



TECHNIQUE DES PROFILÉS

DONNÉES TECHNIQUES

Nous pensons de manière globale.

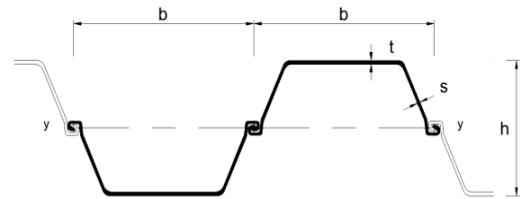
Nous proposons à nos clients du monde entier un programme de solutions intégrées. Les éléments centraux sont la vente et la location de palplanches, de poutrelles, de profilés légers et de palfeuilles pour canalisations. Nous disposons d'un large portefeuille de produits de différents fabricants. Un ensemble complet de services comprenant le conseil, l'assistance technique et la logistique complète notre offre.

Inhalt

- 02** Palplanches laminées à chaud
 - 02 Profilés en U
 - 13 Profilés en Z
 - 17 Pieux en acier
 - 19 Palplanches en acier combinées
- 24** Palplanches laminées à froid
 - 24 Palfeuilles
 - 27 Profilés légers
- 28** Conditions de livraison des nuances d'acier
- 29** Formes de serrures
 - 30 Profils d'angle et de dérivation pour profilés en U et en Z
 - 31 Profils d'angle et de dérivation pour profilés en U et en Z, Traditionnel
 - 32 Profils d'angle et de dérivation pour profilés en U et en Z, Universel
 - 33 Profils d'angle et de dérivation pour profilés à froid
- 34** Systèmes d'étanchéité
 - 34 Joint de serrure terra infrastructure
 - 35 Remplissage de serrures à base de bitume
 - 36 Autres méthodes d'étanchéité et conseils de montage
 - 36 Critères de décision pour le joint de serrure approprié
- 39** Poutrelles à larges ailes HEA
- 40** Poutrelles à larges ailes HEB
- 41** Poutrelles à larges ailes HEM
- 42** Profilés en U doubles
- 43** Plaques et tôles en acier

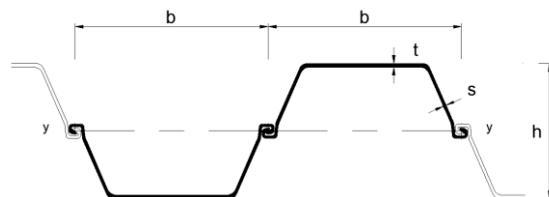
Palplanches laminées à chaud

Vue d'ensemble: Profilés en U



Profilés	Module de flexion élastique	Module de Flexion plastique	Charge propre	Charge propre Palplanche simple	Moment d'inertie de la surface	Épaisseur du dos	Épaisseur de l'âme	Hauteur de paroi	Largeur du profil	Répartition des classes selon DIN EN 1993-5		
	W_y cm ³ /m	$W_{y,pl}$ cm ³ /m								kg/m ²	kg/m	I_y cm ⁴ /m
tkL 601	744	895	77,2	46,3	11.530	7,5	6,4	310,0	600	2	3	3
tkL 601 FP	745	906	79,0	47,4	11.547	7,2	7,0	310,0	600	3	3	3
tkL 601 K	775	936	80,8	48,5	12.019	7,8	6,8	310,0	600	2	3	3
tkL 602 A	806	979	85,5	51,3	12.499	8,0	7,3	310,0	600	2	3	3
tkL 602	842	1022	89,0	53,4	13.046	8,4	7,6	310,0	600	2	3	3
tkL 602 K	877	1.065	92,3	55,4	13.590	8,8	7,9	310,0	600	2	2	3
tkL 603 A	1.138	1.316	102,5	61,5	18.205	9,0	8,0	320,0	600	3	4	4
tkL 603	1.200	1.386	107,0	64,2	19.199	9,6	8,2	320,0	600	3	3	4
tkL 603 KN	1.230	1.427	111,5	66,9	19.682	9,8	8,6	320,0	600	3	3	4
tkL 603 K	1.241	1.444	113,0	67,8	19.853	9,8	9,0	320,0	600	3	3	4
tkL 603 N	1.273	1.519	105,7	63,4	24.269	9,8	7,9	381,2	600	2	2	3
tkL 603 Z	1.300	1.525	120,2	72,1	20.930	10,0	10,0	322,0	600	3	3	4
tkL 603 Z11	1.404	1.653	131,0	78,6	22.470	11,0	11,0	320,0	600	2	3	3
tkL 604 A	1.564	1.823	118,3	71,0	30.495	9,6	8,8	390,0	600	3	3	4
tkL 604	1.618	1.885	121,8	73,1	31.548	10,0	9,0	390,0	600	3	3	4
tkL 604 K	1.672	1.947	125,3	75,2	32.600	10,4	9,2	390,0	600	3	3	3
tkL 605 A	1.821	2.125	127,5	76,5	38.243	10,7	9,0	420,0	600	2	3	3
tkL 605 N	2.019	2.348	136,9	82,1	42.664	12,0	9,5	422,6	600	2	2	3
tkL 606 A	2.205	2.541	142,3	85,4	47.402	13,4	9,0	430,0	600	2	2	2
tkL 606 AN	2.355	2.714	149,6	89,8	50.878	14,4	9,4	432,0	600	2	2	2
tkL 606 N	2.506	2.887	156,8	94,1	54.389	15,4	9,8	434,0	600	2	2	2
tkL 628 -1,5	2.607	3.006	158,6	95,2	58.938	14,8	9,5	452,1	600	2	2	2
tkL 628 AN	2.701	3.114	163,1	97,9	61.219	15,4	9,8	453,3	600	2	2	2
tkL 628 A	2.809	3.238	168,0	100,8	63.856	16,1	10,0	454,7	600	2	2	2
tkL 628	2.841	3.276	169,6	101,8	64.640	16,3	10,1	455,1	600	2	2	2
tkL 628 K	2.903	3.347	172,5	103,5	66.165	16,7	10,3	455,9	600	2	2	2
tkL 607 A	3.006	3.460	177,1	106,2	68.232	17,7	10,0	453,9	600	2	2	2
tkL 607	3.211	3.701	187,3	112,4	73.300	19,0	10,6	456,5	600	2	2	2
tkL 607 K	3.365	3.882	194,7	116,8	77.153	20,0	11,0	458,5	600	2	2	2

En un coup d'œil: Profilés spéciaux*



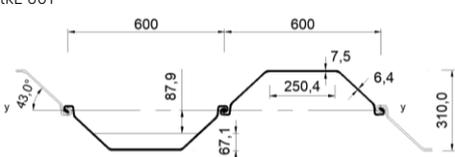
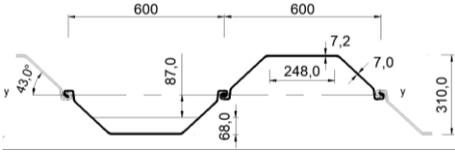
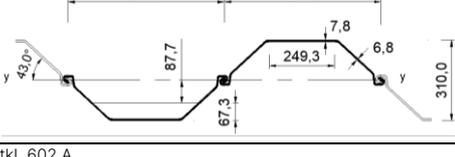
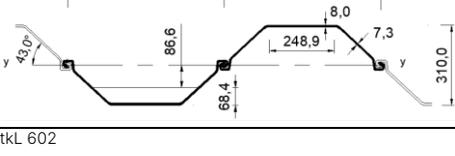
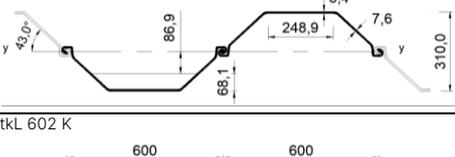
Profilés	Module de flexion élastique	Module de flexion plastique	Charge propre	Charge propre Palplanche simple	Moment d'inertie de la surface	Épaisseur du dos	Épaisseur de l'âme	Hauteur de paroi	Largeur du profil		Répartition des classes selon DIN EN 1993-5		
	Wy cm ³ /m	Wy,pl cm ³ /m							ly	t	s	h	b
tkL 602 A8	831	1.016	89,5	53,7	12.843	8,0	8,0	309,2	600	2		3	3
tkL 602 90	854	1.038	90,0	54,0	13.241	8,5	7,7	310,2	600	2		2	3
tkL 602 D	881	1.071	92,9	55,7	13.650	8,8	8,0	310,0	600	2		2	3
tkL 602 +0,5	894	1.087	93,3	56,0	13.905	8,9	8,1	311,0	600	2		2	3
tkL 602 +0,7	907	1.101	94,0	56,4	14.128	9,1	8,1	311,4	600	2		2	3
tkL 603 AN	1.161	1.342	104,0	62,4	18.601	9,2	8,1	320,4	600	3		4	4
tkL 603 108	1.215	1.404	108,0	64,8	19.456	9,7	8,3	320,2	600	3		3	4
tkL 603 K10	1.261	1.465	114,1	68,4	20.196	10,0	9,0	320,4	600	3		3	4
tkL 604 AN	1.409	1.637	107,1	64,3	27.478	8,7	7,7	390,0	600	3		4	4
tkL 604 124	1.659	1.932	124,0	74,4	32.407	10,3	9,1	390,6	600	3		3	3
tkL 605 A +0,5	1.885	2.194	130,1	78,1	39.681	11,2	9,0	421,0	600	2		3	3
tkL 605 N 1975	1.975	2.299	134,8	80,9	41.681	11,7	9,4	422,0	600	2		3	3
tkL 605 N 2020	2.020	2.350	137,0	82,2	42.684	12,0	9,5	422,6	600	2		2	3
tkL 605 N 138,5	2.050	2.384	138,5	83,1	43.362	12,2	9,6	423,0	600	2		2	3
tkL 605 N 139,2	2.065	2.401	139,2	83,5	43.699	12,3	9,6	423,2	600	2		2	3
tkL 605 K	2.068	2.414	142,9	85,7	43.434	12,4	10,0	420,0	600	2		2	3
tkL 605 N +0,5	2.094	2.433	140,5	84,3	44.350	12,5	9,7	423,6	600	2		2	3
tkL 606 AS +0,5	2.228	2.578	144,9	87,0	47.898	13,4	9,5	430,0	600	2		2	2
tkL 606 A +0,5	2.269	2.611	144,9	86,9	48.893	13,9	9,0	431,0	600	2		2	2
tkL 606 AN 10	2.402	2.778	153,4	92,0	51.913	14,5	10,0	432,2	600	2		2	2
tkL 606 N 157	2.517	2.897	157,0	94,3	54.645	15,5	9,8	434,2	600	2		2	2
tkL 504 A	1.423	1.677	127,0	63,5	24.198	11,2	8,7	340,0	500	2		2	2
tkL 504	1.504	1.771	133,2	66,6	25.575	12,0	9,0	340,0	500	2		2	2
tkL 504 K	1.602	1.885	140,6	70,3	27.233	13,0	9,3	340,0	500	2		2	2
tkL 507 A	2.800	3.275	184,6	92,3	61.185	17,5	10,2	437,0	500	2		2	2
tkL III n	1.600	1.857	155,5	62,2	23.206	13,0	9,0	290,0	400	2		2	2

*Uniquement sur demande

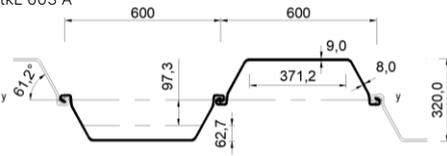
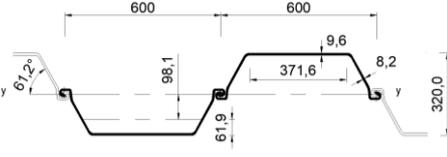
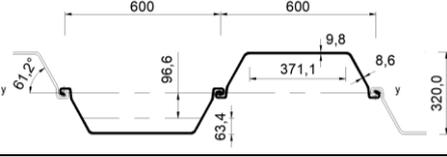
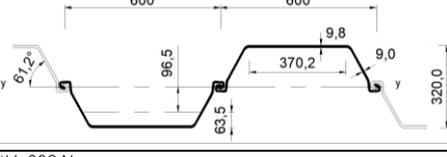
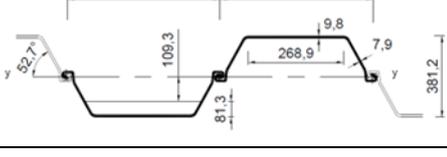
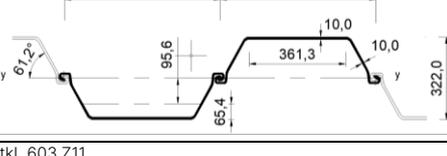
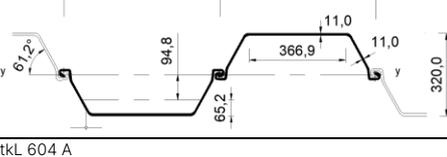
En détail: profilés en U

Profil

- E = Palplanche simple
- D = Palplanche double
- Dr = Palplanche triple

Profil		Module de flexion élastique W_y cm^3	Charge propre kg/m	Section d'acier cm^2	Surface de revêtement m^2/m	Moment statique S_y cm^3	Moment d'inertie de la surface I_y cm^4	Rayon d'inertie cm	
tkL 601		par m de mur	744	77,2	98,3	2,47	448	11.530	10,83
		par E	221	46,3	59,0	1,60		2.360	6,32
		par D	893	92,6	118,0	3,08		13.836	10,83
		par Dr	1.044	138,9	177,0	4,56		19.235	10,42
tkL 601 FP		par m de mur	745	79,0	100,7	2,47	453	11.547	10,70
		par E	223	47,4	60,4	1,60		2.360	6,25
		par D	894	94,8	120,8	3,08		13.857	10,70
		par Dr	1.047	142,3	181,2	4,56		19.262	10,30
tkL 601 K		par m de mur	775	80,8	102,9	2,47	468	12.019	10,81
		par E	229	48,5	61,8	1,60		2.457	6,31
		par D	931	97,0	123,5	3,08		14.423	10,81
		par Dr	1.088	145,5	185,3	4,56		20.050	10,40
tkL 602 A		par m de mur	806	85,5	109,0	2,47	490	12.499	10,71
		par E	245	51,3	65,4	1,60		2.601	6,31
		par D	968	102,6	130,7	3,08		14.998	10,71
		par Dr	1.135	153,9	196,1	4,57		20.865	10,31
tkL 602		par m de mur	842	89,0	113,3	2,47	511	13.046	10,73
		par E	252	53,4	68,0	1,60		2.698	6,30
		par D	1.010	106,8	136,0	3,08		15.655	10,73
		par Dr	1.184	160,2	204,0	4,57		21.773	10,28
tkL 602 K		par m de mur	877	92,3	117,7	2,47	533	13.590	10,75
		par E	260	55,4	70,6	1,60		2.797	6,29
		par D	1.052	110,8	141,2	3,08		16.308	10,75
		par Dr	1.232	166,2	211,8	4,56		22.676	10,35

1. Les modules de flexion des profilés en U ne peuvent être utilisés dans le calcul statique que si au moins une serrure de palplanche sur deux est verrouillée dans le mur pour absorber les forces de poussée
2. Moment de résistance: pour E et Dr par rapport à l'axe de gravité de l'élément concerné; pour D et par m de mur par rapport à l'axe du mur y-y

		Module de flexion élastique Wy cm³	Charge propre kg/m	Section d'acier cm²	Surface de revêtement m²/m	Moment statique Sy cm³	Moment d'inertie de la surface ly cm⁴	Rayon d'inertie cm
tkL 603 A 	par m de mur	1.138	102,5	130,6	2,65	658	18.205	11,81
	par E	296	61,5	78,3	1,72		3.503	6,69
	par D	1.365	123,0	156,7	3,31		21.846	11,81
	par Dr	1.574	184,5	235,0	4,90		30.296	11,35
tkL 603 	par m de mur	1.200	107,0	136,3	2,65	693	19.199	11,87
	par E	304	64,2	81,8	1,73		3.641	6,67
	par D	1.440	128,4	163,6	3,31		23.039	11,87
	par Dr	1.657	192,6	245,3	4,90		31.933	11,41
tkL 603 KN 	par m de mur	1.230	111,5	142,0	2,65	713	19.682	11,77
	par E	324	66,9	85,2	1,73		3.856	6,73
	par D	1.476	133,7	170,4	3,32		23.618	11,77
	par Dr	1.705	200,6	255,6	4,90		32.776	11,32
tkL 603 K 	par m de mur	1.240	113,0	143,9	2,65	722	19.853	11,74
	par E	326	67,8	86,4	1,73		3.873	6,70
	par D	1.489	135,6	172,7	3,32		23.824	11,74
	par Dr	1.720	203,4	259,1	4,90		33.056	11,30
tkL 603 N 	par m de mur	1.237	105,7	134,6	2,75	760	24.269	13,43
	par E	375	63,4	80,8	1,70		4.908	7,80
	par D	1.528	126,8	161,5	3,30		29.123	12,82
	par Dr	1.782	190,2	242,3	4,89		40.467	13,43
tkL 603 Z 	par m de mur	1.300	120,2	153,1	2,65	763	20.930	11,69
	par E	350	72,1	91,9	1,73		4.162	6,73
	par D	1.560	144,2	183,7	3,32		25.115	11,69
	par Dr	1.808	216,3	275,6	4,91		34.874	11,25
tkL 603 Z11 	par m de mur	1.404	131,0	166,9	2,64	827	22.470	11,60
	par E	375	78,6	100,2	1,73		4.472	6,68
	par D	1.685	157,2	200,3	3,32		26.964	11,60
	par Dr	1.954	235,8	300,5	4,90		37.443	11,16
tkL 604 A 	par m de mur	1.564	11,3	150,8	2,88	912	30.495	14,22
	par E	418	71,0	90,5	1,85		5.834	8,03
	par D	1.877	142,0	181,0	3,58		36.594	14,22
	par Dr	2.167	213,0	271,5	5,31		50.737	13,67

1. Les modules de flexion des profilés en U ne peuvent être utilisés dans le calcul statique que si au moins une serrure de palplanche sur deux est verrouillée dans le mur pour absorber les forces de poussée
2. Moment de résistance: pour E et Dr par rapport à l'axe de gravité de l'élément concerné; pour D et par m de mur par rapport à l'axe du mur y-y

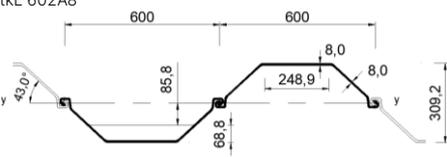
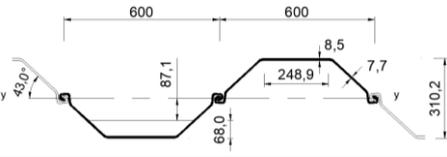
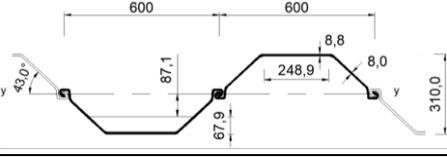
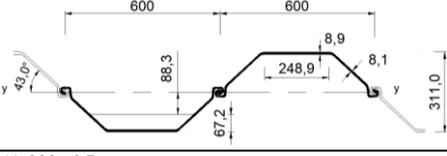
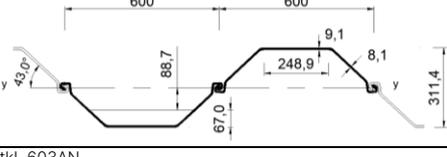
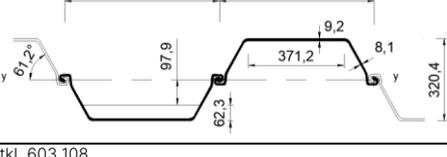
		Module de flexion élastique Wy cm ³	Charge propre kg/m	Section d'acier cm ²	Surface de revêtement m ² /m	Moment statique Sy cm ³	Moment d'inertie de la surface ly cm ⁴	Rayon d'inertie cm	
tkL 604		par m de mur	1.618	121,8	155,2	2,85	943	31.548	14,26
		par E	426	73,1	93,1	1,85		5.984	8,02
		par D	1941	146,2	186,2	3,56		37.857	14,26
		par Dr	2.240	219,3	279,4	5,27		52.471	13,70
tkL 604 K		par m de mur	1.672	125,3	159,7	2,85	974	32.600	14,29
		par E	435	75,2	95,8	1,85		6.140	8,00
		par D	2.006	150,4	191,7	3,56		39.121	14,29
		par Dr	2.312	225,6	287,5	5,27		54.207	13,73
tkL 605 A		par m de mur	1.821	127,5	162,5	2,91	1.063	38.243	15,34
		par E	475	76,5	97,5	1,89		7.113	8,54
		par D	2.185	153,0	194,9	3,64		45.892	15,34
		par Dr	2.517	229,5	292,4	5,39		63.560	14,74
tkL 605 N		par m de mur	2.019	136,9	174,4	2,90	1.174	42.664	15,64
		par E	486	82,1	104,6	1,88		7.488	8,46
		par D	2.423	164,2	209,2	3,62		51.197	15,64
		par Dr	2.773	264,4	313,8	5,36		70.759	15,02
tkL 606 A		par m de mur	2.205	142,3	181,3	2,93	1.271	47.402	16,17
		par E	500	85,4	108,8	1,90		7.981	8,56
		par D	2.646	170,8	217,6	3,65		56.883	16,17
		par Dr	3.011	256,2	326,4	5,41		78.504	15,51
tkL 606 AN		par m de mur	2.355	149,6	190,6	2,92	1.357	50.878	16,33
		par E	512	89,8	114,4	1,89		8.281	8,51
		par D	2.827	179,6	228,8	3,65		61.056	16,33
		par Dr	3.207	269,5	343,3	5,40		84.168	15,66
tkL 606 N		par m de mur	2.506	156,8	199,8	2,92	1.443	54.389	16,50
		par E	520	94,1	119,9	1,89		8.545	8,44
		par D	3.008	188,2	239,7	3,65		65.266	16,50
		par Dr	3.401	282,3	359,6	5,40		89.870	15,81

1. Les modules de flexion des profilés en U ne peuvent être utilisés dans le calcul statique que si au moins une serrure de palplanche sur deux est verrouillée dans le mur pour absorber les forces de poussée
2. Moment de résistance: pour E et Dr par rapport à l'axe de gravité de l'élément concerné; pour D et par m de mur par rapport à l'axe du mur y-y

		Module de flexion élastique Wy cm³	Charge propre kg/m	Section d'acier cm²	Surface de revêtement m²/m	Moment statique Sy cm³	Moment d'inertie de la surface ly cm⁴	Rayon d'inertie cm	
tkL 628 -1,5		par m de mur	2.607	158,6	202,0	2,94	1.503	58.938	17,08
		par E	567	95,2	121,2	1,88		9.560	8,88
		par D	3.129	190,3	242,4	3,66		70.725	17,08
		par Dr	3.549	285,5	363,6	5,44		97.487	16,37
tkL 628 AN		par m de mur	2.701	163,1	207,8	2,94	1.557	61.219	17,17
		par E	575	97,9	124,7	1,88		9.763	8,85
		par D	3.241	195,7	249,3	3,66		73.462	17,17
		par Dr	3.671	293,6	374,0	5,44		101.204	16,45
tkL 628 A		par m de mur	2.809	168,0	214,0	2,94	1.619	63.856	17,27
		par E	582	100,0	128,4	1,88		9.973	8,81
		par D	3.370	201,6	256,8	3,66		76.627	17,29
		par Dr	3.810	302,4	385,2	5,44		105.494	16,55
tkL 628		par m de mur	2.841	169,6	216,1	2,94	1.638	64.640	17,29
		par E	586	101,8	129,7	1,88		10.053	8,81
		par D	3.409	203,6	259,3	3,66		77.568	17,29
		par Dr	3.852	305,4	389,0	5,44		106.775	16,57
tkL 628K		par m de mur	2.903	172,5	219,8	2,94	1.674	66.165	17,35
		par E	590	103,5	131,9	1,88		10.173	8,78
		par D	3.483	207,0	263,7	3,66		79.398	17,35
		par Dr	3.932	310,5	395,6	5,44		109.205	16,62
tkL 607A		par m de mur	3.006	177,1	225,6	2,98	1.730	68.232	17,39
		par E	586	106,2	135,3	1,95		10.164	8,67
		par D	3.608	212,5	270,7	3,75		81.879	17,39
		par Dr	4.060	318,7	406,0	5,54		112.560	16,65
tkL 607		par m de mur	3.211	187,3	238,6	2,98	1.851	73.300	17,53
		par E	605	112,4	143,2	1,95		10.617	8,61
		par D	3.854	224,8	286,3	3,75		87.960	17,53
		par Dr	4.328	337,1	429,5	5,54		120.819	16,77
tkL 607K		par m de mur	3.365	194,7	248,0	2,98	1.941	77.153	17,64
		par E	617	116,8	148,8	1,95		10.920	8,57
		par D	4.038	233,6	297,5	3,75		92.583	17,64
		par Dr	4.528	350,4	446,3	5,54		127.084	16,87

1. Les modules de flexion des profilés en U ne peuvent être utilisés dans le calcul statique que si au moins une serrure de palplanche sur deux est verrouillée dans le mur pour absorber les forces de poussée
2. Moment de résistance: pour E et Dr par rapport à l'axe de gravité de l'élément concerné; pour D et par m de mur par rapport à l'axe du mur y-y

En détail: Laminage spécial*

		Module de flexion élastique Wy cm ³	Charge propre kg/m	Section d'acier cm ²	Surface de revêtement m ² /m	Moment statique Sy cm ³	Moment d'inertie de la surface ly cm ⁴	Rayon d'inertie cm
tkL 602A8 	par m de mur	831	89,5	114,0	2,47	508	12.843	10,61
	par E	252	53,7	68,4	1,60		2.668	6,25
	par D	997	107,4	136,8	3,08		15.411	10,61
	par Dr	1.170	161,1	205,2	4,56		21.438	10,22
tkL 602 90 	par m de mur	854	90,0	114,7	2,47	519	13.241	10,74
	par E	253	54,0	68,8	1,60		2.720	6,29
	par D	1.024	108,1	137,6	3,08		15.890	10,74
	par Dr	1.200	162,1	206,5	4,57		22.093	10,34
tkL 602D 	par m de mur	881	92,9	118,3	2,47	536	13.650	10,74
	par E	260	55,7	71,0	1,60		2.802	6,28
	par D	1.057	111,4	142,0	3,08		16.380	10,74
	par Dr	1.238	167,2	213,0	4,56		22.774	10,34
tkL 602 +0,5 	par m de mur	894	93,3	118,8	2,47	543	13.905	10,82
	par E	257	56,0	71,3	1,60		2.789	6,26
	par D	1.073	112,0	142,6	3,08		16.686	10,82
	par Dr	1.253	168,0	213,9	4,57		23.178	10,41
tkL 602 +0,7 	par m de mur	907	94,0	119,8	2,47	551	14.128	10,86
	par E	259	56,4	71,9	1,60		2.819	6,26
	par D	1.089	112,9	143,8	3,08		16.954	10,86
	par Dr	1.271	169,3	215,7	4,56		23.545	10,45
tkL 603AN 	par m de mur	1.161	104,0	132,4	2,65	671	18.601	11,85
	par E	298	62,4	79,5	1,72		3.539	6,67
	par D	1.393	124,7	158,9	3,31		22.321	11,85
	par Dr	1.604	187,1	238,4	4,90		30.941	11,39
tkL 603 108 	par m de mur	1.215	108,0	137,7	2,65	702	19.456	11,89
	par E	305	64,8	82,6	1,73		3.663	6,66
	par D	1.458	129,7	165,2	3,32		23.347	11,89
	par Dr	1.677	194,5	247,8	4,90		32.351	11,43

* Nur auf Anfrage

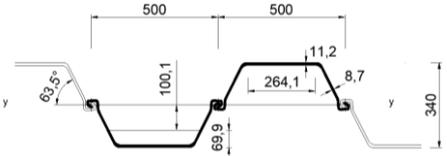
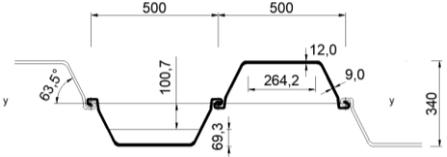
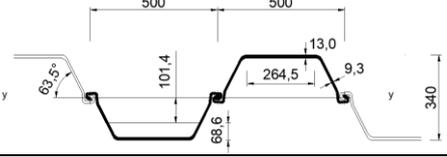
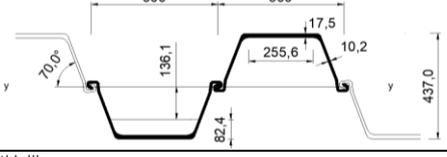
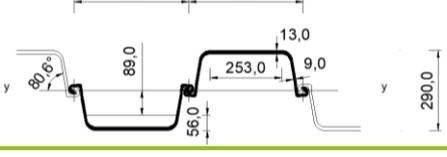
1. Les modules de flexion des profilés en U ne peuvent être utilisés dans le calcul statique que si au moins une serrure de palplanche sur deux est verrouillée dans le mur pour absorber les forces de poussée
2. Moment de résistance: pour E et Dr par rapport à l'axe de gravité de l'élément concerné; pour D et par m de mur par rapport à l'axe du mur y-y

		Module de flexion élastique Wy cm³	Charge propre kg/m	Section d'acier cm²	Surface de revêtement m²/m	Moment statique Sy cm³	Moment d'inertie de la surface ly cm⁴	Rayon d'inertie cm
tkL 603K10 	par m de mur	1.261	114,1	145,3	2,65	732	20196	11,79
	par E	327	68,4	87,2	1,73		3905	6,69
	par D	1513	136,9	174,4	3,32		24235	11,79
	par Dr	1746	205,3	261,5	4,91		33617	11,34
tkL 604 AN 	par m de mur	1.409	107,1	136,5	2,88	819	27.478	14,19
	par E	393	64,3	81,9	1,85		5.438	8,15
	par D	1.691	128,6	163,8	3,58		32.973	14,19
	par Dr	1.959	192,8	245,7	5,31		45.776	13,65
tkL 604 124 	par m de mur	1.659	124,0	158,0	2,85	966	32.407	14,32
	par E	430	74,4	94,8	1,85		6.070	8,00
	par D	1.991	148,8	189,5	3,56		38.888	14,32
	par Dr	2.294	223,2	284,3	5,27		53.874	13,77
tkL 605 A +0,5 	par m de mur	1.885	130,1	165,7	2,91	1.097	39.681	15,47
	par E	478	78,1	99,4	1,89		7.244	8,54
	par D	2.262	156,1	198,9	3,64		47.618	15,47
	par Dr	2.600	234,2	298,3	5,39		65.905	14,86
tkL 605 N 1975 	par m de mur	1.975	134,8	171,7	2,90	1.150	41.681	15,58
	par E	483	80,9	103,0	1,88		7.401	8,48
	par D	2.370	161,8	206,1	3,62		50.017	15,58
	par Dr	2.717	242,7	309,1	5,36		69.157	14,96
tkL 605 N 2020 	par m de mur	2.020	137,0	174,5	2,90	1.175	42.684	15,64
	par E	486	82,2	104,7	1,88		7.491	8,46
	par D	2.424	164,4	209,4	3,62		51.220	15,64
	par Dr	2.774	246,6	314,1	5,36		70.791	15,01
tkL 605N 138,5 	par m de mur	2.050	138,5	176,4	2,90	1.192	43.362	15,68
	par E	489	83,1	105,8	1,88		7.554	8,45
	par D	2.460	166,2	211,7	3,62		52.034	15,68
	par Dr	2.814	249,2	317,5	5,36		71.897	15,05

1. Les modules de flexion des profilés en U ne peuvent être utilisés dans le calcul statique que si au moins une serrure de palplanche sur deux est verrouillée dans le mur pour absorber les forces de poussée
2. Moment de résistance: pour E et Dr par rapport à l'axe de gravité de l'élément concerné; pour D et par m de mur par rapport à l'axe du mur y-y

		Module de flexion élastique Wy cm³	Charge propre kg/m	Section d'acier cm²	Surface de revêtement m²/m	Moment statique Sy cm³	Moment d'inertie de la surface ly cm⁴	Rayon d'inertie cm
tkL 605 N 139,2 	par m de mur	2.065	139,2	177,3	2,90	1.200	43.699	15,70
	par E	490	83,5	106,4	1,88		7.583	8,44
	par D	2.478	167,0	212,8	3,62		52.439	15,70
	par Dr	2.833	250,5	319,2	5,36		72.446	15,07
tkL 605K 	par m de mur	2.068	142,9	182,0	2,91	1.207	43.434	15,45
	par E	512	85,7	109,2	1,89		7.821	8,46
	par D	2.482	171,4	218,4	3,64		52.121	15,45
	par Dr	2.849	257,2	327,7	5,38		72.102	14,83
tkL 605 N +0,5 	par m de mur	2.094	140,5	179,0	2,90	1.217	44.350	15,74
	par E	491	84,3	107,4	1,88		7.636	8,43
	par D	2.513	168,6	214,8	3,62		53.220	15,74
	par Dr	2.870	252,9	322,1	5,36		73.504	15,11
tkL 606 AS +0,5 	par m de mur	2.228	144,9	184,6	2,93	1.289	47.898	16,11
	par E	506	87,0	110,8	1,90		8.048	8,52
	par D	2.673	173,9	221,5	3,65		57.477	16,11
	par Dr	3.044	260,9	332,3	5,41		79.319	15,45
tkL 606 A +0,5 	par m de mur	2.269	144,9	184,6	2,93	1.305	48.893	16,28
	par E	503	86,9	110,7	1,90		8.096	8,55
	par D	2.723	173,9	221,5	3,65		58.672	16,28
	par Dr	3.093	260,8	332,2	5,41		80.930	15,61
tkL 606 AN 10 	par m de mur	2.402	153,4	195,4	2,92	1.389	51.913	16,30
	par E	517	92,0	117,2	1,89		8.373	8,45
	par D	2.883	184,0	234,4	3,65		62.295	16,30
	par Dr	3.270	276,0	351,6	5,40		85.852	15,63
tkL 606 N 157 	par m de mur	2.517	157,0	200,1	2,92	1.449	54.645	16,53
	par E	520	94,3	120,1	1,89		8.560	8,44
	par D	3.020	188,5	240,1	3,65		65.574	16,53
	par Dr	3.414	282,8	360,2	5,40		90.286	15,83
tkL 606 N 157 	par m de mur	2.517	157,0	200,1	2,92	1.449	54.645	16,53
	par E	520	94,3	120,1	1,89		8.560	8,44
	par D	3.020	188,5	240,1	3,65		65.574	16,53
	par Dr	3.414	282,8	360,2	5,40		90.286	15,83

1. Les modules de flexion des profilés en U ne peuvent être utilisés dans le calcul statique que si au moins une serrure de palplanche sur deux est verrouillée dans le mur pour absorber les forces de poussée
2. Moment de résistance: pour E et Dr par rapport à l'axe de gravité de l'élément concerné; pour D et par m de mur par rapport à l'axe du mur y-y

		Module de flexion élastique Wy cm³	Charge propre kg/m	Section d'acier cm²	Surface de revêtement m²/m	Moment statique Sy cm³	Moment d'inertie de la surface ly cm⁴	Rayon d'inertie cm
tkL 504A 	par m de mur	1.423	127,0	161,7	2,85	838	24.198	12,23
	par E	329	63,5	80,9	1,56		3.993	7,30
	par D	1.423	127,0	161,7	2,98		24.198	12,23
	par Dr	1.652	190,5	242,6	4,40		33.596	11,77
tkL 504 	par m de mur	1.504	133,2	169,7	2,85	886	25.575	12,28
	par E	341	66,6	84,8	1,56		4.181	7,20
	par D	1.504	133,2	169,7	2,98		25.575	12,28
	par Dr	1.744	199,8	254,5	4,40		35.493	11,81
tkL 504 K 	par m de mur	1.602	140,6	179,1	2,84	942	27.233	12,33
	par E	355	70,3	89,6	1,56		4.408	7,20
	par D	1.602	140,6	179,1	2,98		27.233	12,33
	par Dr	1.854	210,9	268,7	4,40		37.780	11,86
tkL 507 A 	par m de mur	2.800	184,6	235,2	3,18	1.638	61.185	16,13
	par E	554	92,3	117,6	1,73		8.797	8,65
	par D	2.800	184,6	235,2	3,32		61.185	16,13
	par Dr	3.203	276,9	352,8	4,91		84.512	15,48
tkL IIIin 	par m de mur	1.600	155,5	198,1	3,12	928	23206	10,82
	par E	255	62,2	79,3	1,38		2849	5,99
	par D	1280	124,4	158,5	2,62		18565	10,82
	par Dr	1469	186,6	237,8	3,88		25703	10,40

1. Les modules de flexion des profilés en U ne peuvent être utilisés dans le calcul statique que si au moins une serrure de palplanche sur deux est verrouillée dans le mur pour absorber les forces de poussée
2. Moment de résistance: pour E et Dr par rapport à l'axe de gravité de l'élément concerné; pour D et par m de mur par rapport à l'axe du mur y-y

Évaluation de la conformité

Preuve de conformité (Ü-Zeichen, ÜHP);
 Certificat de conformité pour les produits de construction
 selon la liste des règles de construction A

Certification des produits

Deutsche Bahn –
 Qualification du fabricant selon DBS 918 002-02

Forme de la serrure, formes de livraison, perforation et verrouillage

Forme de la serrure

Profilé en U (serrure LARSEN)

Forme de serrure selon DIN EN 10248-2
et EAU 2020



Formes de livraison

E



D

(Forme en S)



DZ

(La forme en Z n'est pas une
forme de livraison standard)



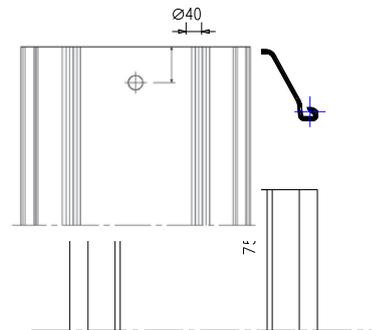
DR

Planche triple
sur demande



Perforation et verrouillage

Le trou de manutention est réalisé sur demande. Il s'effectue selon l'illustration dans le dos de la palplanche. La distance entre les trous et le bord supérieur est de 75 ou 300 mm, diamètre 40 mm, et doit être indiquée lors de la commande. Les couples de résistance indiqués des profilés en U nécessitent un verrouillage des serrures des palplanches soit par sertissage des serrures en usine, soit par soudage des serrures résistant au cisaillement en usine, soit par soudage des serrures sur le chantier. Les palplanches doubles reçoivent, à des intervalles d'environ 0,6 m, un triple poinçonnage des serrures enfilées en usine. Après accord, les points de pinçage, de perforation et de verrouillage peuvent également être disposés à des distances plus faibles. En cas de décalage réciproque des barres de serrure, au moins 75 kN sont absorbés par triple point de pinçage après une course de déplacement de 5 mm. Sur demande, les palplanches peuvent également être soudées pour résister au cisaillement.



Vue d'ensemble: Profilés en Z

Profilés	Module de flexion élastique	Module de flexion plastique	Charge propre	Charge propre Palplanche simple	Moment d'inertie de la surface	Épaisseur du dos	Épaisseur de l'âme	Hauteur de paroi	Largeur du profil	Répartition des classes selon DIN EN 1993-5		
	W_y cm ³	$W_{y,p}$ cm ³	kg/m ²	kg/m	I_y cm ⁴ /m	t mm	s mm	h mm	b mm	S 270 GP	S 355 GP	S 430 GP
Hoesch 1208	1.301	1.540	95,0	73,2	22.995	8,5	8,5	354,0	770	3	3	3
Hoesch 1308	1.357	1.609	99,5	76,6	24.013	9,0	9,0	354,0	770	2	3	3
Hoesch 1408	1.412	1.678	104,0	80,1	25.030	9,5	9,5	355,0	770	2	2	3
Hoesch 1707	1.731	2.031	104,6	73,2	36.304	8,5	8,5	420,0	700	3	3	3
Hoesch 1807	1.804	2.121	109,5	76,7	37.894	9,0	9,0	420,0	700	2	3	3
Hoesch 1907	1.878	2.212	114,5	80,1	39.485	9,5	9,5	421,0	700	2	3	3
Hoesch 2007	1.951	2.303	119,4	83,6	41.076	10,0	10,0	421,0	700	2	3	3
Hoesch 2407	2.432	2.819	135,9	95,1	53.379	11,0	11,0	439,0	700	2	3	3
Hoesch 2607	2.606	3.030	146,5	102,5	57.329	12,0	12,0	440,0	700	2	2	3
Hoesch 2807	2.779	3.241	157,0	109,9	61.279	13,0	13,0	441,0	700	2	2	2
Hoesch 3607	3.600	4.111	168,8	118,1	89.826	17,0	11,0	499,0	700	2	2	2
Hoesch 3807	3.800	4.357	179,9	125,9	95.004	18,0	12,0	500,0	700	2	2	2
Hoesch 4007	3.999	4.604	191,0	133,7	100.184	19,0	13,0	501,0	700	2	2	2

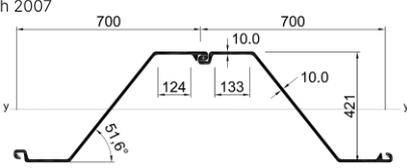
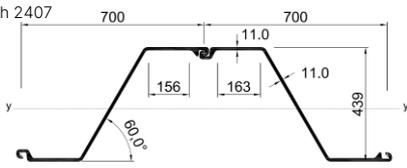
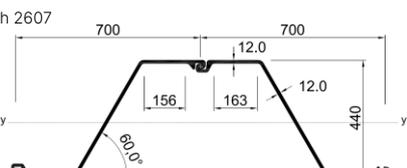
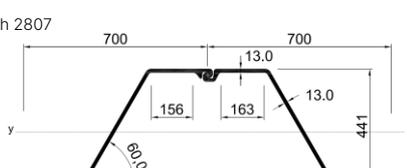
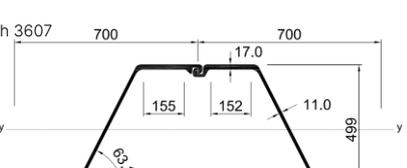
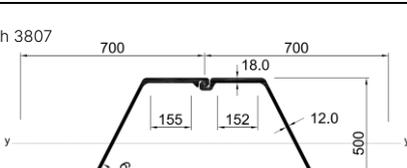
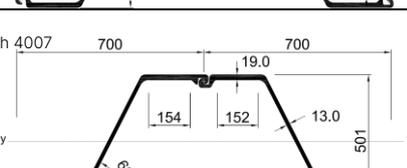
En détail: Profilés en Z

Profil

E = Palplanche simple

D = Palplanche double

		Module de flexion élastique Wy cm ³	Charge propre kg/m	Section d'acier cm ²	Surface de revêtement m ² /m	Moment statique Sy cm ³	Moment d'inertie de la surface ly cm ⁴	Rayon d'inertie cm
Hoesch 1208	par m de mur	1.301	95,0	121,0	1,21	770	22.995	13,78
	par E	1.000	73,2	93,2	0,93		17.707	13,78
	par D	2.004	146,3	186,4	1,87		35.413	13,78
Hoesch 1308	par m de mur	1.357	99,5	126,8	1,21	805	24.013	13,76
	par E	1.043	76,6	97,6	0,93		18.490	13,76
	par D	2.089	153,2	195,2	1,87		36.980	13,76
Hoesch 1408	par m de mur	1.412	104,0	132,5	1,21	839	25.030	13,74
	par E	1.086	80,1	102,0	0,93		17.773	13,74
	par D	2.175	160,1	204,0	1,87		35.546	13,74
Hoesch 1707	par m de mur	1.731	104,6	133,2	1,33	1.015	36.304	16,51
	par E	1.209	73,2	93,3	0,93		25.413	16,51
	par D	2.423	146,4	186,5	1,87		50.826	16,51
Hoesch 1807	par m de mur	1.804	109,5	139,5	1,33	1.060	37.894	16,48
	par E	1.261	76,7	97,7	0,93		26.526	16,48
	par D	2.526	153,3	195,3	1,87		53.052	16,48
Hoesch 1907	par m de mur	1.878	114,5	145,9	1,33	1.106	39.485	16,45
	par E	1.313	80,1	102,1	0,93		27.640	16,45
	par D	2.629	160,3	204,2	1,87		55.279	16,45

		Module de flexion élastique W_y cm^3	Charge propre kg/m	Section d'acier cm^2	Surface de revêtement m^2/m	Moment statique S_y cm^3	Moment d'inertie de la surface I_y cm^4	Rayon d'inertie Cm
Hoesch 2007 	par m de mur	1.951	119,4	152,2	1,33	1.151	41.076	16,43
	par E	1.366	83,6	106,5	0,93		28.754	16,43
	par D	2.732	167,2	213,0	1,87		57.507	16,43
Hoesch 2407 	par m de mur	2.432	135,9	173,1	1,39	1.410	53.379	17,56
	par E	1.701	95,1	121,2	0,97		37.365	17,56
	par D	3.405	190,2	242,4	1,95		74.730	17,56
Hoesch 2607 	par m de mur	2.606	146,5	186,6	1,39	1.515	57.329	17,53
	par E	1.824	102,5	130,6	0,97		40.130	17,53
	par D	3.648	205,0	261,2	1,95		80.260	17,53
Hoesch 2807 	par m de mur	2.779	157,0	200,0	1,39	1.620	61.279	17,50
	par E	1.945	109,9	140,0	0,97		42.896	17,50
	par D	3.891	219,8	280,0	1,95		85.791	17,50
Hoesch 3607 	par m de mur	3.600	168,8	215,0	1,45	2.055	89.826	20,44
	par E	2.515	118,1	150,5	1,02		62.878	20,44
	par D	5.040	236,3	301,1	2,03		125.757	20,44
Hoesch 3807 	par m de mur	3.800	179,9	229,2	1,45	2.179	95.004	20,36
	par E	2.654	125,9	160,4	1,02		66.503	20,36
	par D	5.320	251,9	320,9	2,03		133.006	20,36
Hoesch 4007 	par m de mur	3.999	191,0	243,3	1,45	2.302	100.184	20,29
	par E	2.792	133,7	170,3	1,02		70.128	20,29
	par D	5.599	267,4	340,7	2,03		140.258	20,29

Évaluations de la conformité

Preuve de conformité (Signe Ü, ÜHP);

Certificat de conformité pour les produits de la construction selon les prescriptions de la liste des règles de construction A

Forme de la serrure, formes de livraison, perforation et verrouillage

Forme de la serrure

Profilé en Z

(serrure LARSEN)

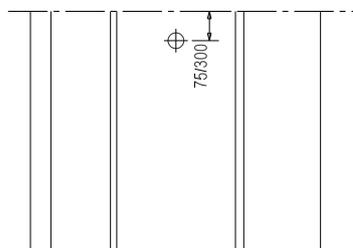
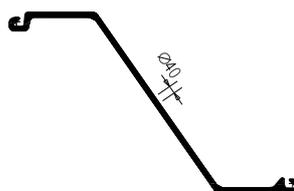
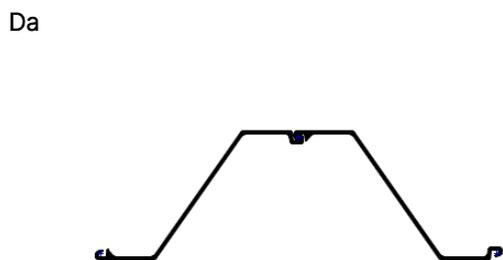
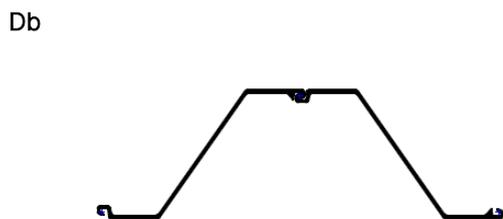
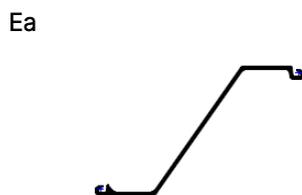
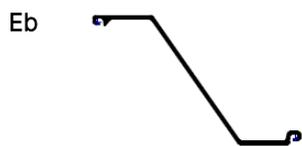
Forme de serrure selon DIN EN 10248-2 et EAU 2020



Perforation et verrouillage

Le trou de manutention est réalisé sur demande. Elle s'effectue selon l'illustration dans le dos de la palplanche. La distance entre les trous et le bord supérieur est de 75 ou 300 mm et est indiquée lors de la commande. Verrouillage de la palplanche doubler sur demande.

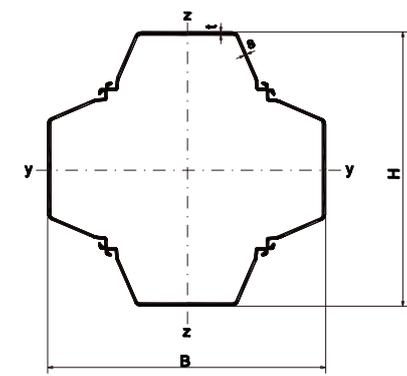
Formes de livraison



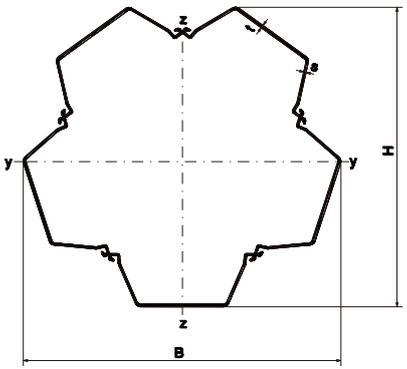
Caisson de palplanches

Profil de pleu	Module de flexion W_y cm ³	Module de flexion W_z cm ³	Charge propre kg/m	b mm	h mm	Dimensions		Périmètre (pour frottement latéral) cm	Section totale Section d'acier cm ²	Moment d'inertie de la surface I_y cm ⁴	Moment d'inertie de la surface I_z cm ⁴	Rayon de giration min. i cm
						t mm	s mm					
terra infrastructure LP												
LP 601	1.047	1.532	92,6	632	348	7,5	6,4	188	118,0	18.229	48.407	12,43
LP 602	1.197	1.771	106,8	633	350	8,4	7,6	188	136,0	20.976	56.067	12,42
LP 603	1.692	2.209	128,4	638	363	9,6	8,2	202	163,6	30.718	70.370	13,70
LP 603 Z	1.863	2.554	144,2	638	369	10,0	10,0	202	183,7	34.350	81.479	13,67
LP 604 A	2.161	2.525	142,0	638	435	9,6	8,8	214	181,0	46.946	80.555	16,10
LP 604	2.238	2.582	146,2	638	435	10,0	9,0	214	186,3	48.661	82.354	16,16
LP 605 N	2.764	2.753	164,2	638	467	12,0	9,5	219	209,2	64.607	87.814	17,57
LP 605 KN	2.898	2.848	171,2	638	469	12,6	10,0	219	218,1	67.950	90.864	17,65
LP 606 A	3.006	2.748	170,8	638	475	13,4	9,0	219	217,6	71.383	87.654	18,11
LP 606 N	3.414	2.925	188,2	638	479	15,4	9,8	220	239,7	81.740	93.307	18,47
LP 628	3.854	3.127	203,6	638	501	16,3	10,1	224	259,3	96.479	99.740	19,29
LP 607 A	4.033	3.193	212,4	638	499	17,7	10,0	222	270,7	100.704	101.843	19,29
LP 607	4.190	3.427	224,8	638	502	19,0	10,6	223	286,3	105.163	109.326	19,17
LP 607 K	4.290	3.605	233,6	638	504	20,0	11,0	223	297,5	108.118	114.994	19,06
terra infrastructure LD												
LD 601	3.000	2.999	138,9	745	724	7,5	6,4	278	177,0	111.704	111.704	25,12
LD 602	3.457	3.454	204,0	747	727	8,4	7,6	279	204,0	129.056	129.056	25,15
LD 603	4.450	4.097	192,6	818	737	9,6	8,2	299	245,3	167.522	167.522	26,13
LD 603 Z	5.022	4.612	216,3	823	741	10,0	10,0	300	275,6	189.690	189.690	26,24
LD 604 A	5.223	4.709	213,0	879	773	9,6	8,8	317	271,5	207.010	207.010	27,61
LD 604	5.379	4.850	219,3	879	773	10,0	9,0	317	279,4	213.276	213.276	27,63
LD 605 N	6.085	5.573	246,3	901	791	12,0	9,5	324	313,8	251.195	251.195	28,29
LD 605 KN	6.346	5.817	256,8	902	791	12,6	10,0	325	327,1	262.422	262.422	28,32
LD 606 A	6.359	5.850	256,2	906	794	13,4	9,0	326	326,4	264.870	264.870	28,49
LD 606 N	7.041	6.483	282,3	909	796	15,4	9,8	327	359,6	294.669	294.669	28,63
LD 628	7.664	7.083	305,4	929	809	16,3	10,1	332	389,0	329.063	329.063	29,08
LD 607 A	8.004	7.453	318,6	921	806	17,7	10,0	330	406,0	343.170	343.170	29,07
LD 607	8.478	7.898	337,2	923	807	19,0	10,6	331	429,5	364.602	364.602	29,14
LD 607 K	8.822	8.223	350,4	925	808	20,0	11,0	331	446,3	380.300	380.300	29,19

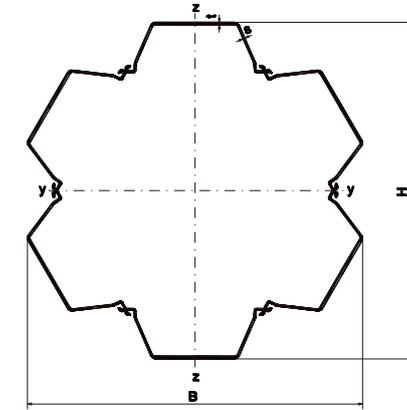
1. Autres profils (spéciaux) sur demande
2. Des lamelles peuvent être soudées en plus pour augmenter les valeurs statiques



Profil de pieu	Module de flexion W_y cm^3	Module de flexion W_z cm^3	Charge propre kg/m	b mm	H mm	Dimensions t s mm mm		Périmètre (pour frottement latéral) cm	Section totale Section d'acier cm^2	Moment d'inertie de la surface I_y cm^4	Moment d'inertie de la surface I_z cm^4	Rayon de giration min. i cm
terra infrastructure p LV												
LV 601		5.335	185,2	968	968	7,5	6,4	369	236,0		258.198	33,08
LV 602		6.145	213,6	971	971	8,4	7,6	369	272,0		298.312	33,12
LV 603		7.744	256,8	986	986	9,6	8,2	397	327,1		381.896	34,17
LV 603 Z		8.684	288,4	993	993	10,0	10,0	398	367,4		431.074	34,25
LV 604 A		8.718	284,0	1.059	1.059	9,6	8,8	421	362,0		461.491	35,70
LV 604		8.982	292,4	1.059	1.059	10,0	9,0	421	372,6		475.644	35,73
LV 605 N		10.211	328,4	1.092	1.092	12,0	9,5	430	418,5		557.375	36,49
LV 605 KN		10.656	342,4	1.093	1.093	12,6	10,0	431	436,2		582.398	36,54
LV 606 A		10.695	341,6	1.099	1.099	13,4	9,0	432	435,2		587.726	36,75
LV 606 N		11.863	376,4	1.103	1.103	15,4	9,8	433	479,5		654.278	36,94
LV 628		12.920	407,2	1.125	1.125	16,3	10,1	441	518,7		726.613	37,43
LV 607 A		13.517	424,8	1.124	1.124	17,7	10,0	438	541,3		759.384	37,46
LV 607		14.329	449,6	1.126	1.126	19,0	10,6	439	572,6		806.845	37,54
LV 607 K		14.919	467,2	1.128	1.128	20,0	11,0	440	595,1		841.559	37,61



terra infrastructure LF												
LF 604 A	13.176	12.645	355,0	1.352	1.290	9,6	8,8	524	452,5	856.845	854.275	43,45
LF 604	13.524	12.966	365,5	1.352	1.290	10,0	9,0	524	465,5	879.595	876.751	43,40
LF 605 N	15.409	14.859	410,5	1.379	1.314	12,0	9,5	532	523,0	1.024.299	1.024.823	44,26
LF 605 KN	16.069	15.486	428,0	1.379	1.314	12,6	10,0	532	545,5	1.068.055	1.068.090	44,25
LF 606 A	16.087	15.508	427,0	1.382	1.318	13,4	9,0	537	544,0	1.075.901	1.071.598	44,38
LF 606 N	17.885	17.304	470,5	1.386	1.323	15,4	9,8	537	599,5	1.200.892	1.197.124	44,69
LF 628	19.455	18.763	509,0	1.406	1.345	16,3	10,1	545	648,5	1.330.228	1.319.432	45,11
LF 607 A	20.462	19.754	531,0	1.401	1.340	17,7	10,0	544	676,5	1.395.953	1.384.162	45,23
LF 607	21.637	20.975	562,0	1.404	1.342	19,0	10,6	544	716,0	1.478.955	1.472.440	45,35
LF 607 K	22.539	21.869	584,0	1.406	1.344	20,0	11,0	544	744,0	1.543.947	1.537.415	45,46

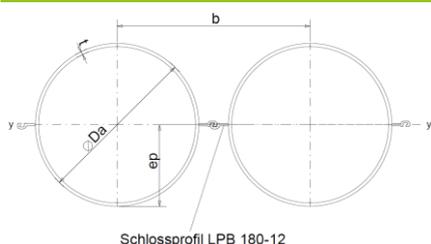


terra infrastructure LS												
LS 604 A	18.121	18.962	426,0	1.504	1.535	9,6	8,8	632	543,0	1.390.812	1.425.933	50,61
LS 604	18.589	19.476	438,6	1.504	1.535	10,0	9,0	632	558,6	1.427.288	1.464.623	50,55
LS 605 N	21.220	22.397	492,6	1.530	1.561	12,0	9,5	638	627,6	1.665.526	1.713.384	51,36
LS 605 KN	22.139	23.345	513,6	1.530	1.561	12,6	10,0	638	654,6	1.727.179	1.785.918	51,37
LS 606 A	22.198	23.191	512,4	1.536	1.569	13,4	9,0	643	652,8	1.745.858	1.767.140	51,71
LS 606 N	24.686	26.021	564,6	1.540	1.571	15,4	9,8	643	719,4	1.938.243	2.002.728	51,91
LS 628	26.879	28.165	610,8	1.556	1.596	16,3	10,1	654	778,2	2.144.918	2.191.217	52,50
LS 607 A	28.182	29.642	637,2	1.548	1.592	17,7	10,0	650	811,8	2.244.228	2.294.323	52,58
LS 607	29.841	31.434	674,4	1.552	1.595	19,0	10,6	650	859,2	2.379.842	2.439.270	52,63
LS 607 K	31.090	32.782	700,8	1.554	1.597	20,0	11,0	650	892,8	2.482.569	2.547.128	52,73

1. Autres profils (spéciaux) sur demande
2. Des lamelles peuvent être soudées en plus pour augmenter les valeurs statiques

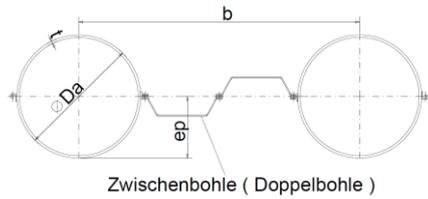
Palplanches en acier combinées

Paroi de tubes avec raccord LPB 180-12



Diamètre du tube Da mm	Épaisseur de paroi T mm	Largeur du système b (m)	Moment d'inertie de la surface I_y cm ⁴ /m	Module de flexion W_y cm ³ /m	Distance du bord Ep cm	Charge propre rapportée à la longueur du tube - Longueur des serrures de raccordement en % de la longueur du tube 100% kg/m ²	Surface de revêtement Côté eau m ² /m
813	10,00	0,993	204.797	5.038	40,65	228,63	1,50
813	12,00	0,993	243.942	6.001	40,65	267,92	1,50
813	14,00	0,993	282.496	6.949	40,65	307,01	1,50
819	10,00	0,999	208.164	5.083	40,95	228,74	1,50
819	12,00	0,999	247.966	6.055	40,95	268,09	1,50
819	14,00	0,999	287.172	7.013	40,95	307,24	1,50
914	10,00	1,094	265.217	5.803	45,70	230,29	1,50
914	12,00	1,094	316.170	6.918	45,70	270,51	1,50
914	14,00	1,094	366.440	8.018	45,70	310,54	1,50
1.016	10,00	1,196	334.322	6.581	50,80	231,68	1,51
1.016	12,00	1,196	398.817	7.851	50,80	272,68	1,51
1.016	14,00	1,196	462.535	9.105	50,80	313,50	1,51
1.220	12,00	1,400	593.413	9.728	61,00	276,07	1,52
1.220	14,00	1,400	688.907	11.294	61,00	318,13	1,52
1.220	16,00	1,400	783.444	12.843	61,00	360,06	1,52
1.420	14,00	1,600	955.140	13.453	71,00	321,52	1,53
1.420	16,00	1,600	1.086.970	15.309	71,00	364,37	1,53
1.420	18,00	1,600	1.217.666	17.150	71,00	407,10	1,53
1.620	16,00	1,800	1.440.667	17.786	81,00	367,73	1,53
1.620	18,00	1,800	1.614.739	19.935	81,00	411,19	1,53
1.620	20,00	1,800	1.787.496	22.068	81,00	454,54	1,53
1.820	18,00	2,000	2.068.284	22.728	91,00	414,46	1,53
1.820	20,00	2,000	2.290.504	25.170	91,00	458,41	1,53
1.820	22,00	2,000	2.511.231	27.596	91,00	502,26	1,53
1.820	25,00	2,000	2.839.537	31.204	91,00	567,84	1,53

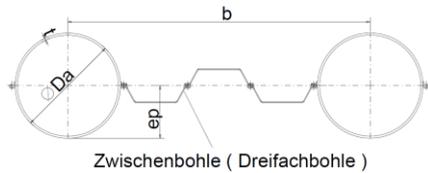
Paroi de tubes
Avec tkL 603 DB en intermédiaire



Dia- mètre du tube Da mm	Épais- seur de pa- roi T mm	Largeur du sys- tème B m	avec prise en compte des profilés intermédiaires		sans tenir compte des pro- filés intermédiaires		Distance du bord Ep cm	Charge propre rapportée à la longueur du tube - Longueur du profil intermédiaire en % de la longueur du tube			Surface de revêtement Côté eau m²/m
			Moment d'inertie de la surface I _y cm⁴/m	Module de flexion W _y cm³/m	Moment d'inertie de la surface I _y cm⁴/m	Module de flexion W _y cm³/m		60%	80%	100%	
813	10,00	2,073	109.216	2.687	98.101	2.413	40,65	138,83	153,26	167,70	1,41
813	12,00	2,073	127.967	3.148	116.852	2.875	40,65	157,65	172,08	186,52	1,41
813	14,00	2,073	146.434	3.602	135.320	3.329	40,65	176,37	190,81	205,24	1,41
819	10,00	2,079	111.109	2.713	100.027	2.443	40,95	139,14	153,53	167,92	1,41
819	12,00	2,079	130.235	3.180	119.153	2.910	40,95	158,05	172,44	186,83	1,41
819	14,00	2,079	149.074	3.640	137.992	3.370	40,95	176,86	191,25	205,64	1,41
914	10,00	2,174	144.060	3.152	133.462	2.920	45,70	143,84	157,60	171,36	1,42
914	12,00	2,174	169.701	3.713	159.103	3.481	45,70	164,07	177,84	191,60	1,42
914	14,00	2,174	194.998	4.267	184.400	4.035	45,70	184,22	197,98	211,75	1,42
1.016	10,00	2,276	185.804	3.658	175.681	3.458	50,80	148,44	161,59	174,73	1,43
1.016	12,00	2,276	219.694	4.325	209.571	4.125	50,80	169,98	183,13	196,27	1,43
1.016	14,00	2,276	253.177	4.984	243.054	4.785	50,80	191,44	204,58	217,73	1,43
1.220	12,00	2,480	344.281	5.644	334.991	5.492	61,00	180,34	192,41	204,47	1,44
1.220	14,00	2,480	398.189	6.528	388.899	6.375	61,00	204,09	216,16	228,22	1,44
1.220	16,00	2,480	451.557	7.403	442.267	7.250	61,00	227,76	239,82	251,89	1,44
1.420	14,00	2,680	578.830	8.153	570.233	8.031	71,00	214,63	225,79	236,95	1,45
1.420	16,00	2,680	657.534	9.261	648.937	9.140	71,00	240,21	251,37	262,54	1,45
1.420	18,00	2,680	735.562	10.360	726.965	10.239	71,00	265,72	276,88	288,04	1,45
1.620	16,00	2,880	908.417	11.215	900.417	11.116	81,00	250,93	261,32	271,71	1,46
1.620	18,00	2,880	1.017.212	12.558	1.009.212	12.459	81,00	278,09	288,48	298,87	1,46
1.620	20,00	2,880	1.125.185	13.891	1.117.185	13.792	81,00	305,18	315,57	325,96	1,46
1.820	18,00	3,080	1.350.522	14.841	1.343.041	14.759	91,00	288,86	298,57	308,29	1,46
1.820	20,00	3,080	1.494.821	16.427	1.487.340	16.344	91,00	317,39	327,11	336,82	1,46
1.820	22,00	3,080	1.638.150	18.002	1.630.669	17.919	91,00	345,87	355,58	365,30	1,46
1.820	25,00	3,080	1.851.336	20.344	1.843.855	20.262	91,00	388,46	398,17	407,88	1,46

Autres palplanches intermédiaires sur demande

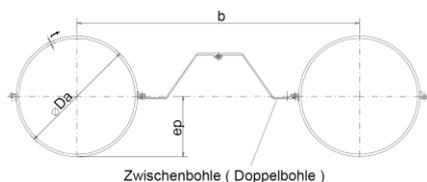
Parois de tubes avec tkL 603 DrB en intermédiaire



Dia- mètre du tube Da mm	Épais- seur de pa- roi T mm	Largeur du sys- tème B m	avec prise en compte des profilés intermédiaires		sans tenir compte des pro- filés intermédiaires			Charge propre rapportée à la longueur du tube - Longueur du profil intermédiaire en % de la longueur du tube			Surface de revêtement Côté eau m ² /m
			Moment d'inertie de la surface I _y cm ⁴ /m	Module de flexion W _y cm ³ /m	Moment d'inertie de la surface I _y cm ⁴ /m	Module de flexion W _y cm ³ /m	Distance du bord Ep cm	60%	80%	100%	
813	10,00	2,673	88.000	2.165	76.081	1.872	40,65	122,08	138,07	154,07	1,38
813	12,00	2,673	102.542	2.523	90.623	2.229	40,65	136,67	152,67	168,67	1,38
813	14,00	2,673	116.864	2.875	104.945	2.582	40,65	151,19	167,19	183,19	1,38
819	10,00	2,679	89.517	2.186	77.625	1.896	40,95	122,36	138,32	154,28	1,39
819	12,00	2,679	104.359	2.548	92.467	2.258	40,95	137,03	152,99	168,95	1,39
819	14,00	2,679	118.979	2.905	107.086	2.615	40,95	151,63	167,59	183,55	1,39
914	10,00	2,774	116.080	2.540	104.595	2.289	45,70	126,61	142,03	157,44	1,39
914	12,00	2,774	136.175	2.980	124.690	2.728	45,70	142,47	157,89	173,30	1,39
914	14,00	2,774	156.001	3.414	144.515	3.162	45,70	158,26	173,68	189,09	1,39
1.016	10,00	2,876	150.108	2.955	139.030	2.737	50,80	130,87	145,74	160,60	1,40
1.016	12,00	2,876	176.928	3.483	165.850	3.265	50,80	147,91	162,78	177,65	1,40
1.016	14,00	2,876	203.426	4.004	192.348	3.786	50,80	164,89	179,76	194,63	1,40
1.220	12,00	3,080	280.077	4.591	269.733	4.422	61,00	157,72	171,60	185,48	1,41
1.220	14,00	3,080	323.484	5.303	313.139	5.133	61,00	176,84	190,72	204,61	1,41
1.220	16,00	3,080	366.455	6.007	356.111	5.838	61,00	195,90	209,78	223,66	1,41
1.420	14,00	3,280	475.635	6.699	465.922	6.562	71,00	187,11	200,15	213,18	1,42
1.420	16,00	3,280	539.943	7.605	530.229	7.468	71,00	208,01	221,05	234,08	1,42
1.420	18,00	3,280	603.697	8.503	593.983	8.366	71,00	228,85	241,89	254,93	1,42
1.620	16,00	3,480	754.328	9.313	745.173	9.200	81,00	218,73	231,02	243,31	1,43
1.620	18,00	3,480	844.365	10.424	835.210	10.311	81,00	241,21	253,50	265,79	1,43
1.620	20,00	3,480	933.722	11.527	924.567	11.414	81,00	263,63	275,92	288,21	1,43
1.820	18,00	3,680	1.132.725	12.448	1.124.067	12.352	91,00	252,23	263,85	275,47	1,44
1.820	20,00	3,680	1.253.497	13.775	1.244.839	13.680	91,00	276,11	287,73	299,35	1,44
1.820	22,00	3,680	1.373.457	15.093	1.364.799	14.998	91,00	299,94	311,56	323,18	1,44
1.820	25,00	3,680	1.551.884	17.054	1.543.226	16.959	91,00	335,59	347,21	358,83	1,44

Autres palplanches intermédiaires sur demande

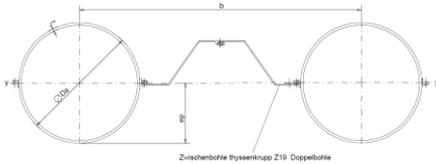
Paroi du tubes avec Hoesch 1807 DB en intermédiaire



Dia- mètre du tube Da mm	Épais- seur de paroi t mm	Largeur du sys- tème B M	avec prise en compte des profilés intermédiaires		sans tenir compte des pro- filés intermédiaires		Distance du bord Ep cm	Charge propre rapportée à la longueur du tube - Longueur du profil intermédiaire en % de la longueur du tube			Surface de revêtement Côté eau m ² /m
			Moment d'inertie de la surface I _y cm ⁴ /m	Module de flexion W _y cm ³ /m	Moment d'inertie de la surface I _y cm ⁴ /m	Module de flexion W _y cm ³ /m		60%	80%	100%	
813	10,00	2,273	112.875	2.777	89.469	2.201	40,65	132,47	147,59	162,71	1,38
813	12,00	2,273	129.976	3.197	106.570	2.622	40,65	149,64	164,75	179,87	1,38
813	14,00	2,273	146.819	3.612	123.413	3.036	40,65	166,72	181,83	196,95	1,38
819	10,00	2,279	114.593	2.798	91.249	2.228	40,95	132,77	147,85	162,93	1,38
819	12,00	2,279	132.040	3.224	108.696	2.654	40,95	150,02	165,10	180,18	1,38
819	14,00	2,279	149.226	3.644	125.882	3.074	40,95	167,19	182,26	197,34	1,38
914	10,00	2,374	144.629	3.165	122.219	2.674	45,70	137,33	151,80	166,28	1,39
914	12,00	2,374	168.109	3.679	145.699	3.188	45,70	155,86	170,34	184,81	1,39
914	14,00	2,374	191.275	4.185	168.865	3.695	45,70	174,31	188,78	203,26	1,39
1.016	10,00	2,476	182.977	3.602	161.490	3.179	50,80	141,83	155,71	169,59	1,40
1.016	12,00	2,476	214.130	4.215	192.643	3.792	50,80	161,63	175,51	189,39	1,40
1.016	14,00	2,476	244.908	4.821	223.422	4.398	50,80	181,35	195,23	209,11	1,40
1.220	12,00	2,680	329.843	5.407	309.992	5.082	61,00	171,86	184,68	197,50	1,41
1.220	14,00	2,680	379.728	6.225	359.877	5.900	61,00	193,83	206,65	219,47	1,41
1.220	16,00	2,680	429.113	7.035	409.262	6.709	61,00	215,73	228,55	241,37	1,41
1.420	14,00	2,880	549.106	7.734	530.633	7.474	71,00	204,35	216,28	228,21	1,42
1.420	16,00	2,880	622.345	8.765	603.872	8.505	71,00	228,15	240,08	252,01	1,42
1.420	18,00	2,880	694.953	9.788	676.481	9.528	71,00	251,89	263,82	275,75	1,42
1.620	16,00	3,080	859.221	10.608	841.948	10.394	81,00	238,96	250,11	261,27	1,43
1.620	18,00	3,080	960.951	11.864	943.678	11.650	81,00	264,36	275,51	286,67	1,43
1.620	20,00	3,080	1.061.914	13.110	1.044.641	12.897	81,00	289,69	300,85	312,00	1,43
1.820	18,00	3,280	1.277.368	14.037	1.261.149	13.859	91,00	275,31	285,78	296,26	1,44
1.820	20,00	3,280	1.412.868	15.526	1.396.649	15.348	91,00	302,10	312,58	323,05	1,44
1.820	22,00	3,280	1.547.458	17.005	1.531.238	16.827	91,00	328,84	339,31	349,79	1,44
1.820	25,00	3,280	1.747.645	19.205	1.731.425	19.027	91,00	368,83	379,31	389,78	1,44

Autres palplanches intermédiaires sur demande

Paroi de tubes avec Hoesch 1907 DB en intermédiaire

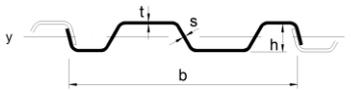


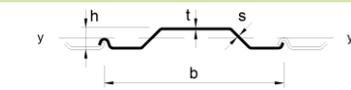
Dia- mètre du tube Da mm	Wand- dicke t mm	Largeur du sys- tème B M	avec prise en compte des profilés intermédiaires		sans tenir compte des pro- filés intermédiaires		Distance du bord Ep cm	Charge propre rapportée à la longueur - Longueur du pro- fil intermédiaire en % de la longueur du tube			Surface de revêtement Côté eau m ² /m
			Moment d'inertie de la surface I _y cm ⁴ /m	Module de flexion W _y cm ³ /m	Moment d'inertie de la surface I _y cm ⁴ /m	Module de flexion W _y cm ³ /m		60%	80%	100%	
813	10,00	2,273	113.846	2.801	89.469	2.201	40,65	134,32	150,05	165,79	1,38
813	12,00	2,273	130.947	3.221	106.570	2.622	40,65	151,49	167,22	182,95	1,38
813	14,00	2,273	147.790	3.636	123.413	3.036	40,65	168,56	184,30	200,03	1,38
819	10,00	2,279	115.562	2.822	91.249	2.228	40,95	134,62	150,31	166,00	1,38
819	12,00	2,279	133.009	3.248	108.696	2.654	40,95	151,87	167,56	183,25	1,38
819	14,00	2,279	150.195	3.668	125.882	3.074	40,95	169,03	184,72	200,41	1,38
914	10,00	2,374	145.559	3.185	122.219	2.674	45,70	139,10	154,16	169,22	1,39
914	12,00	2,374	169.039	3.699	145.699	3.188	45,70	157,63	172,69	187,76	1,39
914	14,00	2,374	192.205	4.206	168.865	3.695	45,70	176,08	191,14	206,21	1,39
1.016	10,00	2,476	183.869	3.619	161.490	3.179	50,80	143,53	157,97	172,41	1,40
1.016	12,00	2,476	215.022	4.233	192.643	3.792	50,80	163,33	177,77	192,21	1,40
1.016	14,00	2,476	245.800	4.839	223.422	4.398	50,80	183,05	197,49	211,94	1,40
1.220	12,00	2,680	330.667	5.421	309.992	5.082	61,00	173,42	186,77	200,11	1,41
1.220	14,00	2,680	380.552	6.239	359.877	5.900	61,00	195,40	208,74	222,08	1,41
1.220	16,00	2,680	429.937	7.048	409.262	6.709	61,00	217,30	230,64	243,98	1,41
1.420	14,00	2,880	549.872	7.745	530.633	7.474	71,00	205,80	218,22	230,64	1,42
1.420	16,00	2,880	623.112	8.776	603.872	8.505	71,00	229,61	242,03	254,44	1,42
1.420	18,00	2,880	695.720	9.799	676.481	9.528	71,00	253,35	265,76	278,18	1,42
1.620	16,00	3,080	859.938	10.617	841.948	10.394	81,00	240,32	251,93	263,54	1,43
1.620	18,00	3,080	961.668	11.872	943.678	11.650	81,00	265,72	277,33	288,94	1,43
1.620	20,00	3,080	1.062.631	13.119	1.044.641	12.897	81,00	291,05	302,66	314,28	1,43
1.820	18,00	3,280	1.278.042	14.044	1.261.149	13.859	91,00	276,59	287,49	298,39	1,44
1.820	20,00	3,280	1.413.542	15.533	1.396.649	15.348	91,00	303,38	314,28	325,19	1,44
1.820	22,00	3,280	1.548.131	17.012	1.531.238	16.827	91,00	330,12	341,02	351,92	1,44
1.820	25,00	3,280	1.748.318	19.212	1.731.425	19.027	91,00	370,11	381,01	391,92	1,44

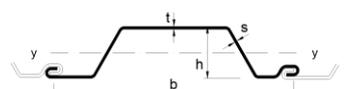
Autres palplanches intermédiaires sur demande

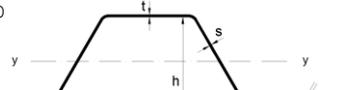
Palplanches profilées à froid*

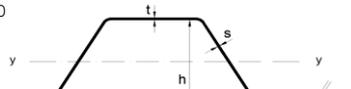
Palfeuilles de canalisation et profilés légers

Palfeuilles de canalisation		Module de flexion	Charge propre	Charge propre Palplanche simple	Moment d'inertie de la surface	Largeur du profil	Hauteur de paroi	Épaisseur du dos	Épaisseur de l'âme
		W_y cm ³ /m	Mur kg/m ²	kg/m	I_y cm ⁴ /m	b mm	h mm	t mm	s mm
	KD VI/6	184	62,00	37,50	718	600	78	6,0	6,0
	KD VI/8	237	83,00	50,00	947	600	80	8,0	8,0
	KD VI/9	263	92,55	55,53	1.066	600	81	9,0	9,0

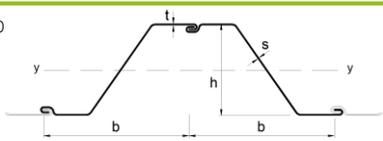
Palfeuilles de canalisation		Module de flexion	Charge propre	Charge propre Palplanche simple	Moment d'inertie de la surface	Largeur du profil	Hauteur de paroi	Épaisseur du dos	Épaisseur de l'âme
		W_y cm ³ /m	Mur kg/m ²	kg/m	I_y cm ⁴ /m	b mm	h mm	t mm	s mm
	KD 4/5	84	46,30	18,52	208	400	49	5,0	5,0
	KD 4/6	99	55,57	22,23	250	400	50	6,0	6,0

Profilés légers		Module de flexion	Charge propre	Charge propre Palplanche simple	Moment d'inertie de la surface	Largeur du profil	Hauteur de paroi	Épaisseur du dos	Épaisseur de l'âme
		W_y cm ³ /m	Mur kg/m ²	kg/m	I_y cm ⁴ /m	b mm	h mm	t mm	s mm
	FLP 700-4	276	44,85	31,40	2.061	700	147	4,0	4,0
	FLP 700-5	343	56,20	39,40	2.576	700	148	5,0	5,0
	FLP 700-6	409	66,90	47,20	3.084	700	149	6,0	6,0
	FLP 700-7	474	77,60	54,34	3.591	700	150	7,0	7,0
	FLP 700-8	540	88,45	61,90	4.100	700	151	8,0	8,0

Profilés légers		Module de flexion	Charge propre	Charge propre Palplanche simple	Moment d'inertie de la surface	Largeur du profil	Hauteur de paroi	Épaisseur du dos	Épaisseur de l'âme
		W_y cm ³ /m	Mur kg/m ²	kg/m	I_y cm ⁴ /m	b mm	h mm	t mm	s mm
	FLP 750-6	788	76,60	57,46	11.375	750	283	6,0	6,0
	FLP 750-7	912	89,30	67,00	13.263	750	284	7,0	7,0
	FLP 750-8	1.044	102,00	76,60	15.170	750	285	8,0	8,0

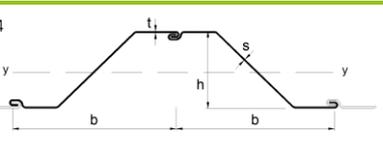
Profilés légers		Module de flexion	Charge propre	Charge propre Palplanche simple	Moment d'inertie de la surface	Largeur du profil	Hauteur de paroi	Épaisseur du dos	Épaisseur de l'âme
		W_y cm ³ /m	Mur kg/m ²	kg/m	I_y cm ⁴ /m	b mm	h mm	t mm	s mm
	FLP 840-6	617	68,40	57,46	7.832	840	250	6,0	6,0
	FLP 840-7	718	79,76	67,00	9.128	840	251	7,0	7,0
	FLP 840-8	817	91,20	76,61	10.474	840	252	8,0	8,0

Profilés légers



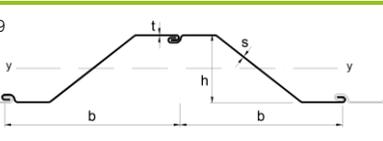
	Module de flexion W_y cm ³ /m	Charge propre Mur kg/m ²	Charge propre Palplanche simple kg/m	Moment d'inertie de la surface I_y cm ⁴ /m	Largeur du profil b mm	Hauteur de Paroi h mm	Épaisseur du dos t mm	Épaisseur de l'âme s mm
ZP 700								
ZP 700-6	1.289	72,85	51,00	28.351	700	440	6,0	6,0
ZP 700-7	1.500	85,00	59,50	33.060	700	441	7,0	7,0
ZP 700-8	1.709	97,14	68,00	37.765	700	442	8,0	8,0

Profilés légers



	Module de flexion W_y cm ³ /m	Charge propre Mur kg/m ²	Charge propre Palplanche simple kg/m	Moment d'inertie de la surface I_y cm ⁴ /m	Largeur du profil b mm	Hauteur de paroi h mm	Épaisseur du dos t mm	Épaisseur de l'âme s mm
ZP 774								
ZP 774-6	982	65,90	51,00	18.436	774	375	6,0	6,0
ZP 774-7	1.142	76,90	59,50	21.497	774	376	7,0	7,0
ZP 774-8	1.300	87,90	68,00	24.555	774	377	8,0	8,0

Profilés légers

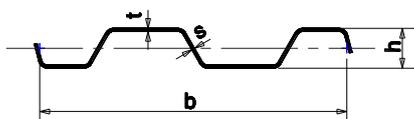


	Module de flexion W_y cm ³ /m	Charge propre Mur kg/m ²	Charge propre Palplanche simple kg/m	Moment d'inertie de la surface I_y cm ⁴ /m	Largeur du profil b mm	Hauteur du paroi h mm	Épaisseur du dos t mm	Épaisseur de l'âme s mm
ZP 809								
ZP 809-6	830	63,00	51,00	13.905	809	335	6,0	6,0
ZP 809-7	965	73,50	59,50	16.213	809	336	7,0	7,0
ZP 809-8	1.100	84,00	68,00	18.518	809	337	8,0	8,0

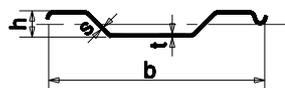
Palfeuilles, la technique dans le détail

Formes de livraison des palfeuilles

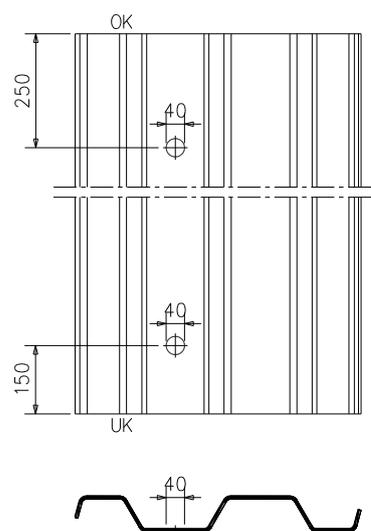
E
KD VI



E
KD 4



Trous de manutention des palfeuilles KD VI



Les palfeuilles sont livrées avec un trou de manutention en palplanches simples uniquement (E).

Trous de manutention profils KD VI und KD 4
250 mm du bord supérieur
150 mm du bord inférieur, forme de livraison standard

Profils légers, la technique dans le détail

Formes de livraison des profils légers FLP

Ea



Palplanche simple en position A
(pas une forme de livraison standard)

Eb



Palplanche simple en position B
(forme de livraison standard)

Da



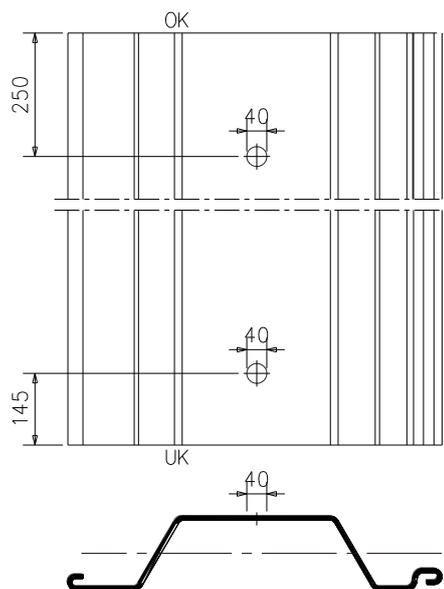
Livraison de palplanches doubles (Da)
uniquement après concertation préalable

Db



Livraison de palplanches doubles (Da)
uniquement après concertation préalable

Trous de manutention profils légers FLP



Les profils légers FLP sont livrées avec les trous de manutention.

Le trous de manutention est sond réalisés selon la figure sur les deux extrémités.

Conditions de livraison des types d'acier

Conditions de livraison

Concernant les conditions de livraison et les tolérances, les palplanches laminées à chaud sont livrées selon la norme Din EN 10248.

Les palplanches laminées à froid sont disponibles dans les qualités d'acier S 275 JR et S355 JO selon la norme DIN EN 10249.

Extrait : Dimensions limites et tolérances de forme pour les palplanches laminées à chaud en aciers non alliés selon DIN EN 10248-2

Epaisseur de paroi profils en Z	t: de 8,5 mm = ± 0,5 mm; sur 8,5 mm = ± 6 % s: de 8,5 mm = - 0,5 mm; sur 8,5 mm = - 6 % s*
Epaisseur de paroi profils en Z et profils plats	t, s: de 8,5 mm = ± 0,5 mm; sur 8,5 mm = ± 6 % s, t
Largeur du profil	Profils simples ± 2 %, Profils doubles ± 3 %
Longueur du profil	Les longueurs des profilés peuvent varier de ± 200 mm. des longueurs commandées.
Hauteur du profil profils U	jusqu'à 200 mm = ± 4 mm; au-delà de 200 mm = ± 5 mm
Hauteur du profil profils Z	jusqu'à 200 mm = ± 5 mm; de 200 à 300 mm = ± 6 mm; au-delà de 300 mm = ± 7 mm
Poids	Marge entre le poids calculé (selon les tableaux de profilés) et le poids pesé de la livraison totale, au maximum ± 5 %.

* Normalement, l'écart positif des dimensions limites est laissé à l'appréciation du fabricant. Lors de la commande, il est possible de convenir d'un écart positif des dimensions limites. Dans ce cas, les valeurs suivantes doivent être choisies: + 0,5 mm pour s 8,5 mm et + 6 % de s pour s > 8,5 mm.

Extrait : Dimensions limites et tolérances de forme pour les palplanches laminées à froid en aciers non alliés selon DIN EN 10 249-2

Epaisseur de paroi à Largeur nominale jusqu'à 1.200 mm	de 4,00 à 5,00 mm = ± 0,24 mm; de 5,00 à 6,00 mm = ± 0,26 mm; de 6,00 à 8,00 mm = ± 0,29 mm
Epaisseur de paroi à Largeur nominale de 1.200 à 1.500 mm	de 4,00 à 5,00 mm = ± 0,26 mm; de 5,00 à 6,00 mm = ± 0,28 mm; de 6,00 à 8,00 mm = ± 0,30 mm
Largeur du profil	Profils simples ± 2 %, Profils doubles ± 3 %
Longueur du profil	Les longueurs des profilés peuvent varier de ± 50 mm par rapport aux longueurs commandées.
Hauteur du profil	jusqu'à 200 mm de hauteur du profil ± 4 mm
Poids	Marge entre le poids calculé (selon les tableaux de profilés) et le poids pesé de la livraison totale, au maximum ± 7 %.

Toutes les informations sont fournies sans garantie. Sous réserve d'erreurs et de modifications.

Nuance d'acier

Les nuances d'acier de nos palplanches en acier laminées à chaud sont conformes à la norme DIN EN 10248 -1.

Palplanches laminées à chaud selon DIN EN 10248-1

Nuance d'acier	Résistance à la traction N/mm ²	Limite d'élasticité minimale N/mm ²	Allongement minimal à la rupture %
S 270 GP	410	270	24
S 355 GP	480	355	22
S 390 GP	490	390	20
S 430 GP	510	430	19

Type d'acier pour palfeuilles laminées à froid et profils légers selon DIN EN 10249-1

Nuance d'acier	Résistance à la traction N/mm ²	Limite d'élasticité minimale N/mm ²	Allongement minimal à la rupture %
S 275 JR	410	275	23
S 355 JO	470	355	22

Aciers standard pour rideaux de palplanches combinés

Types d'acier Aciers de construction d'usage général	Norme EN 10025
Aciers de construction à grains fins	EN 10113
Aciers de construction à résistance aux conditions atmosphériques	EN 10155
Aciers pour palplanches	EN 10248
Aciers spéciaux de la série PT	Aciers d'usine spéciaux de norme de matériaux PT aux limites d'étrépage minimum de 355 à 460 N/mm ²

Autres aciers sur demande par ex : BS, NF, ASTM, JIS, CSAG, GOST, UNI

Toutes les dimensions de profilés peuvent être livrées selon les normes nationales et internationales courantes et, le cas échéant, selon des spécifications spéciales. Une sélection est résumée dans le tableau "Nuances d'acier".

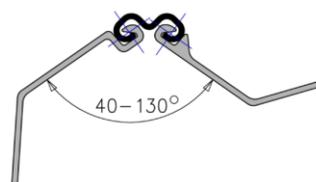
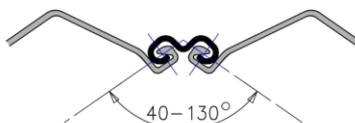
Profils de serrures

Palplanches d'angle et de dérivation pour les profilés en U et en Z*.

Profils d'angle pour constructions d'angle et de dérivation pour profilés de palplanches avec serrure LARSENEN.
 Profils d'angle en S 355

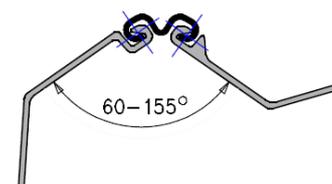
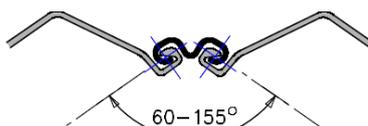
LV 0

Charge propre : 13,85 kg/m



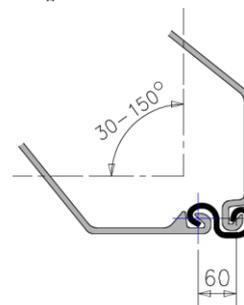
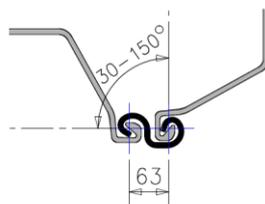
LVOn

Charge propre : 13,91 kg/m



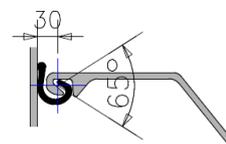
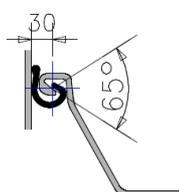
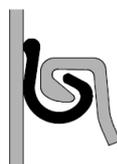
LV20n

Charge propre : 14,07 kg/m



LV22

Charge propre : 8,00 kg/m

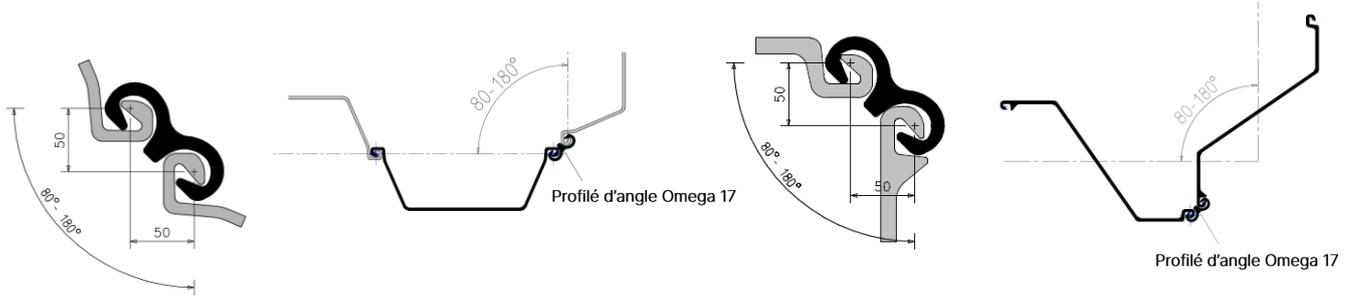


*Les profilés d'angle sont reliés aux palplanches conformément à la norme DIN EN 12063 et ne sont pas adaptés au battage individuel. "SteelWall®" est une marque déposée de SteelWall ISH GmbH, Allemagne.

Palplanches d'angle et de dérivation pour les profilés en U et en Z*.

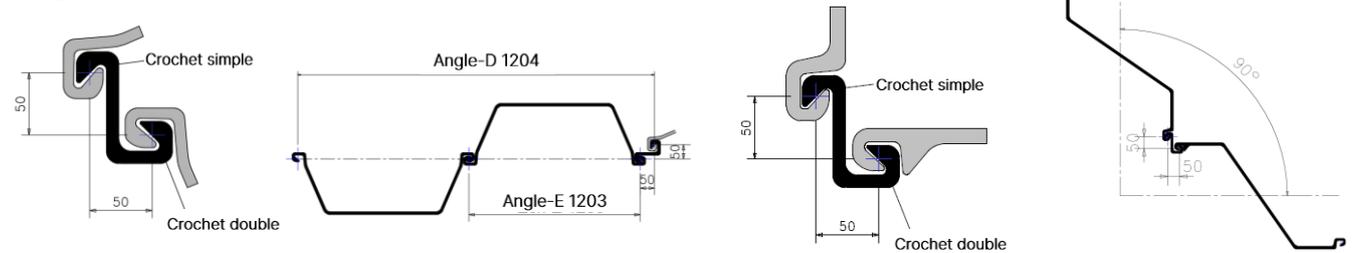
Omega 17

Charge propre: 17,30 kg/m



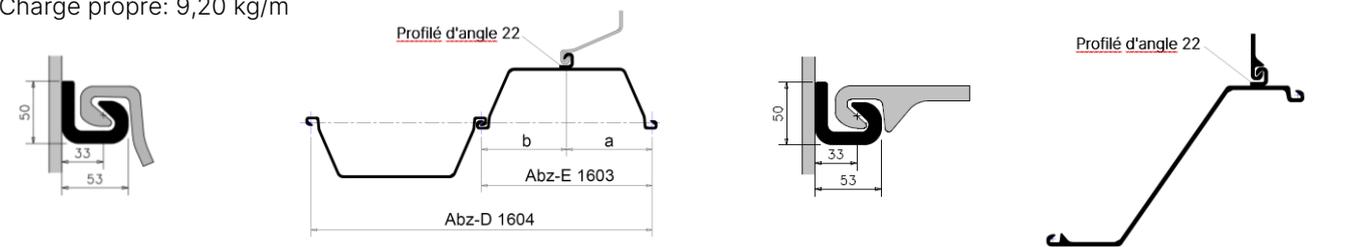
Profilé d'angle 20

Charge propre: 16,50 kg/m

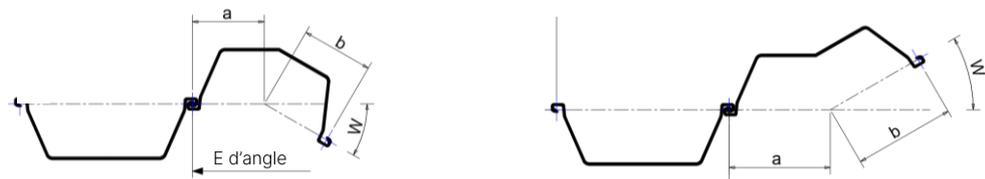


Profilé d'angle 22

Charge propre: 9,20 kg/m



Palplanche à coude



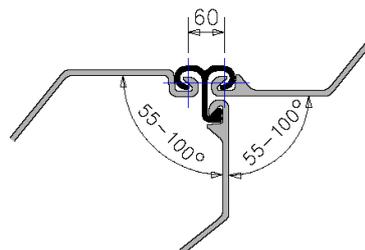
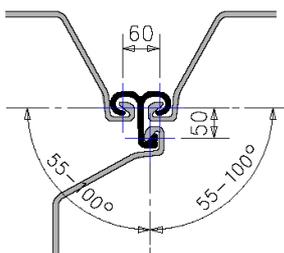
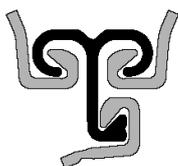
*Les profilés d'angle sont reliés aux palplanches conformément à la norme DIN EN 12063 et ne sont pas adaptés au battage individuel.

Palplanches d'angle et de dérivation pour profilés en U et en Z, Traditionnels*.

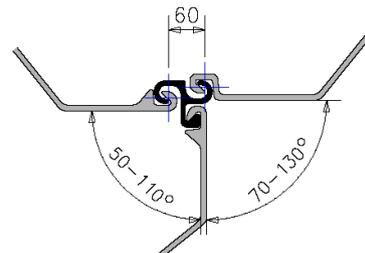
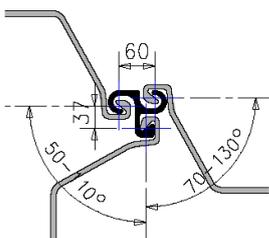
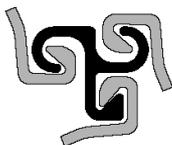
Profilés de serrure SteelWall® pour profilés en U et en Z, traditionnel

Profilés de serrure en S 355

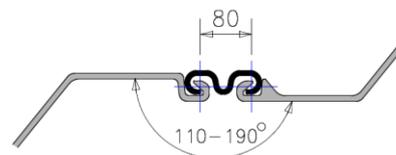
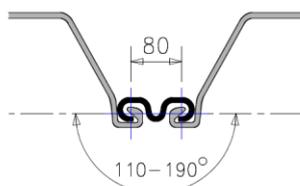
LOT
Charge propre: 18,00 kg/m



LT
Charge propre: 17,60 kg/m



LV-Omega
Charge propre: 14,00 kg/m



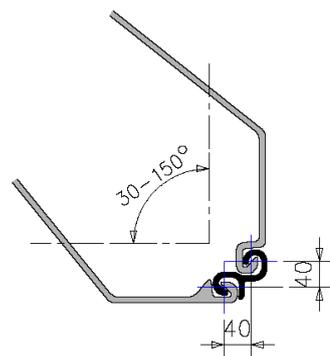
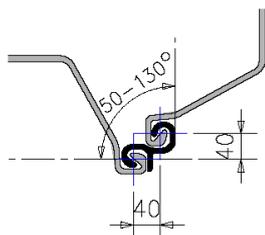
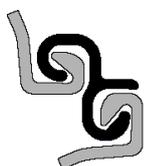
*Les profilés d'angle sont reliés aux palplanches conformément à la norme DIN EN 12063 et ne sont pas adaptés au battage individuel. "SteelWall®" est une marque déposée de SteelWall ISH GmbH, Allemagne.

Palplanches d'angle et de dérivation pour profilés en U et en Z, Universel*.

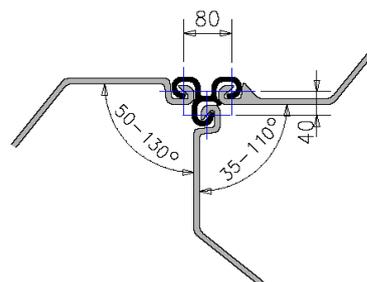
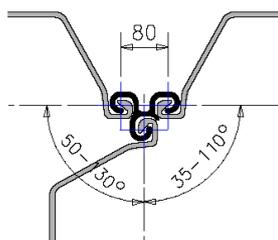
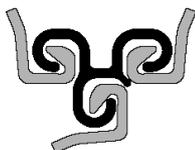
Profilés de serrure SteelWall® pour profilés en U et en Z, universels

Profilés de serrure en S 355

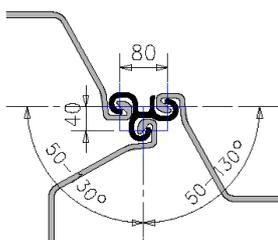
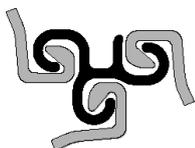
LS90
Charge propre: 12,70 kg/m



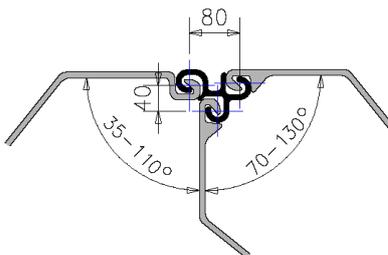
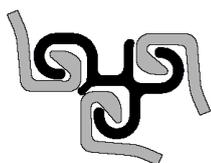
LTO
Charge propre: 19,80 kg/m



LTS
Charge propre: 19,00 kg/m



LTZ
Charge propre: 19,50 kg/m



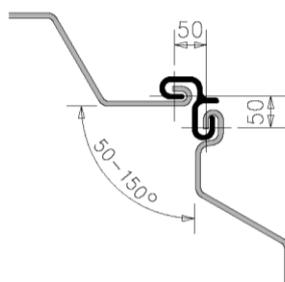
*Les profilés d'angle sont reliés aux palplanches conformément à la norme DIN EN 12063 et ne sont pas adaptés au battage individuel. "SteelWall®" est une marque déposée de SteelWall ISH GmbH, Allemagne.

Palplanches d'angle et de dérivation pour les profilés à froid*.

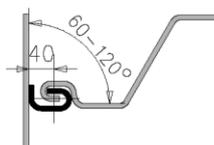
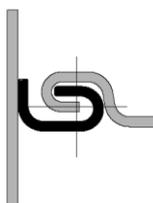
Profilés de serrure SteelWall® pour profilés à froid

Profilés de serrure en S 355

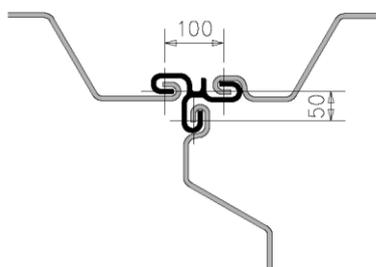
CF 90
Charge propre: 17,50 kg/m



CF-Junction
Charge propre: 8,90 kg/m



CFT
Charge propre: 25,80 kg/m



*Les profilés d'angle sont reliés aux palplanches conformément à la norme DIN EN 12063 et ne sont pas adaptés au battage individuel. "SteelWall®" est une marque déposée de SteelWall ISH GmbH, Allemagne.

Systemes d'étanchéité

Systeme d'étanchéité pour serrures terra infrastructure

Guidage des profils

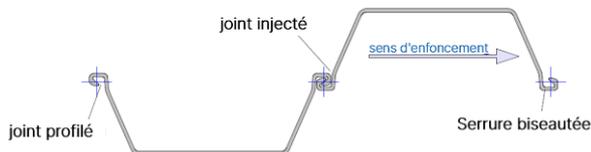
Lors du fonçage de profils étanchéifiés, une attention particulière est portée au guidage afin d'éviter une avance, un retard ou une inclinaison latérale. Les dispositifs de correction sont placés de manière à ce que la fente de la serrure, dans laquelle se trouve le joint profilé, ne se rétrécisse pas. Des indications à ce sujet se trouvent dans la norme DIN EN 12063 et dans la norme EAU 2020.



joint profilé



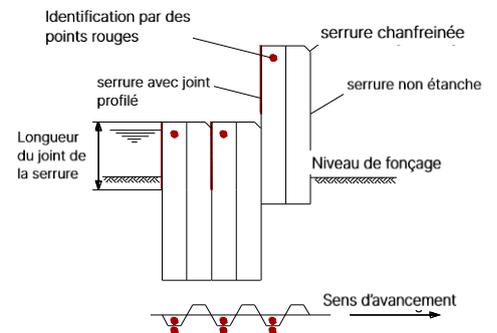
serrure biseautée



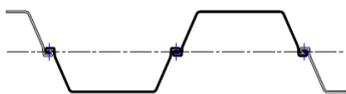
Sens du fonçage et indications de fonçage

Dans le cas de profils étanchéifiés, il faut déterminer le sens du fonçage avant le montage. Lors de la mise en place des profils doubles sur le chantier, il faut veiller à ce que la serrure libre soit foncée au préalable et que la serrure soit enfilée avec le joint.

Lors de l'enfilage, le profilé doit être tourné de manière à ce que la serrure non étanchéifiée soit orientée dans le sens du fonçage. La position du joint est indiquée par un point de couleur sur la tête du profil. En règle générale, les palplanches doivent être enfoncées en continu. Un enfoncement échelonné est également possible. L'appréciation de la méthode appropriée doit se faire en fonction de l'ensemble des conditions de pose.



Profil en U



Serrure avec joint profilé



Serrure centrale avec joint injecté



Profil en Z



Serrure avec joint profilé



Serrure avec joint profilé



Serrure centrale avec joint injecté



Profil léger



Serrure avec joint profilé



Serrure contractée avec joint



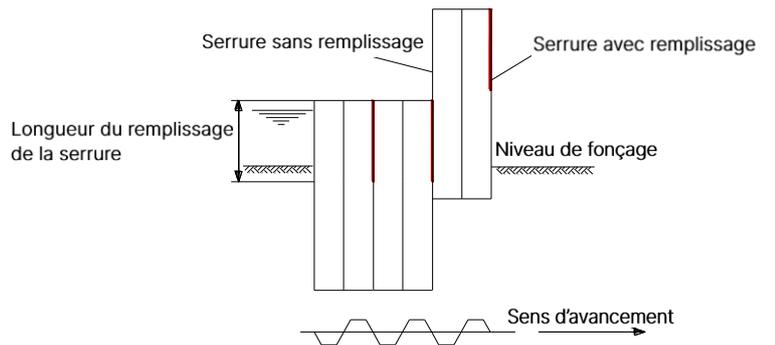
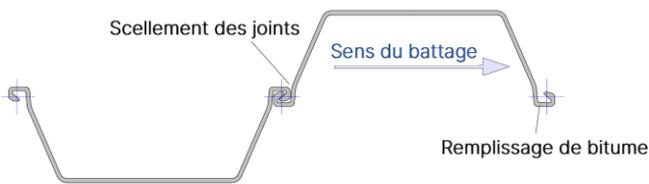
Remplissage de serrures à base de bitume

Propriétés du matériau

Les joints à base de bitume sont des coulées chaudes de bitume élastomère. Après sa mise en place et son refroidissement ultérieur, le matériau est souple à résistant selon la température ambiante et possède de bonnes propriétés d'adhérence à la surface de l'acier.

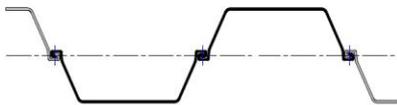
Sens du fonçage et indications de fonçage

Pour les profilés remplis, le sens de battage doit être déterminé avant le montage. Lors de l'enfilage, le profilé est tourné de manière à ce que la serrure remplie soit orientée dans le sens du fonçage.



Remplissage de bitume

Profil en U



Serrure avec remplissage de bitume



Serrure centrale avec scellement de joint



Profil en Z



Serrure avec remplissage de bitume



Serrure centrale avec scellement de joint



Profil léger



Serrure avec remplissage de bitume



Autres méthodes d'étanchéité et Instructions de montage

Selon les exigences du projet, d'autres méthodes d'étanchéité et de montage peuvent être utilisées. Il est donc indispensable de procéder à un examen et à une définition appropriés en amont de la planification.

Pour les joints de serrure qui doivent être rendus étanches après la mise en place des palplanches, les autres méthodes d'étanchéité suivantes sont disponibles : Si les exigences d'étanchéité ne sont pas trop élevées, les joints de serrure peuvent être rendus étanches ultérieurement, par exemple avec des cales en bois (effet de gonflement), des cordons en caoutchouc ou en plastique.

Si une étanchéité totale à l'eau est exigée, seule la soudure des joints de la serrure entre en ligne de compte. En règle générale, cela ne concerne que les serrures d'enfilement, car les serrures assemblées en usine peuvent déjà être soudées avant le montage. Important à cet égard : un soudage des joints n'est possible que si les joints sont secs et nettoyés en conséquence.

Les joints d'étanchéité doivent être placés du côté où se trouve le fond de la future construction. Les joints aquifères peuvent par exemple être recouverts d'un acier plat ou d'un acier profilé soudé au rideau par deux soudures d'angle.

Résistance à la chaleur

En cas de travaux de soudure dans la zone du joint ou du remplissage de la serrure, il faut s'attendre à une détérioration locale du matériau d'étanchéité. Si des soudures ultérieures ne peuvent pas être évitées, il est nécessaire de procéder à une nouvelle étanchéité.

Critères de décision pour le joint de serrure approprié

Quel joint de serrure pour quel projet de construction ? Cette question doit être réévaluée pour chaque projet et résulte des exigences du projet et des conditions de construction.

Exemple: il est prévu de construire un mur étanche vertical d'une profondeur de 10,50 mètres pour encapsuler un site contaminé. Des études ont montré que le sol est contaminé par les polluants suivants : dioxines et furanes chlorés, chlorobenzènes, chlorophénols, huiles, huiles minérales, HAP, solvants aliphatiques et aromatiques. Il en résulte qu'il faut un mur qui résiste à tous les polluants mentionnés. L'exigence en matière de perméabilité est $k \leq 1,0 \cdot 10^{-9}$ m/s pour une épaisseur fictive de $d = 60$ cm. En raison des exigences de qualité, seules les palplanches étanches en usine doivent être autorisées pour l'exécution. Le moment de résistance requis est $W_y \geq 1.100$ cm³/m. L'étanchéité adéquate est maintenant déterminée sur la base des critères d'étanchéité et de résistance suivants:

Critères d'étanchéité

Pour la résistance au suintement de la serrure $p \leq k \cdot b/d$

Pour l'équivalence d'une paroi moulée de 60 centimètres d'épaisseur avec $k \leq 1,0 \cdot 10^{-9}$ m/s, il convient d'utiliser au moins des profilés individuels munis du système d'étanchéité de serrure terra infrastructure dans la serrure d'enfilement (largeur d'élément de référence $\geq 0,50$ m).

Recherche ciblée

Selon la norme DIN EN 12063, on obtient les modèles de calcul suivants:

Résistance à l'infiltration
 ρ (m/s)

$$\rho = \frac{q(z) \cdot \gamma}{\Delta p(z)}$$

Quantité d'infiltration Q (m³/s · Ser-
 rure)

$$Q = \int_0^{\Delta h+h} q(z) \cdot dz = (\rho/\gamma) \cdot \int_0^{\Delta h+h} \Delta p(z) \cdot dz$$

$$Q = \rho \cdot \Delta h \cdot (0,5 \cdot \Delta h + h)$$

Le débit d'infiltration Q à travers une serrure peut être calculé par: Pour une comparaison des étanchéités avec des parois moulées ou minces, on peut utiliser le coefficient de perméabilité à l'eau k selon la norme DIN 18130 partie 1 pour les sols (milieux poreux).

$$k = \frac{Q}{i \cdot A} \rightarrow Q = \frac{k \cdot \Delta p(z)}{\gamma \cdot d} \cdot A$$

En respectant ces relations fondamentales et en tenant compte du nombre de référence de serrures de palplanches par m2 de paroi, on obtient la relation suivante pour un même débit d'infiltration Q:

$$\frac{k \cdot \Delta p(z)}{\gamma \cdot d} = \frac{\rho \cdot \Delta p(z)}{\gamma \cdot b}$$

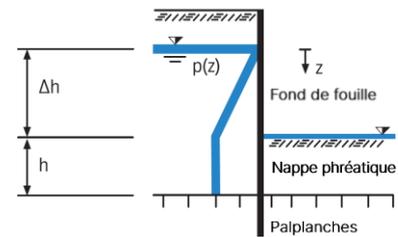
$$\rightarrow \frac{k}{d} = \frac{\rho}{b}$$

avec:

$q(z)$ = Débit par temps par rapport à la longueur de la serrure (m³/m · s)

g = poids spécifique du fluide (kN/m³)

$\Delta p(z)$ = Pression de l'eau (kN/m²)



avec:

k = Coefficient de perméabilité à l'eau (m/s)

Q = volume d'eau mesuré (m³/s)

i = pente hydraulique (-)

A = Surface de la section, de la paroi (m²)

avec:

d = Épaisseur de la paroi moulée (m)

b = largeur d'élément de référence pour le dimensionnement du débit de fuite (m)

Les profils suivants peuvent être utilisés	Largeur d'élément de référence m	valeur k comparable à celle d'une paroi moulée de 60 cm de large m/s	Exigence d'étanchéité remplie	Exigence de résistance remplie
EB (500)	0,50	2,2 · 10 ⁻¹⁰	oui	oui
DB (500)	1,00	1,1 · 10 ⁻¹⁰	oui	oui
EB (600)	0,60	1,8 · 10 ⁻¹⁰	oui	oui
DB (600)	1,20	9,0 · 10 ⁻¹¹	oui	oui

Pour des raisons économiques, le choix se portera sur un profilé DB (de 600) avec $Wy \geq 1\ 100\ \text{cm}^3/\text{m}$. L'étanchéité comparable correspond à une paroi moulée de 60 cm de large avec une valeur k de 9,0 - 10-11 m/s ou - si l'on choisit une paroi moulée de 80 cm d'épaisseur - une valeur k de 1,2 - 10-10 m/s. En raison de sa faible épaisseur, la paroi mince doit présenter une valeur k de 1,2 - 10-11 m/s pour atteindre l'étanchéité de la solution de rideaux de palplanches.

Critères de résistance

Les remplissages de serrures bitumineux traditionnels ne sont pas résistants aux substances nocives telles que les solvants aliphatiques et aromatiques, les huiles ou les huiles minérales. En revanche, le système d'étanchéité pour serrures terra infrastructure s'est avéré résistants à ces substances nocives.

Valeurs k comparables*

Système d'étanchéité	Largeur d'élément de référence b (m)	r m/s	valeur k exigée pour une paroi moulée		Paroi mince d = 0,080 m
			d = 0,60 m	d = 0,80 m	
Palplanches simples avec masse d'étanchéité bitumineuse dans chaque serrure	0,50	$6,0 \cdot 10^{-8}$	$7,2 \cdot 10^{-8}$	$9,6 \cdot 10^{-8}$	$9,6 \cdot 10^{-9}$
	0,60		$6,0 \cdot 10^{-8}$	$8,0 \cdot 10^{-8}$	$8,0 \cdot 10^{-9}$
Palplanches doubles avec masse d'étanchéité bitumineuse dans la serrure de battage et coulée dans la serrure centrale	1,00	$6,0 \cdot 10^{-8}$	$3,6 \cdot 10^{-8}$	$4,8 \cdot 10^{-8}$	$4,8 \cdot 10^{-9}$
	1,20		$3,0 \cdot 10^{-8}$	$4,0 \cdot 10^{-8}$	$4,0 \cdot 10^{-9}$
Palplanches simples avec le système d'étanchéité de serrure terra Infrastructure dans chaque serrure	0,50	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$
	0,60		$1,8 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-11}$
Palplanches doubles avec le système d'étanchéité de serrure terra Infrastructure dans la serrure à enfiler et joint injecté dans la serrure centrale	1,00	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-11}$
	1,20		$9,0 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-11}$
Palplanches triples avec le système d'étanchéité de serrure terra Infrastructure dans la serrure à enfiler et joint injecté dans les serrures centrales	1,50	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$7,2 \cdot 10^{-11}$	$9,6 \cdot 10^{-11}$	$9,6 \cdot 10^{-12}$
	1,80		$6,0 \cdot 10^{-11}$	$8,0 \cdot 10^{-11}$	$8,0 \cdot 10^{-12}$

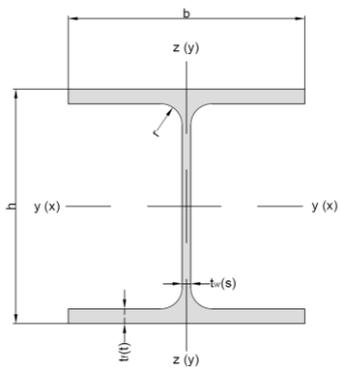
	ρ m/s	Largeur d'élément de référence pour la palplanche double m	Nombre de serrures avec éventuellement une infiltration limitée	afflux dans la fouille		Réduction de la quantité d'eau à pomper %
				l/s	%	
Abaissement de la nappe phréatique avec étagage porteur				~ 115	100	+
Rideau sans joint de serrure	$8,0 \cdot 10^{-4}$ $\times k_{\text{Boden}}/b$	0,5	900	~ 41	36	64
Rideau avec mastic bitumeux sur chantier dans chaque serrure	$6,0 \cdot 10^{-8}$	0,5	900	~ 3,1	3	97
Rideau avec mastic bitumeux appliqué en usine dans la serrure de battage et coulé dans la serrure centrale	$6,0 \cdot 10^{-8}$	1	450	~ 1,5	1,3	99
Rideau avec système d'étanchéité de serrure terra infrastructure et joint injecté dans la serrure centrale	$1,8 \cdot 10^{-10}$	1	450	~ 0,005	0,004	99,9

* Les valeurs indiquées dans ce tableau sont informatives et représentent une étanchéité théorique.

Poutrelles à larges ailes HEA

Selon DIN 1025-3 / EN 10365

Tolérances selon EN 10034



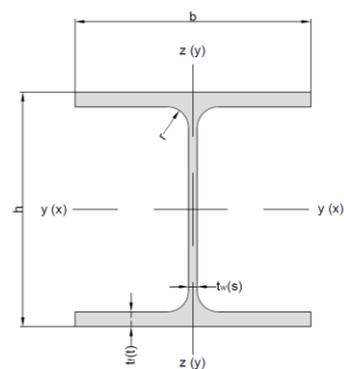
Désignation HEA	Poids commercial g kg/m	Hauteur h mm	Largeur b mm	Épaisseur de l'âme s mm	Épaisseur de la semelle t mm	Module de flexion élastique Wy cm ³	Rayon d'inertie ly cm ⁴
100	17,10	96	100	5,0	8,0	72,8	349
120	20,40	114	120	5,0	8,0	106	606
140	25,30	133	140	5,5	8,5	155	1.033
160	31,20	152	160	6,0	9,0	220	1.673
180	36,40	171	180	6,0	9,5	294	2.510
200	43,00	190	200	6,5	10,0	389	3.692
220	52,00	210	220	7,0	11,0	515	5.410
240	62,00	230	240	7,5	12,0	675	7.763
260	70,00	250	260	7,5	12,5	836	10.455
280	78,00	270	280	8,0	13,0	1.013	13.673
300	90,00	290	300	8,5	14,0	1.260	18.263
320	100,00	310	300	9,0	15,5	1.479	22.929
340	108,00	330	300	9,5	16,5	1.678	27.693
360	115,00	350	300	10,0	17,5	1.891	33.090
400	128,00	390	300	11,0	19,0	2.311	45.069
450	143,00	440	300	11,5	21,0	2.896	63.722
500	159,00	490	300	12,0	23,0	3.550	86.975
550	170,00	540	300	12,5	24,0	4.146	111.930
600	182,00	590	300	13,0	25,0	4.787	141.210
650	195,00	640	300	13,5	26,0	5.474	175.180
700	209,00	690	300	14,5	27,0	6.241	215.300
800	230,00	790	300	15,0	28,0	7.682	303.440
900	258,00	890	300	16,0	30,0	9.485	422.070
1000	279,00	990	300	16,5	31,0	11.189	553.850

Qualité d'acier standard S235 JO Autres qualités d'acier sur demande

Poutrelles à larges ailes HEB

Selon DIN 1025-2 / EN 10365

Tolérances selon EN 10034



Désignation HEB	Poids commercial g kg/m	Hauteur h mm	Largeur b mm	Épaisseur de l'âme s mm	Épaisseur de la semelle t mm	Module de flexion élastique Wy cm ³	Rayon d'inertie ly cm ⁴
100	20,9	100	100	6,0	10,0	89,9	450
120	27,4	120	120	6,5	11,0	144	864
140	34,5	140	140	7,0	12,0	216	1.509
160	43,7	160	160	8,0	13,0	312	2.492
180	52,5	180	180	8,5	14,0	426	3.831
200	63,0	200	200	9,0	15,0	570	5.696
220	73,0	220	220	9,5	16,0	736	8.091
240	85,0	240	240	10,0	17,0	938	11.259
260	95,0	260	260	10,0	17,5	1.148	14.919
280	106,0	280	280	10,5	18,0	1.376	19.270
300	120,0	300	300	11,0	19,0	1.678	25.166
320	130,0	320	300	11,5	20,5	1.926	30.824
340	137,0	340	300	12,0	21,5	2.156	36.656
360	146,0	360	300	12,5	22,5	2.400	43.193
400	159,0	400	300	13,5	24,0	2.884	57.680
450	175,0	450	300	14,0	26,0	3.551	79.888
500	192,0	500	300	14,5	28,0	4.287	107.180
550	204,0	550	300	15,0	29,0	4.971	136.690
600	217,0	600	300	15,5	30,0	5.701	171.040
650	231,0	650	300	16,0	31,0	6.480	210.620
700	247,0	700	300	17,0	32,0	7.340	256.890
800	269,0	800	300	17,5	33,0	8.977	359.080
900	298,0	900	300	18,5	35,0	10.979	494.060
1000	322,0	1.000	300	19,0	36,0	12.895	644.750

Qualité d'acier standard S235 JO Autres qualités d'acier sur demande

Poutrelles à larges ailes HEM

Selon DIN 1025-4 / EN 10365

Tolérances selon EN 10034

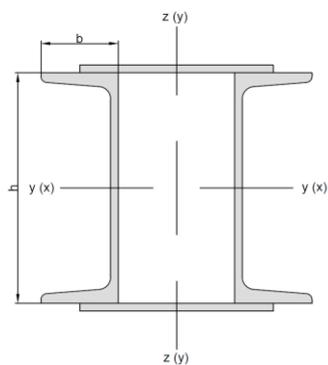
Désignation HEM	Poids commercial g kg/m	Hauteur h mm	Largeur b mm	Épaisseur de l'aîne s mm	Épaisseur de la semelle t mm	Module de flexion élastique Wy cm ³	Rayon d'inertie ly cm ⁴
100	42,80	120	106	12,0	20,0	190	1.143
120	53,40	140	126	12,5	21,0	288	2.018
140	64,80	160	146	13,0	22,0	411	3.291
160	78,10	180	166	14,0	23,0	567	5.098
180	91,10	200	186	14,5	24,0	748	7.483
200	106,00	220	206	15,0	25,0	967	10.642
220	120,00	240	226	15,5	26,0	1.217	14.605
240	161,00	270	248	18,0	32,0	1.799	24.289
260	176,00	290	268	18,0	32,5	2.159	31.307
280	194,00	310	288	18,5	33,0	2.551	39.547
300	244,00	340	310	21,0	39,0	3.482	59.201
320	251,00	359	309	21,0	40,0	3.796	68.135
340	254,00	377	309	21,0	40,0	4.052	76.372
360	256,00	395	308	21,0	40,0	4.297	84.867
400	262,00	432	307	21,0	40,0	4.820	104.120
450	270,00	478	307	21,0	40,0	5.501	131.480
500	277,00	524	306	21,0	40,0	6.180	161.930
550	285,00	572	306	21,0	40,0	6.923	197.980
600	292,00	620	305	21,0	40,0	7.660	237.450
650	300,00	668	305	21,0	40,0	8.433	281.670
700	309,00	716	304	21,0	40,0	9.198	329.280
800	325,00	814	303	21,0	40,0	10.875	442.600
900	341,00	910	302	21,0	40,0	12.537	570.430
1000	358,00	1.008	302	21,0	40,0	14.331	722.300

Qualité d'acier standard S235 JO Autres qualités d'acier sur demande

Profilés en U doubles

Conforme à la norme EN 10365*.

Tolérances selon la norme EN 10279*.

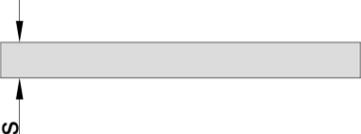


Désignation UU	Double U Poids commercial g kg/m	Hauteur h mm	Largeur b mm	Module de flexion élastique* W_y cm ³	Rayon d'inertie* I_y cm ⁴
80	18,7	80	45	26,5	105,9
100	22,9	100	50	41,1	205,3
120	28,8	120	55	60,7	364,3
140	34,5	140	60	86,4	604,8
160	40,6	160	65	115,6	924,7
180	47,3	180	70	150,4	1.354
200	54,6	200	75	191,1	1.911
220	63,0	220	80	244,7	2.691
240	71,4	240	85	299,9	3.599
260	83,0	260	90	371,1	4.824
280	90,3	280	95	448,3	6.276
300	100,8	300	100	535,2	8.028
320	128,1	320	100	679,3	10.870
350	130,2	340	100	734,0	12.840
380	136,5	360	102	829,2	15.760
400	155,4	400	110	1.018,0	20.350

* Profil en U simple

Qualité d'acier standard S235 JO Autres qualités d'acier sur demande

Plaques et tôles d'acier



Épaisseur s mm	Poids g kg/m ²	2000 x 3000* kg/pcs	2000 x 4000* kg/pcs	2000 x 6000* kg/pcs
15	120	720	960	1.440
20	160	960	1.280	1.920
22	176	1.056	1.408	2.112
25	200	1.200	1.600	2.400
30	240	1.440	1.920	2.880

* Autres dimensions sur demande

Qualité d'acier standard S235 JO Autres qualités d'acier sur demande

terra infrastructure GmbH, Hollestraße 7a, 45127 Essen, Deutschland
T: +49 201 565783-2110
info@terra-infrastructure.com | www.terra-infrastructure.com

Bureau pour la France:

terra infrastructure GmbH
Hauptstr. 35a
77866 Rheinau-Freistett, Allemagne
T: +49 7844 914 30
F: +49 7844 914 350
france@terra-infrastructure.com



terra
infrastructure