

SUSPA
 lift line
 KAASUJOUSET



SKS Mekaniikka Oy

Etelä-Suomi
Martinkyläntie 50
01721 Vantaa
puhelin 020 764 61

Länsi-Suomi
Postikatu 2
20250 Turku
puhelin 020 764 61

Keski-Suomi
Tammelan puistokatu 21A
33500 Tampere
puhelin 020 764 61

Tavaraosoite
Martinkyläntie 50
01721 Vantaa
puhelin 020 764 61

Käyttökohteet

Kaasujouset soveltuvat käytettäväksi lukemattomiin käyttökohteisiin mm. kuorman keventämiseen, tasapainottamiseen ja tukemiseen. Kaasujouselle sallitaan vain aksiaalisuuntaista kuormitusta. Kaasujouseen kohdistuvia sivuttaisvoimia on pyrittävä estämään, sillä ne lyhentävät kestoikää huomattavasti.

Tekninen kuvaus

Kaasujouset ovat hydropneumaattisia säätöelementtejä. Kaasujousi on täytetty typpikaasulla ja pienellä öljymäärällä. Öljy toimii sekä voiteluaineena että päätyvaimennuksena. Kaasujousi voidaan täyttää halutulla paineella jousivoiman aikaansaamiseksi. Runkoputki on mustaksi maalattu ja männänvarsi on kovakromattu. Täyttöpaineen toleranssi on n. $\pm 5\%$. Annetut jousivoimat pätevät lämpötilassa $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Käyttölämpötila-alue on $-25\text{...}+60\text{ }^{\circ}\text{C}$. Kestoikä oikein asennettuna on yli 50 000 iskua.

Mallisto

SUSPA liftline -ohjelma sisältää tyypit 16-1, 16-2, 16-4 ja 16-6. Tyypit eroavat toisistaan putken ja männänvarren halkaisija- ja pituusmitoilta sekä saatavilla olevilta täyttöpaineilta.

Voiman laskenta

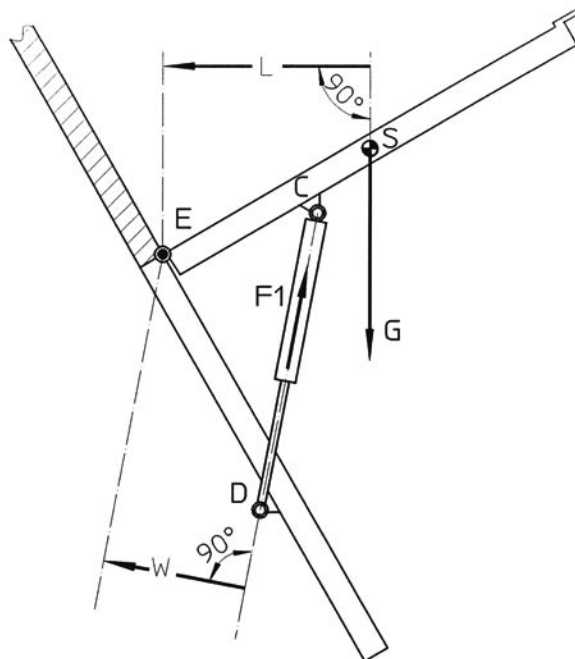
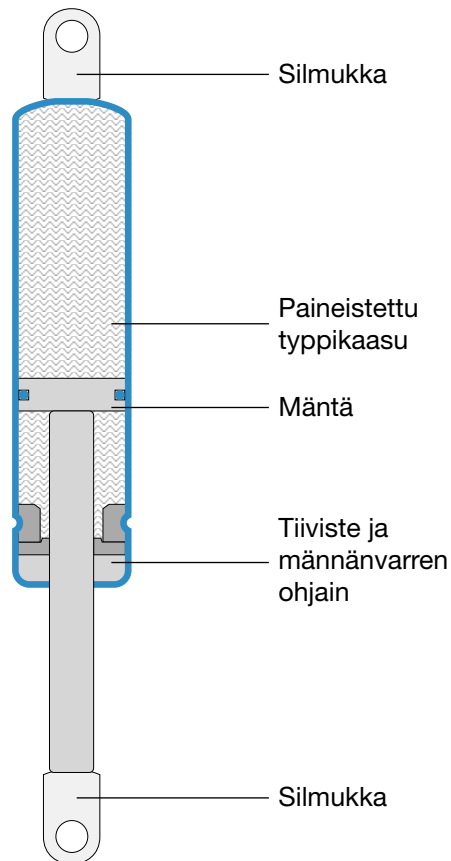
- C Kiinnityspiste liikkuvassa osassa
- D Kiinnityspiste kiinteässä osassa
- E Tukipiste
- S Painopiste
- G Paino
- L Vaakasuora etäisyys painopisteestä tukipisteeseen
- W SUSPA-kaasujouseen vaikuttava vipuvarsi = lyhin etäisyys SUSPA-kaasujousesta tukipisteeseen
- F_1 SUSPA-kaasujousen työntövoima:

$$F_1 = G \times L / W + 10 - 15\% \text{ varmuutta}$$

Käytettäessä useampia SUSPA-kaasujousia jaetaan F_1 kaasujousien määrällä

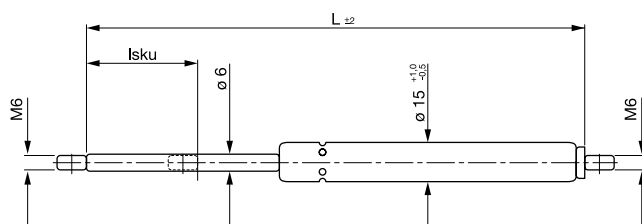
Asennus

Kaasujousi asennetaan yleensä männänvarsi alaspäin kääntökulman ollessa alle 60° parhaan voitelun ja vaimennuksen aikaansaamiseksi. Jos kääntökulma on suuri (esim. auton takaluukku), on suositeltavaa asennaa kaasujousi männänvarsi ylöspäin.

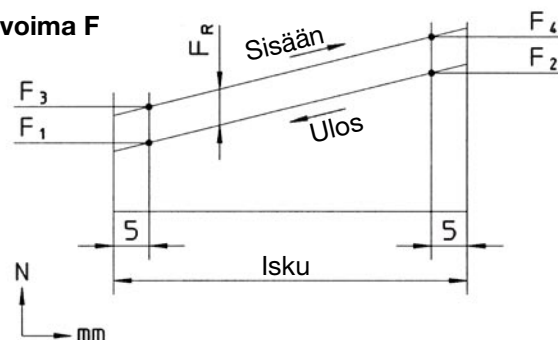


Kaasujousi 16-1

L ± 2 mm	Isku mm	Tyyppi
77,5	20	16-1-53,5-24-AM6-BM6
117,5	40	16-1-72,5-45-AM6-BM6
156,5	60	16-1-91-65,5-AM6-BM6
197,0	80	16-1-113-84-AM6-BM6
235,0	100	16-1-131-104-AM6-BM6
278,0	120	16-1-154-124-AM6-BM6
337,5	150	16-1-183,5-154-AM6-BM6



Jousivoima F



Tilausesimerkki: 16-1-113-84-AM6-BM6-300 N

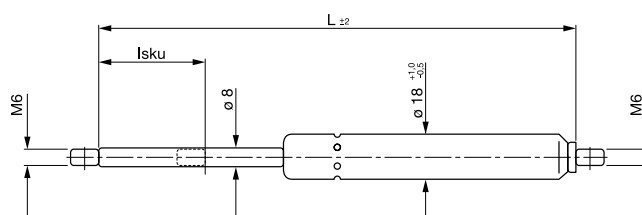
Kaasujousi valmiiksi asennetuilla päillä.
Esim. 16-1-154-124-A10-B10-200 N

F_1 min. 50 N
 F_1 maks. 400 N F_R maks. = 50 N

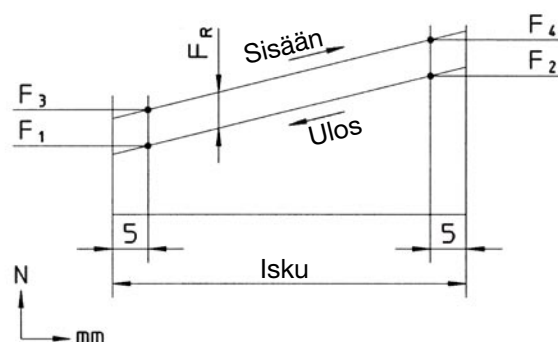
50 N välein

Kaasujousi 16-2

L ± 2 mm	Isku mm	Tyyppi
168,0	57	16-2-109-59-AM6-BM6
206,0	80	16-2-121-85-AM6-BM6
248,0	100	16-2-138-110-AM6-BM6
288,0	120	16-2-163-125-AM6-BM6
328,0	140	16-2-178-150-AM6-BM6
367,0	160	16-2-203-164-AM6-BM6
408,0	180	16-2-223-185-AM6-BM6
447,5	200	16-2-240-207,5-AM6-BM6
489,0	220	16-2-264-225-AM6-BM6
547,5	250	16-2-294-253,5-AM6-BM6



Jousivoima F



Tilausesimerkki: 16-2-203-164-AM6-BM6-600 N

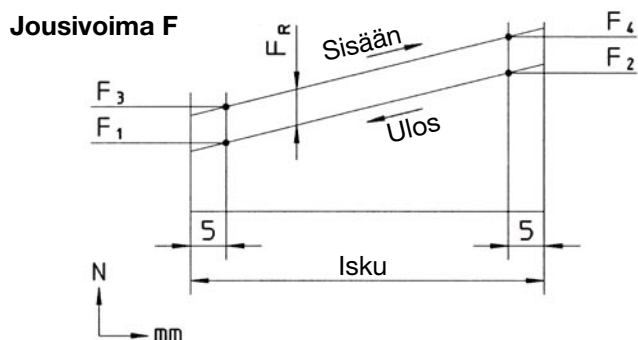
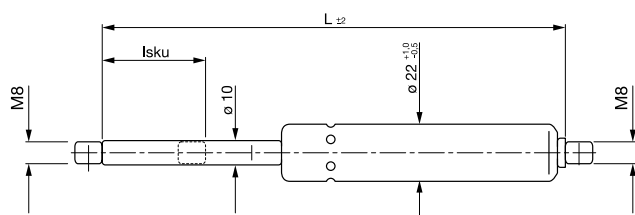
F_1 min. 80 N
 F_1 maks. 750 N F_R maks. = 60 N

50 N välein

Saatavana myös ruostumattomasta teräksestä valmistettuna.

Kaasujousi 16-4

$L \pm 2$ mm	Isku mm	Tyyppi
248,0	100	16-4-148-100-AM8-BM8
348,0	150	16-4-198-150-AM8-BM8
448,0	200	16-4-248-200-AM8-BM8
548,0	250	16-4-298-250-AM8-BM8
648,0	300	16-4-348-300-AM8-BM8
748,0	350	16-4-398-350-AM8-BM8
848,0	400	16-4-448-400-AM8-BM8



Tilauseimerkki: 16-4-348-300-AM8-BM8-1000 N

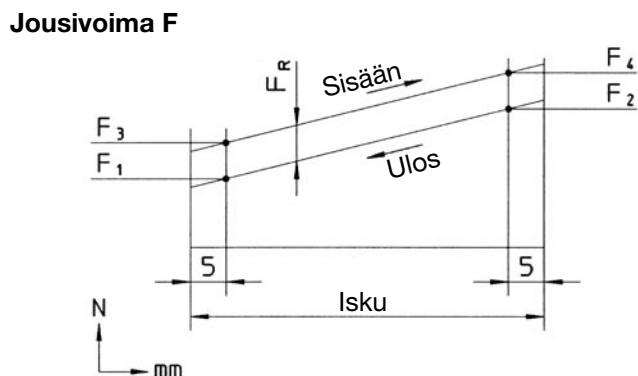
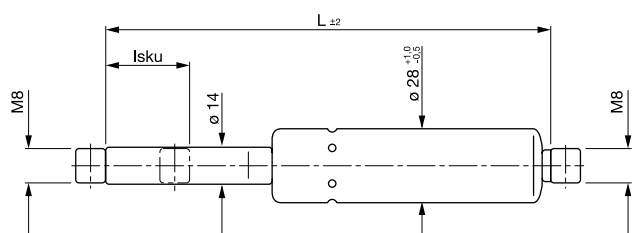
F_1 min. 100 N
 F_1 maks. 1200 N F_R maks. = 60 N

50 N välein

Saatavana myös ruostumattomasta teräksestä valmistettuna.

Kaasujousi 16-6

$L \pm 2$ mm	Isku mm	Tyyppi
268,0	100	16-6-168-100-AM8-BM8
368,0	150	16-6-218-150-AM8-BM8
468,0	200	16-6-268-200-AM8-BM8
568,0	250	16-6-318-250-AM8-BM8
668,0	300	16-6-368-300-AM8-BM8
768,0	350	16-6-418-350-AM8-BM8
874,0	400	16-6-474-400-AM8-BM8
1070,0	500	16-6-565-505-AM8-BM8

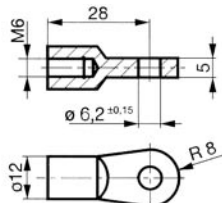
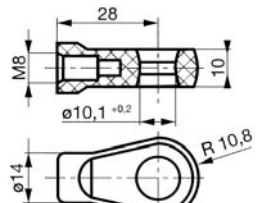
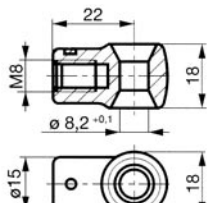
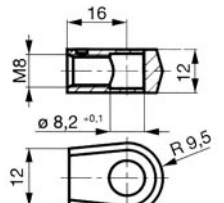
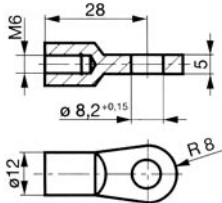
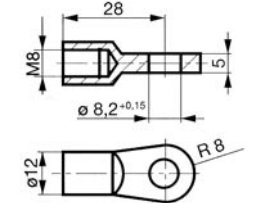
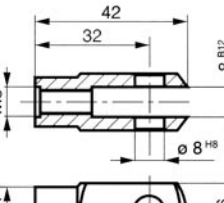
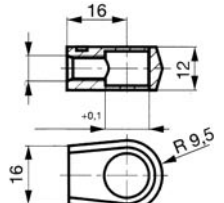
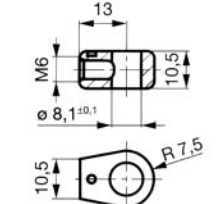
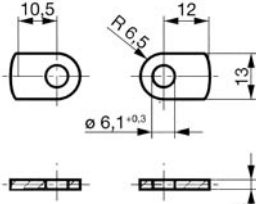
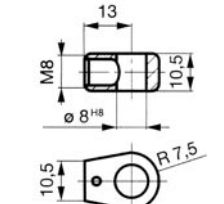
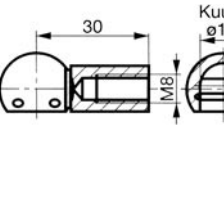
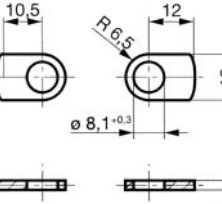
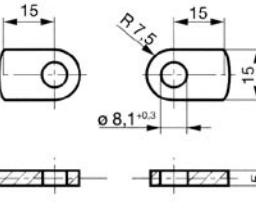
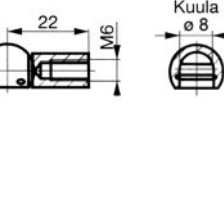


Tilauseimerkki: 16-6-474-400-AM8-BM8-1600 N

F_1 min. 200 N
 F_1 maks. 2000 N F_R maks. = 80 N

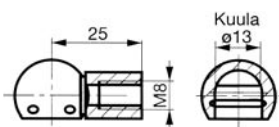
50 N välein

KIINNITYSPÄÄT

A1-B1 SILMUKKA  06500094 Sinkkivalua	A12-B12 SILMUKKA  06200095 Muovia	A20-B20 SILMUKKA  06500191 Sinkkivalua	A30-B30 SILMUKKA  06500155 Sinkkivalua
A2-B2 SILMUKKA  06500070 Sinkkivalua	A13-B13 SILMUKKA  06500071 Sinkkivalua	A21-B21 HAARUKKAPÄÄ  06800124 Terästä	A31-B31 SILMUKKA  06500146 Sinkkivalua
A10-B10 SILMUKKA  06500164 Sinkkivalua	A17-B17 HITSATTAVA SILMUKKA  05800215 Terästä	A44-B44 SILMUKKA  06500277 Sinkkivalua	A11-B11 KUULAPESÄ  06700087 Terästä
A18-B18 HITSATTAVA SILMUKKA  05800223 Terästä	A23-B23 HITSATTAVA SILMUKKA  05800237 Terästä	A69-B69 KUULAPESÄ  06800058 Terästä	

A73-B73

KUULAPESÄ

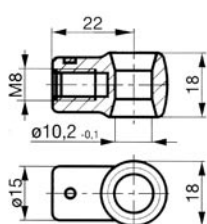


06800068

Terästä

A111-B111

SILMUKKA

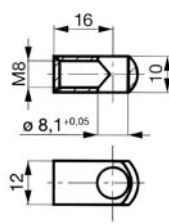


06500525

Sinkkivalua

A197-B197

SILMUKKA

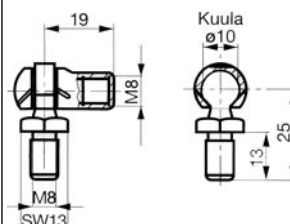


06700344

Terästä

A207-B207

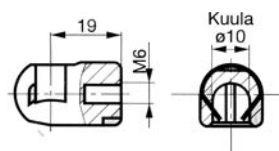
KUULANIVEL



Kuulapesä 16800055 Terästä
Kuulatappi 06700047 Terästä

A101-B101

KUULAPESÄ

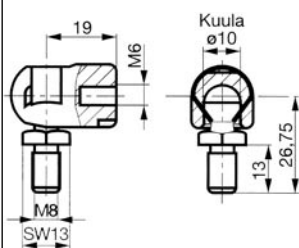


06200439

Muovia

A128-B128

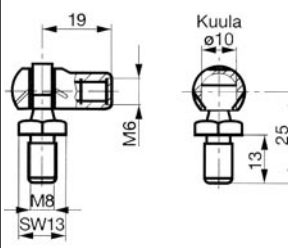
KUULANIVEL



Kuulapesä 16200439 Muovia
Kuulatappi 06700047 Terästä

A201-B201

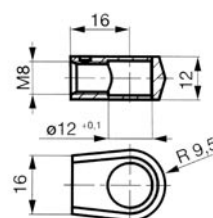
KUULANIVEL



Kuulapesä 16800052 Terästä
Kuulatappi 06700047 Terästä

A26-B26

SILMUKKA

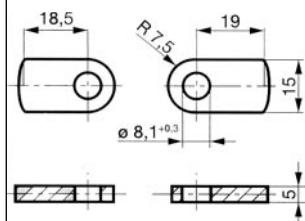


06500029

Sinkkivalua

A107-B107

HITSATTAVA SILMUKKA

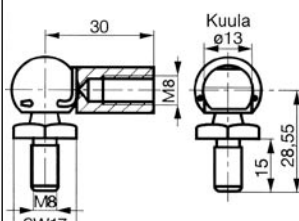


05800418

Terästä

A129-B129

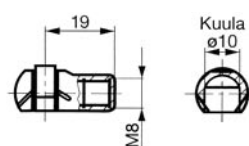
KUULANIVEL



Kuulapesä 09700087 Terästä
Kuulatappi 06700116 Terästä
Varmistus-
rengas 06800019 Jaloterästä

A202-B202

KUULAPESÄ

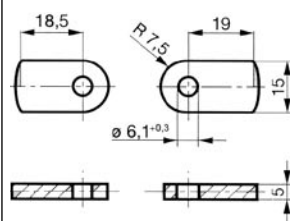


16800055

Terästä

A108-B108

HITSATTAVA SILMUKKA

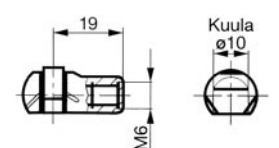


05800423

Terästä

A144-B144

KUULAPESÄ

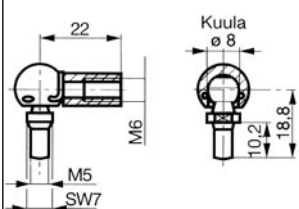


16800052

Terästä

A206-B206

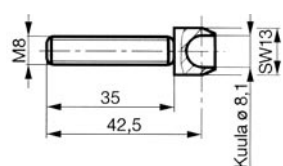
KUULANIVEL



Kuulapesä 06800058 Terästä
Kuulatappi 06700282 Terästä
Varmistus-
rengas 09700178 Jaloterästä

A41-B41

KIERRETAPPI

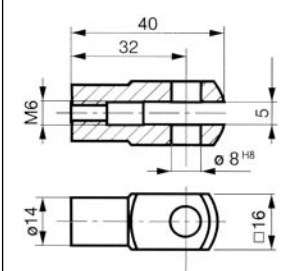


05200035

Terästä

A66-B66

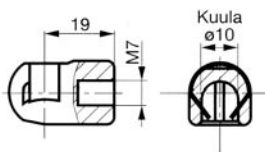
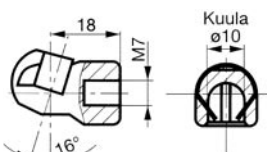
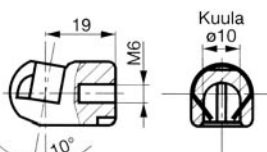
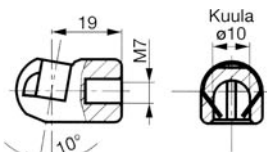
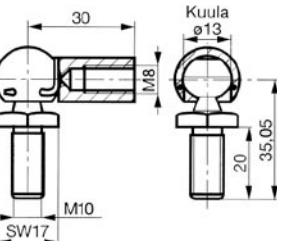
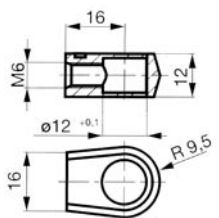
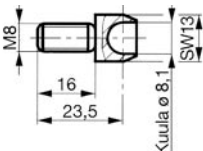
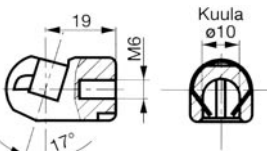
HAARUKKAPÄÄ



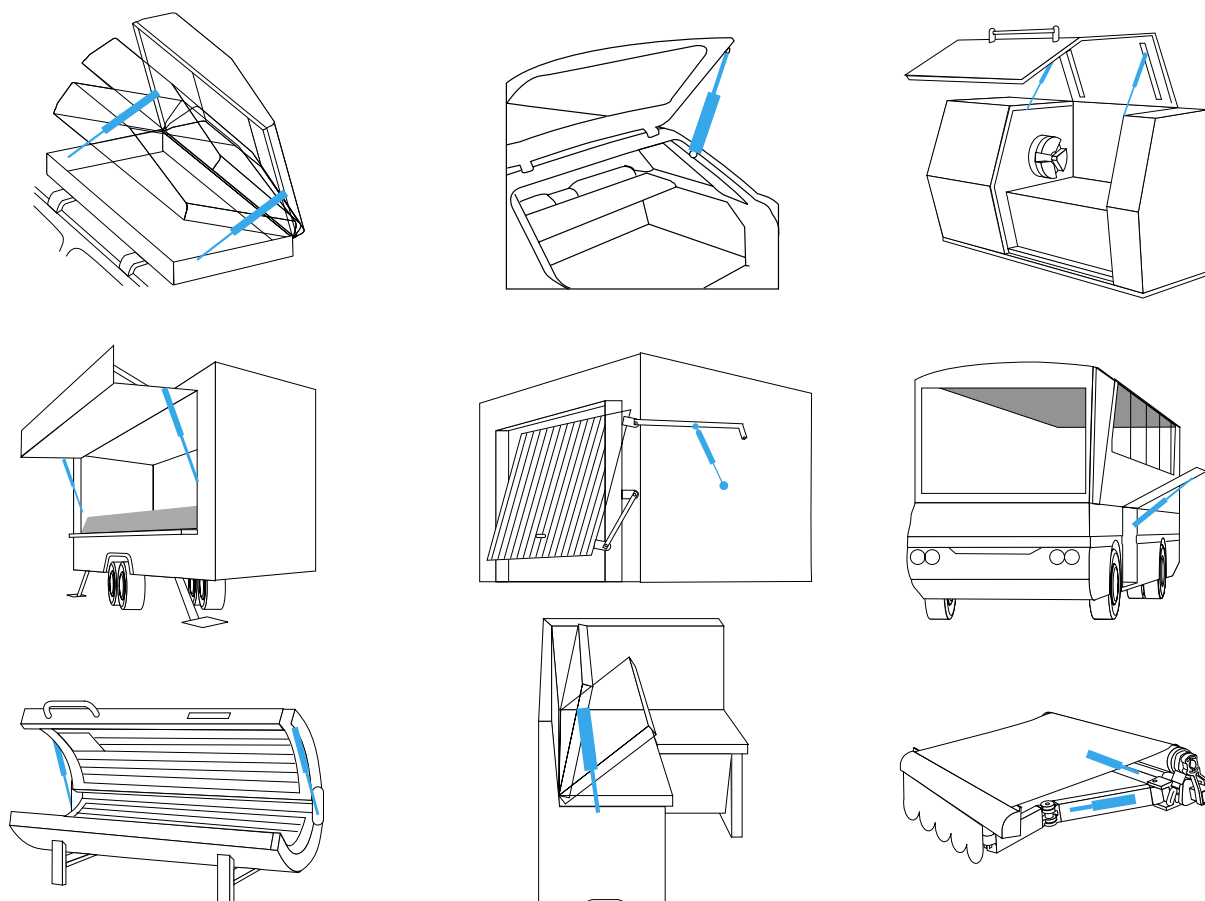
06700217

Alumiiniseosta

KIINNITYSPÄÄT

A124-B124 KUULAPESÄ  16200527 Muovia	A190-B190 KUULAPESÄ  16200641 Muovia	A102-B102 KUULAPESÄ  16200440 Muovia	A125-B125 KUULAPESÄ  16200528 Muovia
A199-B199 KUULANIVEL  Kuulapesä 09700087 Terästä Kuulatappi 06700205 Terästä Varmistus- rengas 06800019 Jaloterästä	A104-B104 SILMUKKA  06500078 Sinkkivalua	A204-B204 KIERRETAPPI  05200166 Terästä	A106-B106 KUULAPESÄ  16200380 Muovia

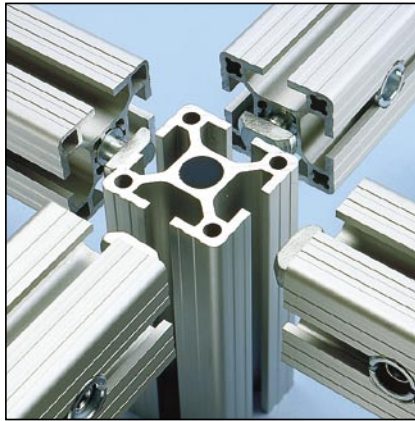
KÄYTTÖESIMERKKEJÄ



LAAJA VALIKOIMA MEKAANISIA RAKENNEOSIA.



THOMSON NEFF
Wiesel-lineariyksiköt



MayTec
Rakenneprofiilit



MayTec
Kuljettimet



THK
Linearijohteet



IGUS
Muoviliukulaakerit



IGUS
DryLin-liukujohteet



SIKO
Sijaintinäytöt



Paineilmamootorit ja -vääntimet



BRINCK
Kaideliittimet



KIPP
Hallintalaitteet



Imukupit



Liukulaakerit