



Jim.tackman@haucon.fi
info@haucon.fi

HauCon Tiilijulkisivu kannattimet

HAUCON®



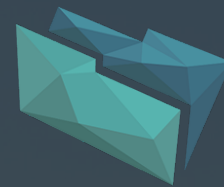
HauCon Group



Meidät löytää



www.haucon.fi



ProdLib

HauCon-kirjasto
ProdLib



Tekla
Warehouse

Tekla
Warehouse



etunimi.sukunimi@haucon.fi
info@haucon.fi



020 7430 890

Agenda



Tiilijulkisivu on esteettinen, kosteutta läpäisevä, hengittävä ja lämpöä varastoiva ulkoseinärakenne. Tiilijulkisivu on ilmaraolla varustettu rakenneratkaisu. Kun tiiliseinä kastuu, se myös kuivuu hyvin ilmaraon kautta tapahtuvan tuuletuksen ja vedenpoiston ansiosta.

Tiilijulkisivu ja sen takana oleva ilmarako pitävät lämmöneristekerroksen kuivana. Tiiliseinä varastoi aurinkoenergiaa itseensä ja lämpö vapautuu seinässä olevaan ilmarakoon myös silloin, kun aurinko ei paista. Tämän ansiosta tiilijulkisivuratkaisu voi säästää energiaa lämmityskaudella jopa 6-8 % muihin julkisivuratkaisuihin verrattuna.

Tiili sopii julkisivuksi lähes kaikkiin runkovaihtoehtoihin ja se sopeutuu myös muiden julkisivumateriaalien rinnalle osaksi julkisivua. Tiilijulkisivu parantaa rakennuksen ääneneristävyyttä, oli runkomateriaalina sitten tiili, betoni tai puu. Ero voi kevyempiin puu- tai kivirakenteisiin ulkoseinäratkaisuihin verrattuna olla jopa 10–15 dB.

Käyttökohteet

- Julkiset rakennukset.
- Kerrostalot.
- Omakotitalot
- Teollisuusrakennukset.



Muurauskannakkeet

Valinta käyttökohteesta riippuen

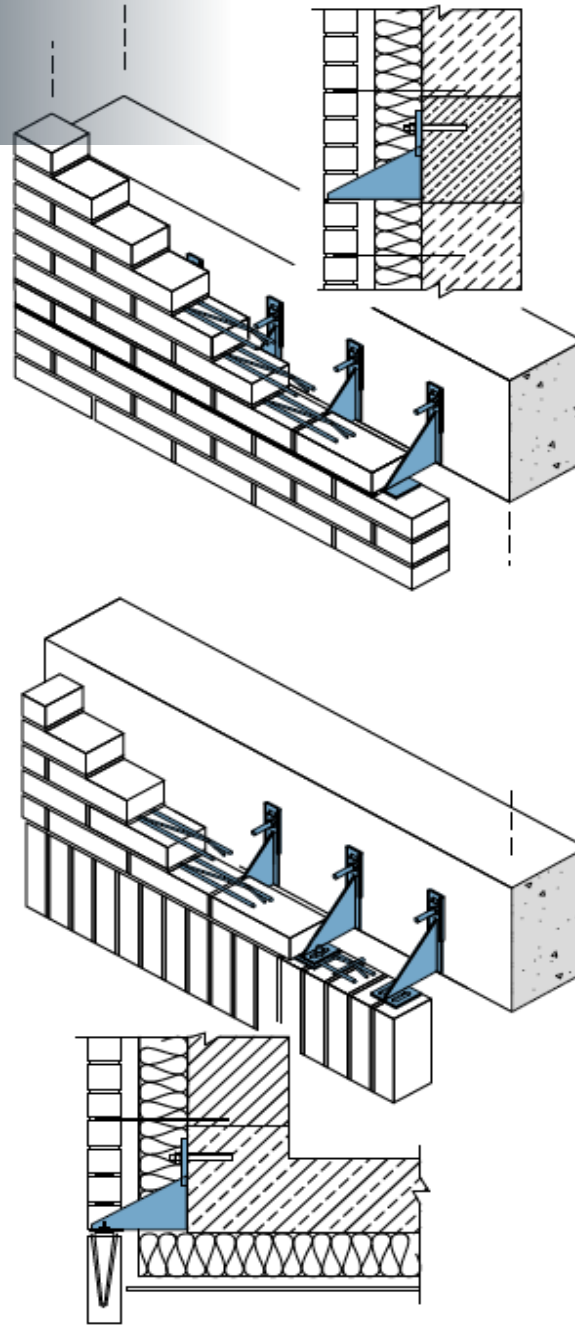
- Ikkunaylitykset
- Tiilijulkisivu ei ole mahdollista muurata perustuksen päälle.
- Tiilijulkisivumuurauksen korkeus on yli 12 m
- Liikuntasumojen kohdalla



Muurauskannakkeet

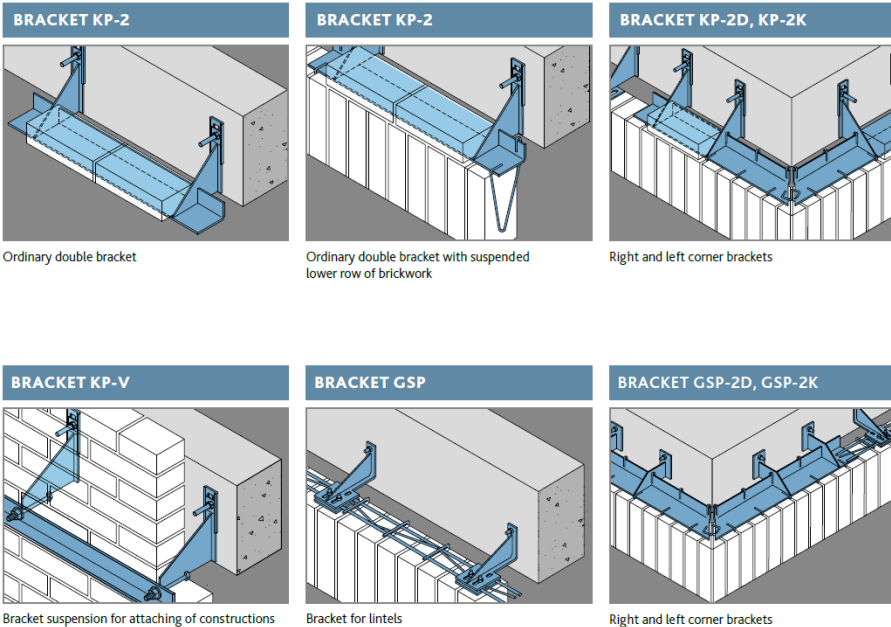
Valinta käyttökohteesta riippuen

- Ikkunaylitykset
- Kun tiilijulkisivu ei ole mahdollista muurata perustuksen päälle.
- Kun tiilijulkisivumuurausten korkeus on yli 12 metri korkea
- Liikuntasaumojen kohdalla



Muurauskannakkeet

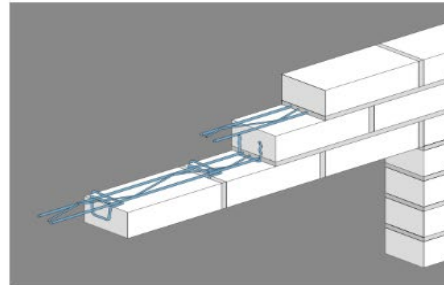
- Ikkuna ja aukko ylitykset



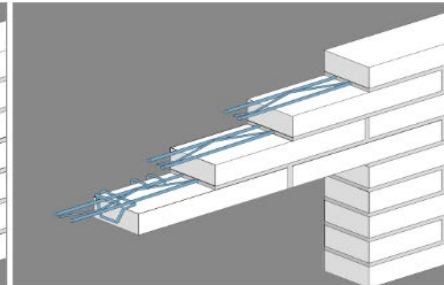
Muurauskannakkeet

- Ikkuna ja aukko ylitykset

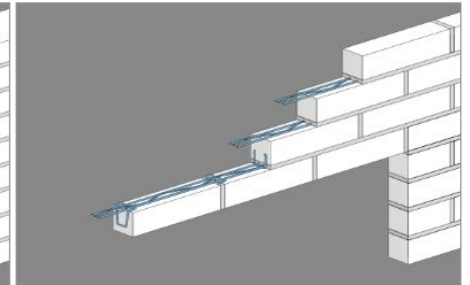
STRETCHER COURSE



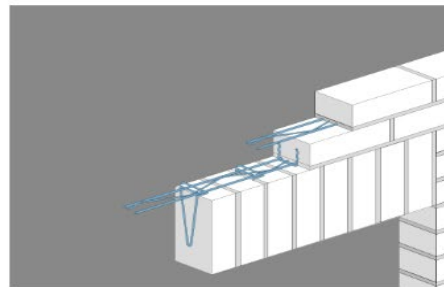
LINTEL FROM LONG BRICK



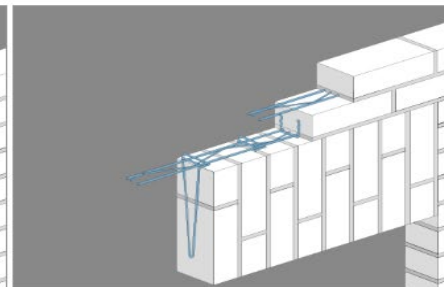
LINTEL FROM THIN BRICK



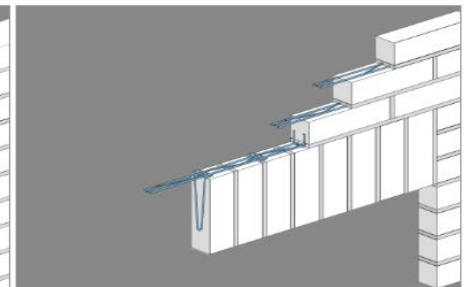
SOLDIER COURSE



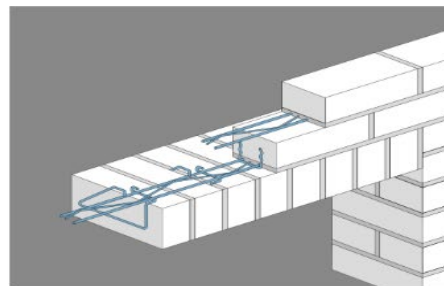
SOLDIER COURSE ONE AND A HALF BRICK



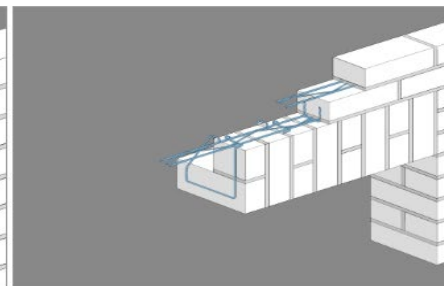
THIN-LAYER DECORATION MASONRY LINTEL



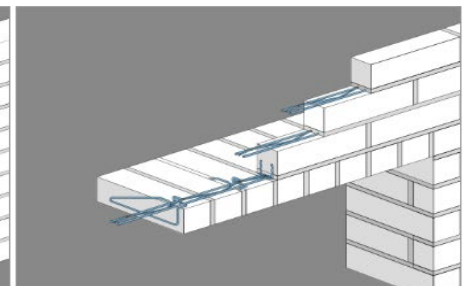
ROWLOCK COURSE



COMBINED COURSE



THIN-LAYER DECORATION MASONRY LINTEL



Muurauskannakkeet

- Ikkuna ja aukko ylitykset

HAUCON®



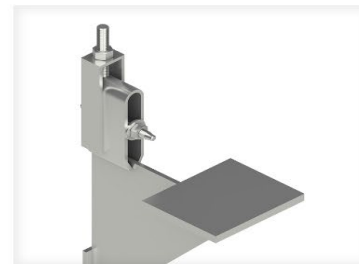
Muurauskannattimet



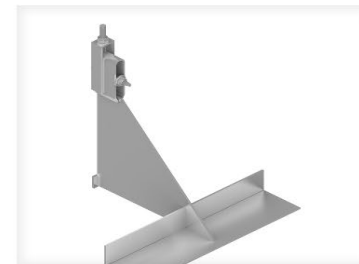
FIX-U Brickwork Support System



FIX-UV Brickwork Support System



FIX-UT Brickwork Support System



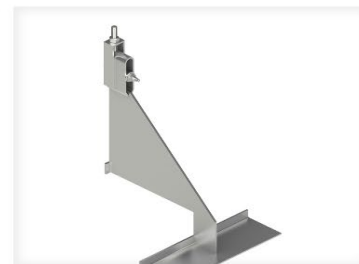
FIX-P Brickwork Support System



FIX-S Brickwork Support System



FIX-SV Brickwork Support System



FIX-PV Brickwork Support System



FIX-F Brickwork Support System



FIX-FV Brickwork

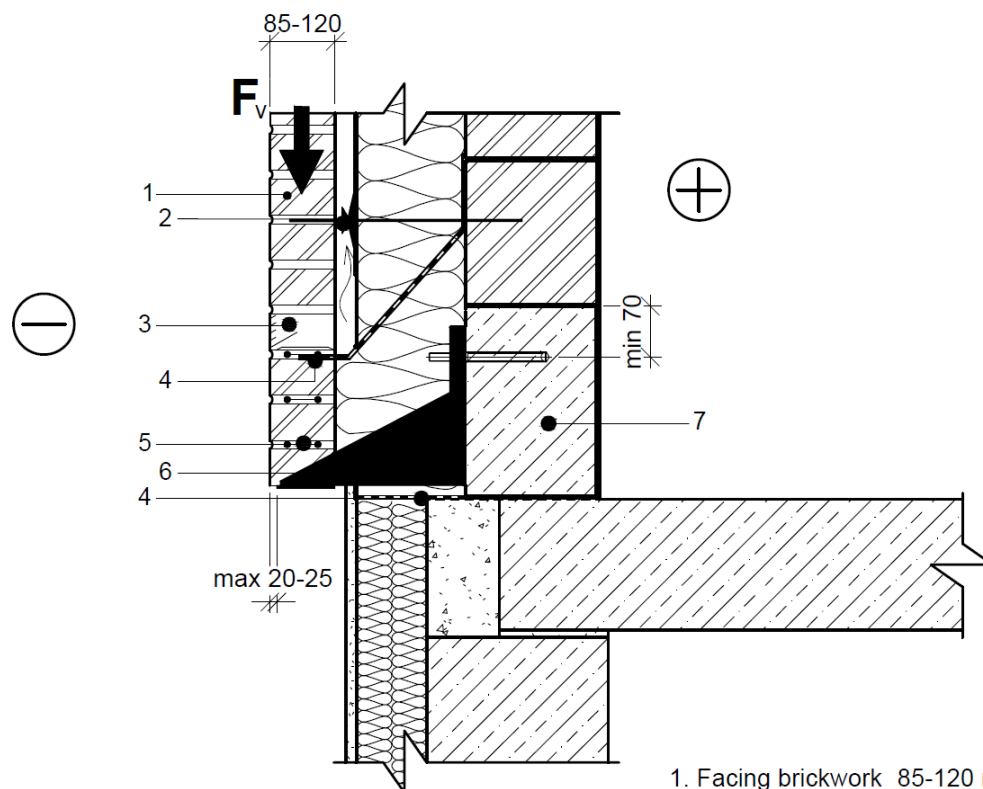


FIX-W Brickwork



FIX-WV Brickwork

Tiilijulkisiujen tyypillinen leikkauskuva



1. Facing brickwork 85-120 mm
2. Wall tie WB(WK) with fixer 5.5 pc./m²
3. Ventilation box
4. Waterproofing
5. Reinforcement Murfor RND/Z-50 (3 rows)
6. Bracket KP
7. Reinforced concrete beam

Tiilijulksisivu Saumajako

Liikuntasaumat

- Lämpötilavaihtelu (lämpöliike)
- Ulkolämpötilat Suomessa betonirakenteissa ulkona on pienimmillään -42 °C ja korkeimmillaan +36 °C.
- Poltettu tiili ulkona olevissa rakenteissa (-42...+36 °C)
 $\Delta T -52...+26 \text{ °C} = 0,0080 \text{ mm/m}$

Saumajako

- Pystysaumamat
- Vaakasaumat



Tiilikannattimien kapasiteetti

Standard configuration with a bottom plate

TYPE KP	TYPE KP-M	F kN	a mm	K mm
KP - 160	KP-M - 160	4.5	65 - 95	160
KP - 180	KP-M - 180	4.5	85 - 115	180
KP - 210	KP-M - 210	4.5	115 - 145	210
KP - 230	KP-M - 230	4.5	135 - 165	230
KP - 245	KP-M - 245	4.5	150 - 180	245
KP - 260	KP-M - 260	4.5	165 - 195	260
KP - 275	KP-M - 275	4.5	180 - 210	275
KP - 300	KP-M - 300	4.0	205 - 235	300
Bracket suspension with hollow stiffness edges				
KP - 400	KP-M - 400	3.0	305 - 355	400
KP - 450	KP-M - 450	3.0	355 - 385	450
KP - 470	KP-M - 470	3.0	375 - 405	470
KP - 500	KP-M - 500	3.0	405 - 435	500
Thickness of metal			4 mm	
Stainless steel in accordance with EN 10088-1			1.4301/1.4401	

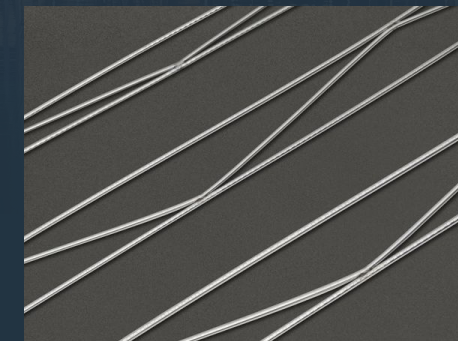
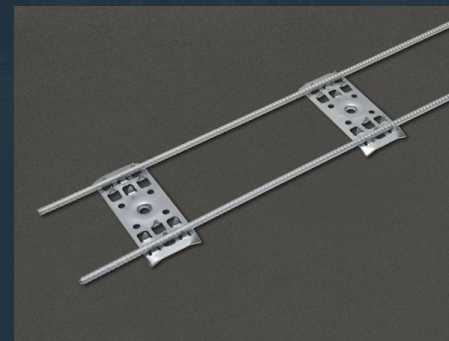
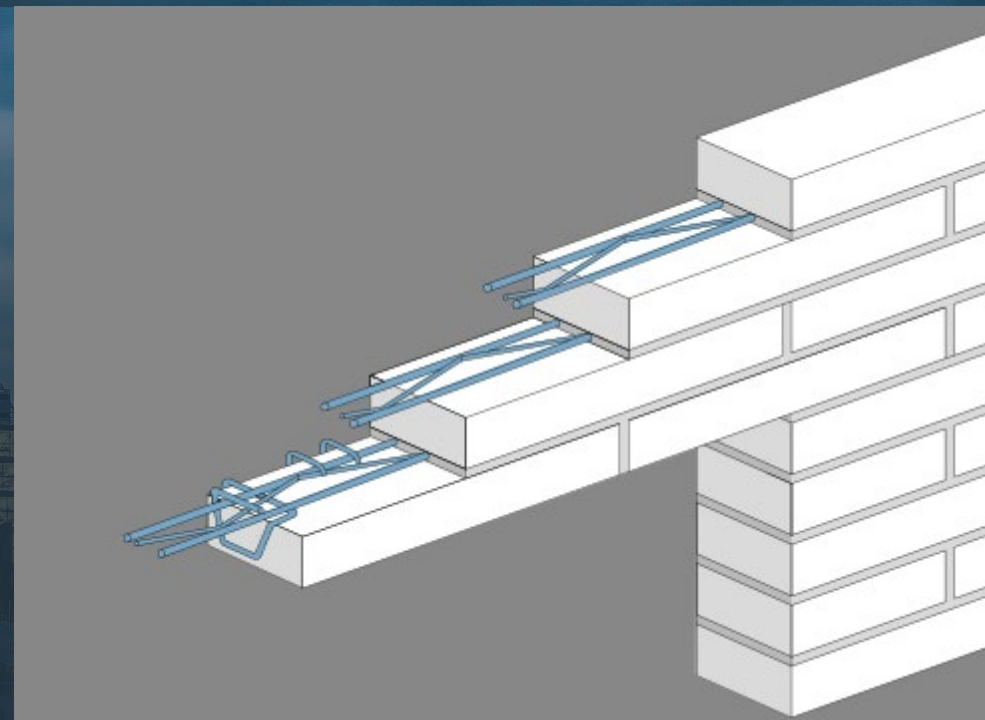
- Kapasiteetti määräytyy seuraavaksi
- 1 kpl tiilikannatin Kapasiteetti F KN

MARKINGS:
D – the right protrusion,
K – the left protrusion

TYPE	Fv	L1	L2	a mm	K mm
KP-2-160-520	9.0	100	520	75	160
KP-2-160-780	9.0	100	780	75	160
KP-2-180-520	9.0	100	520	95	180
KP-2-180-780	9.0	100	780	95	180
KP-2-210-520	9.0	100	520	125	210
KP-2-210-780	9.0	100	780	125	210
KP-2-230-520	9.0	100	520	145	230
KP-2-230-780	9.0	100	780	145	230
KP-2-245-520	9.0	100	520	160	245
KP-2-260-520	9.0	100	520	175	260
KP-2-275-520	9.0	100	520	190	275
KP-2-300-520	8.0	100	520	215	300

Muraustikas

- Tikasraudoite
- Estää julkisivun halkeamista
- Aukkojen ja parvekke laattojen alla
- - muuratun rakenteen korkeusmuutosten kohdalla - parvekelaatan ylä- ja alapuolella - leveissä aukkoylityksissä - halkeamisherkeissä kohdissa



Muuraussiteet

Tarkoitus:

- jäykistää kuorimuuria
- siirtää tuulikuormat sisempiin rakenteisiin.

Vaatimukset:

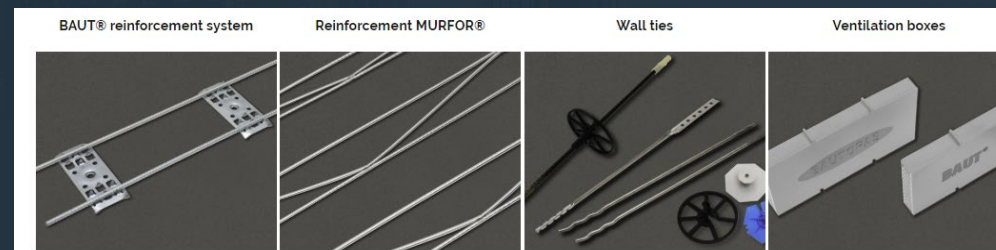
- materiaalin tulee olla yleensä korroosionkestävää (pitkäaikaiskestävyys huomioitava)
- siteiden tulee kestää kelpoisuuttaan menettämättä lämpötilasta johtuvat

muodonmuutokset ja muut rasitukset

- jos side on lyhyt, tulee käyttää liikkeen sallivia erikoissiteitä
- lämmöneristeet on saatava asennettua oikein ja ehjinä
- siteiden kautta vesi ei saa johtua seinän sisään.

Siteiden määrä:

Siteitä tulee olla vähintään 4 kpl/ m². Siteiden määrä on laskettava, jos rakenne tai kuormitukset ovat normaalista poikkeavia, esim. nurkka-alueet, pilarit, ym. vastaavat. Siteiden laskennollista määrää on lisättävä 50% kohdissa, joissa muurin jatkuvuus katkeaa. (Nurkat, aukkojen pielet, liikuntasaumot jne.)



Liikuntasaumat

Tarkoitus:

Liikuntasaumojen tarkoitus on, etteivät eri rakenteiden ja rakenneosien erilaiset pakkoliikkeet ja niistä aiheutuvat jännitykset aiheuta muuratun rakenteen vaurioitumista.

Ulkona olevan yhtenäisen aukottoman muurin liikuntasaumojen enimmäisvälit:

Jos seinärakenteissa on isoja aukkoja, on suositeltava, ettei liikuntasaumojen väli ylitä 12 metriä tiilikivirakenteella ja 8 metriä kalkkihiekkakivirakenteella.

Tiilikannattimien hyväksynnät

BAUTOPAS UAB, Savanoriu av. 124, LT-03153 Vilnius, Lithuania.
 Bracket **Baut® GSP** is in conformity with the provisions of the EC Directive 89/106/CEE as described in annex ZA of EN 845-1. Specification for ancillary components for masonry – Part 1: Ties, tension straps, hangers and brackets.

Bracket BAUT® type GSP

It is used as a holder of construction elements connected to two adjacent masonry elements, which are a part of masonry wall.

Technical characteristics:

Type	Length L mm.	Deformation at 1/3 load, mm.	Vertical load F, N
GSP-110	119	3,36	1500
GSP-180	189	3,36	1500
GSP-210	219	3,36	1500
GSP-230	239	3,36	1500
GSP-260	269	3,36	1500
GSP-300	309	4,69	1000
Durability	Stainless steel EN 10088-1 – 1.4301		

Special conditions for use of the product:

The distance between concrete edge and the threaded rod A1 mm.	min. 70
The distance between the brackets bottom and the concrete edge A2 mm.	min. 15
Fastenings: resin capsule.	
Threaded rod A4-70, by LST-EN ISO 3506-1.	
Standard nut A4-80, by LST-EN ISO 3506-2, appropriate standards.	
Diameter mm.	8
Length mm.	110
Effective anchoring depth B mm.	80
Design resistant loads kN	min. 8,2
Recommended loads kN	min. 5,9

Notified body: Test report No. 20-10-0112 Determination of load capacity and deflection characteristics of Bracket **Baut®** type GSP issued by TSUS, Bratislava branch, 05.02.2010
 Link: „Brickwork support systems BAUT. Technical specification“ www.bautopas.lt

BAUTOPAS UAB, Savanoriu av. 124, LT-03153 Vilnius, Lithuania.
 Bracket **Baut® KP (KP-M)** is in conformity with the provisions of the EC Directive 89/106/CEE as described in annex ZA of EN 845-1. Specification for ancillary components for masonry – Part 1: Ties, tension straps, hangers and brackets.

Bracket BAUT® type KP (KP-M)

It is used as a holder of construction elements connected to two adjacent masonry elements, which are a part of masonry wall.

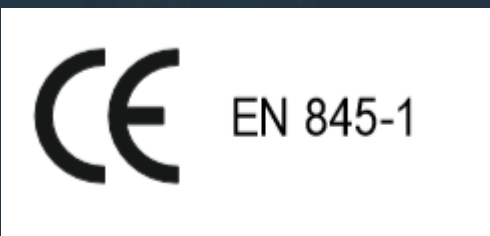
Technical characteristics:

Type	Length L mm.	Deformation at 1/3 load, mm.	Vertical load F, N
KP(KP-M)-160	160	2,39	4500
KP(KP-M)-180	180	2,39	4500
KP(KP-M)-210	210	2,39	4500
KP(KP-M)-230	230	2,39	4500
KP(KP-M)-260	260	2,39	4500
KP(KP-M)-300	300	2,14	4000
Durability	Stainless steel EN 10088-1 – 1.4301		

Special conditions for use of the product:

The distance between concrete edge and the threaded rod A1 mm.	min. 110
The distance between the brackets bottom and the concrete edge A2 mm.	min. 15
Fastenings: resin capsule.	
Threaded rod A4-70, by EN ISO 3506-1.	
Standard nut A4-80, by EN ISO 3506-2, appropriate standards.	
Diameter mm.	12
Length mm.	160
Effective anchoring depth B mm.	110
Design resistant loads kN	min. 18,9
Recommended loads kN	min. 13,5

Notified body: Test report No. 20-10-0111 Determination of load capacity and deflection characteristics of Bracket **Baut®** type KP (KP-M) issued by TSUS, Bratislava branch, 05.02.2010
 Link: „Brickwork support systems BAUT. Technical specification“ www.bautopas.lt



Muut HauCon-tuotteet

- Rauditusvälikkeet
- Reunamuotit ja valusaumat
- Liikuntasaumalaitteet
- Työsaumaraudoitteet
- Muottivälikkeet ja tarvikkeet
- Muottisidetangot ja -tarvikkeet
- Schöck Parvekekannattimet ja -eristeet
- Rakennuslaakerit
- Muotit ja muottiverhoilu
- Jälkihoitoaineet, muottiöljyt, puhdistusaineet ja pinnankäsittelyaineet
- Vedeneristystuotteet
- Talvisuojaustarvikkeet
- Betonivalutarvikkeet
- Työmaaportaat
- Työmaan ja teollisuuden turvallisuus

Lisäksi tulossa julkisivuratkaisut, raudituksen jatkosmuhvit, Schöck Bole lävistysraudoitusjärjestelmä..



www.haucon.fi

Mietteitä?

HAUCON[®]

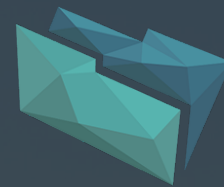
Kiitos!



Meidät löytää



www.haucon.fi



ProdLib

HauCon-kirjasto
ProdLib



Tekla
Warehouse

Tekla
Warehouse



etunimi.sukunimi@haucon.fi
info@haucon.fi



020 7430 890

HAUCON[®]