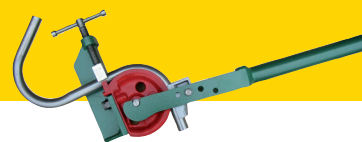
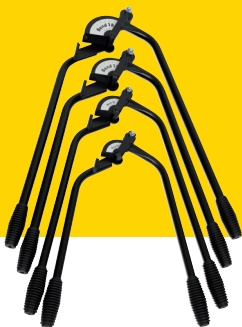


QUICK BEND
MINOR BEND
BIG BEND
SUPER BEND
PUTKENTAIVUTUSPIHDIT



PUTKENTAIVUTUSTYÖKALUT
VUODESTA 1951



QUICK BEND

- suomalaisen putkiasentajan perustyökalu jo useammassa sukupolvessa.

Kotimainen Quick bend on kuulunut ammattilaisten työkaluihin jo 1950-luvulta alkaen. Yhä edelleen Quick Bend tarjoaa käyttäjälle lyömättömiä ominaisuuksia.

Quick Bend -taivuttimien nerokkaalla viputaivutusmenetelmällä saavutetaan paksuseinäisten putkien taivutuksessa tarvittava suuri voima. Tehokas putkenkiinnitys pitää putken paikoillaan, jolloin mitoittaminen on helppoa. Myös monimutkaisten kappaleiden tekeminen on helppoa, koska mutkat voivat olla lähellä toisiaan.

Quick bend -taivuttimet ovat toimintavarmoja ja ne on helppo kuljettaa asennuspaikalle. Parhaiten konetta käyttää ruuvipenkkiin kiinnitettynä, mutta taivutus onnistuu myös ilman sitä kiinnittämällä putkentaivutin suoraan taivutettavaan putkeen.

Kaikki BEND -taivuttimet ovat kotimaisia ammattikäyttöön tarkoitettuja laatu tuotteita. Myös kaikki komponentit valmistetaan Suomessa. Teräsvalut ovat korkeatasoista GRP 400 tai GRP 500 -materiaalia.

Tuumakokoiset:

- Kierteitettävät teräsputket
- Kaasuputket
- Höyryputket ym.

Millimetrikokoiset:

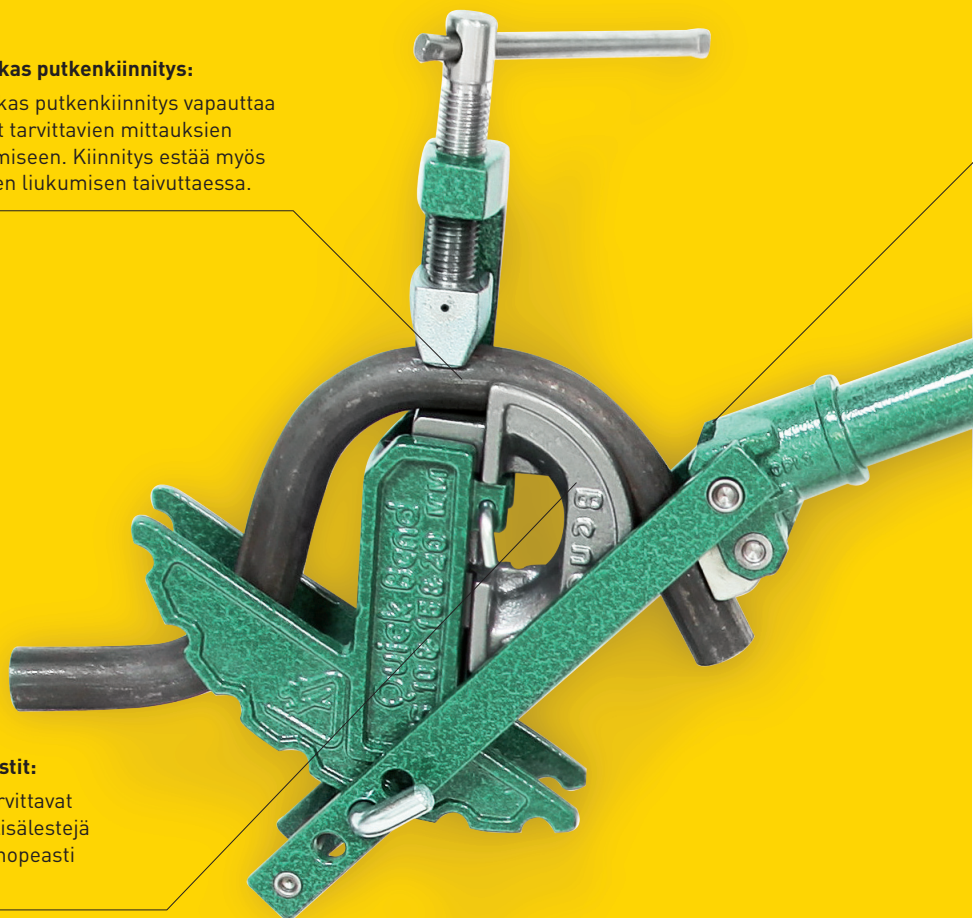
- Hydrauliputket
- Tarkkuusteräsputket ym.

Tehokas putkenkiinnitys:

Tehokas putkenkiinnitys vapauttaa kädet tarvittavien mittausten tekemiseen. Kiinnitys estää myös putken liukumisen taivuttaessa.

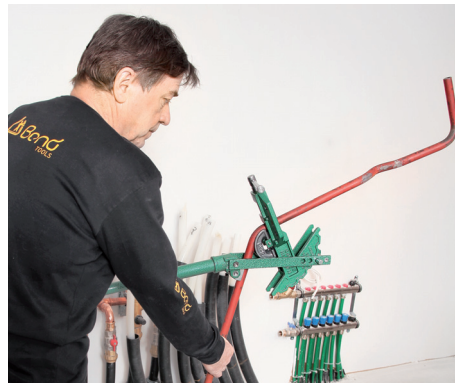
Nopeasti vaihdettavat lestit:

Eri putkikokoja varten tarvittavat lestit on nopea vaihtaa. Lisälestejä toimitetaan tarvittaessa nopeasti suoraan varastosta.





Quick BEND -taivuttimilla voidaan työskennellä tehokkaasti kaikissa työmaaolosuhteissa. Mikäli työmaalla on käytössä ruuvipenkki, voidaan Quick BEND -työkalu kiinnittää ruuvipenkkiin, jolloin työskentely on erittäin tehokasta ja tarkkaa.



Quick BEND-työkalulla voidaan tehdä taivutus myös irralliseen putkeen. Tämä työtapojen monipuolisuus tekee Quick BEND -työkalusta asentajien ja huoltomiesten perustyökalun, joka ei jätä omistajaansa pulaan missään tilanteessa.



Taivutuksen tekeminen pitkään putkeen, joka on toisesta päästä asennettu tai on kiinni putkimiehenpenkissä. Tämä taivutustapa auttaa ahtaissa paikoissa ja pitkien putkien kanssa työskennellessä.

Helppoa taivutusta

Putki kiinnitetään kiinnitysruuvilla paikoilleen, tällöin taivutuskohta on helppo mitata paikoilleen. Taivutus tehdään nivelen avulla siirtämällä vartta rungon hahlosto toiseen. Seuraava mutka voi alkaa lähes välittömästi edellisen jälkeen, joka mahdollistaa esim ohitusmutkien teot putkiasennuksissa.

Myös ohuimmille putkille

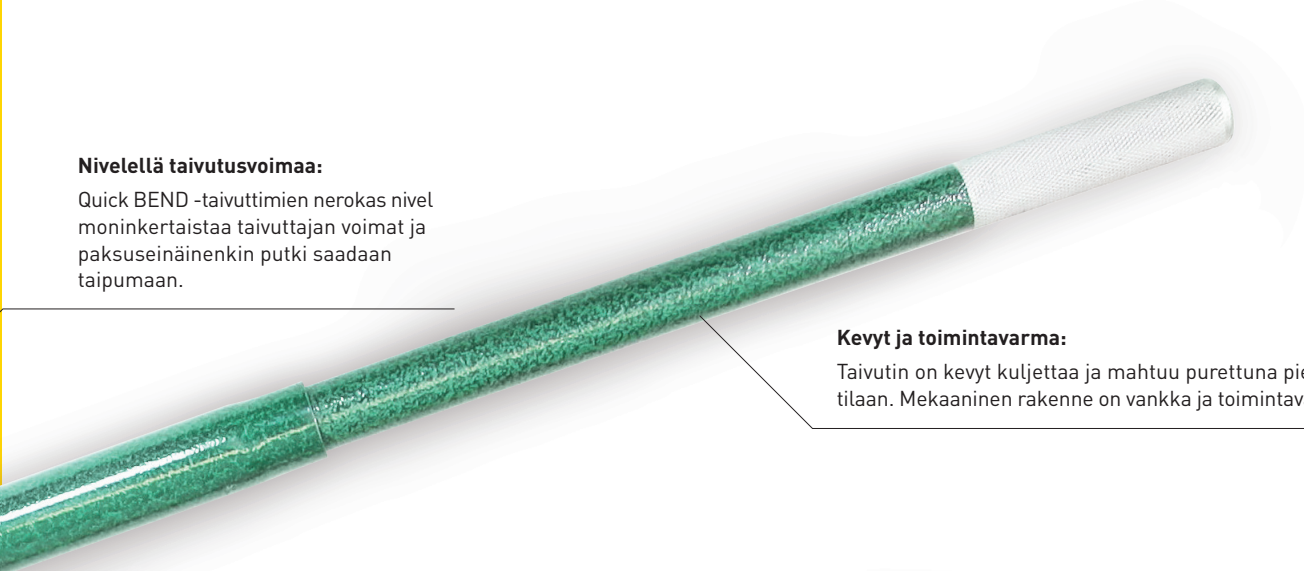
Quick BEND-taivuttimen nivel helpottaa taivutusta, koneen taivutustapa vaatii putkelta vähintään noin 10 prosenttia seinämävahvuutta putken ulkohalkaisijasta. Ohutseinäisille putkille suosittelemme Minor BEND, Big BEND ja Super BEND -taivuttimia.

Nivelellä taivutusvoimaa:

Quick BEND -taivuttimien nerokas nivel moninkertaistaa taivuttajan voimat ja paksuseinäinenkin putki saadaan taipumaan.

Kevyt ja toimintavarma:

Taivutin on kevyt kuljettaa ja mahtuu purettuna pieneen tilaan. Mekaaninen rakenne on vankka ja toimintavarma.



Kuvassa Quick BEND -taivuttimet paksuseinäisille putkille.

Iso Quick Bend taivutettavien putkien tuumakoot 3/8" - 1 1/2", millikoot 19 - 50 mm

Pieni Quick Bend tuumakoot 3/8" - 3/4", millikoot 6 - 32 mm



Pieni Quick BEND -putkentaivutin paksuseinäisille putkille 3/8" - 3/4" / 6 - 32 mm



Pieni Quick BEND on kätevä ja tarkka työkalu paksuseinäisten putkien taivutukseen. Vankka mekaaninen rakenne takaa töiden jatkuvuuden kaikissa olosuhteissa. Laaja valikoima nopeasti vaihdettavia lestejä eri putkikokoja varten.

Tuumakokoiset:

- Kierteitettävät teräsputket
- Kaasuputket
- Höyryputket ym.

Millimetrikokoiset:

- Hydrauliputket
- Tarkkuusteräspuutket ym.

Pieni Quick BEND -taivutin paksuseinäisille putkille

Taivutustyökalu putkille 3/8" - 3/4" / 6 - 32 mm

Tuote				Tuotekoodi
Pieni Quick Bend tuumalestein 3/8" - 3/4"				SQBT
Pieni Quick Bend (ilman lestejä)				SQB
Lestit tuumamitoituksella				Tuotekoodi
3/8" NS 10, 17,2 mm	R 32 mm	2→	⊘	SQB3/8
1/2" NS 15, 21,3 mm	R 32 mm	2→	⊘	SQB1/2
3/4" NS 20, 26,9 mm	R 45 mm	2,5→	⊘	SQB3/4
Lestit millimetrimitoituksella				Tuotekoodi
6 mm	R 20 mm	1→	⊘ mm	SQB6
8 mm	R 20 mm	1→	⊘ mm	SQB8
10 mm	R 20 mm	1→	⊘ mm	SQB10
12 mm	R 20 mm	1,5→	⊘ mm	SQB12
13 mm	R 28 mm	1,5→	⊘ mm	SQB13
14 mm	R 28 mm	1,5→	⊘ mm	SQB14
15 mm	R 28 mm	1,5→	⊘ mm	SQB15
16 mm	R 28 mm	1,5→	⊘ mm	SQB16
17 mm	R 31 mm	2→	⊘ mm	SQB17
18 mm	R 31 mm	2→	⊘ mm	SQB18
19 mm	R 31 mm	2→	⊘ mm	SQB19
20 mm	R 31 mm	2→	⊘ mm	SQB20
20 mm iso R 44	R 44 mm	2→	⊘ mm	SQB20L
22 mm	R 31 mm	2,5→	⊘ mm	SQB22
22 mm iso R 44	R 44 mm	2,5→	⊘ mm	SQB22L
23 mm	R 31 mm	2,5→	⊘ mm	SQB23
25 mm	R 31 mm	2,5-4	⊘ mm	SQB25
25 mm iso R 44	R 44 mm	2,5-4	⊘ mm	SQB25L
26 mm	R 44 mm	3-4	⊘ mm	SQB26
28 mm	R 44 mm	3-4	⊘ mm	SQB28
30 mm	R 44 mm	3-4	⊘ mm	SQB30
32 mm	R 44 mm	3-4	⊘ mm	SQB32

Iso Quick BEND -putkentaivutin paksuseinäisille putkille 3/8" - 1 1/2" / 19 - 50 mm



Iso Quick Bend tarjoaa järeeämmässä kokoluokassa samoja ominaisuuksia kuin Pieni Quick BEND.

Tuumakokoiset:

- Kierteitettävät teräspuutket
- Kaasupuutket
- Höyryputket ym.

Millimetrikokoiset:

- Hydraulipuutket
- Tarkkuusteräspuutket ym.

Iso Quick BEND -taivutin paksuseinäisille putkille

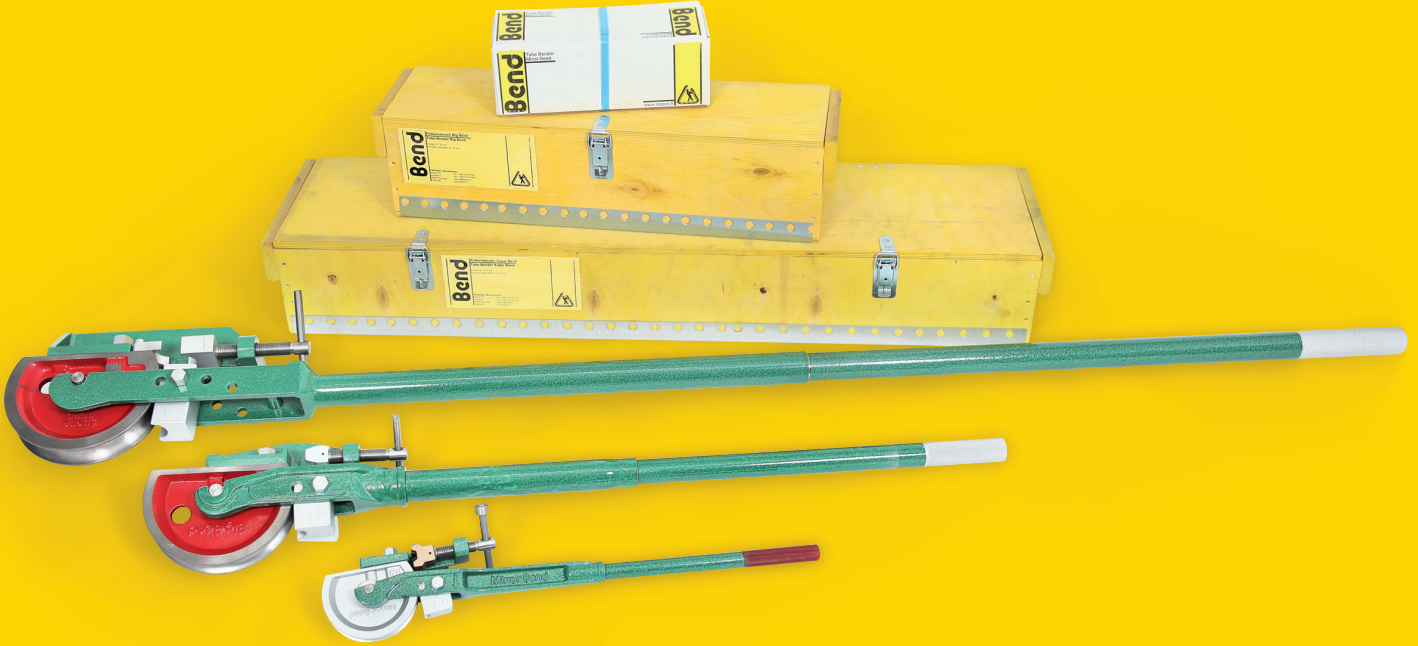
Taivutustyökalu putkille 3/8" - 1 1/2" / 19 - 50 mm

Tuote				Tuotekoodi
Iso Quick Bend tuumalestein 3/8" - 1 1/2"				BQBT
Iso Quick Bend (ilman lestejä)				BQB
Lestit tuumamitoituksella				Tuotekoodi
3/8" NS 10, 17,2 mm	R 36 mm	2→	⊘ mm	BQB3/8
1/2" NS 15, 21,3 mm	R 39 mm	2→	⊘ mm	BQB1/2
3/4" NS 20, 26,9 mm	R 61 mm	2,5→	⊘ mm	BQB3/4
1", NS 25, 33,7 mm	R 84 mm	3→	⊘ mm	BQB1/1
1 1/4" NS 32, 42,4 mm	R 128 mm	3-4	⊘ mm	BQB11/4
1 1/2" NS 40, 48,3 mm	R 165 mm	3-4	⊘ mm	BQB11/2
Lestit millimetrimitoituksella				Tuotekoodi
19 mm	R 35 mm	2→	⊘ mm	BQB19
20 mm	R 35 mm	2→	⊘ mm	BQB20
22 mm	R 35 mm	2→	⊘ mm	BQB22
25 mm	R 35 mm	2→	⊘ mm	BQB25
28 mm	R 60 mm	2,5→	⊘ mm	BQB28
30 mm	R 60 mm	2,5→	⊘ mm	BQB30
32 mm	R 60 mm	3→	⊘ mm	BQB32
35 mm	R 82 mm	3-4	⊘ mm	BQB35
38 mm	R 82 mm	3-4	⊘ mm	BQB38
40 mm	R 82 mm	3-4	⊘ mm	BQB40
42 mm	R 127 mm	3-4	⊘ mm	BQB42
44,5 mm	R 127 mm	3-4	⊘ mm	BQB44,5
45 mm	R 127 mm	4	⊘ mm	BQB45
50 mm	R 164 mm	4	⊘ mm	BQB50

BEND-taivuttimet ohutseinäisille putkille

Ohutseinäisiä putkia taivuttaessa on vaarana putken rypytyminen. Minor-, Big ja Super Bend -taivuttimissa taivutus tapahtuu tarkkuuskoneistetun lestin ja luistin avulla. Luisti liikuu taivutettaessa putken ulkokehällä ja tukee taivutuskohtaa. Näin saavutetaan paras mahdollinen ulkonäkö ilman putken rypyttymistä.

Suosittelava seinämävahvuus noin 4 – 10 % putken ulkohalkaisijasta.



Minor BEND -putkentaivutin ohutseinäisille 4 - 18 mm putkille



Ruuvipenkkiin kiinnitettävä Minor Bend soveltuu erilaisiin asennus- ja tuotantotehtäviin. Vankka kotimainen laatutuote ammattikäyttöön.

Soveltuvuus:

- huonekaluputket
- rst-putket
- alumiiniputket
- messinkiputket ym.

Minor BEND -taivutin ohutseinäisille putkille

Taivutustyökalu putkille 4 - 18 mm (kiinnitys ruuvipenkkiin)

Tuote	Tuotekoodi
Putkentaivutin Minor Bend	MB

Lestisarjat (sis. lestin ja luistin)	Tuotekoodi
--------------------------------------	------------

Ø	R mm	Ø mm	
4 mm	R 32 mm	0,5→	MB4
5 mm	R 32 mm	0,5→	MB5
6 mm	R 32 mm	0,5→	MB6
6,35 mm (1/4")	R 32 mm	0,5→	MB635
7 mm	R 32 mm	0,5→	MB7
8 mm	R 32 mm	0,5→	MB8
9 mm	R 32 mm	0,5→	MB9
9,52 mm (3/8")	R 32 mm	0,5→	MB952
10 mm	R 32 mm	0,5→	MB10
10,2 mm (1/8", NS 6)	R 32 mm	0,8→	MB102
11 mm	R 32 mm	0,8→	MB11
12 mm	R 40 mm	0,8→	MB12
12,7 mm (1/2")	R 40 mm	0,8→	MB127
13 mm	R 40 mm	1-2	MB13
13,5 mm (1/4", NS 8)	R 40 mm	1-2	MB135
14 mm	R 40 mm	1-2	MB14
15 mm	R 50,5 mm	1-2	MB15
16 mm	R 50,5 mm	1-2	MB16
17 mm	R 50,5 mm	1-2	MB17
17,2 mm (3/8", NS 10)	R 50,5 mm	1-2	MB172
18 mm	R 50,5 mm	1-2	MB18



Big BEND -putkentaivutin ohutseinäisille 10 - 32 mm putkille



Ruuvipenkkiin kiinnitettävä Big Bend soveltuu erilaisiin asennus- ja tuotantotehtäviin. Konetta on käytetty paljon esimerkiksi venekaiteiden ja moottoripyörän runkojen valmistamiseen sekä isompien kupariputkien taivuttamiseen putkiasennuksissa. Vankka kotimainen laatutuote ammattikäyttöön.

Soveltuvuus:

- huonekaluputket
- rst-putket
- alumiiniputket
- messinkiputket ym.

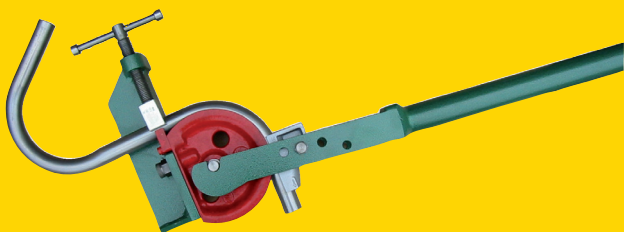
Big BEND taivutin ohutseinäisille putkille

Taivutustyökalu putkille 10 - 32 mm

Tuote			tuotekoodi
Putkentaivutin Big Bend			BB
Lestisarjat (sis. lestin ja luistin)			Tuotekoodi
Ø	R mm	Ø mm	
10 mm	R 53 mm	0,5→	BB10
10,2 mm (1/8", NS 6)	R 53 mm	0,8→	BB102
11 mm	R 53 mm	0,8→	BB11
12 mm	R 53 mm	0,8→	BB12
12,7 mm (1/2")	R 53 mm	0,8→	BB127
13 mm	R 53 mm	1→	BB13
13,5 mm (1/4", NS 8)	R 53 mm	1→	BB135
14 mm	R 53 mm	1→	BB14
15 mm	R 53 mm	1→	BB15
16 mm	R 53 mm	1→	BB16
17 mm	R 53 mm	1→	BB17
17,2 mm (3/8", NS 10)	R 53 mm	1→	BB172
18 mm	R 53 mm	1→	BB18
19 mm	R 66 mm	1→	BB19
19,05 mm (3/4")	R 66 mm	1,25→	BB1905
20 mm	R 66 mm	1,25→	BB20
21 mm	R 66 mm	1,25→	BB21
21,3 mm (1/2, NS 15)	R 66 mm	1,25→	BB213
22 mm	R 66 mm	1,25→	BB22
23 mm	R 66 mm	1,25-2	BB23
24 mm	R 66 mm	1,25-2	BB24
25 mm, pieni säde (R 66)	R 66 mm	1,5-2	BB25S
25 mm	R84 mm	1,5-2	BB25
25,4 mm (1")	R84 mm	1,5-2	BB254
26 mm	R84 mm	1,5-2	BB26
26,9 mm (3/4", NS20)	R84 mm	1,5-2	BB269
27 mm	R84 mm	1,5-2	BB27
28 mm	R84 mm	1,5-2	BB28
29 mm	R84 mm	1,5-2	BB29
30 mm	R84 mm	1,5-2	BB30
31 mm	R84 mm	1,5-2	BB31
32 mm	R84 mm	1,5-2	BB32



Super BEND -putkentaivutin ohutseinäisille 16- 42,4 mm putkille



Sarjan järein kone. Vääntövarren pituus kiinniruuvattavan jatkoputken kanssa on noin kaksi metriä, joten voimaa on rutkasti enemmän Big Bendiin verrattuna. Super Bend -työkalusarjaan kuuluu lestin ja luistin lisäksi myös putkenkiinnitysruuvien päähän tuleva putkenkiinnityspala.

Soveltuvuus:

- huonekaluputket
- rst-putket
- alumiiniputket
- messinkiputket ym.

Super BEND -taivutin ohutseinäisille putkille

Taivutustyökalu putkille 16 - 42,4 mm (kiinnitys ruuvipenkkiin)

Tuote			tuotekoodi
Putkentaivutin Super Bend			SB
Lestisarjat (sis. lestin ja luistin ja vasteen)			Tuotekoodi
Ø	R mm	Ø mm	
15 mm	R 80 mm	1→	SB15
16 mm	R 80 mm	1→	SB16
17 mm	R 80 mm	1→	SB17
17,2 mm (3/8", NS 10)	R 80 mm	1→	SB172
18 mm	R 80 mm	1→	SB18
19 mm	R 80 mm	1→	SB19
20 mm	R 80 mm	1,25→	SB20
21 mm	R 80 mm	1,25→	SB21
21,3 mm (1/2", NS 15)	R 80 mm	1,25→	SB213
22 mm	R 80 mm	1,25→	SB22
23 mm	R 80 mm	1,25→	SB23
24 mm	R 80 mm	1,25→	SB24
25 mm	R 80 mm	1,5→	SB25
25,4 mm (1")	R 80 mm	1,5→	SB254
26 mm	R 80 mm	1,5→	SB26
26,9 mm (3/4", NS 20)	R 80 mm	1,5→	SB269
27 mm	R 80 mm	1,5→	SB27
28 mm	R 80 mm	1,5→	SB28
29 mm	R 80 mm	1,5→	SB29
30 mm	R 80 mm	1,5-2,5	SB30
31 mm	R 80 mm	1,5-2,5	SB31
32 mm	R 80 mm	1,5-2,5	SB32
33 mm	R 90 mm	1,5-2	SB33
33,7 mm (1", NS 25)	R 90 mm	1,5-2	SB337
34 mm	R 90 mm	1,5-2	SB34
35 mm	R 90 mm	1,5-2	SB35
36 mm	R 90 mm	1,5-2	SB36
37 mm	R 90 mm	1,5-2	SB37
38 mm	R 90 mm	1,5-2	SB38
39 mm	R 90 mm	1,5-2	SB39
40 mm	R 90 mm	1,5-2	SB40
41 mm	R 90 mm	1,5-2	SB41
42 mm	R 90 mm	1,5-2	SB42
42,4 mm (1 1/4", NS 32)	R 90 mm	1,5-2	SB424



BEND-taivutuspihdit

BEND-taivutuspihdit komposiittiputkille

BEND-taivutuspihdeillä komposiittiputki saadaan taivutettua nopeasti ja siististi. Taivutustyökalun käyttö mahdollistaa tiukemmat taivutussäteet verrattuna käsin tai jousella tapahtuvaan taivutukseen. Työkalun käyttö auttaa putken tarkassa mitoittamisessa ja kaikista mutkista saadaan samanlaisia. Pihtien käytöllä saavutetaan säästöjä myös kulmaliittimien hankinnassa ja asennusajassa. Lopputuloksena saadaan siistit ammattimaisen näköiset asennukset.



BEND-taivutuspihdit komposiittiputkille

AL-PEX komposiittiputken taivutustyökalut

Tuote			Tuotekoodi
	Ø mm	Rc mm	
Bend 16c	16 mm	Rc 49 mm	BC16
Bend 20c	20 mm	Rc 78 mm	BC20
Bend 25c	25 mm	Rc 80 mm	BC25
Bend 32c	32 mm	Rc 128 mm	BC32



BEND-taivutuspihdit kupariputkille

LVI-urakoinnissa on tärkeää, että asentaja voi taivuttaa kupariputket nopeasti, tarkasti ja siististi. BEND-taivuttimet 10, 12, 15 ja 18 on ammattilaisten ratkaisu LVI-asennustöihin. BEND-taivuttimilla on ilo työskennellä ja ne on suunniteltu kestämaan vuosien ammattikäyttöä. Taivutin soveltuu myös kromatuille putkille.

Kupariputkille tarkoitetut BEND-taivutuspihdit ovat laadukkaasti valmistettuja. BEND-taivutuspihtejä voidaan käyttää myös ruuvipenkkiin kiinnitettyinä.

Jokaiselle putkikoolle on oma taivutin, joiden varren pituus ja lestien koko on tarkasti sovitettu käytetyn putkikoon vaatimusten mukaisiksi. Samaa taivutinta voidaan käyttää sekä pehmeille että kovalle, päällystetyille ja päällystämättömille putkille, joiden ulkohalkaisija on 10, 12, 15 tai 18 mm.

BEND-taivutuspihdit kupariputkille 10 - 18 mm


Kovan ja pehmeän kupariputken taivutustyökalut

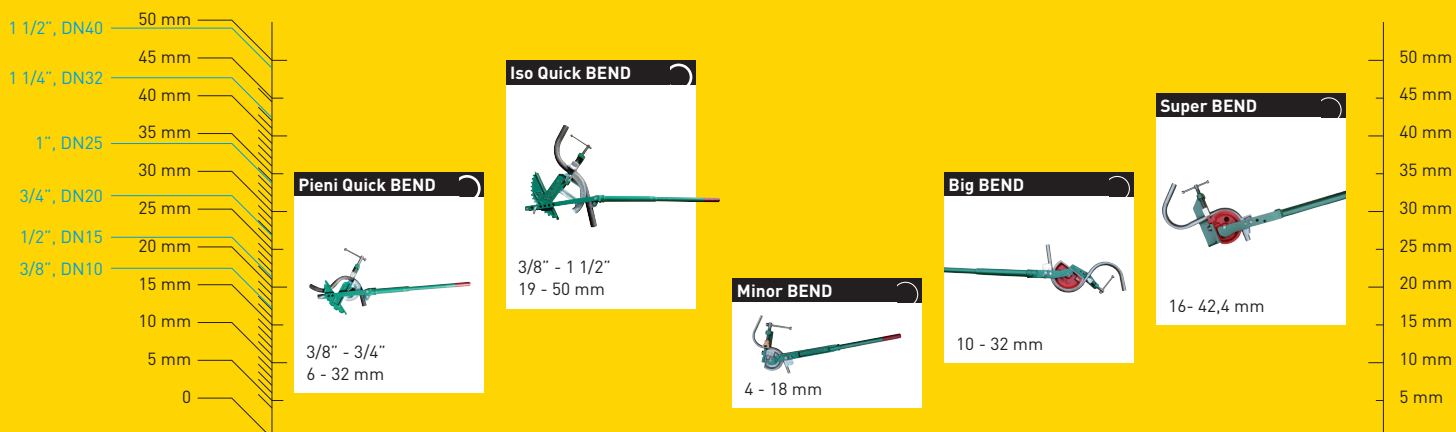
Tuote			Tuotekoodi
	Ø mm	Rc mm	
Bend 10	10 mm	Rc 40 mm	B10
Bend 12	12 mm	Rc 48 mm	B12
Bend 15	15 mm	Rc 60 mm	B15
Bend 18	18 mm	Rc 72 mm	B18



BEND-putkentaivuttimien valintataulukko

 Putkentaivuttimet
paksuseinäisille putkille

 Putkentaivuttimet
ohutseinäisille putkille



Taivutuspihdit
komposiittiputkille



Taivutuspihdit
kupariputkille



BEND-putkentaivuttimien
valmistus ja markkinointi:



Atacon Oy

Ahokaari 7
05460 Hyvinkää
Puh. 010 2310 290 ja 050 560 4006
Fax. 010 2310 299
atacon@atacon.fi

Jälleenmyyjä:

MACHINETOOL
TURVALLISTA LAATUA

Oy Machine Tool Co

Teerikukonkuja 4
00700 Helsinki

p. 09-351 951
myynti@machinetooll.fi
www.machinetooll.fi