

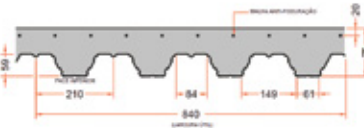
Polydeck 59S®

O Steel Deck da ArcelorMittal



Polydeck 59S®

O Steel Deck da ArcelorMittal



Como escolher sua telha forma colaborante Polydeck 59S®

1. Pela utilização das tabelas

Conhecendo um dos parâmetros determinantes do projeto (sobrecarga, vãos, número de apoios ou espessura da laje), verifique nas tabelas abaixo a especificação que atende a estas exigências.

Exemplo: Para uma sobrecarga de 540 daN/m² podemos ter as seguintes condições:

- vão de 3,00 m, 4 apoios, chapa de 0,80 mm, espessura total 11 cm, sem escoramento;
- vão de 3,40 m, 3 apoios, chapa de 0,95 mm, espessura total 12 cm, com escoramento;
- vão de 3,60 m, 4 apoios, chapa de 1,25 mm, espessura total 11 cm, sem escoramento.

2. Pelas restrições de cálculo

Eventuais restrições de cálculo como:

- espessura mínima da laje imposta pelo uso de conectores;
- espessura mínima imposta pelo calculista devido a outras variáveis.

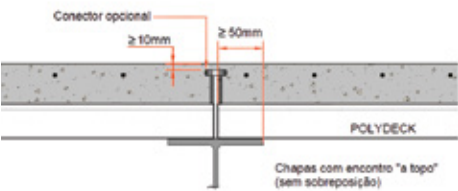
Nestes casos a utilização das tabelas é de forma inversa, encontrando a situação mais econômica para a espessura total predefinida.

O calculista da obra deverá verificar as condições de aplicação conforme a ABNT NBR 14.323 anexo C, além das particularidades que podem ocorrer em cada estrutura, como esforços horizontais, utilização de vigas mistas, vibrações, ressonância, cargas concretadas, resistência ao fogo e outras.

Nos pontos de momento negativo, o calculista deverá prever armaduras negativas adicionais, pois a malha anti-fissuração indicada não tem esta função.

Viga Mista

Uma das possíveis utilizações da laje mista é uma associação estrutural com as vigas-suporte permitindo que a laje desempenhe um papel de mesa de compressão. Nesta aplicação, a solidarização mecânica viga-laje é realizada por intermédio de conectores soldados, como mostra a figura abaixo.



Tabelas de Sobrecargas Admissíveis Úteis (daN/m²)

Espessura 0,80 mm

SISTEMA 2 APOIOS - Vão máximo sem escara: 2,40 m															
Vão (m)	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80
Espessura da laje (cm)	11	1001	830	700	598	286									
	12	1101	913	770	398	310									
	13	1202	997	841	430	334	256								
	14	1303	1081	593	462	358	274								
	15	1405	1165	636	494	382	291								
	16	1506	1250	679	527	406	309								
	17	1608	1334	721	559	431	327								
	18	1710	985	764	592	455	345	255							
	19	1812	1041	807	625	480	363	268							
	20	1915	1098	850	658	505	382	281							
	21	2017	1154	984	691	530	400	294							
	22	1570	1211	937	724	555	418	307							
	23	1644	1267	980	757	580	437	320							
	24	1719	1324	1024	790	605	455	333							
	25	1793	1381	1067	823	630	474	347							

SISTEMA 3 APOIOS - Vão máximo sem escara: 3,00 m															
Vão (m)	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80
Espessura da laje (cm)	11	1259	1044	879	752	650	568	500	445						
	12	1385	1148	968	827	715	625	551	288						
	13	1512	1245	1057	903	781	683	379	311	254					
	14	1639	1359	1146	979	847	740	407	334	272					
	15	1767	1465	1235	1055	913	532	436	357	291					
	16	1894	1571	1324	1132	979	568	465	380	309					
	17	2022	1677	1414	1208	737	604	494	404	328	264				
	18	2150	1783	1503	1285	781	640	524	427	347	278				
	19	2278	1889	1593	1012	826	676	553	451	366	293				
	20	2407	1996	1683	1067	871	712	582	475	384	308				
	21	2535	2103	1773	1122	915	749	612	498	403	323	254			
	22	2664	2210	1451	1177	960	785	641	522	422	338	266			
	23	2793	2317	1520	1233	1005	821	671	546	441	353	277			
	24	2923	2424	1588	1289	1050	858	701	570	460	368	289			
	25	3052	1852	1657	1344	1096	895	730	594	480	383	301			

SISTEMA 4 APOIOS - Vão máximo sem escara: 3,00 m															
Vão (m)	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80
Espessura da laje (cm)	11	1205	999	842	719	622	544	479							
	12	1326	1099	927	792	685	598	315	256						
	13	1447	1200	1012	865	748	654	341	276						
	14	1569	1301	1097	937	811	450	366	296						
	15	1691	1402	1182	1010	874	482	391	316	253					
	16	1813	1503	1268	1084	633	514	417	336	296					
	17	1936	1605	1353	1157	673	547	443	357	285					
	18	2058	1707	1439	1230	714	579	469	377	301					
	19	2181	1809	1525	931	754	612	495	398	317					
	20	2304	1911	1611	982	795	644	521	418	333	260				
	21	2427	2013	1698	1032	836	677	547	439	349	273				
	22	2551	2115	1343	1083	876	710	573	460	365	285				
	23	2674	2218	1407	1134	917	742	599	481	381	297				
	24	2798	2321	1470	1185	958	775	626	501	397	310				
	25	2922	1916	1534	1263	999	808	652	522	414	322				

Sem Escoramento Com Escoramento As tabelas de sobrecargas levam em consideração uma flecha de 1/350 na utilização (limitação da flecha de montagem a 1/240).

Espessura 0,95 mm

SISTEMA 2 APOIOS - Vão máximo sem escara: 2,40 m															
Vão (m)	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80
Espessura da laje (cm)	11	1165	966	814	695	367	291								
	12	1283	1063	896	765	399	316								
	13	1400	1161	978	544	431	340	266							
	14	1518	1258	1061	586	464	365	285							
	15	1636	1357	1143	628	496	390	303							
	16	1755	1455	848	670	529	415	322							
	17	1874	1554	902	713	562	441	341	259						
	18	1993	1652	957	755	595	466	361	273						
	19	2112	1751	1011	798	628	492	380	287						
	20	2232	1356	1066	841	662	517	399	302						
	21	2351	1426	1121	884	695	543	419	316						
	22	2471	1497	1177	927	729	569	438	330						
	23	2591	1568	1232	970	762	595	458	344						
	24	2711	1639	1287	1013	796	621	477	359	260					
	25	2831	1710	1343	1057	830	647	497	373	270					

SISTEMA 3 APOIOS - Vão máximo sem escara: 3,40 m															
Vão (m)	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80
Espessura da laje (cm)	11	1435	1215	1024	874	756	660	581	516	462					
	12	1614	1337	1127	962	832	727	640	569	305	253				
	13	1762	1460	1230	1051	908	793	699	621	329	273				
	14	1910	1583	1334	1140	985	860	758	426	354	293				
	15	2059	1706	1438	1228	1062	928	818	457	379	313	257			
	16	2208	1830	1542	1317	1139	995	587	487	404	334	273			
	17	2357	1954	1646	1407	1216	1063	624	518	429	354	290			
	18	2507	2078	1751	1496	1294	797	662	549	455	375	306			
	19	2657	2202	1856	1586	1371	843	699	580	480	395	323	261		
	20	2807	2327	1961	1676	1075	889	737	611	506	416	339	274		
	21	2957	2451	2066	1766	1130	935	775	642	531	437	356	287		
	22	3108	2576	2171	1856	1187	981	813	674	557	458	373	300		
	23	3259	2701	2277	1509	1243	1028	851	705	582	478	390	313		
	24	3410	2827	2382	1578	1299	1074	889	736	608	499	407	327	258	
	25	3561	2925	2488	1646	1355	1120	928	768	634	520	424	340	268	

SISTEMA 4 APOIOS - Vão máximo sem escara: 3,20 m															
Vão (m)	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80
Espessura da laje (cm)	11	1404	1163	980	837	723	632	557	494	250					
	12	1545	1280	1078	921	796	696	613	330	272					
	13	1686	1397	1177	1006	870	760	432	357	293					
	14	1828	1515	1277	1091	943	824	465	384	315	257				
	15	1971	1633	1376	1176	1017	888	499	411	337	274				
	16	2113	1752	1476	1261	1091	646	532	438	359	292				
	17	2256	1870	1576	1347	1165	687	566	465	381	309				
	18	2400	1989	1676	1432	1239	729	600	493	403	327	262			
	19	2543	2108	1776	1518	937	770	634	520	452	344	276			
	20	2687	2227	1877	1604	989	812	668	548	447	362	290			
	21	2831	2347	1978	1690	1040	854	702	576	470	380	304			
	22	2975	2466	2079	1776	1091	896	736	603	492	398	318			
	23	3119	2586	2180	1396	1143	938	770	631	515	416	332	259		
	24	3264	2706	2281	1459	1194	980	805	659	537	434	346	270		
	25	3409	2826	2382	1523	1246	1022	839	687	560	452	360	281		

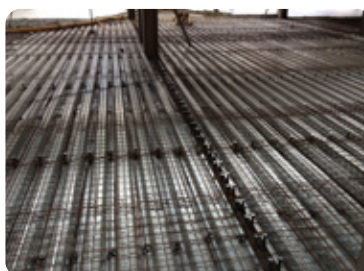
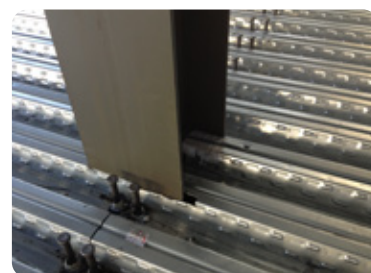
Steel Deck

Utilizado há mais de 50 anos no Brasil, a solução de lajes mistas com formas colaborantes tem se destacado em todo o mundo pela praticidade e economia.

Principais vantagens:

- Elimina a carpintaria: a forma colaborante para laje mista dispensa o uso de madeira;
- Diminui a mão de obra: sua fácil instalação reduz o número de horas/homem/m²;
- Dispensa escoramento: o sistema Polydeck 59S® pode ser aplicado sem escoras, liberando as áreas de imediato para outros serviços;
- Economiza concreto: seu consumo (m³/m²) é menor do que no sistema convencional;
- Possibilita a instalação de conectores para vigas mistas: economiza também na estrutura (mais esbelta);
- Dispensa o uso de armadura positiva.

O Polydeck 59S® pode ser utilizado sobre estrutura metálica, de concreto ou de alvenaria.



ArcelorMittal Perflor

Rua Alfredo Mário Pizzotti, 51, 3º andar
02060-040, São Paulo-SP

Tel (11) 3065 3400
vendas@perflor.com.br

www.perflor.com.br
www.arcelormittal.com