

Lk.
53-64



Vaskpooltoodetele on ilmnenud uued kasutusalaad transpordivahendite, metalli-, ehitus- ja elektrotehnilliste toodete valmistamises. Kiiresti arenevad tegevusalad esitavad meile väljakutse oma nomenklatuuri ja teenuste pidevaks arendamiseks. Pakume metallist pooltooteid alates ökonoomselt valtsitud ja tõmmatud toodetest kuni klientidele vajalike eriprofiilideni.

Lehed	55
Lindid	55
Vardad	56-58
Traadid	58
Torud	59
Tehnilised andmed	60 -63
Tooteteenused	63



VASED

VASKLEHT

Mõõt mm	Mass kg/tk	Cu-OF-02 EN CW 008A Lõõmutatud Art nr	CW024A Cu-DHP-02 Lõõmutatud Art nr	CW008A Cu-OF-04 Poolkõva Art nr	CW024A Cu-DHP-04 Poolkõva Art nr	CW004A Cu-ETP-F25 Poolkõva Art nr
2000 x 1000 x 0,50	8,93			151792		
2000 x 1000 x 0,60	10,70				38103	
2000 x 1000 x 0,70	12,50				73767	
2000 x 1000 x 0,80	14,30			151793	55232	300984
2000 x 1000 x 1,00	17,90		63301	151794	21000	300985
2000 x 1000 x 1,50	26,80		18296	151795	89472	186164
2000 x 1000 x 2,00	35,80		48785	11656	170231	192372
2000 x 1000 x 2,50	44,80			124051		
2000 x 1000 x 3,00	53,60		49584	94455	170263	192545
2000 x 1000 x 4,00	71,40		23765	98144		300986
2000 x 1000 x 5,00	89,40		68932	113288		192451
2000 x 1000 x 6,00	107,20		84585	122442		
2000 x 1000 x 8,00	142,90	13277				
2000 x 1000 x 10,00	178,60	37949				
1000 x 1000 x 20,00	178,00	69871				
1000 x 1000 x 30,00	268,00	66912*				

*) EN CW008A kuum-
valtsitud

CW024A Cu-DHP-04		Art nr
Nordic Brown		154603
Nordic decor		151771
Vasardatud, kirgas		19490
Vasardatud, patineeritud		151770
1,0x1000x2000 mm		
Nordic Brown		169813

KILEGA KAETUD VASKTOOTED

Art nr	Otsing SAP-ist, nt = *CU*0,6*KALV*
154416	CU-LEVY CW024A/DHP-04 0,6x1000x2000+Kalv
317425	CU-LEVY CW024A/DHP-04 0,7x1000x2000+Kalv
154418	CU-LEVY CW024A/DHP-04 0,8x1000x2000+Kalv
317426	CU-LEVY CW024A/DHP-04 1,0x1000x2000+Kalv

Plaadid on saadaval ka kiletatuna.
Küsi pakkumist!

VASKLINT

Mõõt mm	Mass kg/m ²	Rulli mass kg	CW024A Cu-DHP-02 Lõõmutatud Art nr	CW024A Cu-DHP-04 Poolkõva Art nr	Cu-DHP-05 Kõva Art nr	CW024A Cu-DHP-03 Katusevask Art nr
300 x 0,10	0,89	15			88843	
300 x 0,15	1,34	15			15200	
300 x 0,20	1,79	15			92478	
300 x 0,30	2,68	15			78335	
610 x 0,60	5,36	200		81171		154423
1000 x 0,60	5,36	200				154426*
700 x 0,60	5,36	80				154420
610 x 0,60	5,36	1000				169812

*Nordic Brown, 100 kg/rull

VASED

VASEST ÜMARVARRAS

Mõõt mm	Mass kg/m	CW008A OF-OK-04 Tõmmatud Art nr	CW118C Cu-TeP-04 Tõmmatud Art nr
6,0	0,25	79265	137953
8,0	0,45	11130	137954
9,0	0,57	161626	
10,0	0,70	34562	
11,0	0,85		
12,0	1,01	59562	
13,0	1,18	177897	
14,0	1,37	31546	
16,0	1,80	61642	
17,0	2,10		
18,0	2,27	93306	
20,0	2,81	71339	
22,0	3,39	17708	
24,0	4,04	154459	
25,0	4,38	65373	
26,0	4,74	120408	151764
30,0	6,31	95148	
32,0	7,15	138572	
35,0	8,59	46221	
40,0	11,20	37820	
45,0	14,20	43804	
50,0	17,50	51356	
55,0	21,20	60476	
60,0	25,20	122740	
65,0	29,50	71164	
70,0	34,30	122742	
75,0	39,40	40361	
80,0	44,70	122743	
100,0	70,00	47834	

OF-OK varraste pikkus 4–14 mm u 3 m
 15–50 mm u 4 m
 55–100 mm u 3 m

TEKO6 varraste pikkus u 3 m

VASETATUD ALUMIINIUMVARRAS CUPONAL

Mõõt mm	Mass kg/m	Cuponal Art nr
25 x 4	0,36	25683
20 x 12 ¹⁾	0,86	76666
30 x 5	0,54	42659
30 x 10	1,06	89909
50 x 10	1,79	68772
40 x 5	0,72	40907
60 x 10	2,15	35059
80 x 10	2,84	87191
100 x 10	3,60	95558

Pikkus 4 m
¹⁾Pikkus 4,1 m

VASED

VASKLATT

CW008A, OF-OK-04, TÕMMATUD

Mõõt mm	Mass kg/m	CW008A OF-OK-04 Tõmmatud Art nr
10 x 3	0,27	45105
10 x 4	0,36	122764
10 x 5	0,45	77918
12 x 3	0,32	18829
12 x 5	0,54	151680
15 x 2	0,27	80680
15 x 3	0,40	39637
15 x 4	0,53	58639/151676
15 x 5	0,67	67852
20 x 2	0,36	92006
20 x 3	0,54	92188
20 x 4	0,71	28093
20 x 5	0,89	55565
20 x 8	1,42	112454
20 x 10	1,79	19992
20 x 15	2,68	89150
24 x 12	2,56	23326
25 x 3	0,67	84605
25 x 4	0,89	25214
25 x 5	1,12	57390
25 x 6	1,34	82551
25 x 8	1,61	116418
25 x 10	2,23	66482
30 x 3	0,81	111577
30 x 4	1,07	18595
30 x 5	1,34	54691
30 x 6	1,61	82792
30 x 8	2,14	20854
30 x 10	2,68	80437
30 x 12	3,20	162801
35 x 5	1,64	188848
35 x 6	1,97	300979
40 x 3	1,07	31633
40 x 4	1,43	61792
40 x 5	1,79	92833
40 x 6	2,14	24018

Mõõt mm	Mass kg/m	CW008A OF-OK-04 Tõmmatud Art nr
40 x 8	2,86	67562
40 x 10	3,57	11250
42 x 12	4,50	46500
50 x 5	2,23	11205
50 x 6	2,68	18576
50 x 8	3,58	29776
50 x 10	4,46	39205
50 x 12	5,36	45655
50 x 15	6,68	35240
60 x 4	2,14	58100
60 x 5	2,67	90534
60 x 6	3,20	73221
60 x 8	4,27	112452
60 x 10	5,36	51772
70 x 10	6,25	137141
75 x 5	3,35	53149
75 x 6	4,02	64636
75 x 8	5,36	81324
75 x 10	6,70	94869
75 x 12	8,04	68606
80 x 5	3,56	122775
80 x 6	4,48	168595
80 x 8	5,72	153345
80 x 10	7,14	16695
80 x 15	10,68	151766
90 x 6	5,05	168596
90 x 8	6,42	154453
100 x 8	7,14	19297
100 x 10	8,93	34606
100 x 12	10,70	52031
100 x 15	13,40	63668
100 x 20	17,90	80556
120 x 10	10,70	13256
125 x 5	5,84	168597
125 x 10	11,20	56390
150 x 10	13,40	73757
160 x 10	14,30	126962
175 x 10	15,43	301150

L = u 4,0 m



VASED

VASKLATT

CW008A, OF-OK-04 "TÄIESTI ÜMAR", TÕMMATUD

Mõõt mm	Mass kg/m	CW008A OF-OK-04 Tõmmatud Art nr
40 x 8	2,74	154440
50 x 10	4,28	154441
60 x 10	5,17	110993
80 x 10	6,96	112438
100 x 10	8,75	110994

VASEST RUUTVARRAS, TÕMMATUD

CW008A, OF-OK-04 TÕMMATUD

Mõõt mm	Mass kg/m	Art nr
5 x 5	0,22	151767
10 x 10	0,89	22637
12 x 12	1,29	39597
16 x 16	2,29	58125
20 x 20	3,57	78221

Mõõt mm	Mass kg/m	Art nr
25 x 25	5,58	99885
30 x 30	8,04	33118
40 x 40	14,3	84286
50 x 50	22,3	22223
75 x 75	50,2	99259 ¹⁾

Pikkus u 4 m

¹⁾Pressitud

VASKTRAAT

Mõõt mm	Mass g/m	CW004A E-Cu58 Lõõmutatud Art nr
0,80	4,49	38219
1,00	7,01	16524
1,50	15,80	34726

Umbes 15 kg rull. Müüakse täisrullides



VASED

VASKTORU

CW024A, CU-DHP-02, LÕÕMUTATUD, SIRGE

Mõõt mm	Mass kg/m	Art nr
22 x 1,0	0,59	123863
28 x 1,2	0,90	154479
35 x 1,5	1,41	154495
42 x 1,5	1,71	154498

Müüakse tehaspakendis, umbes 500 kg/puitkast

CW024A, Cu-DHP-04, POOLJÄIK, SIRGE

Mõõt mm	Mass kg/m	Art nr
8,0 x 0,8	0,16	28359
10,0 x 0,8	0,21	35554
10,0 x 1,5	0,36	154542
12,0 x 1,0	0,31	16776
15,0 x 1,0	0,39	50238
15,0 x 1,5	0,57	154545
18,0 x 1,0	0,48	80782
22,0 x 1,0	0,59	58856
22,0 x 1,5	0,86	71976
25,0 x 2,5	1,58	154434
28,0 x 1,2	0,90	31168
28,0 x 1,5	1,12	86664
35,0 x 1,5	1,41	48008
42,0 x 1,5	1,71	45142
54,0 x 1,5	2,21	82165
76,1 x 2,0	4,16	82864

Pikkus 5 m



TEHNILISED ANDMED

Eri standardite võrdlus

Rootsi SS	Euronorm		ISO	Taani DS	Soome SFS	Norra NS	Saksa DN	Suur- Britannia BS
	EN Sümbol	EN Number						
Vask 5010	Cu-ETP	CW004A	Cu-ETP	5010	2908	16010	E-Cu58	C101
5011	Cu-OF	CW008A	Cu-OF	5011	Cu-OF	CuOF	OF-Cu	C103
5015	Cu-DHP	CW024A	Cu-DHP	5015	2907	16015	SF-Cu	C106

Füüsikalised omadused

EN sümbol/ number	Tihedus g/cm ³	Sulamis- soojus °C	Soojus- pais. 20-300°C	Soojussis. 20°C kJ (kg°C)	El.takistus 20°C nΩm	Soojus- juht. 20°C W/(m°C)	Elastsus N/mm ²	Kuum- töötlus °C	Pehmeks- lõõmutus °C	Lõõmutus
Vask Cu-ETP/CW004A	8,9	1083	17,7x10 ⁻⁶	0,385 16,8x10 ⁻⁶	17,24	395	118 000	750-900	300-650	150-200
Cu-OF/CW008A	8,9	1083	17,7x10 ⁻⁶	0,385 16,8x10 ⁻⁶	17,24	395	118 000	750-900	300-650	150-200
Cu-DHP/CW024A	8,9	1083	17,7x10 ⁻⁶	0,385 16,8x10 ⁻⁶	25-19	295-365	118 000	750-900	350-650	200-250

NIMIKOOSTIS %			KASUTUSALA
EN sümbol/ number	Cu %	Muu %	
Vask Cu-ETP/CW004A	99,90 min.	hapnikku sisaldav	Elektrijuhtmevask, üldvask, tundlik vesinikhaigusele st ei talu kasutamist atmosfääris, keevitamine ja jootmine vaevaline. Voolurööpad, juhtmed, plekk-kestad ja fassaadid.
Cu-OF/CW008A	99,99	hapnikuvaba oksüüditu	Vesinikhaiguskindel, hea keevitavus ja joodetavus. Elektrijuhtmestiku ja elektritööstuse üldvask. Juhtmed, voolurööpad, -torud, poolid, kontaktorid, kaablid, kommutaatorid, induktsioonseadmed, magneetod, pooljuhtkomponendid, lainetorud.
Cu-DHP/CW024A	99,90 min.	P0,03	Üldvask, toruvask, vesinikhaiguskindel, parim keevitatus ja joodetavus. Tarbevee-, kütte-, gaasi-, auru- ja õlitord, soojusvahetite torud, keemiatööstuse torud, konditsioneerimis- ja jahutusseadmete torud. Ehitus.

Tavaline tarneviis Töödeldavus/lõigatavus

EN sümbol/ number	Leht- lint	Tõm- matud lint	Ümar- varras	Kant- varras	Latt- varras	Traat	Toru	Düüs- pressimi- ne vormi	Külm- töödel- davus	Kuum- töödel- davus	Lõiga- tavus/ laastu- treitavus
Vask Cu-ETP/CW004A	x	x	x	x	x	x		x	MG	MG	5
Cu-OF/CW008A	x	x	x	x	x	x	x	x	MG	MG	4
Cu-DHP/CW024A	x						x		MG	MG	5

Töödeldavus

MG eriti hea
G hea
GG päris hea
N rahuldav
D halb

Lõigatavus

1 lühikesed
2 lühikesed, kuid siiski pikemad, kui 1
3 pikad, kuid lihtsalt käsitletavad
4 pikad, sitked
5 pikad, sitked
1, 2, 3 Pinna hea kvaliteet kergesti saavutatav



Tugevus

EN sümbol/ number	Leht-toode						Ümarvarras ja ümartraat					
	Olek	Pak- sus	Tõmbe- tugevus Rp0,2	Murdu- mispää- Rm	A50 mm	HV	Olek	Läbimõõt	Rp0,2	Rm	A ²⁾	HV
Vask												
Cu-ETP/CW004A	-02 -04	(0,5)-1,5 (0,5)-1,5	40-120 180-250	220-250 250-290	30-45 10-30	40-65 75-95	-02 -04	(1)-2,5 (5)-10	40-120 250-350	210-250 290-370	25-50 8-30	- 95-110
Cu-OF/CW008A	-02 -04	(0,5)-1,5 (0,5)-1,5	40-120 180-250	220-250 250-290	30-45 10-30	40-65 75-95	-02 -04	(1)-2,5 (5)-10	40-120 250-350	210-250 290-370	25-50 8-30	- 95-110
Cu-DHP/CW024A	-02 -04 -80	(0,2)-1,5 (0,2)-1,5 (0,2)-1,5	40-120 180-250 40-120	220-250 250-290 220-250	25-45 5-30 40-45	40-65 75-95 max 55						

Tehnilised andmed

Tabeli tugevusväärtused on tavaliselt määratletud pehmes ja kõvas olekus ja ainult ühes mõõtepiirkonnas. Muude olekute ja mõõtepiirkondade kohta saab infot küsides.

EN sümbol/ number	Ümartoru						Profiil, düspressitud					
	Olek	Pak- sus	Tõmbe- tugevus Rp0,2	Murdu- mispää- Rm	A50 mm	HV	Olek	Paksus	Rp0,2	Rm	A ²⁾	HV
Vask												
Cu-ETP/CW004A							-00 -10		ca 60 120-	ca 230 230-	ca 45 10-	ca 60 65-
Cu-OF/CW008A	-04	-5	280-420	310-440	5-20	110-125	-00 -10		ca 60 120-	ca 230 230-	ca 45 10-	ca 60 65
Cu-DHP/CW024A	-02 -04	(0,7)-5	40-120 280-420	210-250 310-460	40-60 5-20	40-65 100-125						

Seletused

Rp0,2 = 0,2-piir N/mm² ¹⁾
 Rm = murdumispää N/mm² ¹⁾
 HV = Vickers-tugevus
 As = murdvenivus %
 mõõtepiikkus 5,65 põiklõikepinda
 A50 mm = murdvenivus %
 A100 mm = mõõtepiikkus 50 tai 100 mm

Tabelit puudutavad märkused

- ¹⁾ Rootsi standardis kasutatakse tugevusväärtuste ühikuna N/mm² varem kasutatud kp/mm² asemel. Üleminekul N/mm²-lt kp/mm²-le kasutatakse tegurit 0,102.
²⁾ Läbimõõt s2,5: Venivus a100 mm. Muut A5.
³⁾ A10 ja muud väärtused erijuhtudel.

Tugevusolek

Olekutähis	Kaubaliik	
	Lehttooted	Muud profiilid
-01	kuumtöödeldud pehmekslõõm.	kuumtöödeldud pehmekslõõm.
-02	1/4-jäik	1/2-jäik
-03	1/2-jäik	1/1-jäik
-04		
-05	1/1-jäik	
-06	eriti jäik	
-07	vedrujäik	vedrujäik
-08	eriti vedrujäik	
-10		vormi tõmmatud
-11	3/4-jäik	
-12	lõõmutatud, erijäik	lõõmutatud, erijäik
-24		jäik, eritoode
-80	lõõmutatud, erijäik	

Tugevusolek EN-normide järgi

Leht ja lint (väljavõte EN 1652)

Materjal	Olek	Vastavus SS-normile
CW004A, CW006A ja CW024A	R220, HV040 R240, HV065	(-02) (-04)

Varras (väljavõte EN 12163 ja 12164)

Materjal	Olek	Vastavus SS-normile
CW006A ja CW024A	R200, HV035 R250, HV065	(-02) (-04)

Toru (väljavõte EN 12449)

Materjal	Olek	Vastavus SS-normile
Kupari CW024A	R200, HV040 R360, HV110	(-02) (-04)
Kuparinikkeli CW352H	R450, HV130	(-12)



VASED

TEHNILISED ANDMED

TOLERANTSID VALTSTOODETELE VASKLEHED JA -LINDID, LAIUS 1 m

Paksus mm	Paksuse tolerants, mm +/-	Laiuse tolerants, mm -0/+
0,30-0,8	0,02	1,0
0,81-1,20	0,03	1,0
1,21-1,80	0,035	1,0
1,81-2,0	0,04	2,0
2,01-5,0	0,05	5,0
5,01-9,0	0,1	5,0
9,01-30,0	0,2	5,0
30,1-100	1,0	5,0

LAIUSTOLERANTSID KÜLMVALTSITUD LINTIDELE (väljavõte EN 1652)

Nominaalne paksus, mm		Laiuse tolerants, mm -0/+
Min	Max	
0,1	1,0	2,0
1,0	2,0	2,0
2,0	2,5	2,5
2,5	3,0	3,0
3,0	4,0	6,0

Loetletud tolerantsid kehtivad Luvata valmistatud toodetele

PAKSUSTOLERANTSID KÜLMVALTSITUD TOODETELE (väljavõte EN 1652)

Nominaalne paksus, mm		Tolerants, mm +/-
Min	Max	
0,3	0,4	0,05
0,4	0,5	0,06
0,5	0,8	0,07
0,8	1,2	0,09
1,2	1,8	0,10
1,8	2,5	0,11
2,5	3,2	0,13
3,2	4,0	0,15
4,0	5,0	0,17

VASKLATT, TÕMMATUD (väljavõte EN 13601)

Laius			Paksuse tolerantsid erinevatele paksustele, mm				
Mõõt mm		Tolerants mm +/-	Min 3 Max 6	Min 6 Max 10	Min 10 Max 18	Min 18 Max 30	Min 30 Max 50
Min	Max		+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
10	18	0,10	0,04	0,07	0,10		
18	30	0,15	0,06	0,08	0,10	0,15	
30	50	0,20	0,08	0,10	0,12	0,15	0,20
50	80	0,25	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20
80	120	0,30	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25



VASED

TEHNILISED ANDMED

VASEST ÜMARVARRAS, TÕMMATUD (väljavõte EN 13601)

Mõõt, mm		Tolerantsiklass A ¹⁾ mm
min	max	
3	6	+0/-0,08
6	10	+0/-0,09
10	18	+0/-0,11
18	30	+0/-0,13
30	50	+0/-0,19

¹⁾Tolerantsiklass A põhineb ISO h11 ja h12 - ainult miinustolerantsidel.

VASKTORU (väljavõte EN 1057)

Nominaalne välisläbimõõt		Välisläbimõõdu tolerantsid		
		Keskmine läbimõõt	Mõõdetud läbimõõdule ¹⁾	
min	max		Kõik olekud	R290 (kõva)
6 ²⁾	18	±0,04	±0,04	±0,09
18	28	±0,05	±0,06	±0,10
28	54	±0,06	±0,07	±0,11
54	76,1	±0,07	±0,10	±0,15
76,0	88,9	±0,07	±0,15	±0,20
88,9	108	±0,07	±0,20	±0,30
106	159	±0,2	±0,7	±0,4
159	267	±0,6	±1,5	-

¹⁾Sisaldab ümarustolerantsi

²⁾Sisaldab 6

NB! Lõõmutatud torude tolerantsid ainult keskmisele läbimõõdule

Seinapaksuse tolerantsid		
Tabelis näidatud seinapaksuse tolerantsid on antud protsendina nimipaksusest ja mõõdetakse juhuslikust kohast.		
d mm	<1 mm %	>1 mm %
<18	±10	±13
≥18	±10	±15 ²⁾

¹⁾Sisaldab keskmest kõrvalekalde

²⁾± 10 % torudele olekus R250 (pooljäik) läbimõõtudele 35,42 ja 54 mm seinapaksuse 1,2 mm korral.

SS-norm on põhiosas korvatud uue Euronormiga, kuid kasutatakse viitena.

TOOTMISTEENUSED

- * LEHTEDE KILETAMINE
- * KÕIKIDE TOODETE SAAGIMINE

