



**HIRNBÖCK  
STABAU**

**VENDITA / RIACQUISTO / NOLEGGIO**

TRADIZIONE E COMPETENZA - HIRNBÖCK STABAU SRL

**Palancole - Palancole trincea - Profili leggeri - Guarnizione Melavill SP  
Travi d'acciaio - Travi a doppia U - Tubi d'acciaio - Rotaie  
Irrigidimento scavi**



## CHI SIAMO

TRADIZIONE E COMPETENZA - HIRNBÖCK STABAU GMBH

Friedrich Hirnböck iniziò il commercio di palancole in acciaio con la fondazione della Srl di vendita e noleggio di palancole, la „Spundwand Handels- und Vermietungs GmbH“. Con essa portò avanti una tradizione iniziata da suo padre ben più di quarant'anni fa. Infatti Friedrich Hirnböck senior a capo della „Friedrich Hirnböck, Stahlhandel, Salzburg“, fu il primo ad introdurre con successo questo tipo di prodotto sul mercato austriaco. Nel 2012 la Srl tedesca „STABAU Holding GmbH, Haida/Deutschland“ assorbì il 50% della „Spundwand Handels- und Vermietungs GmbH“ diventando la „STABAU Hirnböck GmbH“ di oggi.

Assieme al nostro associato abbiamo uno stock di magazzino di ca. 50.000 tonnellate di profili d'acciaio sia per vendita sia per noleggio per l'impiego nell'ingegneria civile e edilizia del sottosuolo.

La Srl „BMI Austria GmbH“ produce esclusivamente per noi le guarnizioni a miscela bituminosa Melavill SP e l'additivo Melavill Plus per maggiore viscosità. Grazie a queste risorse siamo il partner competente e affidabile per soddisfare ogni richiesta a breve termine.

La nostra impresa è specializzata in **vendita – riacquisto – noleggio** di:

- › **palancole (lamine a caldo / profilate a freddo)** sicurezza degli scavi / protezione in caso di alluvioni / banchine / impianti di depurazione / impianti di pompaggio / vasche di falde acquifere
- › **palancole trincea** costruzione di canali e sistemi di blindaggio
- › **travi d' acciaio** irrigidimento scavi / impalcature / ponti provvisori / profili doppia U per cinghie / paratie di supporto (stile berlino)
- › **tubi d' acciaio** fondamento barriere antirumore / costruzione strade forestali / deviazione corsi. d'acqua / pressatura orizzontale / irrigidimento scavi / palificazione a tubo
- › **rotaie** pali di fondamento / piste per gru
- › **lamiera d' acciaio** piastre per copertura stradale / superfici di supporto per costruzioni o depositi



## LA NOSTRA GAMMA DI SERVIZI

### › consulenza

Siamo a sua disposizione per qualsiasi domanda. Approfitti della nostra esperienza nel commercio con acciaio specialmente nel campo di ingegneria civile ed edilizia del sottosuolo

### › disponibilità materiale

Un magazzino ben assortito e l'accesso ai magazzini del nostro partner permettono tempi di consegna brevi del profilo necessario o equivalente

### › travi d' acciaio

Irrigidimento scavi / impalcature / ponti provvisori / profili doppia U per cinghie / paratie di supporto (stile berlino)

### › vendita

Di profili d' acciaio che rimangono nella struttura o destinati a immagazzinamento

### › vendita con accordo di riacquisto

Ideale per impieghi, in cui la rimozione dei profili non é ancora stata definita. In questo caso ci obblighiamo a riacquistare i profili alle condizioni stabilite durante la vendita

### › noleggio

Una soluzione conveniente per impieghi temporanei. In questo caso non sussistono legamento capitale o problemi d'immagazzinamento

### › consegna

Offriamo sia la possibilità di ritiro merce dal nostro magazzino da parte del cliente oppure la consegna tramite spedizione a data prestabilita col cliente



INFORMAZIONI LEGALI  
 Proprietario die media:  
 Hirnböck Stabau GmbH

Non sussiste garanzia per l'esattezza del contenuto, delle misure, dei pesi, della dichiarazione di qualità, valori statici così come commenti d'illustrazione e testo.

Tutti i dati presentati servono da orientamento per la scelta del prodotto. Non si escludono cambiamenti e sviluppo tecnologico.

Concepimento e trasposizione:  
 WDW WerbeDesign Wanger e.U.  
[www.wdw.at](http://www.wdw.at)

## INDICE

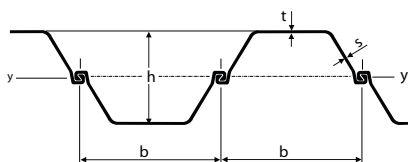
<b>Chi siamo</b>	<b>2</b>
<b>La nostra gamma di servizi</b>	<b>3</b>
<b>Informazioni legali-Indice</b>	<b>4</b>
<b>Palancole</b>	<b>5-16</b>
Profili - Larssen	6
Profili - VL	7
Profili - Z	8
Profili ad'angolo	9
Palancolate in acciaio	10-12
Palancola rotonda combinata	13-14
Tipi d'acciaio	15
Tolleranze geometriche	16
<b>Palancole trincea</b>	<b>17-18</b>
<b>Profili leggeri</b>	<b>19-21</b>
<b>Guarnizione Melavill SP</b>	<b>22-26</b>
Guarnizione Melavill SP	23-24
Gettata nei denti singoli della giunzione	25
Gettata nei denti doppi delle giunzioni	26
<b>Travi d'acciaio</b>	<b>27-31</b>
Travi HEB	28
Travi HEA	29
Travi HEM	30
Travi UNP / UNP - doppia	31
<b>Lamiere d'acciaio</b>	<b>32-33</b>
<b>Tubi d'acciaio</b>	<b>34-35</b>
<b>Rotaie</b>	<b>36-37</b>
Rotaie per grù	37
Rotaie Vignoles	37
<b>Preparazione / prefabbricazione</b>	<b>38-39</b>
Preparazione	39
Prefabbricazione	39



## **PALANCOLE IN ACCIAIO**

# PROFILI LARSSSEN

(DIN EN 10248-2)

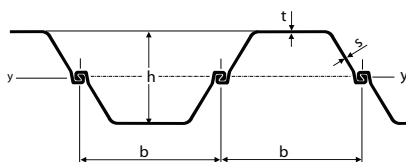


profilo	larghezza	altezza	spessore frontale	spessore laterale	peso			momento resistente	momento d'inerzia
	b	h	t	s	EB	DB	spessore		
	mm	mm	mm	mm	kg/m	kg/m	kg/m <sup>2</sup>		
Larssen 22	500	340	10,0	9,0	61,8	123,6	123,6	1260	21420
Larssen 23	500	420	11,5	10,0	77,5	155,0	155,0	2000	42000
Larssen 24	500	420	15,6	10,0	87,5	175,0	175,0	2500	52500
Larssen 25	500	420	20,0	11,5	103,0	206,0	206,0	3040	63840
Larssen 600	600	150	9,5	9,5	56,4	112,8	94,0	510	3825
Larssen 601	600	310	7,5	6,4	46,8	93,6	78,0	745	11520
Larssen 602	600	310	8,2	8,0	53,4	106,8	89,0	830	12870
Larssen 603	600	310	9,7	8,2	64,8	129,6	108,0	1200	18600
Larssen 604	600	380	10,5	9,0	74,5	149,0	124,2	1620	30400
Larssen 604n	600	380	10,0	9,0	73,8	147,6	123,0	1600	30400
Larssen 605	600	420	12,5	9,0	83,5	167,0	139,2	2020	42420
Larssen 606	600	435	15,6	9,2	94,4	188,8	157,3	2500	54375
Larssen 606n	600	435	14,4	9,2	94,2	188,4	157,0	2500	54375
Larssen 628	600	456	16,3	9,8	99,3	198,6	165,5	2775	63270
Larssen 607	600	435	21,5	9,8	114,4	228,8	190,7	3200	72320
Larsen 607n	600	452	19,0	10,6	114,0	228,0	190,0	3200	72320
Larssen 703	700	400	9,5	8,0	67,5	135,0	96,4	1210	24200
Larssen 716	700	440	10,2	9,5	79,9	159,8	114,2	1600	35200
Larssen 720	750	450	12,0	10,0	96,4	192,8	128,5	2000	45000

Il momento resistente dei profili d'acciaio può essere applicato al calcolo statico, solo, se minimo ogni seconda giuntura é infissata alla parete per assorbire la potenza di spinta.

# PROFILI - VL

(DIN EN 10248-2)

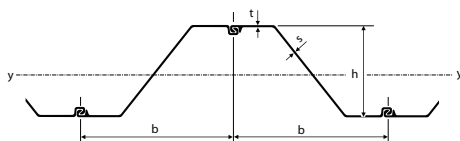


profilo standard	larghezza	altezza	spessore frontale	spessore laterale	peso			momento resistente	momento d'inerzia
	b	h	t	s	EB	DB	spessore		
	mm	mm	mm	mm	kg/m	kg/m	kg/m <sup>2</sup>		
VL 601	600	310	7,5	6,4	46,3	92,6	77,2	744	11530
VL 602	600	310	8,4	7,6	53,4	106,8	89,0	842	13046
VL 603	600	320	9,6	8,2	64,2	128,4	107,0	1200	19199
VL 604	600	390	10,0	9,0	73,1	146,2	121,8	1618	31548
VL 605A	600	420	10,7	9,0	76,5	153,0	127,5	1821	38243
VL 605N	600	422	12,0	9,5	82,1	164,2	136,9	2019	42664
VL 606A	600	430	13,4	9,0	85,4	170,8	142,3	2205	47402
VL 606N	600	434	15,4	9,8	94,1	188,2	156,8	2502	54389
VL 628	600	455	16,3	10,1	101,8	203,6	169,6	2841	64640
VL 607	600	456	19,0	10,6	112,4	224,8	187,3	3211	73300

Profili su richiesta	larghezza	altezza	spessore frontale	spessore laterale	peso			momento resistente	momento d'inerzia
	b	h	t	s	EB	DB	spessore		
	mm	mm	mm	mm	kg/m	kg/m	kg/m <sup>2</sup>		
VL 601FP	600	310	7,2	7,0	47,4	94,8	79,0	745	11547
VL 601K	600	310	7,8	6,8	48,5	97,0	80,8	775	12019
VL 602A	600	310	8,0	7,3	51,3	102,6	85,5	806	12499
VL 602K	600	310	8,8	7,9	55,4	110,8	92,3	877	13590
VL 603A	600	320	9,0	8,0	61,5	123,0	102,5	1138	18205
VL 603N	600	381,2	9,8	7,9	63,4	126,8	105,7	1273	24269
VL 603KN	600	320	9,8	8,6	66,9	133,8	111,5	1230	19682
VL 603K	600	320	9,8	9,0	67,8	135,6	113,0	1241	19853
VL 603Z	600	322	10,0	10,0	72,1	144,2	120,2	1300	20930
VL 603Z11	600	320	11,0	11,0	78,6	157,2	131,0	1404	22470
VL 604A	600	390	9,6	8,8	71,0	142,0	118,3	1564	30495
VL 604K	600	390	10,4	9,2	75,2	150,4	125,3	1672	32600
VL 605KN	600	424	12,6	10,0	85,6	171,2	142,7	2117	44886
VL 606AN	600	432	14,4	9,4	89,8	179,6	149,6	2355	50878
VL 628-1,5	600	452,1	14,8	9,5	95,2	190,4	158,6	2607	58938
VL 628AN	600	453,3	15,4	9,8	97,9	195,8	163,1	2701	61219
VL 628A	600	454,7	16,1	10,0	100,8	201,6	168,0	2809	63856
VL 628K	600	455,9	16,7	10,3	103,5	207,0	172,5	2903	66165
VL 607A	600	453,9	17,7	10,0	106,2	212,4	177,1	3006	68232
VL 607K	600	458,5	20,0	11,0	116,8	233,6	194,7	3365	77153

Il momento resistente dei profili d'acciaio può essere applicato al calcolo statico, solo, se minimo ogni seconda giuntura é infissata alla parete per assorbire la potenza di spinta.

## PROFILI - Z



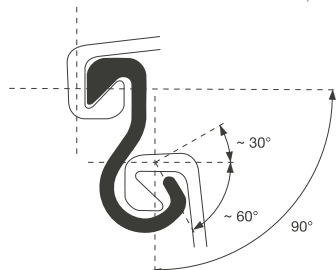
profilo	larghezza	altezza	spessore frontale	spessore laterale	peso			momento resistente	momento d'inerzia
	b	h	t	s	EB	DB	Wand		
	mm	mm	mm	mm	kg/m	kg/m	kg/m <sup>2</sup>		
ZZ12-770	770	344	8,6	8,5	72,8	145,6	94,5	1252	21496
ZZ13-770	770	344	9,1	9,0	76,2	152,4	99,0	1304	22433
ZZ14-770	770	345	9,6	9,5	79,6	159,2	103,4	1357	23370
ZZ17-700	700	420	8,5	8,4	73,3	146,6	104,7	1735	36425
ZZ18-700	700	421	9,1	9,0	76,7	153,4	109,6	1807	38001
ZZ19-700	700	421	9,6	9,5	80,2	160,4	114,6	1880	39578
ZZ20-700	700	422	10,1	10,0	83,7	167,4	119,5	1953	41155
ZZ24-700	700	460	11,3	11,2	95,8	191,6	136,9	2437	55949
ZZ26-700	700	460	12,3	12,2	103,0	206,0	147,1	2601	59843
ZZ27-700	700	461	12,8	12,7	106,4	212,8	152,0	2676	61641
ZZ28-700	700	461	13,3	13,2	110,1	220,2	157,3	2764	63740
ZZ36-700	700	500	15,1	11,2	118,7	237,4	169,6	3596	89753
ZZ38-700	700	500	16,1	12,2	126,5	253,0	180,7	3798	94984
ZZ40-700	700	501	17,1	13,2	134,3	268,6	191,8	3999	100219
ZZ42-700	700	500	18,1	14,0	143,0	286,0	204,2	4228	105543
ZZ44-700	700	500	19,1	15,0	150,7	301,4	215,3	4436	110942
ZZ46-700	700	501	20,1	16,0	158,5	317,0	226,5	4635	116159
ZZ48-700	700	503	22,1	15,0	159,3	318,6	227,6	4788	120467
ZZ50-700	700	504	23,1	16,0	166,7	333,4	238,2	4973	125358
ZZ52-700	700	505	24,1	17,0	174,3	348,6	249,0	5162	130403
ZZ48-700	700	503	22,1	15,0	159,3	318,6	227,6	4788	120467
ZZ50-700	700	504	23,1	16,0	166,7	333,4	238,2	4973	125358
ZZ52-700	700	505	24,1	17,0	174,3	348,6	249,0	5162	130403



# PROFILI AD' ANGOLO

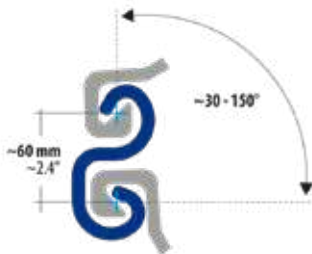
**E20XL**

11,7 kg/m



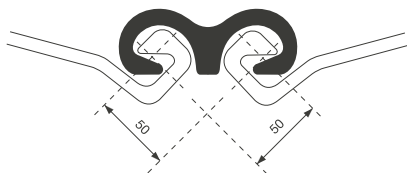
**LV20n**

13,8 kg/m



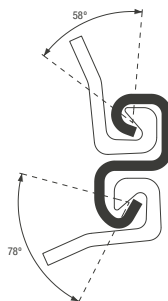
**OMEGA**

17,3 kg/m



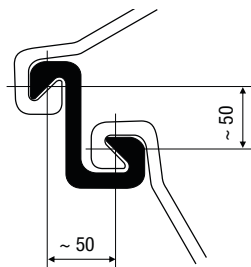
**S20**

14,7 kg/m



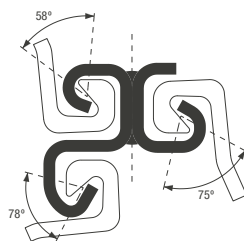
**E20**

15,4 kg/m



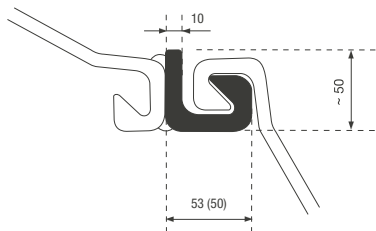
**ST**

24,3 kg/m



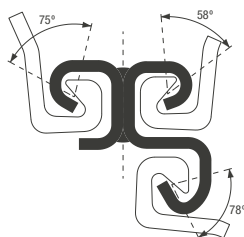
**E22**

10,2 kg/m



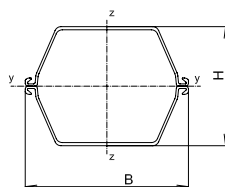
**STO**

24,3 kg/m



# PALANCOLATE IN ACCIAIO

BOX DOPPIO



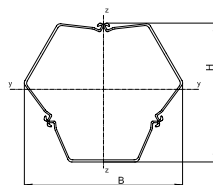
profilo	Dimensioni		Circonferenza	Superficie		Peso	momento d'inerzia		momento resistente		Raggio di inerzia	Superficie di rivestimento
	B	H		Palo singolo	Box		y-y	z-z	y-y	z-z		
	mm	mm		cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>		kg/m	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>3</sup>		
VL 601	632	348	188	118,0	1593	92,6	18229	48407	1047	1532	12,43	1,61
VL 601FP	632	348	188	120,8	1593	94,8	18310	50222	1052	1589	12,31	1,61
VL 601K	632	349	188	123,5	1597	97,0	19119	50563	1096	1600	12,44	1,61
VL 602A	633	350	188	130,7	1603	102,6	19987	54270	1144	1715	12,37	1,61
VL 602	633	350	188	136,0	1608	106,8	20976	56067	1197	1771	12,42	1,61
VL 602K	633	351	188	141,2	1613	110,8	21968	57872	1251	1828	12,47	1,62
VL 603A	637	362	201	156,7	1823	123,0	28925	68300	1598	2144	13,59	1,74
VL 603	637	363	202	163,6	1831	128,4	30718	70370	1692	2209	13,70	1,74
VL 603KN	638	365	202	170,4	1844	133,8	31872	74292	1747	2329	13,68	1,74
VL 603K	638	365	202	172,7	1844	135,6	32180	75576	1764	2369	13,65	1,74
VL 603Z	638	369	202	183,7	1864	144,2	34350	81479	1863	2554	13,67	1,75
VL 604A	638	435	214	181,0	2178	142,0	46946	80555	2161	2525	16,10	1,86
VL 604	638	435	214	186,3	2180	146,2	48661	82354	2238	2582	16,16	1,86
VL 604K	638	436	214	191,7	2185	150,4	50437	84288	2316	2642	16,22	1,87
VL 605A	638	465	218	194,9	2299	153,0	58035	84324	2497	2643	17,26	1,90
VL 605N	638	467	219	209,2	2313	164,2	64607	87814	2764	2753	17,57	1,91
VL 605KN	638	469	219	218,1	2321	171,2	67950	90864	2898	2848	17,65	1,91
VL 606A	638	475	219	217,6	2340	170,8	71383	87654	3006	2748	18,11	1,92
VL 606AN	638	477	220	228,7	2351	179,6	76538	90482	3210	2836	18,29	1,92
VL 606N	638	479	220	239,7	2362	188,2	81740	93307	3414	2925	18,47	1,93
VL 606K	638	477	220	246,2	2351	193,2	84585	93502	3547	2931	18,54	1,92
VL 606KN	638	479	220	260,6	2366	204,6	90579	98184	3783	3078	18,64	1,93
VL 607A	638	499	222	270,7	2430	212,4	100704	101843	4033	3193	19,29	1,95
VL 607	638	502	223	286,3	2445	224,8	105163	109326	4190	3427	19,17	1,97
VL 607K	638	504	223	297,5	2457	233,6	108118	114994	4290	3605	19,06	1,96

La massa del cordone di saldatura non è inclusa nel calcolo.

La superficie di rivestimento esterno è senza l'inclusione della superficie interna delle serrature.

# PALANCOLATE IN ACCIAIO

BOX TRIPLIO



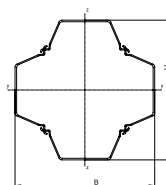
profilo	Dimensioni		Circonferenza	Superficie		Peso	momento d'inerzia		momento resistente		Raggio di inerzia	Superficie di rivestimento
	B	H		Palo singolo	Box		y-y	z-z	y-y	z-z		
	mm	mm		cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>		cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>		
VL 601	745	724	278	177,0	4035	138,9	111704	111704	3000	2999	25,12	2,41
VL 601FP	745	724	278	181,2	4035	142,2	114291	114291	3070	3068	25,11	2,41
VL 601K	745	725	278	185,3	4040	145,5	116954	116954	3140	3138	25,12	2,41
VL 602A	747	726	279	196,1	4054	153,9	123978	123978	3322	3321	25,14	2,42
VL 602	747	727	279	204,0	4062	160,2	129056	129056	3457	3454	25,15	2,42
VL 602K	748	727	279	211,8	4070	166,2	134138	134138	3591	3587	25,17	2,42
VL 603A	817	735	298	235,0	4395	184,5	160165	160165	4258	3923	26,11	2,60
VL 603	818	737	299	245,3	4407	192,6	167522	167522	4450	4097	26,13	2,61
VL 603KN	820	739	299	255,6	4431	200,7	175086	175086	4641	4271	26,17	2,61
VL 603K	820	739	299	259,1	4431	203,4	177531	177531	4706	4331	26,18	2,61
VL 603Z	823	741	300	275,6	4459	216,3	189690	189690	5022	4612	26,24	2,62
VL 604A	879	773	317	271,5	4933	213,0	207010	207010	5223	4709	27,61	2,80
VL 604	879	773	317	279,4	4936	219,3	213276	213276	5379	4850	27,63	2,80
VL 604K	880	774	318	287,5	4943	225,6	219765	219765	5538	4995	27,65	2,80
VL 605A	899	789	324	292,4	5115	229,5	232134	232134	5641	5165	28,18	2,86
VL 605N	901	791	324	313,8	5136	246,3	251195	251195	6085	5573	28,29	2,87
VL 605KN	902	791	325	327,1	5148	256,8	262422	262422	6346	5817	28,32	2,87
VL 606A	906	794	326	326,4	5176	256,2	264870	265870	6359	5850	28,49	2,88
VL 606AN	907	795	326	343,0	5192	269,4	279738	279738	6700	6167	28,56	2,89
VL 606N	909	796	327	359,6	5209	282,3	294669	294669	7041	6483	26,63	2,89
VL 606K	907	795	326	369,3	5193	289,8	302124	302194	7236	6661	26,60	2,89
VL 606KN	909	796	327	390,9	5125	306,9	321140	321140	7673	7063	26,66	2,89
VL 607A	921	806	330	406,0	5312	318,6	343170	343170	8004	7453	29,07	2,93
VL 607	923	807	331	429,5	5334	337,2	364602	364602	8478	7898	29,14	2,92
VL 607K	925	808	331	446,3	5351	350,4	380300	380300	8822	8223	29,19	2,94

La massa del cordone di saldatura non è inclusa nel calcolo.

La superficie di rivestimento esterno è senza l'inclusione della superficie interna delle serrature.

# PALANCOLATE IN ACCIAIO

BOX QUADRUPLO



profilo	Dimensioni		Circonferenza	Superficie		Peso	momento d'inerzia		momento resistente		Raggio di inerzia	Superficie di rivestimento
	B	H		Palo singolo	Box		y-y	z-z	y-y	z-z		
	mm	mm		cm	cm <sup>2</sup>		cm <sup>2</sup>	kg/m	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>		
VL 601	968	968	369	236,0	7027	185,2	258198	258198	5335	5335	33,08	3,20
VL 601FP	968	968	369	241,6	7027	189,6	263945	263945	5454	5454	33,05	3,20
VL 601K	969	969	369	247,0	7034	194,0	270384	270384	5582	5582	33,09	3,20
VL 602A	970	970	369	261,5	7058	205,2	286438	286438	5905	5905	33,10	3,20
VL 602	971	971	369	272,0	7068	213,6	298312	298312	6145	6145	33,12	3,21
VL 602K	972	972	369	282,4	7079	221,6	310178	310178	6384	6384	33,14	3,21
VL 603A	985	985	395	313,3	7530	246,0	364817	364817	7407	7407	34,12	3,45
VL 603	986	986	397	327,1	7545	256,8	381896	381896	7744	7744	34,17	3,45
VL 603KN	989	989	396	340,8	7583	267,6	398749	398749	8063	8063	34,21	3,46
VL 603K	989	989	396	345,5	7583	271,2	404227	404227	8174	8174	34,20	3,46
VL 603Z	993	993	398	367,4	7621	288,4	431074	431074	8684	8684	34,25	3,47
VL 604A	1059	1059	421	362,0	8252	284,0	461491	461491	8718	8718	35,70	3,70
VL 604	1059	1059	421	372,6	8257	292,4	475644	475644	8982	8982	35,73	3,71
VL 604K	1060	1060	421	383,3	8266	300,8	490200	490200	9252	9252	35,76	3,71
VL 605A	1089	1089	429	389,9	8495	306,0	514635	514635	9451	9451	36,33	3,79
VL 605N	1092	1092	430	418,5	8523	328,4	557375	557375	10211	10211	36,49	3,80
VL 605KN	1093	1093	431	436,2	8539	342,4	582398	582398	10656	10656	36,54	3,80
VL 606A	1099	1099	432	435,2	8576	341,6	587726	587726	10695	10695	36,75	3,82
VL 606AN	1101	1101	433	457,3	8598	359,2	620950	620950	11279	11279	36,85	3,82
VL 606N	1103	1103	433	479,5	8620	376,4	654278	654278	11863	11863	36,94	3,83
VL 606K	1101	1101	432	492,4	8599	386,4	672021	672021	12207	12207	36,94	3,82
VL 606KN	1103	1103	433	521,2	8628	409,2	714235	714235	12950	12950	37,02	3,83
VL 607A	1124	1124	438	541,3	8757	424,8	759384	759384	13517	13517	37,46	3,88
VL 607	1126	1126	439	572,6	8787	449,6	806845	806845	14329	14329	37,54	3,87
VL 607K	1128	1128	440	595,1	8810	467,2	841559	841559	14919	14919	37,61	3,89

La massa del cordone di saldatura non è inclusa nel calcolo.

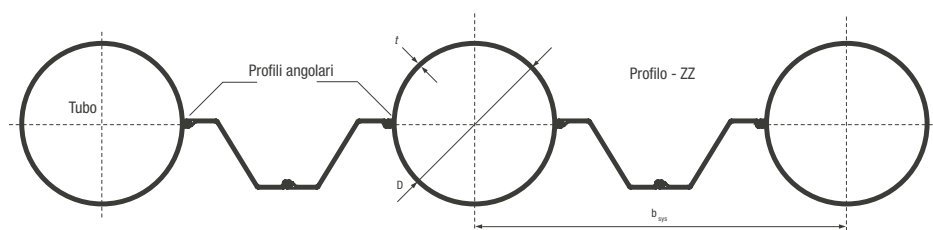
La superficie di rivestimento esterno è senza l'inclusione della superficie interna delle serrature.

## PALANCOLA ROTONDA COMBINATA

Le cosiddette palancole tubolari combinate stanno acquisendo un ruolo sempre più importante per contenere grandi spinte del terreno.

In questo modo economico per la costruzione di un muro, i pali tubolari di sostegno si alternano a palancole di acciaio. Per una connessione ad accoppiamento forzato, i profili angolari vengono saldati ai tubi di acciaio, in cui le palancole vengono filettate durante l'installazione e portate in profondità. Per questo tipo di costruzione possono essere utilizzati come pali intermedi sia i pali a Z che quelli a U. Così si crea un muro economico che può sopportare carichi pesanti.

Potete trovare alcuni esempi nelle due tabelle che seguono.



Palanca rotonda combinata			Palo intermedio ZZ 12-770 con profilo angolare C 9				
Diametro del tubo	Spessore laterale	Larghezza del sistema	Peso 60%	Peso 80%	Peso 100%	momento d'inerzia	momento resistente
mm	mm	m	kg/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m	cm <sup>3</sup> /m
813	10	2,40	123,41	137,08	150,74	98 410	2 421
	12		139,64	153,31	166,98	114 586	2 819
	14		155,80	169,46	183,13	130 517	3 211
914	10	2,50	128,38	141,49	154,61	129 098	2 825
	12		145,95	159,06	172,18	151 360	3 312
	14		163,44	176,56	189,67	173 323	3 793
1 016	10	2,61	133,01	145,61	158,21	166 141	3 271
	12		151,82	164,42	177,02	195 740	3 853
	14		170,56	183,16	195,76	224 983	4 429
1 220	12	2,81	162,28	173,97	185,66	307 435	5 040
	14		183,24	194,93	206,61	355 012	5 820
	16		204,13	215,81	227,50	402 113	6 592
1 420	14	3,01	194,01	204,92	215,83	518 717	7 306
	16		216,78	227,69	238,60	588 793	8 293
	18		239,49	250,40	261,31	658 266	9 271
1 620	18	3,21	252,23	262,46	272,69	915 777	11 306
	20		276,54	286,77	297,00	1 012 651	12 502
	22		300,78	311,02	321,25	1 108 791	13 689

Palancola rotonda combinata			Palo intermedio ZZ 20-700 con profilo angolare C 9				
Diametro del tubo	Spessore laterale	Larghezza del sistema	Peso 60%	Peso 80%	Peso 100%	momento d'inerzia	momento resistente
mm	mm	m	kg/m2	kg/m2	kg/m2	cm4/m	cm3/m
914	10	2,36	141,51	157,25	172,99	147 111	3 219
	12		160,13	175,86	191,60	170 691	3 735
	14		178,65	194,39	210,12	193 955	4 244
1 016	10	2,47	145,86	160,95	176,03	185 512	3 652
	12		165,74	180,83	195,91	216 791	4 268
	14		185,54	200,63	215,71	247 695	4 876
1 220	12	2,67	175,69	189,62	203,56	332 734	6 455
	14		197,75	211,68	225,61	382 806	6 276
	16		219,73	233,66	247,60	432 376	7 088
1 420	14	2,87	208,03	220,99	233,95	552 560	7 783
	16		231,91	244,88	257,84	626 054	8 818
	18		255,73	268,70	281,66	698 916	9 844
1 520	16	2,97	237,39	249,92	262,44	739 209	9 726
	18		262,07	274,60	267,12	825 983	10 868
	20		286,68	299,21	311,73	912 058	12 001
1 620	18	3,07	267,99	280,11	292,23	965 522	11 920
	20		293,41	305,53	317,64	1 066 813	13 171
	22		316,76	330,88	343,00	1 167 338	14 412
1 820	18	3,27	278,76	290,13	301,50	1 262 627	14 095
	20		305,63	317,01	328,38	1 418 541	15 588
	22		332,45	343,83	355,20	1 553 543	17 072
2 020	20	3,47	316,44	327,16	337,88	1 827 503	18 094
	22		344,56	355,28	366,00	2 002 665	19 628
	24		372,62	383,34	394,06	2 176 767	21 552

## TIPI D'ACCIAIO

I tipi d'acciaio delle nostre palancole laminato a caldo corrispondono alla norma DIN EN 10248-1. Su richiesta si possono consegnare acciaio di norma DIN EN 10025 (acciaio per costruzione), DIN EN 10155 (acciaio resistente alle condizioni climatiche) oppure acciaio corrispondente ad altre norme. Acciaio ad alta resistenza, adatto per saldature con una lunghezza di rendimento minima fino a 460 N/mm<sup>2</sup> è disponibile secondo regolamento dell'impianto.

### PALANCOLE SECONDO DIN EN 10248-1

Tipo d'acciaio	lunghezza di rendimento minima MPa	resistenza alla trazione MPa	allungamento minimo frattura %
S240GP	240	340	26
S270GP	270	410	24
S320GP	320	440	23
S355GP	355	480	22
S390GP	390	490	20
S430GP	430	510	19

Con l'avviso d'approvazione del 01.02.2010 è entrato in vigore il permesso di costruzione Z-30.1-17 per le palancole d'acciaio ad alta resistenza del tipo S390GP e S430GP.

### PALANCOLE D'ACCIAIO AD ALTA RESISTENZA SECONDO REGOLAMENTO DELL' IMPIANTO

S460H	460	550	17
-------	-----	-----	----

### SPALANCOLE D'ACCIAIO SECONDO NORMA ASTM

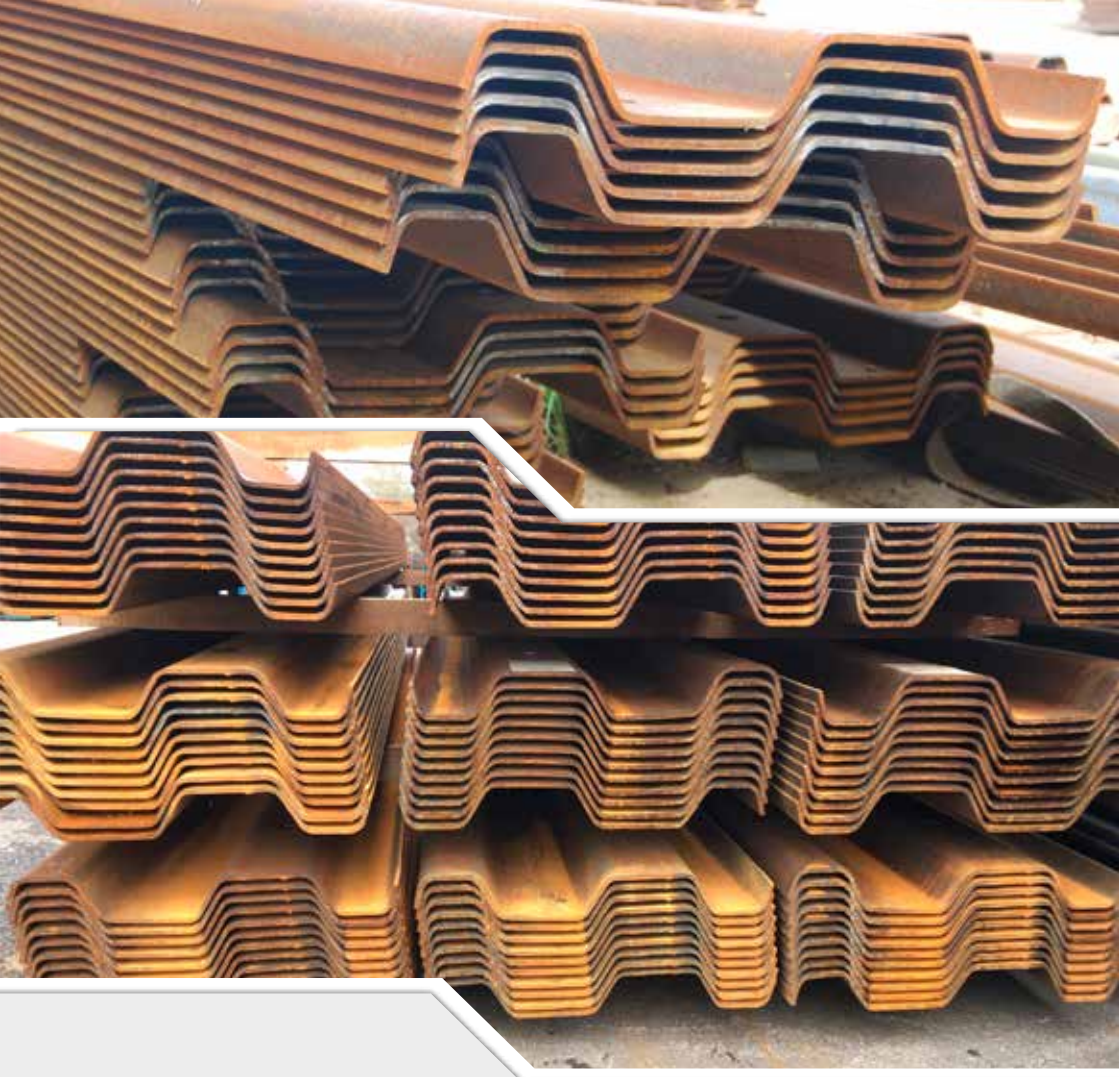
A 328	270	450	20
A 572 Grade 50	345	485	21
A 572 Grade 60	415	520	18
A 690	345	485	21

# TOLLERANZE GEOMETRICHE

LIMITI DI DEVIAZIONE E TOLLERANZE GEOMETRICHE PER PALANCOLE LAMINATE A CALDO IN ACCIAIO NON LEGATO SECONDO NORMA DIN EN 10 248-2.

- › **larghezza** palanca singola  $\pm 2 \%$ ; palanca doppia o tripla  $\pm 3 \%$
- › **spessore** t: fino a 8,5 mm =  $\pm 0,5$  mm; oltre 8,5 mm =  $\pm 6 \%$  t
- › **profili - U** s: fino a 8,5 mm =  $- 0,5$  mm; oltre 8,5 mm =  $- 6 \%$  s
- › **spessore, profili - Z e profili piatti** t, s: fino a 8,5 mm =  $\pm 0,5$  mm; oltre 8,5 mm =  $\pm 6 \%$  s, t
- › **altezza profili - U** h: fino a 200 mm =  $\pm 4$  mm; oltre 200 mm =  $\pm 5$  mm
- › **altezza profili - Z** h: fino a 200 mm =  $\pm 5$  mm; da 200 a 300 mm =  $\pm 6$  mm; oltre 300 mm =  $\pm 7$  mm
- › **deviazione dalla linea retta** non deve essere superiore del 0,2 % della lunghezza della palanca
- › **lunghezza** può variare fino a  $\pm 200$  mm dalle lunghezze ordinate
- › **taglio di separazione** è ad'angolo retto dell'asse longitudinale. La deviazione massima tra il punto più alto e più basso della superficie di taglio di una palanca singola, misurata verso l'asse longitudinale, non deve superare il 2 % della larghezza della palanca stessa
- › **peso** possibilità di deviazione del peso calcolato tabellare e il peso effettivo della merce di massimo  $\pm 5 \%$
- › **giunzioni dei profili** Le giunzioni devono avere abbastanza margine di gioco in modo che le palancole possano essere incastrate comodamente l'un l'altra, per ottenere un ottimo sostegno delle forze fisiche

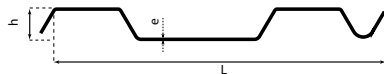




**PALANCOLE TRINCEA**

## PALANCOLE TRINCEA

CR 430 - CR 450



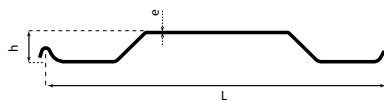
profilo	larghezza	altezza	forza	peso		momento resistente
	L	h	e	kg/m	kg/m <sup>2</sup>	
	mm	mm	mm			
CR 430	330	34	3	9,72	29,45	68
CR 435	330	35	3,5	11,21	33,96	79
CR 440	330	35	4	12,96	39,29	91
CR 450	330	36	5	16,09	48,76	114

KD 400



KD 400-5	400	49	5	18,52	46,30	208
KD 400-6	400	50	6	22,23	55,57	250

KD 500



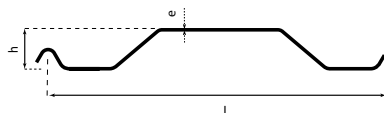
KD 500-5	500	49	5	22,45	44,90	215
KD 500-6	500	50	6	26,94	53,88	258

KD 600



KD 600-6	600	78	6	37,50	62,00	718
KD 600-8	600	80	8	50,00	83,00	947
KD 600-9	600	81	9	55,53	92,55	1066

KD 750



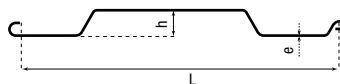
KD 750-5	742	91	5	33,79	45,54	745
KD 750-6	742	92	6	40,90	54,66	893
KD 750-7	742	93	7	47,03	63,40	1042
KD 750-8	742	94	8	53,56	72,18	1197
KD 750-9	742	95	9	60,26	81,21	1346



## **PROFILI LEGGERI**

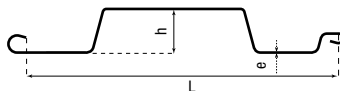
# PROFILI LEGGERI

L 8



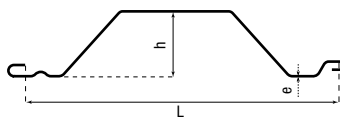
profilo	larghezza	altezza	forza	peso		momento resistente
	L	h	e	kg/m	kg/m <sup>2</sup>	
	mm	mm	mm			
L 8	434	38	3,5	14,39	33,15	52

FLP 500



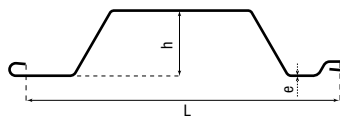
FLP 500-5	494	74	5	28,02	56,72	156
FLP 500-6	494	75	6	33,53	67,88	186

FLP 600



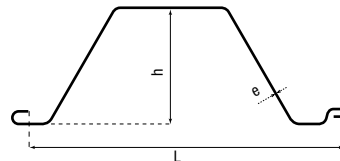
FLP 600-3	600	127	3	19,73	32,90	156
FLP 600-3,5	600	128	3,5	23,08	38,30	183
FLP 600-4	600	128	4	26,15	43,58	207
FLP 600-5	600	129	5	32,72	54,10	257
FLP 600-6	600	130	6	38,80	64,60	306

FLP 700

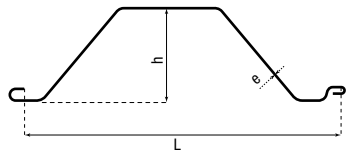


FLP 700-4	700	147	4	31,40	44,85	276
FLP 700-5	700	148	5	39,40	56,20	343
FLP 700-6	700	149	6	47,20	66,90	409
FLP 700-7	700	150	7	54,34	77,60	474
FLP 700-8	700	151	8	61,90	88,45	540

FLP 750

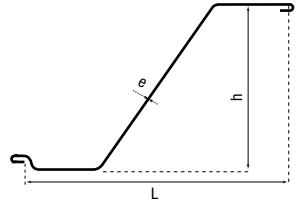


FLP 750-6	750	283	6	57,46	76,60	788
FLP 750-7	750	284	7	67,00	89,30	912
FLP 750-8	750	285	8	76,60	102,00	1044
SLP 750-8XL	750	348	8	85,60	115,50	1512
SLP 750-9XL	750	349	9	98,50	131,40	1702



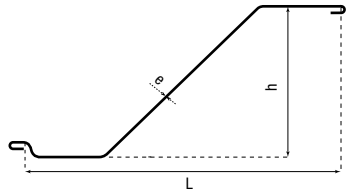
FLP 840

profilo	larghezza	altezza	forza	peso		momento resistente
	L	h	e	kg/m	kg/m <sup>2</sup>	
	mm	mm	mm			cm <sup>3</sup> /m
FLP 840-6	840	250	6	57,46	68,40	617
FLP 840-7	840	251	7	67,00	79,76	718
FLP 840-8	840	252	8	76,61	91,20	817



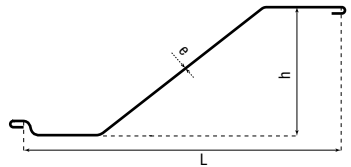
ZP 700

ZP 700-6	1400	440	6	51,00	72,85	1289
ZP 700-7	1400	441	7	59,50	85,00	1500
ZP 700-8	1400	442	8	68,00	97,14	1709



ZP 774

ZP 774-6	1548	375	6	51,00	65,90	982
ZP 774-7	1548	376	7	59,50	76,90	1142
ZP 774-8	1548	377	8	68,00	87,90	1300



ZP 809

ZP 809-6	1618	335	6	51,00	63,00	830
ZP 809-7	1618	336	7	59,50	75,50	965
ZP 809-8	1618	337	8	68,00	84,00	1100



**GUARNIZIONE MELAVILL SP**

# GUARNIZIONE MELAVILL SP

MASSA BITUMINOSA A CALDO PER L'IMPERMEABILIZZAZIONE DELLE GIUNZIONI DELLE PALANCOLE D'ACCIAIO

## Il prodotto

Melavill SP è una massa bituminosa impermeabilizzante per le giunzioni delle palancole d'acciaio, soprattutto prima del loro inserimento in strato sabbioso. Il processo di fabbricazione e autosupervisione sono certificati a norma EN ISO 9001.

## Caratteristiche del prodotto

Melavill SP è una miscela colabile lavorabile a caldo. Si distingue per la sua resistenza e stabilità ad alte temperature e mostra un'adesione ottima su strato metallico. Dipendentemente dalla temperatura circostante la miscela appare liquida, densa o dura. Melavill SP non inquina e può essere impiegata anche in zone di protezione delle acque. Il bitume non contiene parti idrosolubili o inquinanti ed è stato classificato nella categoria zero nella classe di pericoli per l'acqua dalla commissione federale di valutazione di sostanze inquinanti. (Umweltbundesamt, Bitumen, Kenn-Nr. 326)

## Preparazione e avvertenze d'uso

Melavill SP viene portato ad una temperatura di massimo 200°C nella sua confezione in un apposito forno agitatore a calore indiretto per poi essere versato direttamente nelle giunzioni a S, a mano o con l'aiuto di un attrezzo, senza lasciare residui nella confezione. Dopo il raffreddamento della massa, il lavoro alla palanca può essere ripreso. Melavill SP impedisce l'infiltrazione di componenti del terreno o acqua e quindi anche l'incagliamento delle palancole al momento del loro inserimento nel terreno. Inoltre riduce l'attrito fra le giunzioni.

## consumo: ca. 0,25 bis 0,5 kg/metro lineare della giunzione

La giunzione deve essere asciutta, pulita e senza residui di polvere, olio o grasso. Si raccomanda di non utilizzare miscela surriscaldata.

## Temperatura di elaborazione da: +5°C

Nel caso di basse temperature raccomandiamo l'utilizzo dell' additivo Melavill Plus per una maggiore viscosità del Melavill SP.

## Istruzioni di conservazione

Conservare lontano da fonti di calore per garantire la durata del prodotto.

## DATI TECNICI

densità a 25 °C	g/cm <sup>3</sup>	1,02 - 1,05
penetrazione ca.	°C	50
punto di rammollimento palla e anello ca.	°C	85
perdita per evaporazione a 163 °C, 5 Std.	%	max. 0,5
punto di infiammabilità	°C	min. 250
consegna	in blocchi da 20 kg 360kg/pallet	
codice articolo	102252	

I numeri rappresentano valori nominali e possono essere soggetti a variazioni. Non si escludono modifiche tecniche. Spetta al cliente di giudicare l'idoneità e di garantire la validità della scheda del prodotto. Melavill SP 1 agosto 2010

## AVVERTENZE D'USO

### Preparazione Melavill SP

Melavill SP viene portato ad una temperatura di massimo 200°C nella sua confezione in un apposito forno agitatore a calore indiretto.

### Preparazione giunzione palancola

La giunzione deve essere asciutta, pulita e senza residui di polvere, olio o grasso. Affinché Melavill SP aderisca bene alla superficie della giunzione viene raccomandato di pulire la stessa con aria compressa, un'idropulitrice o con spazzola metallica. Le palancole devono essere poste in posizione orizzontale. Per impedire fuoriuscite di prodotto ancora liquido é necessario stuccare i lati/

### consumo

- ca. 0,30 kg/metro lineare per giunzioni a filo
- ca. 0,10 kg/metro lineare per giunzioni medie compresse
- ca. 0,35 kg/m<sup>2</sup> di palancola - per 600 mm - larghezza palancola
- ca. 0,30 kg/m<sup>2</sup> di palancola - per 700 mm- larghezza palancola
- ca. 0,25 kg/m<sup>2</sup> di palancola - per 750 mm- larghezza palancola

Le quantità si riferiscono alle giunzioni Larssen secondo norma EN 10248. Le quantità possono variare su altri tipi di giunzioni.

### Durata del prodotto

La durata di Melavill SP una volta raffreddata nella giunzione:

in acqua dolce con pH da 3,5 fino a 11,5:

molto buona

in acqua salata (mare):

molto buona

in olio minerale:

scarsa

in benzina e petrolio greggio:

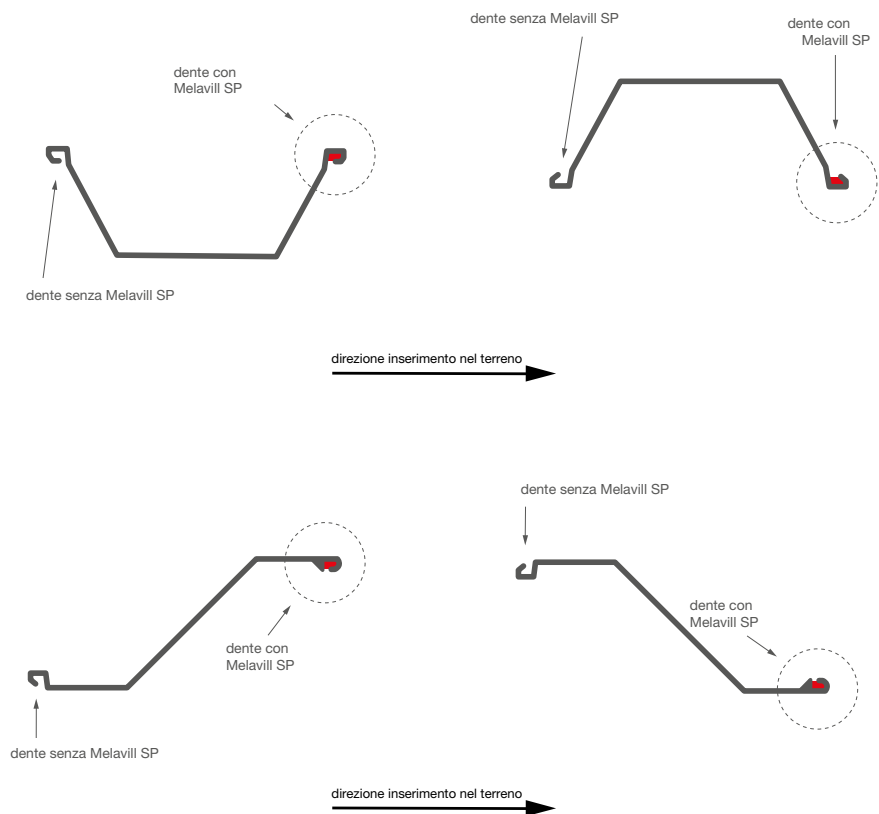
molto scarsa



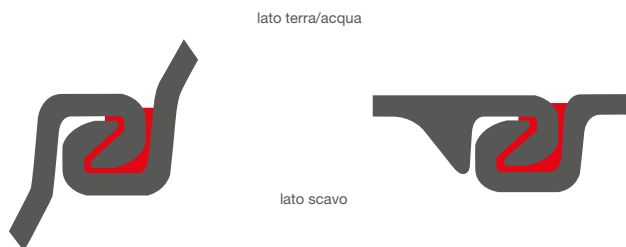
## Gettata a caldo del Melavill SP nelle giunzioni delle palancole



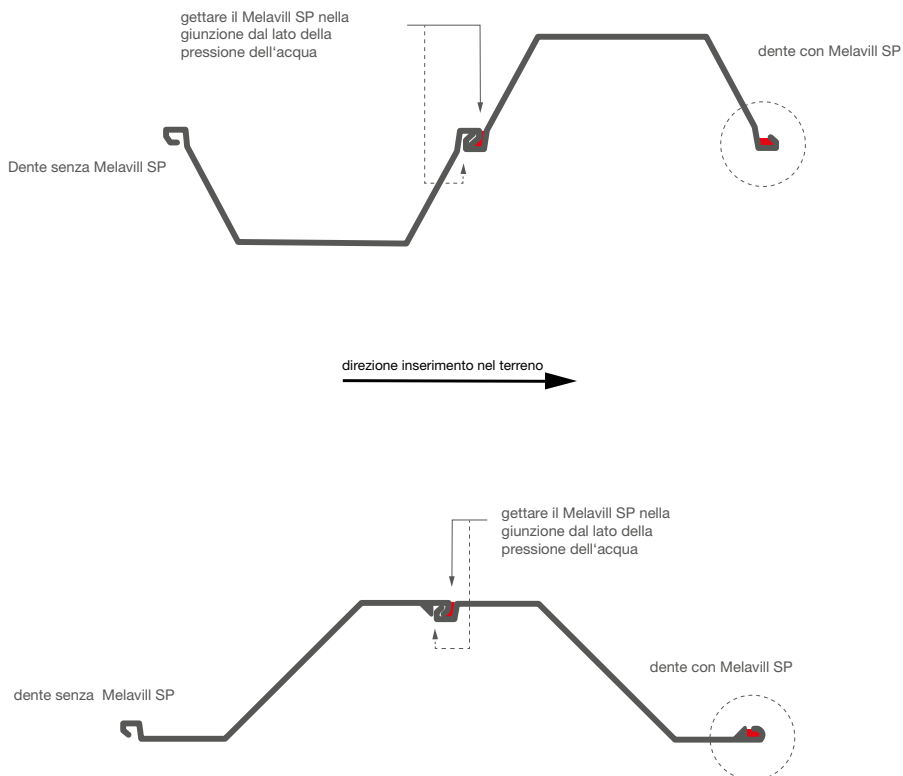
## Gettata a caldo del Melavill SP nei singoli denti della palancole



## Gettata a caldo del Melavill SP nelle giunzioni delle palancole



## Gettata a caldo del Melavill SP nei denti doppi della palancole

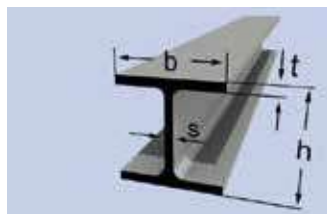




## **TRAVI D'ACCIAIO**

# HEB-TRAVI D'ACCIAIO A FLANGIA LARGA (VERSIONE NORMALE)

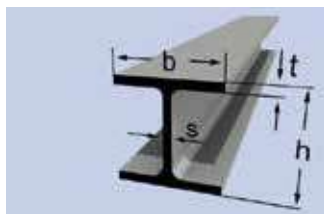
(DIN 1025-2/ EN 10 034)



HEB	altezza	larghezza	spessore ponte	spessore flangia	momento resistente	peso commerciale
	h	b	s	t		
	mm	mm	mm	mm		
100	100	100	6	10	90	20,9
120	120	120	6,5	11	144	27,4
140	140	140	7	12	216	34,5
160	160	160	8	13	311	43,7
180	180	180	8,5	14	426	52,5
200	200	200	9	15	570	63
220	220	220	9,5	16	736	73
240	240	240	10	17	938	85
260	260	260	10	17,5	1150	95
280	280	280	10,5	18	1380	106
300	300	300	11	19	1680	120
320	320	300	11,5	20,5	1930	130
340	340	300	12	21,5	2160	137
360	360	300	12,5	22,5	2400	146
400	400	300	13,5	24	2880	159
450	450	300	14	26	3550	175
500	500	300	14,5	28	4290	192
550	550	300	15	29	4970	204
600	600	300	15,5	30	5700	217
650	650	300	16	31	6480	231
700	700	300	17	32	7340	247
800	800	300	17,5	33	8980	269
900	900	300	18,5	35	10980	298
1000	1000	300	19	36	12890	322

# HEA-TRAVI D'ACCIAIO A FLANGIA LARGA (VERSIONE LEGGERA)

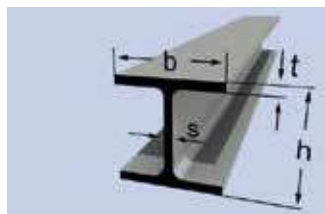
(DIN 1025-2/ EN 10 034)



HEA	altezza	larghezza	spessore ponte	spessore flangia	momento resistente	peso commerciale
	h	b	s	t		
	mm	mm	mm	mm		
100	96	100	5	8	73	17,1
120	114	120	5	8	106	20,4
140	133	140	5,5	8,5	155	25,3
160	152	160	6	9	220	31,2
180	171	180	6	9,5	294	36,4
200	190	200	6,5	10	389	43
220	210	220	7	11	515	52
240	230	240	7,5	12	675	62
260	250	260	7,5	12,5	836	70
280	270	280	8	13	1010	78
300	290	300	8,5	14	1260	90
320	310	300	9	15,5	1480	100
340	330	300	9,5	16,5	1680	108
360	350	300	10	17,5	1890	115
400	390	300	11	19	2310	128
450	440	300	11,5	21	2900	143
500	490	300	12	23	3550	159
550	540	300	12,5	24	4150	170
600	590	300	13	25	4790	182
650	640	300	13,5	26	5470	195
700	690	300	14,5	27	6240	209
800	790	300	15	28	7680	230
900	890	300	16	30	9480	258
1000	990	300	16,5	31	11190	279

# HEM-TRAVI D'ACCIAIO A FLANGIA LARGA (VERSIONE PESANTE)

(DIN 10 025-4 / EN 10 034)

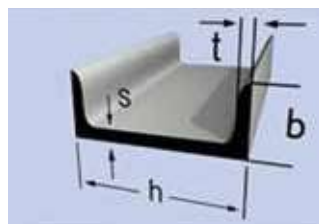


HEM	altezza	larghezza	spessore ponte	spessore flangia	momento resistente	peso commerciale
	h	b	s	t		
	mm	mm	mm	mm		
100	100	100	6	10	90	20,9
120	120	120	6,5	11	144	27,4
140	160	146	13	22	411	64,8
160	180	166	14	23	566	78,1
180	200	186	14,5	24	748	91,1
200	220	206	15	25	967	106
220	240	226	15,5	26	1220	120
240	270	248	18	32	1800	161
260	290	268	18	32,5	2160	176
280	310	288	18,5	33	2550	194
300	340	310	21	39	3480	244
320	359	309	21	40	3800	251
340	377	309	21	40	4050	254
360	395	308	21	40	4300	256
400	432	307	21	40	4820	262
450	478	307	21	40	5500	270
500	524	306	21	40	6180	277
550	572	306	21	40	6920	285
600	620	305	21	40	7660	292
650	668	305	21	40	8430	300
700	716	304	21	40	9200	309
800	814	303	21	40	10870	325
900	910	302	21	40	12540	341
1000	1008	302	21	40	14330	358



## ACCIAIO PROFILATO - UNP

(DIN 10 026-1 / EN 10 279)



UNP	altezza	larghezza	spessore ponte	spessore flangia	momento resistente	peso commerciale unità singola	peso commerciale unità doppia
	h	b	s	t			
	mm	mm	mm	mm			
200	200	75	8,5	11,5	191	26	54,6
220	220	80	9	12,5	245	30	63
240	240	85	9,5	13	300	34	71,4
260	260	90	10	14	371	39	81,9
280	280	95	10	15	448	43	90,3
300	300	100	10	16	535	48	100,8
320	320	100	14	17,5	679	61	128,1
350	350	100	14	16	734	62	130,2
380	380	102	13,5	16	829	65	136,5
400	400	110	14	18	1020	74	155,4

UNP DOPPIA DA 200 FINO A 400:

- › **Versione standard con diffusione 150 mm**
- › **Grandezza delle ganasce**
- › **Disposizione delle ganasce: 0,55 m dalla testa della trave**
- › **Distanza delle ganasce: 1,50 m**



25x2000x3000

25x2000x3000

25x2000x3000

**LAMIERE D'ACCIAIO**



## LAMIERE D'ACCIAIO

spessore	peso	1000 x 2000 mm	1250 x 2500 mm	1500 x 3000 mm	2000 x 4000 mm	2000 x 6000 mm
mm	kg/m <sup>2</sup>	kg/tavola	kg/tavola	kg/tavola	kg/tavola	kg/tavola
5	40	80	125	180	320	480
6	48	96	150	216	384	576
8	64	128	200	288	512	768
10	80	160	250	360	640	960
12	96	192	300	432	768	1152
15	120	240	375	540	960	1440
20	160	320	500	720	1280	1920
25	200	400	625	900	1600	2400
30	240	480	750	1080	1920	2880
40	320	640	1000	1440	2560	3840
50	400	800	1250	1800	3200	4800



## **TUBI D'ACCIAIO**

# TUBI D'ACCIAIO

SENZA E CON SALDATURA

diametro esterno mm	spessore mm	4	4,5	5	5,6	6,3	7,1	8	8,8	10	11	12,5	14,2	16
		peso (kg/m)												
159		15,3	17,1	19	21,2	23,7	26,6	29,8	32,6	36,7	40,1	45,2	50,7	
165		15,9	17,8	19,7	22	24,7	27,7	31	33,9	38,2	41,8	47	52,8	
168		16,2	18,2	20,1	22,5	25,2	28,2	31,6	34,6	39	42,7	48	54	
177		17,1	19,2	21,3	23,8	26,6	29,9	33,5	36,7	41,4	45,2	51	57,3	
193		18,7	21	23,3	26	29,1	32,7	36,6	40,1	45,3	49,6	55,9	62,9	
219		21,1	23,8	26,4	29,5	33,1	37,1	41,6	45,6	51,6	56,4	63,7	71,8	
244		23,7	26,6	29,5	33	37	41,6	46,7	51,2	57,8	63,3	71,5	80,6	
273		26,5	29,8	33	36,9	41,4	46,6	52,3	57,3	64,9	71,1	80,3	90,6	
323		31,6	35,4	39,3	44	49,3	55,5	62,3	68,4	77,4	84,9	96	108,4	
355		34,7	39	43,2	48,3	54,3	61	68,6	75,3	85,2	93,5	106	120	
406		39,7	44,6	49,5	55,4	62,2	69,9	78,6	86,3	97,8	107	121	137	154
457		44,7	50,2	55,7	62,3	70	78,8	88,6	97,3	110	121	137	155	174
508		49,5	55,9	62	69,4	77,9	87,7	98,6	108	123	135	153	173	194
559			61,5	68,3	76,4	85,9	96,6	109	119	135	149	168	191	214
610			67,2	74,6	83,5	93,8	106	119	130	148	162	184	209	234
660			72,7	80,8	90,4	102	114	129	141	160	176	200	226	254
711			78,4	87,1	97,4	109	123	139	152	173	190	215	244	274
762			84,1	93,3	104	117	132	149	163	185	204	231	262	294
813			89,7	99,6	112	125	141	159	175	198	218	247	280	314
864			95,4	106	119	133	150	169	186	211	231	262	298	335
914			101	112	125	141	159	179	196	223	245	278	315	354
1.016			112	125	140	157	177	199	219	248	273	309	351	395
1.220					168	189	221	239	263	298	328	372	422	475
1.420						220	247	279	306	348	382	434	492	554

## TUBI D'ACCIAIO CON SALDATURA A SPIRALE

diametro (mm)	spessore (mm)	qualità consegnabili:
219 - 3.200	3,5 - 26	Norma EN, Norma GOST, API5L e ASTM, con o senza certificazione.

## TUBI D'ACCIAIO CON SALDATURA LONGITUDINALE

diametro (mm)	spessore (mm)	qualità consegnabili:
219 - 3.200	2,0 - 45	Norma EN, Norma GOST, API5L e ASTM, con o senza certificazione.

## TUBI D'ACCIAIO SENZA SALDATURA

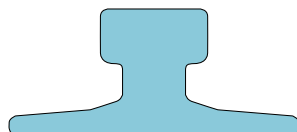
diametro (mm)	spessore (mm)	qualità consegnabili:
21,3 - 711	2,5 - 120	Norma GB, Norma EN, Norma DIN e ASTM, tutti i tubi certificati a norma EN10204/3.1.



**ROTAIE D'ACCIAIO**

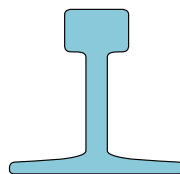
## ROTAIE D'ACCIAIO

ROTAIE PER GRÙ



tipo	larghezza testa K	altezza complessiva H	larghezza base F	peso kg/m
A45	45	55	125	22,1
A55	55	65	150	31,8
A65	65	75	175	43,1
A75	75	85	200	56,2
A100	100	95	200	74,3
A120	120	105	220	100

ROTAIE VIGNOLES



tipo	larghezza testa K	altezza complessiva H	larghezza base F	peso kg/m
S7	25	65	50	6,75
S24	53	115	90	24,43
XXIVa	53	110	95	26,15
S33	58	134	105	33,47
Xa	58	125	110	35,78
S49	67	149	125	49,43
S54	70	154	125	54,54
UIC54E	70	161	125	53,81
UIC60	74	172	150	60,34



**PREPARAZIONE / PREFABBRICAZIONE**

## PREPARAZIONE

### **Preparazione delle palancole dopo essere state noleggate o riacquistate:**

Le palancole vengono esposte singolarmente, delle quali vengono esaminati profilo, lunghezza e l'integrità. Eventualmente vengono ritagliate giunzioni scheggiate o impressi buchi di tiraggio. Residui oleosi o di saldatura vengono eliminati, mentre i buchi d'ancoraggio vengono risaldati. Tutti i lavori vengono riportati su protocollo e immagazzinati a seconda del profilo e della lunghezza, la loro posizione viene salvata su computer dai nostri addetti al magazzino.

## PREFABBRICAZIONE

### **Preparazione delle palancole:**

- › Palancole costruzione (palancole ad'angolo, a biforcazione e chiusura)
- › Impermeabilizzazione delle giunzioni con Melavill SP.
- › rivestimento

### **Produzione dei travi d'acciaio:**

- › produzione di travi a doppia U con passanti come da direttiva

### **preparazione dei tubi d'acciaio:**

- › smussatura dei lati dei tubi
- › tubi d'alba incl. elementi accessorio

### **Altri prodtti e servizi:**

- › fughe a fessura
- › maschera di foratura per produzione di pali trivellati
- › sistemi di support per impalcature di sostegno
- › irrigidimento scavi
- › tubi di rivestimento per armature di pali
- › costruzioni d'acciaio su richiesta

### **Norme:**

S235JR / J0 / J2 + AR / M / N

S355JR / J0 / J2 + AR / M / N

S240GP / S270GP / S355GP / S430GP

### **Collaudo:**

WZ 2.2 / APZ 3.1 / APZ 3.2

### **Qualificazione/ certificato:**

La produzione si svolge secondo la qualificazione DIN 18800 Teil-7 Klasse E / DIN FB 103 / Ril 804 e norma europea EN 1090 - EXC 3.

Con gli elementi costruttivi fabbricati si forniscono soprattutto cantieri di ingegneria civile, edilizia sotterranea, costruzioni idrauliche e costruzioni impianti stradali.



**HIRNBÖCK  
STABAU**

Hirnböck Stabau GmbH  
Aubergstraße 27  
A-5161 Elixhausen, Salisburgo

T.: +43 662 450 613  
F.: +43 662 450 613 - 514  
E.: [office@spundbohle.at](mailto:office@spundbohle.at)  
H.: [www.spundbohle.at](http://www.spundbohle.at)