	Z <sub>y</sub>							
A	l <sub>x</sub>	l <sub>y</sub>	Z <sub>y</sub>	r <sub>y</sub>	x	l <sub>x</sub>	l <sub>y</sub>	l <sub>x</sub> l <sub>y</sub>	Z <sub>x</sub>	Z <sub>y</sub>	r <sub>x</sub>	r <sub>y</sub>	I	I <sub>w</sub>	Z <sub>xe</sub>	A <sub>e</sub>	
mm <sup>2</sup>	10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	10 <sup>3</sup> mm <sup>3</sup>	mm	(°)	10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	10 <sup>6</sup> mm <sup>3</sup>	10 <sup>6</sup> mm <sup>3</sup>	mm	mm	mm <sup>4</sup>	10 <sup>6</sup> mm <sup>6</sup>	10 <sup>3</sup> mm <sup>3</sup>	mm <sup>2</sup>	
Z10010	216	0.451	0.0437	1.55	14.2	27.6	0.364	0.131	0.168	7.00	2.56	41.1	24.7	71.9	215	5.33	113
Z10012	258	0.536	0.0516	1.84	14.2	27.5	0.432	0.155	0.198	8.32	3.02	41.0	24.5	124	253	6.73	153
Z10015	323	0.668	0.0652	2.32	14.2	27.8	0.537	0.197	0.249	10.3	3.84	40.8	24.7	242	321	8.82	217
Z10019	409	0.840	0.0829	2.94	14.2	28.1	0.673	0.250	0.314	13.0	4.92	40.6	24.7	492	409	12.4	329
Z12512	324	1.05	0.102	3.17	17.7	27.4	0.849	0.303	0.388	13.6	4.92	60.3	29.6	155	777	10.3	175
Z12515	402	1.30	0.125	3.89	17.6	27.3	1.050	0.372	0.478	16.8	6.06	51.1	30.4	302	948	13.4	243
Z15012	354	1.47	0.115	3.14	18.1	21.8	1.28	0.303	0.469	16.7	4.78	60.3	29.3	170	1160	11.9	169
Z15015	443	1.84	0.145	3.96	18.1	22.0	1.60	0.383	0.588	20.8	6.06	60.1	29.4	332	1460	17.2	248
Z15019	561	2.32	0.184	5.02	18.1	22.1	2.01	0.487	0.744	26.1	7.73	59.9	29.5	675	1860	22.4	347
Z15024	712	2.92	0.238	6.38	18.3	22.5	2.53	0.632	0.950	32.6	10.0	59.6	29.8	1370	2410	31.4	535
Z20015	555	3.89	0.255	5.53	21.4	18.5	3.53	0.621	1.09	34.3	8.05	79.7	33.4	416	4260	23.8	248
Z20019	713	5.02	0.342	7.45	21.9	19.1	4.52	0.843	1.45	43.9	11.0	79.6	34.4	858	5830	36.4	378
Z20024	907	6.36	0.443	9.64	22.1	19.4	5.70	1.10	1.86	55.3	14.4	79.3	34.8	1740	7630	48.4	546
Z25019	808	8.08	0.381	7.82	21.7	14.0	7.62	0.833	1.81	59.3	10.8	97.1	32.1	972	9480	45.7	379
Z25024	1030	10.2	0.493	10.2	21.9	14.3	9.64	1.08	2.33	74.9	14.2	96.9	32.5	1970	12400	66.0	547
Z30024	1260	18.3	1.01	16.8	28.3	16.0	17.0	2.32	4.57	112	23.8	116	42.8	2430	36600	89.9	628
Z30030	1600	23.1	1.32	21.9	28.7	16.3	21.3	3.04	5.88	140	31.4	116	43.6	4790	48200	125	908
Z35030	1910	39.2	2.49	32.8	36.1	17.8	35.8	5.93	10.7	202	47.2	137	55.7	5730	124000	159	940

Properties have been computed on the basis of mean flange width. The introduced error is negligible. The shear centre and monosymmetry constant deviations can be disregarded, that is taken as zero.

## Section properties of Lysaght Cees

Full section properties									Column properties				Effective section properties at yield stress	
Catalogue number	Area	Second moment of area		Section modulus		Radius of gyration		Centroid	Shear centre	Torsion constant	Warping constant	Monosymmetry section constant	Section Modulus in bending	Area in compression
		l <sub>x</sub>	l <sub>y</sub>	Z <sub>x</sub>	Z <sub>y</sub>	r <sub>x</sub>	r <sub>y</sub>							
mm <sup>2</sup>	10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	10 <sup>3</sup> mm <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> mm <sup>3</sup>	mm	mm	mm	mm	mm <sup>4</sup>	10 <sup>6</sup> mm <sup>6</sup>	mm <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> mm <sup>3</sup>	mm <sup>2</sup>	
C10010	216	0.364	0.0755	7.13	2.19	41.1	18.7	16.1	39.9	71.9	160	123	5.37	113
C10012	258	0.432	0.0892	8.48	2.59	41.0	18.6	16.0	39.7	124	188	123	6.74	153
C10015	323	0.537	0.112	10.5	3.29	40.8	18.7	16.1	40.1	242	241	122	8.73	217
C10019	409	0.673	0.142	13.2	4.21	40.6	18.7	16.2	40.4	492	311	122	12.3	329
C12512	324	0.853	0.117	13.4	4.08	51.4	23.4	20.6	49.6	155	574	218	10.2	171
C12515	402	1.055	0.217	16.6	5.00	51.2	23.3	20.6	49.2	302	699	224	13.2	240
C15012	354	1.29	0.188	17.0	4.17	60.4	23.1	18.3	46.5	170	842	171	11.8	165
C15015	443	1.61	0.237	21.1	5.29	60.2	23.1	18.4	46.9	332	1070	171	17.1	244
C15019	561	2.02	0.300	26.6	6.74	60.0	23.1	18.5	47.1	675	1370	170	21.8	340
C15024	712	2.54	0.386	33.5	8.79	59.8	23.3	18.9	48.0	1370	1810	169	30.9	527
C20015	555	3.53	0.396	34.7	7.17	79.7	26.7	19.9	51.6	416	3060	223	24.1	251
C20019	713	4.51	0.531	44.4	9.77	79.6	27.3	20.8	53.6	858	4240	221	36.6	381
C20024	904	5.69	0.681	56.0	12.7	79.3	27.4	21.1	54.4	1740	5540	219	47.5	541
C25019	808	7.62	0.561	60.0	9.86	97.1	26.4	18.1	48.5	972	6860	276	46.2	381
C25024	1020	9.62	0.721	75.7	12.8	96.9	26.5	18.4	49.3	1970	8920	274	64.9	543
C30024	1260	17.0	1.51	113	21.7	116	34.6	25.0	66.0	2430	26800	320	91.1	632
C30030	1600	21.3	1.96	142	28.5	116	35.0	25.8	67.9	4790	35700	316	124	897
C35030	1910	35.8	3.82	205	42.3	137	44.7	33.2	86.3	5730	90000	378	159	940

Properties have been computed on the basis of mean flange width. The introduced error is negligible. The shear centre and monosymmetry constant deviations can be disregarded, that is taken as zero.

## Bridging

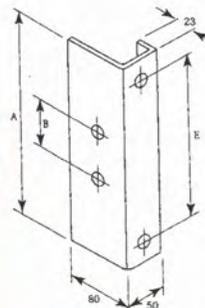
เป็นอุปกรณ์ยึดระหว่าง Purlin กับ Purlin เพื่อป้องกันการล้มของแปและเพิ่มความแข็งแรงให้กับโครงสร้าง ใช้สำหรับแปที่มีขนาดความสูง 200 และ 250 มม. ประกอบด้วยเหล็ก C7510 พร้อมด้วยเหล็กฉากเจาะรูสำหรับยึดด้วยสกรูขนาด 12-14x30 และ โบลท์ M12X30 สำหรับแปที่มีขนาดใหญ่ คือความสูง 300 และ 350 มม. ประกอบด้วยเหล็ก C15015 พร้อมด้วยเหล็กฉากเจาะรูสำหรับโบลท์ขนาด M12X30 ชิ้นส่วนทั้งหมดเคลือบสังกะสีกันสนิม

ในทางปฏิบัติท่านอาจจะต้องใช้ Lysaght Bridging อย่างน้อยแฉกหนึ่ง ในแต่ละช่วงที่พาดแป ระยะที่ไม่ติดตั้ง Lysaght Bridging ไม่ควรกว้างเกินกว่า 20 เท่าของความสูงของแปที่ใช้

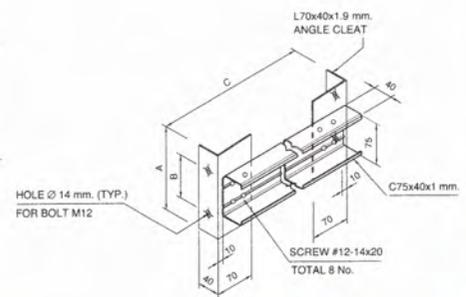
### Angle cleat & Bridging end dimensions

Catalogue No.	Depth of purlin (mm)	Dimensions (mm)		
		A	B	C
Angle cleat for				
Z200	200	160	110	...
Z250	250	210	160	...
Bridging end				
300 EB	300	260	60	210
350 EB	350	310	60	260

For purlins of sizes 200 and 250 mm, the components consist of a C7510 channel including pre punch plate for screw size 12-14 x 20 and M12 x 30 bolts. it is necessary to prevent the twist (rotation or roll) and/or buckling of the purlins by securing them with bridging assemblies. For purlins of sizes 300 and 350 mm, the components consist of a C15015 channel and bridging brackets fastened to the web of each purlin with high-strength M12 x 30 bolts. All bridging components are galvanized for long life.



Bridging end



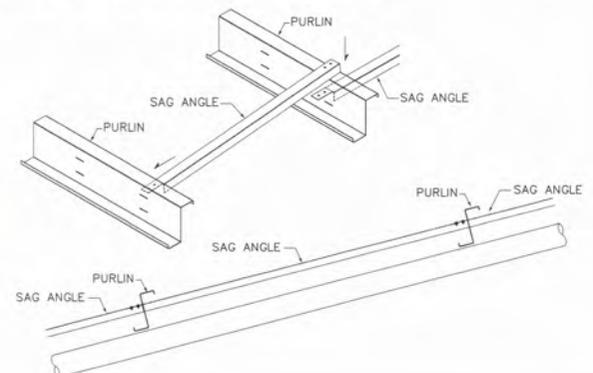
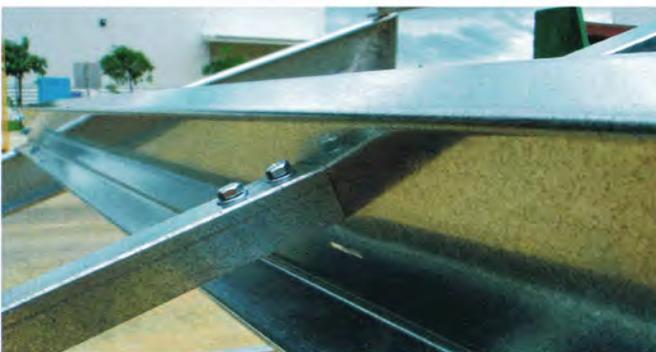
Angle cleat



## Sag-Angle

เป็นอุปกรณ์ยึดระหว่าง Purlin กับ Purlin เพื่อป้องกันการล้มของแปและเพิ่มความแข็งแรงให้กับโครงสร้าง ซึ่งจะมีความแข็งแรงกว่า sagrod เนื่องจากสามารถรับได้ทั้งแรงดึงและแรงอัด มีลักษณะเป็นเหล็กฉาก โดยที่ขาข้างหนึ่งของฉากจะถูกร้อยผ่าน Web ของแป และถูกทับด้วยฉากของขาอีกด้านจากนั้นร้อยด้วยสกรู M8x12

Sag-Angle are employed to prevent purlin twist and rotation and increase purlin strength which is stronger than sagrod because it can support both tension and compression  
A Sag-Angle is a galvanized angle . One leg of sag-angle is inserted through purlin web and be fastened bolt M8x12 with the opposite sag-angle as shown in the drawing



## Sagrod

เป็นอุปกรณ์ยึดระหว่าง Purlin กับ Purlin เพื่อป้องกันการล้มของแป และเพิ่มความแข็งแรงให้กับโครงสร้าง ใช้สำหรับแปขนาดเล็ก ซึ่งจะใช้เป็นระบบเกลียวแล้วยึดด้วยนอต สำหรับระยะห่างจันทัน 4-8 เมตรในการตั้ง sagrod ยึดติดกับแปเหล็ก Z แบ่งออกได้เป็น 2 กรณีคือ

For smaller purlins, sag rods are employed to prevent purlin twist or rotation as well as to strengthen the roof support assembly. A sag rod typically has threaded ends with tightening bolts, and is employed for purlins placed on rafters at 4 to 8 metres centres. For Z sections, sag rod application falls into 2 cases below:



1. กรณีค่า slope หลังคา น้อยกว่าหรือเท่ากับ ( $\infty$ )  
Roof pitch is less than or equal ( $\infty$ )



2. กรณีค่า slope หลังคา มากกว่า ( $\infty$ )  
Where the roof pitch is greater than ( $\infty$ )



## Cleat

Cleat จะเชื่อมติดกับจันทันหรือเสาตามระยะที่กำหนดในแบบเป็นตัวยึดแปเข้ากับจันทันหรือยึด Girts เข้ากับเสา มีรูเจาะใช้สำหรับใส่โบลท์ตามมาตรฐานการติดตั้ง cleat 2 รูใช้สำหรับติดตั้งแปแบบทาบประกบ (lapped) และ cleat 4 รู สำหรับติดตั้งแบบต่อชน

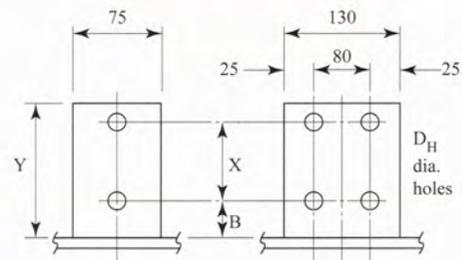
Cleats are welded to the rafters or columns according to design requirements for securing either purlin to rafter, or girt to column. Holes are pre-drilled on the pieces to accommodate standard bolts. Two-holed cleats are used for lap-joined purlins, and four-holed cleats for butt-joined sections.

Cleat nominal dimensions (mm)

Nom. section size (mm)	X	B	Y	t (thickness)	Gap	D <sub>H</sub>
100	40	41	105	8	10	18
125	50	49	129	8	10	18
150	60	56	145	8	10	18
200	110	56.5	195	8	10	18
250	160	57	245	8	10	18
300	210	65	305	12	20	22
350	260	65	355	12	20	22

When using Zed section with downturned lips, longer cleats are required to give clearance from the main supports.

### Hole details of cleats



## Bolt

โบลท์หรือนอตสำหรับแปเหล็กโลสภาจท์ จะมีแหวนรองในตัวทำหน้าที่เป็นตัวยึด Purlin ให้ติดกับ Cleat มี 2 รุ่นมาตรฐานคือ M12 และ M16

Lysaght's high-strength bolts come with built-in washers for use in cleat fastening. Two standard sizes are available: M12 and M16.

โบลท์และนอตสำหรับแปเหล็กโลสภาจท์จะมีแหวนรองในตัวให้ขันโบลท์ถึงความแน่นที่ 55 นิวตัน-เมตร



LYSAGHT purlin bolts and nuts have integral washers. Tighten all bolts to 55 Nm torque.

ความสูงของแป (มม.)	โบลท์ที่ใช้
100, 150, 200, 250	โบลท์รุ่น M 12 มาตรฐาน (เกรด 4.6) หรือรุ่นกำลังสูง (เกรด 8.8)
300, 350	โบลท์รุ่น M 16 มาตรฐาน (เกรด 4.6) หรือรุ่นกำลังสูง (เกรด 8.8)

Nominal section size (mm)	Bolt specificatio
100, 150, 200, 250	M12 LYSAGHT purlin bolt standard (grade 4.6) or high strength (grade 8.8)
300, 350	M16 LYSAGHT purlin bolt standard (grade 4.6) or high strength (grade 8.8)

# LYSAGHT® Structural Decking Product Suite

## 2W / 3W-DECK®

แผ่นเหล็กแบบพื้น 2W/3W-DECK® ของไลซาเกต สามารถใช้แทนไม้แบบสำหรับการหล่อคอนกรีต หรือใช้เป็นพื้นประสมสำหรับพื้นคอนกรีตของอาคาร ตามบริเวณลอนของแผ่นเหล็ก จะมีปุ่มนูนกระจายอยู่ทั่ว ซึ่งจะทำหน้าที่ยึดมวลของคอนกรีตเข้ากับแผ่นเหล็กได้อย่างแน่นหนา อีกทั้งลักษณะลอนและท้องลอนของแผ่น จะช่วยเพิ่มสมรรถนะในการรับน้ำหนัก และเพิ่มความมั่นคงให้กับพื้นอาคาร เมื่อใช้เป็นพื้นประกอบ

2W / 3W-DECK® can be used as lost formwork or composite floor systems. The patented embossments rolled into the profile creates high bond between concrete and the deck, and together with the smaller ribs and flutes, enhance its composite action and rigidity.



### ข้อมูลทางเทคนิค

ความหนา	0.75 มม, 0.90 มม, 1.20 มม, 1.50 มม
มวลของผิวเคลือบ	Z275 (275 กรัม / ตร.ม.)
กำลัง ณ จุดคดง	300MPa
ได้มาตรฐานออสเตรเลีย เลขที่	AS1397 – G300 – Z275
สูงกว่ามาตรฐานสหรัฐอเมริกา	ASTM A653 SQ Grade 40 (275)G90

### Material Specification

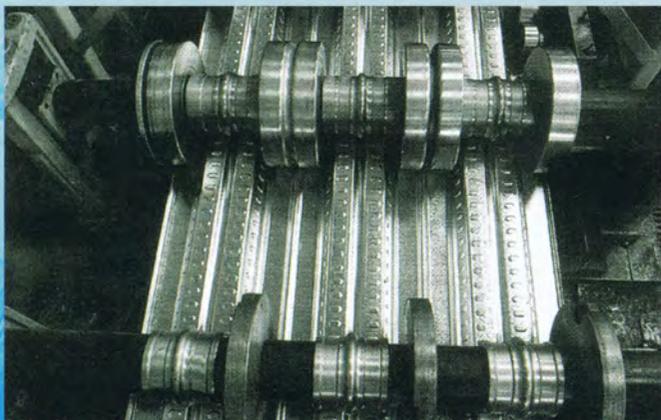
Thickness	0.75 mm, 0.90 mm, 1.20 mm, 1.50 mm
Coating Mass	Z275(275g/m <sup>2</sup> )
Yield Strength	300MPa
Meets Australian Standard	AS1397 – G300 – Z275
Surpasses USA Standard	ASTM A653 SQ Grade 40 (275)G90

### คุณสมบัติของวัสดุ

แผ่นเหล็กแบบพื้น 2W/3W-DECK® ผลิตจากเหล็กเคลือบสังกะสี TRUZINC® เป็นเหล็กเคลือบสังกะสีคุณภาพสูง มีชั้นเคลือบที่ยึดเกาะกับเนื้อเหล็กได้อย่างดีเยี่ยม และตัวเหล็กมีความยืดหยุ่นสูง สามารถนำมาดัดโค้งหรือขึ้นรูปได้ดี นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ยังได้รับการออกแบบมาเป็นพิเศษเพื่อป้องกันปัญหาการแตกร้าวและการกัดกร่อนระหว่างเกรนของชั้นเคลือบ

### Material Specification

TRUZINC® steel has excellent coating adherence and base steel ductility and can be used for forming and bending processes. TRUZINC® steel serves particular application in the appliance and ducting markets. The product is especially designed to resist spangled cracking and inter-granular corrosion.



# FEATURES & BENEFITS

## ลักษณะและคุณประโยชน์ที่เหนือกว่า

### ทนทาน แข็งแกร่งกว่า

- ผิวเคลือบมีสมรรถนะป้องกันสนิมดีเยี่ยม

### สมรรถนะสูงและแน่นอนกว่า

- ชั้นพื้นประสมที่สร้างด้วยแผ่นเหล็กกับคอนกรีต จะมีน้ำหนักน้อยกว่า แต่มีความแข็งแรงกว่าชั้นพื้นคอนกรีตแบบดั้งเดิม
- สามารถป้องกันการเคลื่อนตัวของชั้นคอนกรีตเหนือแผ่นเหล็ก ทั้งตามยาวและในแนวขวาง

### ลดต้นทุน ลดแรงงาน

- ช่วยลดน้ำหนักของโครงสร้าง ท่านสามารถนำต้นทุนที่ประหยัดได้ไปใช้ในส่วนอื่น ๆ ของอาคาร เช่น ในส่วนของฐานราก เป็นต้น ใช้เป็นแผ่นแบบที่ติดตั้งถาวรและเป็นส่วนหนึ่งของชั้นพื้นคอนกรีต จึงช่วยประหยัดทั้งเวลาและต้นทุนก่อสร้าง
- ประหยัดค่าซ่อมแซมแก้ไข บริเวณที่อาจชำรุดเนื่องจากคอนกรีตเคลื่อนตัว
- ลดแรงงาน เพราะใช้คนงานติดตั้งน้อยกว่าถึงร้อยละ 40 และติดตั้งได้ง่าย แม้ช่างกึ่งชำนาญก็สามารถติดตั้งได้
- สั่งซื้อแผ่นตามความยาวที่ท่านต้องการได้ จึงลดการสิ้นเปลืองจากการเหลือเศษ

### สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายที่ไซต์งาน

- เพราะแผ่นเหล็กแบบจะจัดส่งเป็นมัดตามจำนวนและขนาดที่ท่านต้องการ

### ติดตั้งได้รวดเร็วและปลอดภัย

- ชั้นพื้นแบบประสมสามารถทำหน้าที่เป็นแท่นสำหรับการปฏิบัติงานก่อสร้างในชั้นตอนถัดไปได้อย่างปลอดภัย
- หลังจากเทคอนกรีตหล่อพื้นแล้ว ก็สามารถดำเนินงานต่อเนื่องต่าง ๆ ได้ภายในเวลาอันสั้น
- ท่านสามารถทำงานอื่น ๆ บนพื้นชั้นบนได้ โดยไม่ต้องหยุดรอระหว่างที่เทพื้นชั้นล่าง
- การติดตั้งแผ่นฝ้าจะกระทำได้สะดวกกว่า
- การติดตั้งแผ่นเหล็กแบบ จะกระทำได้ง่ายและรวดเร็วกว่าการใช้ไม้แบบทั่วไป
- ประหยัดเวลาและต้นทุน เนื่องจากไม่ต้องใช้การค้ำยันมาก เช่น การใช้ไม้แบบ
- สั่งซื้อเป็นท่อนตามความยาวที่ท่านต้องการได้ จึงช่วยให้ติดตั้งได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

### หน้างานจะสะอาดเรียบร้อยกว่า

- ช่องเปิดบนพื้นจะมีลักษณะสวยงามเรียบร้อยกว่า ไม่เกิดขยะจากการถอดไม้แบบ หน้างานจะสะอาดเรียบร้อยกว่า

### Greater durability

- Superior corrosion protection

### Superior performance

- Steel and concrete composite slabs are lighter and stronger than most conventional slabs
- Designed to prevent any longitudinal slip or transverse movement between the steel and concrete in the slab itself

### Economical

- Weight savings can be passed on to other areas of the design i.e. foundations
- Steel decking acts as permanent formwork, saving both time and money
- Concrete displacement savings
- Reduced labour – up to 40% fewer workers required and only semi-skilled labour required
- Decking sheets are cut-to-length which eliminates wastage of material

### Easy on-site handling

- Steel decking delivered in pre-cut lengths and in pre-packaged bundles

### Speedy, safe construction

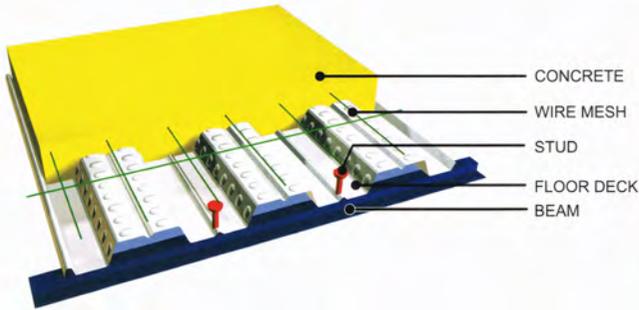
- Composite slab effectively acts as a safe working platform
- Once slab is poured, following trades can get on with their jobs almost immediately
- Work can continue unhindered on the floors above
- Allows easy fixing of ceilings
- Laying process for decking is faster
- Less propping saves construction time and overall construction costs
- Decking sheets are cut-to-length which speeds construction time

### Cleaner and less messy

- Neater vertical penetration, no formwork stripping, clean construction site

# DIMENSION

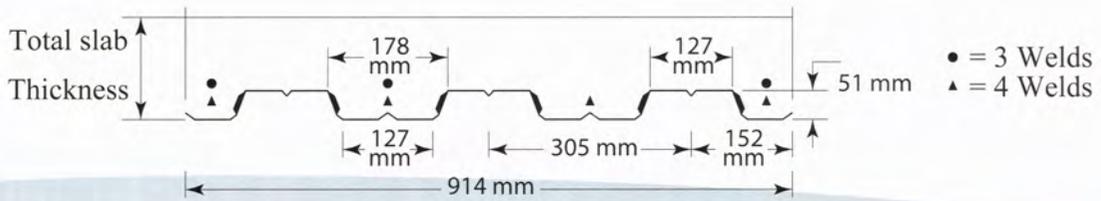
## 2 W COMPOSITE FLOOR



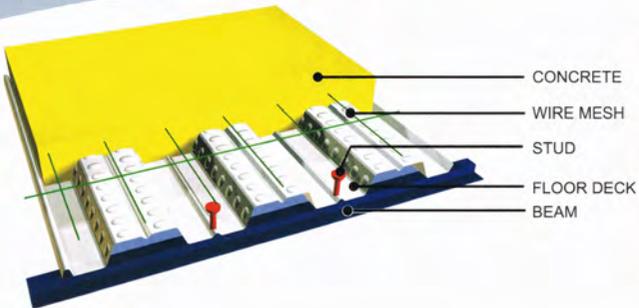
### SECTION PROPERTIES

Deck	STD Panel Width	Thickness (mm)	Weight kg/m <sup>2</sup>	I (mm <sup>3</sup> /m) x10 <sup>6</sup>	S+ (mm <sup>3</sup> /m) x10 <sup>3</sup>	S- (mm <sup>3</sup> /m) x10 <sup>3</sup>
2W	914 mm	0.75	7.99	0.519	16.02	18.23
		0.90	9.56	0.635	21.34	22.10
		1.20	12.60	0.821	28.76	28.92
		1.50	15.74	1.027	36.02	36.02

\*Coil Width = 1180 Lead Time 4-7 week

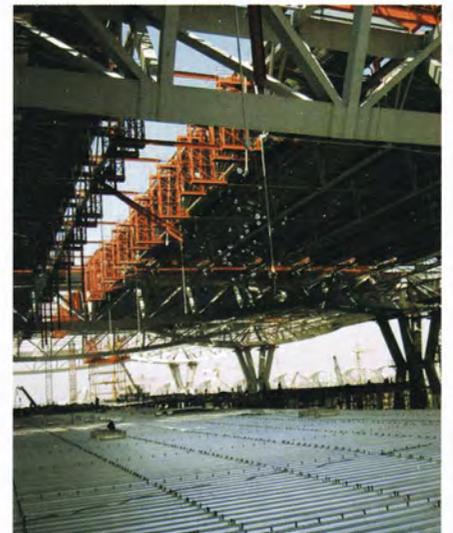
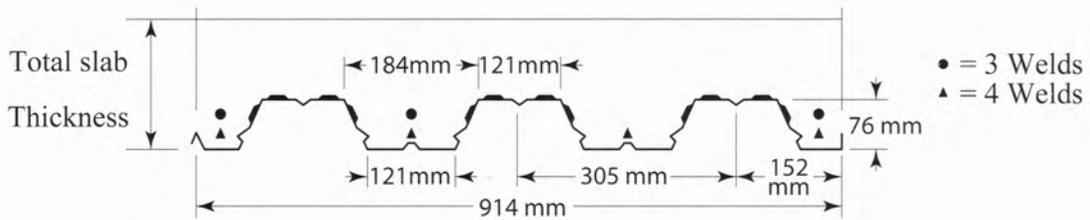


## 3 W COMPOSITE FLOOR

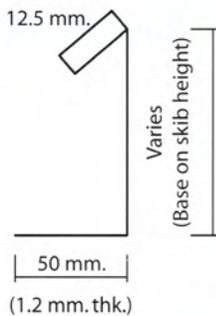


### SECTION PROPERTIES

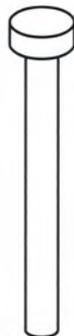
Deck	STD Panel Width	Thickness (mm)	Weight kg/m <sup>2</sup>	I (mm <sup>3</sup> /m) x10 <sup>6</sup>	S+ (mm <sup>3</sup> /m) x10 <sup>3</sup>	S- (mm <sup>3</sup> /m) x10 <sup>3</sup>
3W	914 mm	0.75	8.22	1.050	23.28	25.32
		0.90	9.98	1.281	29.57	30.86
		1.20	13.21	1.721	41.94	41.77
		1.50	16.44	2.160	52.47	52.42



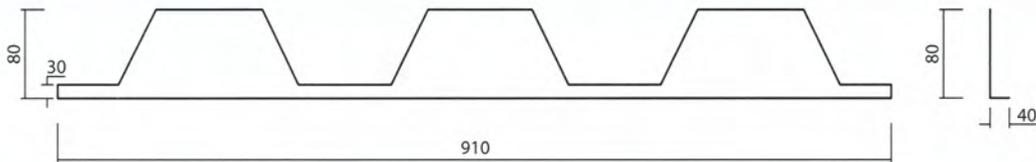
EDGE FORM



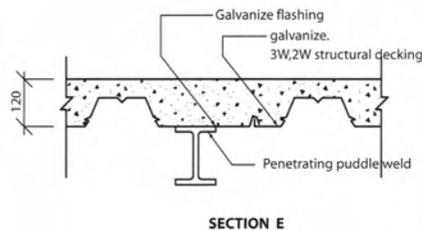
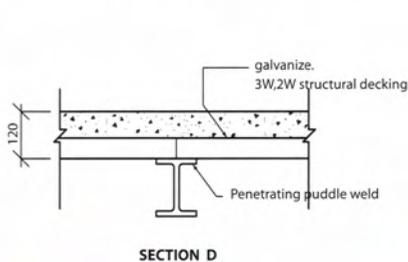
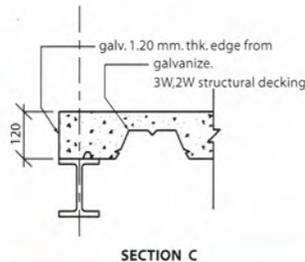
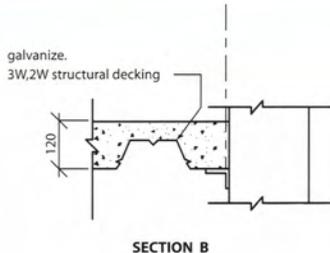
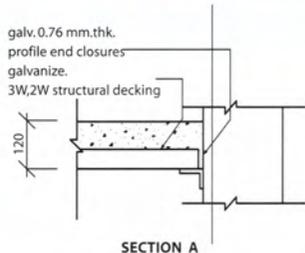
SHEAR STUDS



PROFILE END CLOSURE



SECTION DETAIL



When you see LYSAGHT®, PROBUILD™, SMARTRUSS®, SANTAI® the range of products under the BlueScope Lysaght banner, the original manufacturer, you know you are getting the best; the best service, the best technical support and of course, the best of products

## BlueScope Lysaght (Thailand) Limited บริษัท บลูสโคป โลสากท์ (ประเทศไทย) จำกัด

**สำนักงานใหญ่** : 16 ซอยพหลโยธิน 96 ตำบลประชาธิปไตย อำเภอดุสิต จังหวัดปทุมธานี 12130 โทร. +662 524 9800 โทรสาร +662 524 9801  
**BANGKOK** : 16 Soi Phaholyothin 96, Prachatipat, Thanyaburi, Pathumthani 12130 Tel. +662 524 9800 Fax +662 524 9801

### สำนักงานขอนแก่น

167 หมู่ที่ 9 ถนนมิตรภาพ ตำบลบ้านแฮด  
อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น 40110  
โทร. +664 326 7450-2  
โทรสาร +664 326 7453

### KHONKAEN

167 Moo 9 Mittapap Road, BanHad,  
BanHad, Khon Kaen 40110  
Tel. +664 326 7450-2  
Fax +664 326 7453

### สำนักงานเชียงใหม่

411/16 โครงการสตาร์อเวนิว ถนนมทิตล  
ตำบลท่าศาลา อำเภอเมือง  
จังหวัดเชียงใหม่ 50000  
โทร. +665 324 1694-5  
โทรสาร +665 324 1696

### CHIANGMAI

411/16 Star Avenue, Mahidol Road,  
Tambol Thasala, Amphur Muang,  
Chiangmai 50000  
Tel. +665 324 1694-5  
Fax +665 324 1696

### สำนักงานหาดใหญ่

633 ถนนธรรมบุญญวิถี อำเภอหาดใหญ่  
จังหวัดสงขลา 90110  
โทร. +667 426 1981, +669 488 7353  
โทรสาร +667 426 1982

### HADYAI

633 Thummanoonvithee Road,  
Hadyai, Songkhla 90110  
Tel. +667 426 1981, +669 488 7353  
Fax +667 426 1982

### สำนักงานระยอง

6 ซอยจี 9 ถนนปภกรณ์สงครามราษฎร์  
ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง  
จังหวัดระยอง 21150  
โทร. +663 891 8300  
โทรสาร +663 891 8301

### RAYONG

6 Soi G 9 Pakornsongkrohrad Road,  
Huaypong, Muang Rayong 21150  
Tel. +663 891 8300  
Fax +663 891 8301

[www.bluescopelysaght.co.th](http://www.bluescopelysaght.co.th)

E-mail : [BLT.marketing@bluescopesteel.com](mailto:BLT.marketing@bluescopesteel.com)

BlueScope is a trademark of BlueScope Steel Limited

All rights reserved.©

design by decordia design co.,ltd. December 2010

**LYSAGHT**

**PROBUILD™**

**SMARTRUSS**

**สรริไท**



DESIGN  
FLEXIBILITY



DURABILITY/  
SECURITY



HI-TECH  
PRODUCTION



RECYCLING



THERMAL  
EFFICIENCY



WARRANTY



R  
Quality System



ISO 9001:2015  
CERTIFICATION