



soyer



CD-hitsauspultit

Tuoteluettelo
Tekniset tiedot





CD-hitsauspultit - toiminnan kuvaus

Menetelmä

DVS-tietolomakkeen 0903 (2000) mukaan kaaritapitushitsaus kondensaattoripurkausmenetelmällä on keino hitsata metalliosia metalliseen työstettävään kappaleeseen, ja se luokitellaan leimuhiitsausmenetelmäksi DIN 1910 -lomakkeen osan 2 mukaisesti. Menetelmä mahdollistaa DIN EN ISO 13918 (1998) -lomakkeen mukaan kierretappien sekä 2–8 mm halk. teräksestä, CrNi-teräksestä, alumiinista ja messingistä valmistettujen sisäisesti kiertetettyjen nuppien, eristetappien, maattonastojen, erikoistappien ja erikoishitsikiinnikkeiden manuaalisen, puolautomatiisen ja täysautomatiisen hitsaamisen. Hitsausprosessissa kondensaattoriparistoon tallentunut energia purkautuu hitsaustapin tai hitsikiinnikkeen sytytyskärjen kautta erittäin lyhyessä ajassa, 1–3 millisekunnissa (0,001–0,003 s.). Apuvälineitä, kuten suojaakaasua tai keraamisia renkaita, ei tarvita. Kondensaattorimenetelmällä tapahtuvan kaaritapitushitsauksen laadunvarmistus on dokumentoitu yksityiskohtaisesti lomakkeelle DIN EN 14555 (1998).



Sytytysnasta koskettaa työkappaleita. Valokaari sytyyy.

Sytytetty valokaari synnyttää ohuen sulan pultin pähän ja työkappaleeseen.

Pultti työnnetään hitsaus-sulaan, materiaali jähettyy.

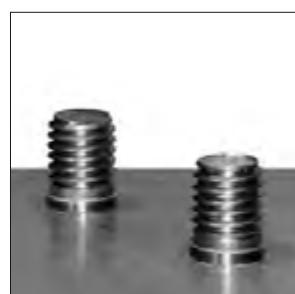
Pultti on hitsattu ja pysyvästi liitetty työkappaleeseen.



Ruostumaton pultti



Ruostumaton sisäkierreholkki



Kierrepultti, jossa pieni kanta



Eristenaula, jossa lukitusprikka



Tekniset tiedot

SOYER-hitsauspultit hitsaukseen nostosytyksellä DIN EN ISO 13918:n mukaan

Yleisten perusraaka-aine- ja pulttimateriaalijhdistelmien hitsattavuus pultinhitsauksessa keramiikkarenkaan tai suojaakaasun avulla

Perusraaka-aine					
Pulttimateriaali	ISO/TR 15608 Ryhmat 1 - 6, 11.1	ISO/TR 15608 Ryhmat 1 - 6, 11.1 Galvanisoidut ja pinnoitetut teräslevyt, maximi pinnoitteenvahvuus 25 µm	ISO/TR 15608 Ryhma 8	Puhdas kupari ja lyijyvapaat kupariseokset, e.g. CuZn37 (CW 508L)	ISO/TR 15608 Ryhmat 21 ja 22
S235 4.8 (sopii hitsattavaksi)	a	b	a	b	-
1.4301/X5CrNi18-10 1.4301/X5CrNi18-12	a	b	a	b	-
CuZn37 (CW 508L)	b	b	b	a	-
EN AW-AI99,5 (1050A)	-	-	-	-	b
EN AW-AlMg3 (5754)	-	-	-	-	a

Selitys kirjaimille, joilla osoitetaan sopivuutta hitsaukseen

- ei sovi hitsattavaksi
- a: sopii hyvin kaikkiin sovelluksiin
- b: sopii tietyin rajoituksin

Ryhmanumeroiden selitykset

Ryhma 1: Teräkset, joiden määritetty minimityöraja $ReH \leq 460 \text{ N/mm}^2$ ja analyysipitoisuudet prosentteina %: C ≤ 0.25 , Si ≤ 0.60 , Mn ≤ 1.70 , Mo ≤ 0.70 b, S ≤ 0.045 , P ≤ 0.045 , Cu ≤ 0.40 b, Ni ≤ 0.5 b, Cr ≤ 0.3 (0.4 valuraudalle) b, Nb ≤ 0.06 , V ≤ 0.1 b, Ti ≤ 0.05

Ryhma 2: Termomekaanisesti valssatut hienoraeteräkset ja valuteräs, joiden määritetty minimityöraja $ReH > 360 \text{ N/mm}^2$

Ryhma 3: Karkaistut teräkset ja erkautuskaskenevat (hienorae) teräkset, ei kuitenkaan ruostumattomat teräkset, joiden määritetty minimityöraja $ReH > 360 \text{ N/mm}^2$

Ryhma 4: Vanadiiniseostetut CrMo(Ni)-teräkset, joissa Mo $\leq 0.7\%$ ja V $\leq 0.1\%$

Ryhma 5: Vanadiinittomat CrMo-teräkset, jossa C $\leq 0.35\%$

Ryhma 6: Korkean vanadiinipitoisuuden omaavat seostetut CrMoNi teräkset

Ryhma 8: Austeniittiset ruostumattomat teräkset Ni $\leq 31\%$

Ryhma 11.1: Teräkset ryhmässä 1d, mutta $0.25\% < C \leq 0.35\% = 0.85$

Ryhma 21: Puhdas alumiini, jonka epäpuhtauksien määrä tai seospitoisuus on enintään 1%

Ryhma 22: Karkenemattomat Al-seokset

Indeksi b: Korkeampi arvo sallittu, edellyttäen että Cr + Mo + Ni + Cu + V $\leq 0.75\%$

Indeksi d: Korkeampi arvo on sallittu, edellyttäen että Cr + Mo + Ni + Cu + V $\leq 1\%$

Huomautus: Näissä tiedoissa esiintyvät materiaaliryhmät eroavat standardissa DIN EN ISO 14555, 1998, luetellusta ryhmistä.

Asennuksen esikuormitusvoima (jännitysvoima) ja kiristysmomentti
Sallitun kiristysmomentin viitearvot DVS 0904
-lomakkeen mukaan 0,2 %:n koekuormituksella (väänötomentti)
*Raaka-aineen muokkauslujittuminen tuottaa suuremman kuin 0,2 %:n koekuormituksen (eli kimmorajan) ja sallitun kiristysmomentin.

Murtokuorman ja koekuorman vähimäisarvot

	4.8, $\mu = 0.18$ RP0,2 = 340 N/mm ²	A2-50, $\mu = 0.18$ RP0,2 = 210 N/mm ²	AlMg3 F23, $\mu = 0.18$ RP0,2 = 170 N/mm ²	CuZn37, $\mu = 0.18$ RP0,2 = 250 N/mm ²		
	Asennuksen esikuormitusvoima (kN)	Kiristysmomentti (Nm)	Asennuksen esikuormitusvoima (kN)	Kiristysmomentti (Nm)	Asennuksen esikuormitusvoima (kN)	Kiristysmomentti (Nm)
M3	1,1	0.8	0.7	0.5	0.5	0.4
M4	1.8	1.8	1.1	1.1	1.0	0.9
M5	3.0	3.6	1.9	2.3	1.6	1.9
M6	4.3	6.1	2.7	3.8	2.2	3.1
M8	8.0	15.0	4.9	9.5	4.0	7.5

Pultti		*4.8		A2-50		
Kierre	ASP	Murtokuorma väh.	Koekuormat	Murtokuorma väh.	Koekuormat RP0,2 210 N/mm ²	Koekuormat RP0,2 375 N/mm ²
	mm2	kN	kN	kN	kN	kN
M3	5.03	2.11	1.56	2.52	0.96	1.72
M4	8.78	3.69	2.72	4.39	1.68	3.00
M5	14.2	5.96	4.40	7.10	2.71	4.84
M6	20.1	8.44	6.23	10.05	3.84	6.85
M8	36.6	15.40	11.40	18.30	7.00	12.50
M10	58.0	24.40	18.00	29.00	11.10	19.80

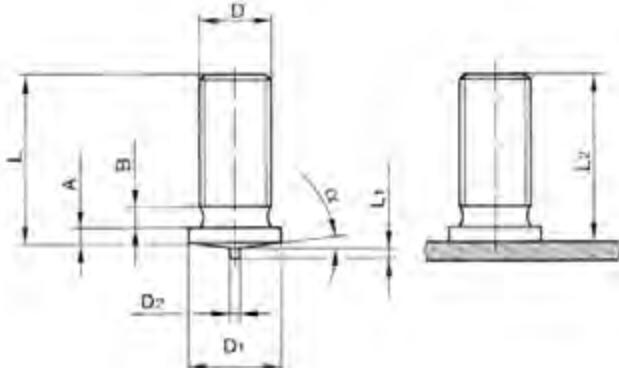
* katso lomake EN-ISO 898-1-1999



Vakiomitat

Litteät liittimet ja eristysnauhat

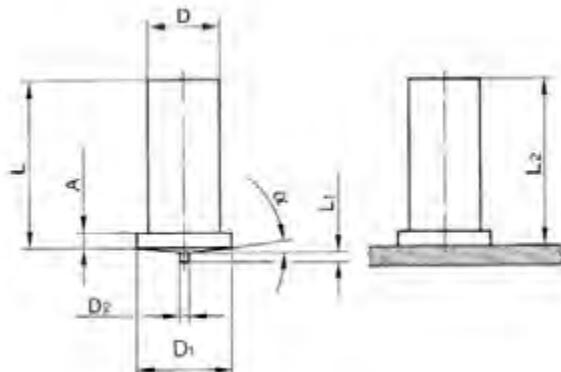
Toimitamme tarvittaessa myös muita kokoja ja erikoisosia.



Kierrepultit PT

DIN EN ISO 13918 mukaan

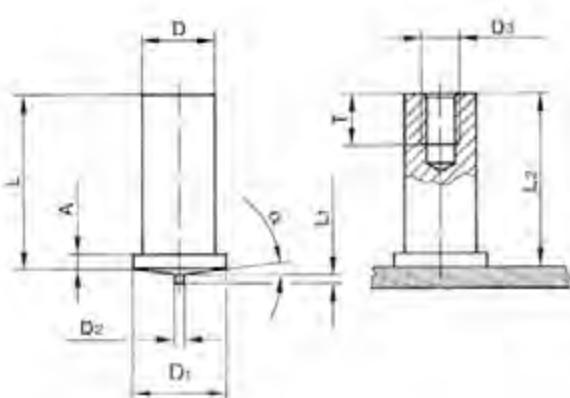
D	L +0,6	D1 ±0,2	D2 ±0,08	L1 ±0,05	A	B max.	L2	α ±1°					
M3	Katsotaan taululta	4,5	0,60	0,55	0,7-1,4	1,5	~L -0,3	3°					
M4		5,5	0,65		0,80	2							
M5		6,5	0,75				+0,6						
M6		7,5	0,85	0,8-1,4	3								
M8		9,0		1,2-1,8									
*M10		11,0											
*M12		12,6											



Tapit UT

DIN EN ISO 13918 mukaan

D ±0,1	L +0,6	D1 ±0,2	D2 ±0,08	L1 ±0,05	A	L2	α ±1°			
Ø3	Katsotaan taululta	4,5	0,60	0,55	0,7-1,4	~L -0,3	3°			
Ø4		5,5	0,65							
Ø5		6,5	0,75	0,80	0,8-1,4					
Ø6		7,5			+0,3					
Ø7,1		9,0		0,85				1,2-1,8		
Ø8		11,0								
*Ø9		12,6								
*Ø10,8										



Sisäkierrepultit IT

DIN EN ISO 13918 mukaan

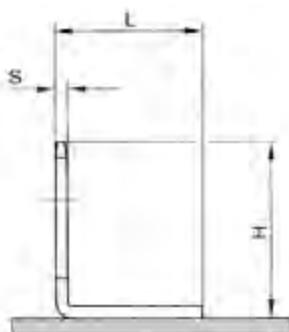
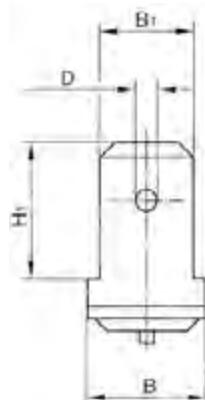
D ±0,1	L +0,6	D1 ±0,2	D2 ±0,08	L1 ±0,05	A	D3	T	L2	α ±1°	
Ø5	Katsotaan taululta	6,5	0,75	0,80	0,7-1,4	M3	5	~L -0,3	3°	
Ø6		7,5			0,85	M4	6			
Ø7,1		9,0		0,8-1,4		M5	7,5			
*Ø8		M6								
*Ø10,8		12,6				1,2-1,8	M8	10		



Vakiomitat

Litteät liittimet ja eristysnaulat

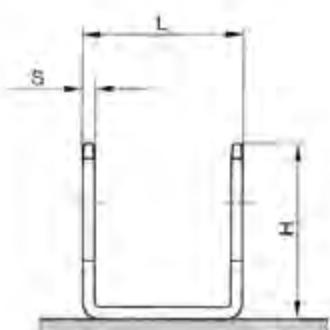
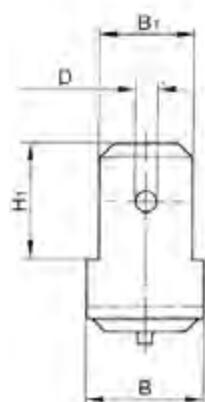
Toimitamme tarvittaessa myös muita kokoja ja erikoisisia.



Litteät liittimet tyyppi 1

S	H	H ₁	D	B	B ₁	L
0,8	12	8	1,5	8	6,3	10

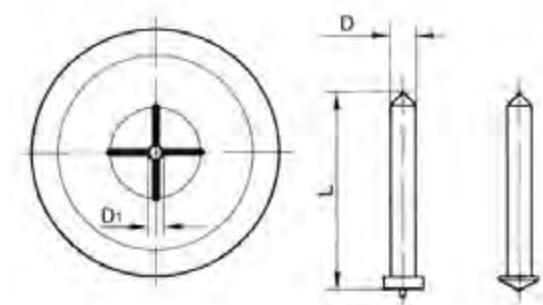
Toleranssit: S $\pm 0,05$ mm – H ja L $\pm 0,3$ mm – D ja B₁ $\pm 0,1$ mm – B ja H₁ $\pm 0,2$ mm



Litteät kaksoislitimet tyyppi 2

S	H	H ₁	D	B	B ₁	L
0,8	12	8	1,5	8	6,3	10

Toleranssit: S $\pm 0,05$ mm – H ja L $\pm 0,3$ mm – D ja B₁ $\pm 0,1$ mm – B ja H₁ $\pm 0,2$ mm



Eristysnaulat tyyppi IN ja IN-K klipseineen

Tyyppi IN - sytytyskärki

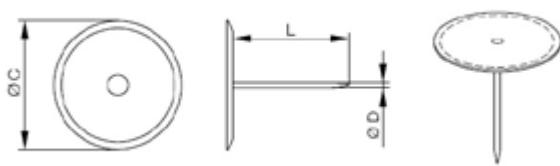
Tyyppi IN-K - kartiokärki

(IN-K vain sinkityille levyille)

D	D ₁	L
Ø2	1,8	20-150
Ø2,6	2,4	30-150
Ø3	2,8	20-150

Toleranssit: D ja D₁ $\pm 0,1$ – L $\pm 0,5$ mm

Lautaskantaiset eristetyt nastat



Mitat		
L (mm)	Ø C (mm)	Ø D (mm)
19,1	30	2
25,4	30	2
28,6	30	2
38,1	30	2
47,6	30	2
54,0	30	2

Kierteitetyt hitsauspultit

Tyyppi PT

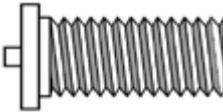
Materiaali 1: St 37-3 kuparoitu (4.8 sopii hitsattavaksi)

Materiaali 2: 1.4301/1.4303 (V2a) (A2-50 sopii hitsattavaksi)

Materiaali 3 : Ruostumaton teräs A4-50 (1.4571/XCrNiMo Ti12-12-2)

Materiaali 4: CuZn 37 (Ms 63)

Materiaali 5: EN AW-AlMg 3

	Pultit sopivat yleensä sekä manuaaliseen että täysautomatiiseen syöttöön
---	--

Materiaali 1:		Materiaali 2:		Materiaali 3:		Materiaali 4:		Materiaali 5:	
Mitat	Tilausnro								
M3 x 6	B01020	M3 x 6	B02000	M4 x 6	B02500	M3 x 6	B03000	M3 x 6	B04025
M3 x 8	B01030	M3 x 8	B02005	M4 x 8	B02502	M3 x 8	B03005	M3 x 8	B04030
M3 x 10	B01035	M3 x 10	B02010	M4 x 10	B02350	M3 x 10	B03010	M3 x 10	B04035
M3 x 12	B01040	M3 x 12	B02015	M4 x 12	B02504	M3 x 12	B03015	M3 x 12	B04040
M3 x 15	B01045	M3 x 15	B02020	M4 x 15	B02351	M3 x 15	B03020	M3 x 15	B04045
M3 x 16	B01050	M3 x 16	B02022	M4 x 16	B02506	M3 x 16	B03022	M3 x 16	B04047
M3 x 20	B01060	M3 x 20	B02025	M4 x 20	B02352	M3 x 20	B03025	M3 x 20	B04060
M3 x 25	B01075	M3 x 25	B02035	M4 x 25	B02508	M3 x 25	B03030	M3 x 25	B04065
M3 x 30	B01080	M3 x 30	B02040	M4 x 30	B02510	M3 x 30	B03035	M3 x 30	B04070
				M4 x 35	B02512				
M4 x 6	B01095	M4 x 6	B02050	M4 x 40	B02514	M4 x 6	B03050	M4 x 6	B04085
M4 x 8	B01105	M4 x 8	B02060			M4 x 8	B03055	M4 x 8	B04090
M4 x 10	B01110	M4 x 10	B02065	M5 x 8	B02365	M4 x 10	B03065	M4 x 10	B04095
M4 x 12	B01120	M4 x 12	B02070	M5 x 10	B02358	M4 x 12	B03070	M4 x 12	B04100
M4 x 15	B01125	M4 x 15	B02075	M5 x 12	B02366	M4 x 15	B03075	M4 x 15	B04105
M4 x 16	B01130	M4 x 16	B02080	M5 x 15	B02357	M4 x 16	B03080	M4 x 16	B04107
M4 x 20	B01140	M4 x 20	B02085	M5 x 16	B02148	M4 x 20	B03085	M4 x 20	B04115
M4 x 25	B01145	M4 x 25	B02090	M5 x 20	B02359	M4 x 25	B03090	M4 x 25	B04120
M4 x 30	B01150	M4 x 30	B02095	M5 x 25	B02516	M4 x 30	B03095	M4 x 30	B04130
M4 x 35	B01155	M4 x 35	B02100	M5 x 30	B02518	M4 x 35	B03100	M4 x 35	B04135
M4 x 40	B01160	M4 x 40	B02105	M5 x 35	B02370	M4 x 40	B03105	M4 x 40	B04140
				M5 x 40	B02520				
M5 x 8	B01190	M5 x 8	B02130	M5 x 45	B02522	M5 x 8	B03110	M5 x 8	B04160
M5 x 10	B01195	M5 x 10	B02135			M5 x 10	B03115	M5 x 10	B04165
M5 x 12	B01200	M5 x 12	B02140	M6 x 10	B02400	M5 x 12	B03120	M5 x 12	B04170
M5 x 15	B01205	M5 x 15	B02145	M6 x 12	B02405	M5 x 15	B03125	M5 x 15	B04175
M5 x 16	B01210	M5 x 16	B02147	M6 x 15	B02410	M5 x 16	B03127	M5 x 16	B04177
M5 x 20	B01225	M5 x 20	B02150	M6 x 16	B02415	M5 x 20	B03130	M5 x 20	B04185
M5 x 25	B01235	M5 x 25	B02160	M6 x 20	B02420	M5 x 25	B03135	M5 x 25	B04190
M5 x 30	B01240	M5 x 30	B02165	M6 x 25	B02425	M5 x 30	B03140	M5 x 30	B04195
M5 x 35	B01245	M5 x 35	B02170	M6 x 30	B02430			M5 x 35	B04200
M5 x 40	B01250	M5 x 40	B02180	M6 x 35	B02435			M5 x 40	B04205
M5 x 45	B01255	M5 x 45	B02185	M6 x 40	B02524			M5 x 45	B04210
				M6 x 45	B02526				
M6 x 8	B01265	M6 x 10	B02205	M6 x 50	B02528				
M6 x 10	B01270	M6 x 12	B02210	M6 x 55	B02530				
M6 x 12	B01275	M6 x 15	B02215						
M6 x 15	B01280	M6 x 16	B02220						
M6 x 16	B01285	M6 x 20	B02230						
M6 x 20	B01295	M6 x 25	B02235						
M6 x 25	B01300	M6 x 30	B02240						
M6 x 30	B01305	M6 x 35	B02245						
M6 x 35	B01310	M6 x 40	B02250						
M6 x 40	B01315	M6 x 45	B02255						
M6 x 45	B01320	M6 x 50	B02260						
M6 x 50	B01325	M6 x 55	B02265						



Kondensaattoriulkokierrepultti



Tyyppi PT

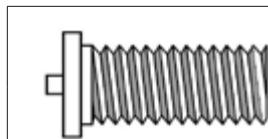
Materiaali 1: St 37-3 kuparoitu (4.8 sopii hitsattavaksi)

Materiaali 2: 1.4301/1.4303 (V2a) (A2-50 sopii hitsattavaksi)

Materiaali 3 : Ruostumaton teräs A4-50 (1.4571/XCrNiMo Ti12-12-2)

Materiaali 4: CuZn 37 (Ms 63)

Materiaali 5: EN AW-AlMg 3



Pultit sopivat yleensä sekä manuaaliseen että täysautomatiiseen syöttöön

Materiaali 1:		Materiaali 2:		Materiaali 3:		Materiaali 4:		Materiaali 5:	
Mitat	Tilausnro								
M8 x 10	B01340	M8 x 10	B02280	M8 x 10	B02445	M6 x 8	B03155	M6 x 8	B04215
M8 x 12	B01345	M8 x 12	B02285	M8 x 12	B02446	M6 x 10	B03160	M6 x 10	B04220
M8 x 15	B01350	M8 x 15	B02290	M8 x 15	B02447	M6 x 15	B03170	M6 x 12	B04225
M8 x 16	B01355	M8 x 16	B02292	M8 x 16	B02448	M6 x 16	B03172	M6 x 15	B04230
M8 x 20	B01360	M8 x 20	B02300	M8 x 20	B02449	M6 x 20	B03175	M6 x 16	B04235
M8 x 25	B01365	M8 x 25	B02305	M8 x 25	B02450	M6 x 25	B03180	M6 x 20	B04240
M8 x 30	B01370	M8 x 30	B02315	M8 x 30	B02451	M6 x 30	B03185	M6 x 25	B04245
M8 x 35	B01375	M8 x 35	B02320	M8 x 35	B02532			M6 x 30	B04250
M8 x 40	B01380	M8 x 40	B02325	M8 x 40	B02452			M6 x 35	B04255
M8 x 45	B01385	M8 x 45	B02330	M8 x 45	B02534			M6 x 40	B04260
M8 x 50	B01390	M8 x 50	B02335	M8 x 50	B02455			M6 x 45	B04265
M8 x 55	B01395	M8 x 55	B02340	M8 x 55	B02536			M6 x 50	B04270
M8 x 60	B01400	M8 x 60	B02345	M8 x 60	B02538			M6 x 55	B04275
M10 x 12	B01435	M10 x 12	B02372					M8 x 10	B04276
M10 x 15	B01405	M10 x 15	B02374					M8 x 12	B04278
M10 x 20	B01410	M10 x 20	B02376					M8 x 15	B04280
M10 x 25	B01415	M10 x 25	B02378					M8 x 16	B04281
M10 x 30	B01420	M10 x 30	B02380					M8 x 20	B04285
M10 x 35	B01425	M10 x 35	B02382					M8 x 25	B04290
M10 x 40	B01440	M10 x 40	B02384					M8 x 30	B04295
M12 x 15	B01450	M12 x 15	B02390						
M12 x 20	B01455	M12 x 15	B02391						
M12 x 25	B01460	M12 x 15	B02392						
M12 x 30	B01465	M12 x 30	B02393						
M12 x 35	B01470	M12 x 35	B02394						
M12 x 40	B01475	M12 x 40	B02395						

Hitsaustapit ilman kiertteitä

Typpi PT

Materiaali 1: St 37-3 kuparoitu (4.8 sopii hitsattavaksi)

Materiaali 2: 1.4301/1.4303 (V2a) (A2-50 sopii hitsattavaksi)

Materiaali 3: CuZn 37 (Ms 63)

Materiaali 4: EN AW – AlMg 3

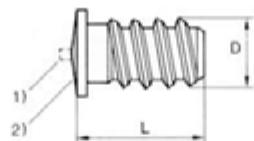
	Pultit sopivan yleensä sekä manuaaliseen että täysautomaattiseen syöttöön
---	---

Materiaali 1:		Materiaali 2:		Materiaali 3:		Materiaali 4:	
Mitat	Tilausnro	Mitat	Tilausnro	Mitat	Tilausnro	Mitat	Tilausnro
3 x 6	B06005	3 x 6	B07000	3 x 6	B09000	3 x 6	B08000
3 x 8	B06010	3 x 8	B07002	3 x 8	B09002	3 x 8	B08005
3 x 10	B06015	3 x 10	B07005	3 x 10	B09005	3 x 10	B08010
3 x 12	B06020	3 x 12	B07006	3 x 12	B09006	3 x 12	B08012
3 x 15	B06025	3 x 15	B07007	3 x 15	B09007	3 x 15	B08015
3 x 20	B06035	3 x 16	B07008	3 x 20	B09011	3 x 20	B08025
3 x 25	B06040	3 x 20	B07010				
		3 x 25	B07015	4 x 8	B09010	4 x 8	B08115
4 x 8	B06055	4 x 8	B07105	4 x 10	B09015	4 x 10	B08120
4 x 10	B06065	4 x 10	B07110	4 x 15	B09020	4 x 15	B08130
4 x 12	B06075	4 x 12	B07115	4 x 20	B09023	4 x 20	B08135
4 x 15	B06080	4 x 15	B07120	4 x 25	B09025	4 x 25	B08140
4 x 20	B06085	4 x 16	B07121				
4 x 25	B06090	4 x 20	B07125	5 x 8	B09055	5 x 8	B08205
4 x 30	B06095	4 x 25	B07130	5 x 10	B09060	5 x 10	B08210
4 x 35	B06100	4 x 30	B07132	5 x 15	B09062	5 x 15	B08220
		4 x 35	B07135	5 x 20	B09064	5 x 20	B08225
5 x 8	B06205	5 x 8	B07205	5 x 25	B09066	5 x 25	B08230
5 x 10	B06215	5 x 10	B07210	5 x 30	B09065	5 x 30	B08235
5 x 12	B06220	5 x 12	B07215	6 x 10	B09100		
5 x 15	B06225	5 x 15	B07220	6 x 15	B09102	6 x 10	B08305
5 x 20	B06240	5 x 16	B07221	6 x 20	B09104	6 x 12	B08310
5 x 25	B06245	5 x 20	B07225	6 x 25	B09105	6 x 15	B08315
5 x 30	B06250	5 x 25	B07230			6 x 20	B08320
5 x 35	B06255	5 x 30	B07235			6 x 25	B08325
5 x 40	B06260	5 x 35	B07240			6 x 30	B08326
		5 x 40	B07245			6 x 35	B08327
Tehdastoimituksena:		Tehdastoimituksena:		Tehdastoimituksena:		Tehdastoimituksena:	
6 x 10	B06305	6 x 10	B07305	7,1 x 12	B09165	7,1 x 10	B08398
6 x 12	B06310	6 x 12	B07310	7,1 x 15	B09155	7,1 x 12	B08399
6 x 15	B06315	6 x 15	B07315	7,1 x 16	B09170	7,1 x 15	B08400
6 x 20	B06325	6 x 16	B07316	7,1 x 20	B09175	7,1 x 20	B08405
6 x 25	B06330	6 x 20	B07320	7,1 x 25	B09160	7,1 x 25	B08406
6 x 30	B06335	6 x 25	B07325			7,1 x 30	B08407
6 x 35	B06345	6 x 30	B07330	8 x 12	B09180		
6 x 40	B06350	6 x 35	B07335	8 x 15	B09181		
		6 x 40	B07340	8 x 16	B09182		
		6 x 45	B07345	8 x 20	B09183		
7,1 x 10	B06399	6 x 50	B07350	8 x 25	B09184	Tehdastoimituksena:	
7,1 x 12	B06400					8 x 12	B08413
7,1 x 15	B06405	7,1 x 10	B07400			8 x 15	B08414
7,1 x 20	B06410	7,1 x 12	B07405			8 x 16	B08415
7,1 x 25	B06412	7,1 x 15	B07410			8 x 20	B08416
7,1 x 30	B06414	7,1 x 16	B07411			8 x 25	B08417
		7,1 x 20	B07415				
		7,1 x 25	B07417				
		7,1 x 30	B07420				
		7,1 x 35	B07422				
8 x 12	B06425	7,1 x 40	B07424				
8 x 15	B06430	7,1 x 45	B07426				
8 x 16	B06435	7,1 x 50	B07428				
8 x 20	B06440	7,1 x 55	B07430				
8 x 25	B06445						
8 x 30	B06450						
8 x 35	B06455						
8 x 40	B06460						
10,8 x 15	B06465	8 x 12	B07435				
10,8 x 20	B06470	8 x 15	B07440				
10,8 x 25	B06475	8 x 16	B07445				
10,8 x 30	B06480	8 x 20	B07450				
10,8 x 35	B06485	8 x 25	B07455				
10,8 x 40	B06490	8 x 30	B07460				
		8 x 35	B07465				
		8 x 40	B07470				
		10,8 x 15	B07480				
		10,8 x 20	B07481				
		10,8 x 25	B07482				
		10,8 x 30	B07483				
		10,8 x 35	B07484				
		10,8 x 40	B07485				

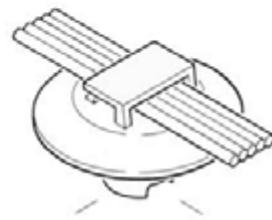
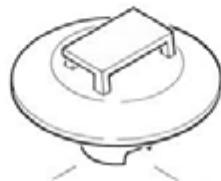
Karkeakierteiset hitsauspultit

Standardisoidut karkeakierteiset pultit nopeaan asennukseen ilman porausta

- 1) sytytyskärjellä varustettu hitsauspulti kaarihitsaukseen kondensaattoripurkausmenetelmällä
- 2) hitsauspulti ilman sytytyskärkeä pulppien hitsaukseen esivirtasytyksellä



Mainitkaa tilauksessanne, haluatteko nämä hitsauspultit sytytyskärjellä varustettuina vai ilman.



Karkeakierteiset hitsauspultit sytytyskärjellä varustettuina

	Materiaali: teräs 4.8 kuparoitu

Mitat	Tilausnro
5 x 9	B05000
5 x 14,2	B05005
5 x 18	B05007
5 x 25	B05010

Karkeakierteiset hitsauspultit sytytyskärjellä varustettuina

	Materiaali: teräs 4.8 kuparoitu

Mitat	Tilausnro
5 x 9	B05100
5 x 12	B05102
5 x 14,2	B05105
5 x 18	B05107
5 x 25	B05110



Hitsauspultit oikosulkuhitsaukseen nostosytyksellä, kierrepultit, tyyppi PS

Materiaali 1: St 37-3 kuparoitu (4.8 sopii hitsattavaksi)
Materiaali 2: 1.4301/1.4303 (V2a) (A2-50 sopii hitsattavaksi)

	D1	M5	M6	M8	M10	M12
	D3	6,0	7,0	9,0	11,0	13,0
	H	0,8 - 1,4	0,8 - 1,4	0,8 - 1,4	0,8 - 1,4	0,8 - 1,4
	L	Ks. taulukko				

Nimellismitta "H" ovat keskimäärin arvo. Sitä voidaan toleranssin sisässä säädellä tai muuttaa ylöspäin tai alaspäin pultinhitsuskoneen hitsausajan tai -virran säädöllä

Materiaali 1:		Materiaali 2:	
Mitat	Tilausnro	Mitat	Tilausnro
M5 x 8	B04598	M5 x 8	B04703
M5 x 10	B04599	M5 x 10	B04704
M5 x 12	B04600	M5 x 12	B04705
M5 x 15	B04610	M5 x 15	B04706
M5 x 20	B04617	M5 x 20	B04707
M5 x 25	B04620	M5 x 25	B04708
M5 x 30	B04621	M5 x 30	B04709
M6 x 10	B04624	M6 x 10	B04805
M6 x 12	B04625	M6 x 12	B04806
M6 x 15	B04630	M6 x 15	B04810
M6 x 20	B04635	M6 x 20	B04820
M6 x 25	B04632	M6 x 25	B04825
M6 x 30	B04633	M6 x 30	B04830
M6 x 35	B04634	M6 x 35	B04831
M6 x 40	B04637	M6 x 40	B04832
M6 x 45	B04638	M6 x 45	B04833
M6 x 50	B04636	M6 x 50	B04834
M8 x 10	B04641	M8 x 10	B04851
M8 x 12	B04639	M8 x 12	B04852
M8 x 15	B04640	M8 x 15	B04853
M8 x 16	B04642	M8 x 16	B04854
M8 x 20	B04650	M8 x 20	B04850
M8 x 25	B04655	M8 x 25	B04855
M8 x 30	B04656	M8 x 30	B04856
M8 x 35	B04643	M8 x 35	B04857
M8 x 40	B04644	M8 x 40	B04858
M8 x 45	B04658	M8 x 45	B04859
M10x12	B04677	M10x12	B04860
M10x15	B04678	M10x15	B04861
M10x20	B04670	M10x20	B04862
M10x25	B04671	M10x25	B04863
M10x30	B04672	M10x30	B04864
M10x35	B04673	M10x35	B04865
M10x40	B04674	M10x40	B04866
M12x15	B04680	M12x15	B04868
M12x20	B04681	M12x20	B04869
M12x25	B04660	M12x25	B04870
M12x30	B04661	M12x30	B04871
M12x35	B04682	M12x35	B04872
M12x40	B04683	M12x40	B04873

Tehdastoimituksena:

Sisäkierrepultit

Typpi IT

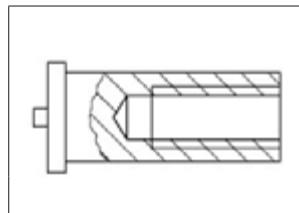
Materiaali 1: St 37-3 kuparoitu (4.8 sopii hitsattavaksi)

Materiaali 2: 1.4301/1.4303 (V2a) (A2-50 sopii hitsattavaksi)

Materiaali 3: CuZn 37 (Ms 63)

Materiaali 4: EN AW – AlMg 3

soyer



Sisäkierrepulteissa on tasaiset päät, Poraus on keskellä ja kierteen alussa on viiste. Pultit sopivat yleensä sekä manuaaliseen että täysautomaattiseen syöttöön.

Materiaali 1:		Materiaali 2:		Materiaali 3:		Materiaali 4:	
Mitat	Tilausnro	Mitat	Tilausnro	Mitat	Tilausnro	Mitat	Tilausnro
M3 x 4 x D5 x 6	B10000	M3 x 4 x D5 x 7	B11000	M3 x 4,5 x D5 x 8	B13000	M3 x 4 x D5 x 7	B12000
M3 x 4 x D5 x 7	B10100	M3 x 4,5 x D5 x 8	B11005	M3 x 5 x D5 x 10	B13005	M3 x 4,5 x D5 x 8	B12005
M3 x 4,5 x D5 x 8	B10110	M3 x 5 x D5 x 10	B11010	M3 x 5 x D5 x 15	B13020	M3 x 5 x D5 x 10	B12020
M3 x 5 x D5 x 10	B10130	M3 x 5 x D5 x 12	B11015	M3 x 5 x D5 x 20	B13025	M3 x 5 x D5 x 12	B12025
M3 x 5 x D5 x 12	B10140	M3 x 5 x D5 x 15	B11020	M3 x 5 x D5 x 25	B13027	M3 x 5 x D5 x 15	B12040
M3 x 5 x D5 x 15	B10160	M3 x 5 x D5 x 16	B11022	M3 x 5 x D5 x 30	B13030	M3 x 5 x D5 x 16	B12045
M3 x 5 x D5 x 16	B10162	M3 x 5 x D5 x 20	B11025	M4 x 5 x D6 x 8	B13050	M3 x 5 x D5 x 20	B12060
M3 x 5 x D5 x 20	B10170	M3 x 5 x D5 x 25	B11030	M4 x 6 x D6 x 10	B13060	M3 x 5 x D5 x 25	B12065
M3 x 5 x D5 x 25	B10177	M3 x 5 x D5 x 30	B11035	M4 x 6 x D6 x 12	B13065	M3 x 5 x D5 x 30	B12075
M3 x 5 x D5 x 30	B10185			M4 x 6 x D6 x 15	B13070	M4 x 5 x D6 x 8	B12100
M4 x 5 x D6 x 8	B10300	M4 x 5 x D6 x 8	B11100	M4 x 6 x D6 x 20	B13075	M4 x 6 x D6 x 10	B12105
M4 x 6 x D6 x 10	B10305	M4 x 6 x D6 x 10	B11105			M4 x 6 x D6 x 12	B12110
M4 x 6 x D6 x 12	B10310	M4 x 6 x D6 x 12	B11110	M5 x 7,5 x D7,1 x 10	B13100	M4 x 6 x D6 x 15	B12120
M4 x 6 x D6 x 15	B10315	M4 x 6 x D6 x 15	B11115	M5 x 7,5 x D7,1 x 15	B13102	M4 x 6 x D6 x 20	B12125
M4 x 6 x D6 x 16	B10320	M4 x 6 x D6 x 16	B11116	M5 x 7,5 x D7,1 x 20	B13105	M4 x 6 x D6 x 25	B12130
M4 x 6 x D6 x 20	B10335	M4 x 6 x D6 x 20	B11125			M4 x 6 x D6 x 30	B12135
M4 x 6 x D6 x 25	B10340	M4 x 6 x D6 x 25	B11135			M4 x 6 x D6 x 35	B12140
M4 x 6 x D6 x 30	B10345	M4 x 6 x D6 x 30	B11140			M5 x 7,5 x D7,1 x 10	B12200
M4 x 6 x D6 x 35	B10350	M4 x 6 x D6 x 35	B11145			M5 x 7,5 x D7,1 x 12	B12205
M4 x 6 x D6 x 40	B10360	M4 x 6 x D6 x 40	B11150			M5 x 7,5 x D7,1 x 15	B12210
M5 x 7,5 x D7,1 x 10	B10400	M5 x 7,5 x D7,1 x 10	B11200			M5 x 7,5 x D7,1 x 20	B12215
M5 x 7,5 x D7,1 x 12	B10405	M5 x 7,5 x D7,1 x 12	B11205				
M5 x 7,5 x D7,1 x 15	B10410	M5 x 7,5 x D7,1 x 15	B11210				
M5 x 7,5 x D7,1 x 16	B10411	M5 x 7,5 x D7,1 x 16	B11215				
M5 x 7,5 x D7,1 x 20	B10415	M5 x 7,5 x D7,1 x 20	B11220				
M5 x 7,5 x D7,1 x 25	B10420	M5 x 7,5 x D7,1 x 25	B11222				
M5 x 7,5 x D7,1 x 30	B10425	M5 x 7,5 x D7,1 x 30	B11225				
M6 x 7,5 x D8 x 12	B10440	M6 x 7,5 x D8 x 12	B11240				
M6 x 7,5 x D8 x 15	B10445	M6 x 7,5 x D8 x 15	B11230				
M6 x 7,5 x D8 x 16	B10450	M6 x 7,5 x D8 x 16	B11245				
M6 x 7,5 x D8 x 20	B10455	M6 x 7,5 x D8 x 20	B11250				
M6 x 7,5 x D8 x 25	B10460	M6 x 7,5 x D8 x 25	B11260				
M6 x 7,5 x D8 x 30	B10465	M6 x 7,5 x D8 x 30	B11265				
M6 x 7,5 x D8 x 35	B10470	M6 x 7,5 x D8 x 35	B11270				
M6 x 7,5 x D8 x 40	B10475	M6 x 7,5 x D8 x 40	B11275				
M8 x 8,5 x D10,8 x 15	B10615	M8 x 8,5 x D10,8 x 15	B11615				
M8 x 10 x D10,8 x 20	B10620	M8 x 10 x D10,8 x 20	B11620				
M8 x 10 x D10,8 x 25	B10625	M8 x 10 x D10,8 x 25	B11625				
M8 x 10 x D10,8 x 30	B10630	M8 x 10 x D10,8 x 30	B11630				
M8 x 10 x D10,8 x 35	B10635	M8 x 10 x D10,8 x 35	B11635				
M8 x 10 x D10,8 x 40	B10640	M8 x 10 x D10,8 x 40	B11640				

Tehdastoimituksena:

M6 x 7,5 x D8 x 12 B12225
M6 x 7,5 x D8 x 15 B12230
M6 x 7,5 x D8 x 16 B12235
M6 x 7,5 x D8 x 20 B12240
M6 x 7,5 x D8 x 25 B12245



Kierrepultti, tyyppi PT

Materiaali 1: St 37-3 kuparoitu (4.8 sopii hitsattavaksi)

Materiaali 2: 1.4301/1.4303 (V2a) (A2-50 sopii hitsattavaksi)

	Sopivat manuaaliseen että täysautomaattiseen syöttöön.

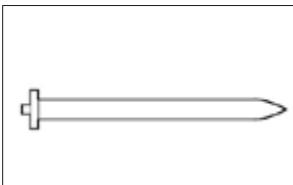
Materiaali 1:		Materiaali 2:	
Mitat	Tilausnro	Mitat	Tilausnro
M3 x 6	B01020/1	M3 x 6	B02000/1
M3 x 8	B01030/1	M3 x 8	B02005/1
M3 x 10	B01035/1	M3 x 10	B02010/1
M3 x 12	B01040/1	M3 x 12	B02015/1
M3 x 15	B01045/1	M3 x 15	B02020/1
M3 x 16	B01050/1	M3 x 16	B02022/1
M3 x 20	B01060/1	M3 x 20	B02025/1
M3 x 25	B01075/1	M3 x 25	B02035/1
M3 x 30	B01080/1	M3 x 30	B02040/1
M4 x 6	B01095/1	M4 x 6	B02050/1
M4 x 8	B01105/1	M4 x 8	B02060/1
M4 x 10	B01110/1	M4 x 10	B02065/1
M4 x 12	B01120/1	M4 x 12	B02070/1
M4 x 15	B01125/1	M4 x 15	B02075/1
M4 x 16	B01130/1	M4 x 16	B02080/1
M4 x 20	B01140/1	M4 x 20	B02085/1
M4 x 25	B01145/1	M4 x 25	B02090/1
M4 x 30	B01150/1	M4 x 30	B02095/1
M4 x 35	B01155/1	M4 x 35	B02100/1
M4 x 40	B01160/1	M4 x 40	B02105/1
M5 x 8	B01190/1	M5 x 8	B02130/1
M5 x 10	B01195/1	M5 x 10	B02135/1
M5 x 12	B01200/1	M5 x 12	B02140/1
M5 x 15	B01205/1	M5 x 15	B02145/1
M5 x 16	B01210/1	M5 x 16	B02147/1
M5 x 20	B01225/1	M5 x 20	B02150/1
M5 x 25	B01235/1	M5 x 25	B02160/1
M5 x 30	B01240/1	M5 x 30	B02165/1
M5 x 35	B01245/1	M5 x 35	B02170/1
M5 x 40	B01250/1	M5 x 40	B02180/1
M5 x 45	B01255/1	M5 x 45	B02185/1
M6 x 8	B01265/1	M6 x 10	B02205/1
M6 x 10	B01270/1	M6 x 12	B02210/1
M6 x 12	B01275/1	M6 x 15	B02215/1
M6 x 15	B01280/1	M6 x 16	B02220/1
M6 x 16	B01285/1	M6 x 20	B02230/1
M6 x 20	B01295/1	M6 x 25	B02235/1
M6 x 25	B01300/1	M6 x 30	B02240/1
M6 x 30	B01305/1	M6 x 35	B02245/1
M6 x 35	B01310/1	M6 x 40	B02250/1
M6 x 40	B01315/1	M6 x 45	B02255/1
M6 x 45	B01320/1	M6 x 50	B02260/1
M6 x 50	B01325/1	M6 x 55	B02265/1
M6 x 55	B01330/1		
M8 x 10	B01340/1	M8 x 10	B02280/1
M8 x 12	B01345/1	M8 x 12	B02285/1
M8 x 15	B01350/1	M8 x 15	B02290/1
M8 x 16	B01355/1	M8 x 16	B02292/1
M8 x 20	B01360/1	M8 x 20	B02300/1
M8 x 25	B01365/1	M8 x 25	B02305/1
M8 x 30	B01370/1	M8 x 30	B02315/1
M8 x 35	B01375/1	M8 x 35	B02320/1
M8 x 40	B01380/1	M8 x 40	B02325/1
M8 x 45	B01385/1	M8 x 45	B02330/1
M8 x 50	B01390/1	M8 x 50	B02335/1
M8 x 55	B01395/1	M8 x 55	B02340/1
M8 x 60	B01400/1	M8 x 60	B02345/1



Eristysnaulat tyyppi IN

Materiaali 1: St 37-3 kuparoitu (4.8 sopii hitsattavaksi)

Materiaali 2: 1.4301/1.4303 (V2a) (A2-50 sopii hitsattavaksi)



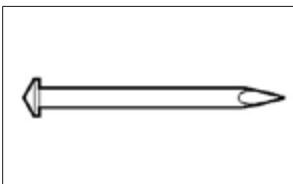
Toimitamme ainoastaan tasaisen korkeaa laatua. Takaamme hitsausliitoksen moitteettoman laadun. Siten hitsausvirheiden ja niistä johtuvien korjaus- ja seurannaiskustannusten mahdollisuus on alun pitäen suljettu pois.

Materiaali 1:		Materiaali 2:	
Mitat	Tilausnro	Mitat	Tilausnro
2 x 20	B14495	2 x 30	B15510
2 x 25	B14497	2 x 50	B15525
2 x 30	B14500	2 x 65	B15535
2 x 40	B14505	2 x 85	B15550
2 x 50	B14510	2 x 100	B15555
2 x 60	B14512	2 x 150	B15575
2 x 65	B14515		
2 x 70	B14520	2,6 x 30	B15698
2 x 85	B14525	2,6 x 50	B15699
2 x 100	B14529	2,6 x 65	B15700
2 x 110	B14530	2,6 x 85	B15705
2 x 120	B14535	2,6 x 100	B15710
2 x 150	B14550	2,6 x 150	B15715
2,6 x 30	B15005	3 x 30	B16000
2,6 x 50	B15020	3 x 50	B16005
2,6 x 65	B15030	3 x 65	B16010
2,6 x 85	B15032	3 x 85	B16015
2,6 x 100	B15035	3 x 100	B16020
2,6 x 150	B15045	3 x 150	B16030
3 x 20	B15100		
3 x 50	B15120		
3 x 65	B15125		
3 x 85	B15130		
3 x 100	B15135		
3 x 150	B15150		

Pakkauskoot alkaen 500 kpl
Toimitamme tarvittaessa myös muita kokoja ja materiaaleja.

Eristysnaulat tyyppi IN-K

Materiaali: teräs 4.8 kuparoitu (sopii vain sinkityille levyille)



Toimitamme ainoastaan tasaisen korkeaa laatua. Takaamme hitsausliitoksen moitteettoman laadun. Siten hitsausvirheiden ja niistä johtuvien korjaus- ja seurannaiskustannusten mahdollisuus on alun pitäen suljettu pois.

Materiaali:	
Mitat	Tilausnro
2 x 20	B14000
2 x 25	B14005
2 x 30	B14010
2 x 40	B14020
2 x 50	B14025
2 x 60	B14030
2 x 65	B14035
2 x 70	B14040
2 x 85	B14050
2 x 100	B14055

Toimitamme tarvittaessa myös muita kokoja ja materiaaleja.



Litteät liittimet 6.2 tyyppi F1 ja kaksoisliittimet 6.3 tyyppi F2

Tyyppi F1

	<p>Toimitamme ainoastaan tasaisen korkeaa laatua. Takaamme hitsausliitoksen mointeettoman laadun. Siten hitsausvirheiden ja niistä johtuvien korjaus- ja seurannaiskustannusten mahdollisuus on alun pitäen suljettu pois.</p>
--	--

Materiaali:	Tilausnro
Teräs S 185 kuparoitu	B18000
Ruostumaton teräs V2a (1.4301/03)	B18020
Messinki CuZn 37 (Ms 63)	B18040
AlMg 3	B18050

Litteät liittimet 6.2 tyyppi F1 ja kaksoisliittimet 6.3 tyyppi F2

Tyyppi F2

	<p>Toimitamme ainoastaan tasaisen korkeaa laatua. Takaamme hitsausliitoksen mointeettoman laadun. Siten hitsausvirheiden ja niistä johtuvien korjaus- ja seurannaiskustannusten mahdollisuus on alun pitäen suljettu pois.</p>
--	--

Materiaali:	Tilausnro
Teräs S 185 kuparoitu	B18005
Ruostumaton teräs V2a (1.4301/03)	B18030
Messinki CuZn 37 (Ms 63)	B18045
AlMg 3	B18055

Lautaskantaiset eristetyt nastat

Mitat:	Tilausnro
2 x 19,1 x 30	B17500
2 x 25,4 x 30	B17504
2 x 28,6 x 30	B17505
2 x 38,1 x 30	B17515
2 x 47,6 x 30	B17520
2 x 54,0 x 30	B17525