



Ruuvinväntö
Screw Driving
Schrauben





> FI

ESITTELY. OBER power ruuvinvääntimiä löytyy laaja valikoima erilaisiin ruuvaus tarpeisiin. OBER ruuvinvääntimet on suunniteltu ja valmistettu niin, että ne tarjoavat huippuominaisuuksia, tarkkuuden, ergonomian, äänettömyyden, luotettavuuden ja turvallisuuden suhteen.

Niitä käytetään kaikilla teollisuuden aloilla, komponenttien asennukseen, kiinnittämiseen ja kaikenlaisien ruuvien vääntöön. OBERIN laaja valikoima ruuvinvääntimiä sisältää mallit joissa on momentin säätö, kulmaruuvinvääntimet säädettävällä momentilla, pistoolimalliset ruuvinvääntimet joissa on painike ja vaste käynnistys, suorat- ja kulmaruuvinvääntimet, sähkötoimiset ruuvinvääntimet ja iskevät ruuvinvääntimet.

Laadukas ruuvinvääntöprosessi riippuu ruuvityyppien, materiaalien ja ruuvinvääntimien yhteensopivuudesta. Jotta voisit valita oikeanmallisen ruuvinvääntimen sinun pitää tietää työkohteen ruuvien vaatima kiinnitysmomentti, sekä liukukytkimen tyyppi.

> GB

INTRODUCTION - OBER power screwdrivers are designed for a wide range of screw driving operations. There is an OBER screwdriver purpose-built for your application. OBER screwdrivers are designed and constructed to ensure top performance in terms of precision, ergonomics, silence, reliability and safety. They are used in all sectors of industry for component assembly and for fixing and tightening all types of screw fastener. The wide range of OBER screwdrivers includes models with torque control, angle screwdrivers with torque control, gun screwdrivers with combined lever/push start, straight and angle screwdrivers, electric screwdrivers and impact screwdrivers.

The overall quality of the screw driving process depends finding the right match between the screw type, the component material, the fastening components and the power screwdriver. To decide the right screwdriver for the job you need to know the torque to be transmitted to the screws and the clutch type.

> D

EINFÜHRUNG - Mit den Schrauben von OBER lassen sich sämtliche Schraubaufgaben auf genaue und optimale Weise bewältigen. Die Schrauber sind für beste Leistungen hinsichtlich Präzision, Ergonomie, geräuscharmen Betrieb, Zuverlässigkeit und Sicherheit ausgelegt.

Sie kommen in allen Industrie- und Handwerksbranchen zur Bauteilmontage, zum Verschrauben und Anziehen von Schrauben jeder Art und Gewindeelementen im Allgemeinen zur Anwendung. Das reichhaltige Schrauberprogramm von OBER umfasst Modelle mit Drehmomentkontrolle, Winkelschrauber mit Drehmomentkontrolle, Pistolenschrauber mit kombiniertem Hebel- und Schubstart, Stab- und Winkelschrauber, Elektroschrauber, Schlagschrauber.

Das Gesamtergebnis des Schraubprozesses hängt von der richtigen Kombination zwischen Schraubenart, Werkstoff der zu verbindenden Bauteile und dem für die jeweilige Anwendung passenden Schrauber ab. Bei der Wahl des richtigen Schraubers sind vor allem zwei



Jotta voisimme tarjota täydellistä kontrollia kokoonpanoon, olemme suunnitelleet ainutlaatuisen **"ruuvinvääntimien HQ-PRO[®] prosessikontrollin"**

Tämä tekee mahdolliseksi ohjata, kontrolloida ja dokumentoida jokaisen yksittäisen ruuvinväännön. Tämä tuoteryhmä tarjoaa turvallisuutta, luotettavuutta asennukseen ja samalla dokumentoi, että prosessi on suoritettu oikein ja annettujen laatuvaatimusten mukaan.

In order to ensure complete control over assembly operations we have designed the exclusive **"SCREWDRIVERS WITH HQ-PRO[®] PROCESS CONTROL"**. These make it possible to guide, control and document each individual screw driving operation. This product family enables secure, reliable assembly and at the same time documents that the process has been completed correctly and to the specified quality.

Faktoren maßgebend: das auf die Schraube zu übertragende Drehmoment und die Eigenschaften der Verbindung.

Für Verschraubungen, die eine vollständige Überwachung der Montage erfordern, stehen spezielle **"SCHRAUBER MIT PROZESSÜBERWACHUNG HQ-PRO[®]"**

zur Verfügung, mit denen jede einzelne Verschraubung gesteuert, überwacht und dokumentiert werden kann. Diese Produktfamilie erlaubt eine sichere und zuverlässige Montage, bei der gleichzeitig auch der korrekte Prozessablauf und die Qualität des Endergebnisses dokumentiert werden kann.



> FI

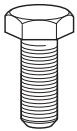
> GB

> D

Jotta voidaan varmistaa pitävä liitos kokoonpanossa, jokainen sovellus ja jokainen materiaali tarvitsee tietyn ruuvityypin. Markkinoilla on suuri määrä erilaisia ruuveja. Tässä esittely yleisimmistä tyypeistä:

In order to ensure secure fastening during assembly, each application and each type of material needs its own, specific screw fastener. The market offers an infinite variety of screw types. The most widely used types are as follows:

Für eine sichere Verschraubung erfordert jede Anwendung und jede Werkstoffart die jeweils passende Schraube. Auf dem Markt sind unzählige Schraubenarten erhältlich. Die gebräuchlichsten sind:



Metriset ruuvit

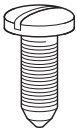
Näitä käytetään normaalisti kierteitettyissä reiissä tai muttereiden kanssa.

Metric

These are commonly used with threaded holes or nuts.

Metrische Schrauben

Normalerweise in Gewindebohrungen oder mit Muttern verwendet.



Kierrettä muovaavat ruuvit

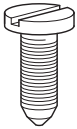
Ruuvattaessa nämä ruuvit muovaavat kierteen materiaaliin. Tämä ruuvityyppi on suositeltava ruuvattaessa muovia, puuta tai muuta pehmeää materiaalia.

Self-threading

These cut the thread in the material as they are screwed in. This type is particularly suitable for screw driving into plastics, wood and other light materials.

Selbstschneidende Schrauben

Beim Verschrauben wird das Gewinde in den zu verschraubenden Werkstoff geschnitten. Sie eignen sich besonders für Verschraubungen auf Kunststoff, Holz und anderen leichten Werkstoffen.



Kierrettä leikkaavat ruuvit

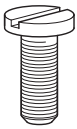
Nämä ruuvit leikkaavat/muovaavat kierteen materiaaliin ruuvattaessa. Kierteen malli mahdollistaa ruuvaamisen kovempiin materiaaleihin kuten alumiini ja mahdollistaa samalla lastujen poistumisen ruuvauksen aikana.

Self-tapping

Like the self-threading type these cut a thread in the material as they are screwed in. The thread shape of this type makes it suitable for use with harder materials such as aluminium and also enables the turnings to be removed during screw driving.

Selbstfurchende Schrauben

Sie schneiden, wie die selbstschneidenden Schrauben, ein Gewinde in den Werkstoff. Die Form des Schraubengewindes ermöglicht den Einsatz auf härteren Werkstoffen, wie beispielsweise Stahl oder Aluminium, und erlaubt die Spanabführung während des Verschraubens.



Tapite ruuvit

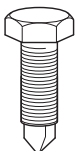
Näissä ruuveissa kierteen poikkileikkaus on pallokolmio, joka mahdollistaa kirstusvoiman tasaisen jakautumisen materiaaliin. Tällä ruuvilla saadaan aikaiseksi luja liitos pienellä vääntömomentilla ilman lastuja, jopa sitkeiksiinkin valuseoksiin.

Trilobate

These metric screws have a three lobe shape which exerts a perfectly balanced force on the material. This produces a thread tap without any turnings at a low screw driving torque.

Dreikantschrauben

Metrische Schrauben, die durch ihre dreikantige Form eine gleichmäßige Kraft auf den Werkstoff aufbringen. Dadurch ergibt sich ein spanfreies Gewinde bei geringem Eindrehmoment.



Itse porautuvat ruuvit

Ruuvin kärjessä on pora osuus, joka poraa reiän ennen ruuvin kirstämistä.

Self-drilling

The end section of this self-tapping screw type has a point similar to that of a drill bit which starts the hole before screw driving.

Bohrschrauben

Selbstschneidende Schrauben, die aber am Ende eine Spitze wie ein Bohrer aufweisen, wodurch die Bohrung vor dem Einschrauben vorbereitet wird.



Maksimi kiristysmomentit (DIN) - momentti Nm
Screw resistance class (DIN) - Torque Nm
Festigkeitsklasse der Schrauben (DIN) - Drehmoment Nm

Ruuvin Ø mm Screw shank Ø mm Schaft-Ø mm	Vakio ruuvit Standard screw Normale Schrauben					Korkean lujuusluokan ruuvit High-resistance screw Hochfeste Schrauben		
	3,6	4,6	4,8	5,8	6,8	8,8	10,9	12,9
M 1	0,010	0,014	0,019	0,023	0,028	0,038	0,053	0,064
M 1,2	0,020	0,027	0,036	0,045	0,054	0,073	0,103	0,123
M 1,4	0,033	0,044	0,059	0,074	0,088	0,118	0,166	0,199
M 1,6	0,048	0,064	0,085	0,106	0,128	0,17	0,238	0,288
M 1,8	0,075	0,099	0,132	0,166	0,2	0,265	0,373	0,45
M 2	0,099	0,132	0,176	0,22	0,264	0,35	0,5	0,595
M 2,5	0,203	0,27	0,36	0,444	0,54	0,72	1,02	1,21
M 3	0,351	0,467	0,62	0,78	0,935	1,24	1,75	2,1
M 4	0,802	1,07	1,4	1,78	2,14	2,9	4	4,8
M 5	1,57	2,1	2,8	3,5	4,21	5,5	8	9,4
M 6	2,71	3,61	4,8	6,02	7,22	9,7	13,6	16,2
M 8	6,57	8,7	11,6	14,6	17,5	23	33	39
M 10	13	17,5	23	29	35	47	65	78
M 12	22,6	30	40	50	60	80	113	135
M 14	36	48	65	79	95	130	180	215
M 16	55	73	98	122	147	196	275	330
M 18	75	101	135	168	202	270	380	450
M 20	107	143	190	238	286	385	540	635
M 22	145	190	255	320	385	510	715	855
M 24	185	245	325	410	490	650	910	1100
M 27	275	365	480	605	725	960	1345	1615
M 30	370	495	650	820	990	1300	1830	2200
M 33	500	670	885	1110	1340	1770	2480	2980
M 36	645	860	1130	1430	1720	2260	3170	3810

Liukukytkimet

Clutches

Kupplungen

> FI

ACCU-TRK®

Tämä liukukytkin tyyppi katkaisee ilman tulon moottoriin, kun ennalta asetettu momentti saavutetaan. Kytkin mahdollistaa tarkat kiristysmomentit (+/- 15% pehmeillä- ja +/- 10% kovilla materiaaleilla), nopeuttaa tuotantoa ja vähentää odotteluaikoja. Kytkin ehkäisee tärinän siirtymisen käyttäjän käteen. Momenttialue on asetettu käyttämällä yhtä saatavilla olevasta jousivalikoimasta. ACCU-TRK® tuoteperheen ruuvinvääntimet toimitetaan liukukytkimen jousella, joka sallii maksimi vääntömomentin käyttämisen. Tilauksesta voidaan valita jousi pienemmälle momentin säätöalueelle.

SLIP-TRK

Tämä liukukytkin tyyppi luistaa kun ennalta asetettu momentti on saavutettu, momentti säädetään kuusiokolo-avaimella. Tämä on hyvä liukukytkin tyyppi kun helppokäyttöisyys on vaatimuksena. Eriolaisten momenttialueiden käyttö on mahdollista jousia vaihtamalla. Mallit joissa käytetään vakioaluetta laajempaa momenttialuetta toimitetaan lisä jousen kanssa. Mikäli on tarvetta jatkuvaan momenttialueiden vaihtamiseen, suosittelemme hankkimaan lisä-liukukytkimen.

SLIP-TRK/RE

Tämä liukukytkin tyyppi luistaa kun ennalta asetettu momentti on saavutettu, säätö tapahtuu helposti karan päässä olevaa holkkia kääntämällä. Tämä liuku kytkintyyppi on suositeltava kun momenttia joudutaan jatkuvasti säätämään ja kun tarvitaan tarkkaa momenttia.

MULTI-TRK

Tämä liukukytkintyyppi rajoittaa / limitoi momentin. Tätä tyyppiä suositellaan kun ruuvattavana on eri kokoisia ruuveja. Momenttia voidaan säätää painetta säätämällä. Malleissa ERGOR22D ja SUPERGOR2 ottoilman painetta voidaan säätää sisään rakennetulla säätimellä.

> GB

ACCU-TRK®

This clutch type stops the power supply to the motor and stops tool rotation when a preset torque is reached. The clutch enables high-precision tightening torques (+/- 15% in exible fastenings and +/- 10% in rigid fastenings), increases productivity and eliminates waiting times. The system prevents vibration of the operator's hand. The clutch range is adjusted using one of the variety of springs available. Screwdrivers of the ACCU-TRK® family are supplied with a clutch spring enabling use of the maximum torque. If you require a lower adjustment range, request a spring with a lower rating.

SLIP-TRK

Slip clutch. In this case the clutch is adjusted using the Allen keys provided. This solution is ideal for those situations where a simple system for adjusting the tightening torque is required. Various adjustment ranges can be obtained by simply changing the springs. Models for use in wider than standard ranges are supplied with an extra spring. In those cases where frequent changes to tightening torques are required, we recommend that you use a tool equipped with a series of clutch units each set to a particular torque; when you need to change torque setting, just change the clutch unit. When ordering, use the codes indicated in the table.

SLIP-TRK/RE

Slip clutch. Adjusting this type of clutch is easy; just turn the ring nut on the outside. This type is ideal where frequent changes of tightening torque within the spring range are required and where you need to maintain a high degree of precision.

MULTI-TRK

Torque limiter clutch. This type is suitable for a range of screw driving operations with screws of various sizes. The torque is adjusted by the operator exerting pressure on the tool. On the ERGOR22D and SUPERGOR2 models the pressure exerted can be limited by adjusting the external ring nut.

> D

ACCU-TRK®

Diese spezielle Kupplung unterbricht die Versorgung zum Motor und die Drehung des Werkzeugs, sobald das vorgegebene Drehmoment erreicht ist. Sie sorgt für ein hochgenaues Drehmoment (+/- 15% bei weichen Verschraubungen und +/- 10% bei harten Verschraubungen) und erhöht die Produktivität durch Wegfall der Wartezeiten. Dieses System vermeidet Vibrationen an der Hand des Bedieners. Zum Ändern des Einstellbereichs der Kupplung stehen verschiedene Arten von Federn zur Verfügung. Die Schrauber der Baureihe ACCU-TRK® sind serienmäßig mit einer Feder zur Nutzung des höchsten Drehmoments ausgestattet. Auf Wunsch kann die Feder ersetzt werden, um einen niedrigeren Einstellbereich zu erhalten.

SLIP-TRK

Rutschkupplung. Die Einstellung erfolgt über ein praktisches System mit mitgelieferten Schlüsseln; besonders für jene Fälle geeignet, bei denen eine einfache Einstellung des Drehmoments erwünscht ist. Die verschiedenen Einstellbereiche können durch Austausch der Federn gewechselt werden. Bei den Modellen, die einen größeren Einsatzbereich vorsehen, als mit der vorhandenen Feder möglich, ist eine zusätzliche Feder im Lieferumfang enthalten. Falls die Einstellung häufig gewechselt werden muss, sollte das Werkzeug mit mehreren Kupplungen (jeweils mit einer der gewünschten Einstellungen) ausgestattet werden, die dann bei jedem Arbeitswechsel ausgetauscht werden. Bei der Bestellung die in der Tabelle aufgeführten Bestellnummern angeben.

SLIP-TRK/RE

Rutschkupplung. Ein äußerer Schaltring erlaubt eine schnelle Einstellung. Diese Kupplung ist dann von Vorteil, wenn das Drehmoment - im Arbeitsbereich der verwendeten Feder - häufig gewechselt werden muss, die Genauigkeit aber erhalten bleiben soll.

MULTI-TRK

Kupplung mit Drehmomentbegrenzung. Besonders geeignet bei unterschiedlichen Verschraubungen und Schrauben verschiedener Größen; das Drehmoment wird nämlich durch den vom Bediener auf das Werkzeug ausgeübten Druck geregelt; bei den Modellen ERGOR22D und SUPERGOR2 kann der Schub durch den äußeren Schaltring begrenzt werden.



Liukukytkimet

Clutch unit

Kupplungseinheiten

SLIP-TRK 1/4"

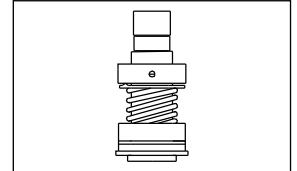
Vakio
Standard
Standard

SLIP-TRK 5/16"

Optio
Optional
Sonderzubehör

SLIP-TRK/RE 1/4"

Ulkopuolinen säätö
External adjustment
Einstellung von außen



koodi Code Bestellnr.	Koodi Code Bestellnr.	Koodi Code Bestellnr.	jousen koodi Spring code Bestellnr. Feder	jousen väri Spring colour Farbe der Feder
7311146		7311156.1	5080111	Vihreä/Green/Grün
7311141	7311101	7311156.2	5080110	Valkoinen/White/Weiß
7311142	7311102	7311156	5080112	Keltainen/Yellow/Gelb
7311143	7311103	7311158	5080114	Neutraali/Neutral/Neutral
7311144	7311104	7311158.1	5080116	Punainen/Red/Rot
7311145	7311105	7311158.2	5080118	Musta/Black/Schwarz

JOUSIEN KAPASITEETIT

SPRING CAPACITY

FEDERBEREICH

Mallit ERVIT, ERGOVIT ja SUPERGOVIT liukukytkintyyppillä SLIP-TRK

ERVIT, ERGOVIT and SUPERGOVIT models with SLIP-TRK clutch

Modelle ERVIT, ERGOVIT und SUPERGOVIT mit SLIP-TRK-Kupplung

AMI ja ERVIT mallit ACCU-TRK liukukytkintyyppillä

AMI and ERVIT models with ACCU-TRK clutch

Modelle AMI und ERVIT mit ACCU-TRK-Kupplung

Mallit ERGOVIT, AD ja AN ACCU-TRK liukukytkintyyppillä

ERGOVIT, AD and AN models with ACCU-TRK clutch

Modelle ERGOVIT, AD und AN mit ACCU-TRK-Kupplung

jousen koodi Spring code Bestellnr. Feder	jousen väri Spring colour Farbe der Feder	jousen kapasiteetti Spring capacity Federbereich	jousen koodi Spring code Bestellnr. Feder	jousen väri Spring colour Farbe der Feder	jousen kapasiteetti Spring capacity Federbereich	jousen koodi Spring code Bestellnr. Feder	jousen väri Spring colour Farbe der Feder	jousen kapasiteetti Spring capacity Federbereich
5080111	Vihreä/Green/Grün	0.8-1.5	5080198	Vaalensininen/ Light blue/Hellblau	0.4-0.9	5080126	Oranssi/Orange/Orange	1.8-3.5
5080110	Valkoinen/White/Weiß	1-2.5	5080213	Sininen/Blue/Blau	0.8-2	5080218	Hopea/Silver/Silber	2-7.6
5080112	Keltainen/Yellow/Gelb	2.5-5	5080217	Neutraali/ Neutral/Neutral	1.7-3.7	5080202	Kulta/Gold/Gold	4.8-14.6
5080114	Neutraali/Neutral/Neutral	4-8				5080222	Platina/Platinum/Platin	6-16
5080116	Punainen/Red/Rot	6-10						
5080118	Musta/Black/Schwarz	8-14						

Ruuvinvääntimet momentinsäädöllä - Liukukytkin: ACCU-TRK

Screwdrivers with torque control - Clutch type: ACCU-TRK

Schrauber mit Drehmomentkontrolle - Kupplungsart: ACCU-TRK

SUORAT RUUVINVÄÄNTIMET - Käynnistys painamalla

STRAIGHT SCREWDRIVERS - Push start

STABSCHRAUBER - Schubstart

70 watt



Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuveille Screw tightening Schrauben Metallo Metal Metall	Momentti Torque Drehmoment Nm	jousen väri Spring colour Farbe der Feder	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto Air connection Luftan- schluss	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch NI/min	dB (A)
AMI22AT	8301052	1200	M3 - M4	0,4-1,8	Sininen/Blue/Blau	215	36	1/8" GAS	0,5	6	300	70
AMI44AT	8301054	800	M4 - M5	1,7-2,4	Neutraali/Neutral/Neutral	215	36	1/8" GAS	0,5	6	300	70
AMI66AT	8301056	500	M4 - M5	1,7-3,7	Neutraali/Neutral/Neutral	215	36	1/8" GAS	0,5	6	300	70

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".

SUORAT RUUVINVÄÄNTIMET - Käynnistys painamalla

STRAIGHT SCREWDRIVERS - Push start

STABSCHRAUBER - Schubstart

220 watt



Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuveille Screw tightening Schrauben Metallo Metal Metall	Momentti Torque Drehmoment Nm	jousen väri Spring colour Farbe der Feder	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto Air connection Luftan- schluss	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch NI/min	dB (A)
ERGOVIT20DAT	8301172	2200	M4 - M5	1,8-3,5	Oranssi/Orange/Orange	268,5	43	1/4" GAS	0,95	8	430	82
ERGOVIT30DAT	8301173	750	M5 - M6	2-7,6	Hopea/Silver/Silber	292	43	1/4" GAS	1,25	8	430	82
ERGOVIT50DAT	8301175	420	M6 - M8	2-7,6	Hopea/Silver/Silber	292	43	1/4" GAS	1,25	8	430	82
ERGOVIT70DAT	8301177	310	M6 - M8	4,8-14,6	Kulta/Gold/Gold	292	43	1/4" GAS	1,25	8	430	82

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".

SUORAT RUUVINVÄÄNTIMET - Käynnistys vivusta

STRAIGHT SCREWDRIVERS - Lever start

STABSCHRAUBER - Hebelstart

220 watt



Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuveille Screw tightening Schrauben Metallo Metal Metall	Momentti Torque Drehmoment Nm	jousen väri Spring colour Farbe der Feder	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto Air connection Luftan- schluss	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch NI/min	dB (A)
ERGOVIT20DL AT	8301182	2200	M4 - M5	1,8-3,5	Oranssi/Orange/Orange	268,5	43	1/4" GAS	0,95	8	430	82
ERGOVIT30DL AT	8301183	750	M5 - M6	2-7,6	Hopea/Silver/Silber	292	43	1/4" GAS	1,25	8	430	82
ERGOVIT50DL AT	8301185	420	M6 - M8	2-7,6	Hopea/Silver/Silber	292	43	1/4" GAS	1,25	8	430	82
ERGOVIT70DL AT	8301187	310	M6 - M8	4,8-14,6	Kulta/Gold/Gold	292	43	1/4" GAS	1,25	8	430	82

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".



SUORAT RUUVINVÄÄNTIMET - Käynnistys vivusta
STRAIGHT SCREWDRIVERS - Lever start
STABSCHRAUBER - Hebelstart

320 watt



Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuveille Screw tightening Schrauben Metallo Metal Metall	Momentti Torque Drehmoment Nm	jousen väri Spring colour Farbe der Feder	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto Air connection Luftan- schluss	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch l/min	dB (A)
AD50-350 AT (*)	8301188	350	M6 - M10	9-27	Hopea/Silver/Silber	365	47	1/4"GAS	1,8	10	600	84
AD50-250 AT (*)	8301189	230	M8 - M10	13-35	Hopea/Silver/Silber	365	47	1/4"GAS	1,8	10	600	84

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".

PISTOOLIRUUVINVÄÄNTIMET - Käynnistys napista ja painamalla
GUN SCREWDRIVERS - Lever/push start
PISTOLENSCHRAUBER - Kombinerter Hebel- und Schubstart

130 watt



Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuveille Screw tightening Schrauben Metallo Metal Metall	Momentti Torque Drehmoment Nm	jousen väri Spring colour Farbe der Feder	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto Air connection Luftan- schluss	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch l/min	dB (A)
ERVIT20AT	8302302	1200	M3 - M4	0,4-2	Sininen/Blue/Blau	218	38	1/4"GAS	0,75	8	280	73
ERVIT40AT	8302304	800	M4 - M5	1,7-3,7	Neutraali/Neutral/Neutral	218	38	1/4"GAS	0,75	8	280	73
ERVIT60AT	8302306	500	M4 - M5	1,7-3,7	Neutraali/Neutral/Neutral	218	38	1/4"GAS	0,75	8	280	73

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".

PISTOOLIRUUVINVÄÄNTIMET - Käynnistys napista ja painamalla
GUN SCREWDRIVERS - Lever/push start
PISTOLENSCHRAUBER - Kombinerter Hebel- und Schubstart

220 watt



Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuveille Screw tightening Schrauben Metallo Metal Metall	Momentti Torque Drehmoment Nm	jousen väri Spring colour Farbe der Feder	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto Air connection Luftan- schluss	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch l/min	dB (A)
ERGOVIT20AT	8302311	1800	M4 - M5	1,8-3,5	Oranssi/Orange/Orange	225	38	1/4"GAS	0,9	8	420	78
ERGOVIT30AT	8302312	800	M5 - M6	2-7,6	Hopea/Silver/Silber	241	38	1/4"GAS	1	8	420	78
ERGOVIT50AT	8302313	480	M5 - M6	2-7,6	Hopea/Silver/Silber	241	38	1/4"GAS	1	8	420	78
ERGOVIT70AT	8302314	280	M6 - M8	4,8-14,6	Kulta/Gold/Gold	241	38	1/4"GAS	1	8	420	78

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".



KULMARUUVINVÄÄNTIMET - Käynnistys vivusta
ANGLE SCREWDRIVERS - Lever start
WINKELSCHRAUBER - Hebelstart

220 watt



Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuveille Screw tightening Schrauben Metallo Metal Metall	Momentti Torque Drehmoment Nm	jousen väri Spring colour Farbe der Feder	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto Air connection Luftan- schluss	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch NI/min	dB (A)
AN15/600	8304021	595	M5 - M6	3,5-12	Hopea/Silver/Silber	360	44	1/4" GAS	1,7	8	430	84
AN15/300	8304026	340	M6 - M8	6-18	Kulta/Gold/Gold	360	44	1/4" GAS	1,7	8	430	84
AN15/200	8304027	195	M6 - M8	6-22	Platine/Platinum/Platin	360	44	1/4" GAS	1,7	8	430	84

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/2".

KULMARUUVINVÄÄNTIMET - Käynnistys vivusta
ANGLE SCREWDRIVERS - Lever start
WINKELSCHRAUBER - Hebelstart

320 watt



Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuveille Screw tightening Schrauben Metallo Metal Metall	Momentti Torque Drehmoment Nm	jousen väri Spring colour Farbe der Feder	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto Air connection Luftan- schluss	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch NI/min	dB (A)
AN38/900	8304025	900	M5 - M6	3,5-12	Hopea/Silver/Silber	412	47	3/8" GAS	2	10	600	85
AN38/400	8304022	400	M6 - M8	6-18	Kulta/Gold/Gold	436	47	3/8" GAS	2,2	10	600	85
AN38/200	8304023	200	M6 - M8	6-22	Kulta/Gold/Gold	436	47	3/8" GAS	2,2	10	600	85
AN38/150	8304024	147	M6 - M8	6-26	Platina/Platinum/Platin	436	47	3/8" GAS	2,2	10	600	85
AN50/200	8304028	200	M8 - M12	15-45	Hopea/Silver/Silber	475	47	3/8" GAS	2,6	10	600	84
AN50/150	8304029	160	M8 - M12	20-55	Hopea/Silver/Silber	475	47	3/8" GAS	2,6	10	600	84

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/2".

Ruuvinvääntimet - Liukukytkin: SLIP-TRK

Screwdrivers - Clutch type: SLIP-TRK

Schrauber - Kupplungsart: SLIP-TRK

* Ilmoitetut momentit ovat "sakkausmomenteja", ruuvinvääntimeen asennetun liukukytkimen momentti kapasiteetit löytyvät sivulta 1.7. olevasta taulukosta. Kapasiteetit on ilmaistu jousien väreinä.

* The torques specified are the screwdriver stall torques. For the capacity of the clutch fitted to the tool, see the spring colour in the table on page 1.7.

* Die angegebenen Momente beziehen sich auf die Abschaltmomente des Schraubers. Zur Beurteilung des Arbeitsbereich der eingebauten Kupplung siehe die Farbe der Feder in der Tabelle auf Seite 1.7.

SUORAT RUUVINVÄÄNTIMET STRAIGHT SCREWDRIVERS STABSCHRAUBER

130 watt



Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuveille Screw tightening Schrauben		Momentti Torque Drehmoment Nm	jousen väri Spring colour Farbe der Feder *	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto Air connection Luftan- schluss	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch l/min	dB (A)
			Metalli Metal Metall	Puu Wood Holz									
ERVIT11D	8301061	2250	4	3x30	1,2	Musta/White/Weiß	250	38	1/4"GAS	0,85	6	260	75
ERVIT22D	8301062	900	5	3x35	3	Keltainen/Yellow/Gel	275	38	1/4"GAS	0,95	6	260	75
ERVIT33D	8301063	500	6	4x40	5,4	Keltainen/Yellow/Gel	275	38	1/4"GAS	0,95	6	260	75
ERVIT44D	8301064	300	8	5x50	9,6	Neutraali/Neutral/Neul	275	38	1/4"GAS	0,95	6	260	75

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".

SUORAT RUUVINVÄÄNTIMET STRAIGHT SCREWDRIVERS STABSCHRAUBER

220 watt



Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuveille Screw tightening Schrauben		Momentti Torque Drehmoment Nm	jousen väri Spring colour Farbe der Feder *	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto Air connection Luftan- schluss	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch l/min	dB (A)
			Metalli Metal Metall	Puu Wood Holz									
ERGOVIT22D	8301072	1900	5	3x30	3	Keltainen/Yellow/Gel	255	38	1/4"GAS	0,88	8	430	75
ERGOVIT33D	8301073	750	6	4,5x50	7,5	Neutraali/Neutral/Neul	280	38	1/4"GAS	1,06	8	430	75
ERGOVIT55D	8301075	420	8	5,5x50	13,5	Neutraali/Neutral/Neut	280	38	1/4"GAS	1,06	8	430	75
ERGOVIT77D	8301077	310	8	6x60	24	Punainen/Red/Rot	280	38	1/4"GAS	1,15	8	430	75

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".



PISTOOLIRUUVINVÄÄNTIMET
GUN SCREWDRIVERS
PISTOLENSCHRAUBER

130 watt

Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl	Ruuveille Screw tightening Schrauben		Momentti Torque Drehmoment	jousen väri Spring colour Farbe der Feder	Pituus Length Länge	Runko Body Gehäuse	Ilmanotto Air connection Luftan- schluss	Paino Weight Gewicht	Letku Hose Schlauch	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch	dB (A)
			giri-rpm-U /min	Metalli Metal Metall									
ERVIT11	8302061	2000	4	3x30	1,4	Valkoinen/White/Wei	155	38	1/4"GAS	0,88	6	420	76
ERVIT22	8302062	800	5	3x35	3,6	Keltainen/Yellow/Gel	180	38	1/4"GAS	1,05	6	420	76
ERVIT33	8302063	450	6	4x40	6,5	Keltainen/Yellow/Gel	180	38	1/4"GAS	1,05	6	420	76
ERVIT44	8302064	250	8	5x50	11,5	Neutraali/Neutral/Neut	180	38	1/4"GAS	1,05	6	420	76

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".



PISTOOLIRUUVINVÄÄNTIMET
GUN SCREWDRIVERS
PISTOLENSCHRAUBER

220 watt

Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl	Ruuveille Screw tightening Schrauben		Momentti Torque Drehmoment	jousen väri Spring colour Farbe der Feder	Pituus Length Länge	Runko Body Gehäuse	Ilmanotto Air connection Luftan- schluss	Paino Weight Gewicht	Letku Hose Schlauch	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch	dB (A)
			giri-rpm-U /min	Metalli Metal Metall									
ERGOVIT22	8302072	1800	5	3x30	3,5	keltainen/Yellow/Gel	160	38	1/4"GAS	0,95	8	680	75
ERGOVIT25	8302074	1000	6	4,5X50	6,3	Neutraali/Neutral/Neut	185	38	1/4"GAS	1,1	8	680	75
ERGOVIT33	8302073	670	6	4,5x50	8,8	Neutraali/Neutral/Neut	185	38	1/4"GAS	1,1	8	680	75
ERGOVIT55	8302075	380	8	5,5x50	15,7	Neutraali/Neutral/Neut	185	38	1/4"GAS	1,1	8	680	75
ERGOVIT77	8302077	210	8	6x60	28	Punainen/Red/Rot	185	38	1/4"GAS	1,1	8	680	75

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".



PISTOOLIRUUVINVÄÄNTIMET
GUN SCREWDRIVERS
PISTOLENSCHRAUBER

440 watt

Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl	Ruuveille Screw tightening Schrauben		Momentti Torque Drehmoment	jousen väri Spring colour Farbe der Feder	Pituus Length Länge	Runko Body Gehäuse	Ilmanotto Air connection Luftan- schluss	Paino Weight Gewicht	Letku Hose Schlauch	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch	dB (A)
			giri-rpm-U /min	Metalli Metal Metall									
SUPERGOVIT2	8302066	1700	6	4x40	8	Neutraali/Neutral/ Neutral	190	44	1/4"GAS	1,19	10	750	80
SUPERGOVIT3	8302067	670	8	5,5x50	20	Punainen/Red/Rot	215	44	1/4"GAS	1,37	10	750	80
SUPERGOVIT5	8302068	380	10	6x60	36	Punainen/Red/Rot	215	44	1/4"GAS	1,37	10	750	80

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".

KULMARUUVINVÄÄNTIMET
ANGLE SCREWDRIVERS
WINKELSCHRAUBER

130 watt



Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl	Ruuveille Screw tightening Schrauben		Momentti Torque Drehmoment	jousen väri Spring colour Farbe der Feder	Pituus x Korkeus Length x Height Länge x Höhe	Runko Body Gehäuse	Ilmanotto Air connection Luftan- schluss	Paino Weight Gewicht	Letku Hose Schlauch	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch	dB (A)
			giri-rpm-U /min	Metalli Metal Metall									
ERVIT933X	8303525	500	6	4x40	5,4	Keltainen/Yellow/	340 x 67	38	1/4"GAS	1,22	6	260	75

Pää - Head - Kopf: ø mm 30

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".

KULMARUUVINVÄÄNTIMET
ANGLE SCREWDRIVERS
WINKELSCHRAUBER

130 watt



Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl	Ruuveille Screw tightening Schrauben		Momentti Torque Drehmoment	jousen väri Spring colour Farbe der Feder	Pituus x Korkeus Length x Height Länge x Höhe	Runko Body Gehäuse	Ilmanotto Air connection Luftan- schluss	Paino Weight Gewicht	Letku Hose Schlauch	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch	dB (A)
			giri-rpm-U /min	Metalli Metal Metall									
ERVIT333	8303526	500	6	4x40	5,4	Keltainen/Yellow	330 x 55	38	1/4"GAS	1,09	6	260	75

Pää - Head - Kopf: ø mm 30

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".

KULMARUUVINVÄÄNTIMET
ANGLE SCREWDRIVERS
WINKELSCHRAUBER

130 watt



Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl	Ruuveille Screw tightening Schrauben		Momentti Torque Drehmoment	jousen väri Spring colour Farbe der Feder	Pituus x Korkeus Length x Height Länge x Höhe	Runko Body Gehäuse	Ilmanotto Air connection Luftan- schluss	Paino Weight Gewicht	Letku Hose Schlauch	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch	dB (A)
			giri-rpm-U /min	Metalli Metal Metall									
ERVIT922	8303528	600	5	3,5x35	4,5	Keltainen/Yellow	258 x 122	38	1/4"GAS	1,19	6	260	75
ERVIT944	8303530	180	8	5x50	14,5	Neutraali/Neutral/Neu	258 x 122	38	1/4"GAS	1,19	6	260	75

Pää - Head - Kopf: ø mm 30

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".

**Ruuvinvääntimet - Liukukytkin: SLIP-TRK/RE****Screwdrivers - Clutch type: SLIP-TRK****Schrauber - Kupplungsart: SLIP-TRK****SUORAT RUUVINVÄÄNTIMET - Käynnistys painamalla
STRAIGHT SCREWDRIVERS - Push start
STABSCHRAUBER - Schubstart****70 watt**

Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuveille Screw tightening Schrauben		Momentti Torque Drehmoment Nm	jousen väri Spring colour Farbe der Feder *	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto Air connection Luftan- schluss	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch l/min	dB (A)
			Metalli Metal Metall	Puu Wood Holz									
AMIRE22	8301082	1200	4	3x30	1,8	Valkoinen/White/Wei	230	34	1/8"GAS	0,6	6	465	69,5
AMIRE44	8301084	800	5	4x30	2	Valkoinen/White/Wei	230	34	1/8"GAS	0,6	6	465	69,5
AMIRE66	8301086	500	5	4x30	3,5	Keltainen/Yellow/Gel	230	34	1/8"GAS	0,6	6	465	69,5

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".

**SUORAT RUUVINVÄÄNTIMET - Käynnistys vivusta
STRAIGHT SCREWDRIVERS - Lever start
STABSCHRAUBER - Hebelstart****130 watt**

Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuveille Screw tightening Schrauben		Momentti Torque Drehmoment Nm	jousen väri Spring colour Farbe der Feder *	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto Air connection Luftan- schluss	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch l/min	dB (A)
			Metalli Metal Metall	Puu Wood Holz									
ERVIT11DRE	8301214	2250	4	3x30	1,2	Valkoinen/White/Wei	265	38	1/4"GAS	1	6	260	75
ERVIT22DRE	8301216	900	5	3x35	3	Keltainen/Yellow/Gel	290	38	1/4"GAS	1,09	6	260	75
ERVIT33DRE	8301209	500	6	4x40	5,4	Keltainen/Yellow/Gel	290	38	1/4"GAS	1,09	6	260	75
ERVIT44DRE	8301210	300	8	5x50	9,6	Neutraali/Neutral/Neut	290	38	1/4"GAS	1,09	6	260	75

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".

**SUORAT RUUVINVÄÄNTIMET - Käynnistys vivusta
STRAIGHT SCREWDRIVERS - Lever start
STABSCHRAUBER - Hebelstart****220 watt**

Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuveille Screw tightening Schrauben		Momentti Torque Drehmoment Nm	jousen väri Spring colour Farbe der Feder *	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto Air connection Luftan- schluss	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch l/min	dB (A)
			Metalli Metal Metall	Puu Wood Holz									
ERGOVIT22DRE	8301218	1900	6	4x40	3	Keltainen/Yellow/Gel	270	38	1/4"GAS	0,95	8	430	75
ERGOVIT33DRE	8301219	750	8	5x50	7,5	Neutraali/Neutral/Neut	300	38	1/4"GAS	1,13	8	430	75
ERGOVIT55DRE	8301211	420	8	5,5x50	13,5	Neutraali/Neutral/Neut	300	38	1/4"GAS	1,13	8	430	75
ERGOVIT77DRE	8301212	310	8	6x60	24	Punainen/Red/Rot	300	38	1/4"GAS	1,25	8	430	75

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".



PISTOOLIRUUVINVÄÄNTIMET
GUN SCREWDRIVERS
PISTOLENSCHRAUBER

130 watt

Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuveille Screw tightening Schrauben		Momentti Torque Drehmoment Nm	jousen väri Spring colour Farbe der Feder *	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto ^a Air connection Luftan- schluss	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Ilmankulutus ^a Air consumption Luftverbrauch NI/min	dB (A)
			Metalli Metal Metall	Puu Wood Holz									
ERVIT11RE	8302161	2000	4	3x30	1,4	Valkoinen/White/Wei	190	38	1/4"GAS	1	8	420	75
ERVIT22RE	8302162	800	5	3x35	3,6	Keltainen/Yellow/Gel	215	38	1/4"GAS	1,2	8	420	75
ERVIT33RE	8302163	450	6	4x40	6,5	Keltainen/Yellow/Gel	215	38	1/4"GAS	1,2	8	420	75
ERVIT44RE	8302164	250	8	5x50	11,5	Neutraali/Neutral/Neu	215	38	1/4"GAS	1,2	8	420	75

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".



PISTOOLIRUUVINVÄÄNTIMET
GUN SCREWDRIVERS
PISTOLENSCHRAUBER

220 watt

Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuveille Screw tightening Schrauben		Momentti Torque Drehmoment Nm	jousen väri Spring colour Farbe der Feder *	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto ^a Air connection Luftan- schluss	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Ilmankulutus ^a Air consumption Luftverbrauch NI/min	dB (A)
			Metalli Metal Metall	Puu Wood Holz									
ERGOVIT22RE	8302174	1800	5	3x30	3,5	Keltainen/Yellow/Gel	195	38	1/4"GAS	1,1	8	680	75
ERGOVIT25RE	8302176	1000	6	4,5x50	6,3	Neutraali/Neutral/Neut	225	38	1/4"GAS	1,3	8	680	75
ERGOVIT33RE	8302173	670	6	4,5x50	8,8	Neutraali/Neutral/Neut	225	38	1/4"GAS	1,3	8	680	75
ERGOVIT55RE	8302175	380	8	5,5x50	15,7	Neutraali/Neutral/Neu	225	38	1/4"GAS	1,3	8	680	75
ERGOVIT77RE	8302177	210	8	6x60	28	Punainen/Red/Rot	225	38	1/4"GAS	1,3	8	680	75

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".



PISTOOLIRUUVINVÄÄNTIMET
GUN SCREWDRIVERS
PISTOLENSCHRAUBER

440 watt

Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuveille Screw tightening Schrauben		Momentti Torque Drehmoment Nm	jousen väri Spring colour Farbe der Feder *	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto ^a Air connection Luftan- schluss	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Ilmankulutus ^a Air consumption Luftverbrauch NI/min	dB (A)
			Metalli Metal Metall	Puu Wood Holz									
SUPERGOVIT2RE	8302178	1700	6	4x40	8	Neutraali/Neutral/Neutral	230	44	1/4"GAS	1,3	8	750	75
SUPERGOVIT3RE	8302179	670	8	5,5x50	20	Punainen/Red/Rot	250	44	1/4"GAS	1,5	8	750	75
SUPERGOVIT5RE	8302180	380	10	6x60	36	Punainen/Red/Rot	250	44	1/4"GAS	1,5	8	750	75

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".

**Ruuvinvääntimet - liukukytkin: MULTI-TRK****Screwdrivers - Clutch type: MULTI-TRK****Schrauber - Kupplungsart: MULTI-TRK****SUORAT RUUVINVÄÄNTIMET
STRAIGHT SCREWDRIVERS
STABSCHRAUBER****220 watt**

Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	Vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuvit Screw tightening Schrauben		Momentti Torque Drehmoment Nm	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto Air connection Luftanschluss 1/4"GAS	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch l/min	dB (A)
			Metalli Metal Metall	Puu Wood Holz								
ERGOR22D	8301143	1900	6	5x60	3	260	43	1/4"GAS	0,9	8	430	75

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".

**PISTOOLIRUUVINVÄÄNTIMET
GUN SCREWDRIVERS
PISTOLENSCHRAUBER****220 watt**

Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	Vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuvit Screw tightening Schrauben		Momentti Torque Drehmoment Nm	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto Air connection Luftanschluss 1/4"GAS	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch l/min	dB (A)
			Metalli Metal Metall	Puu Wood Holz								
ERGOR15	8302151	2400	4	4X40	2,5	162	38	1/4"GAS	0,8	8	640	75
ERGOR22	8302152	1700	5	5X60	3,5	162	38	1/4"GAS	0,8	8	640	75
ERGOR25	8302154	1000	6	5X60	6	187	38	1/4"GAS	1	8	640	75
ERGOR33	8302153	670	8	5X60	8,5	187	38	1/4"GAS	1	8	640	75

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".

**PISTOOLIRUUVINVÄÄNTIMET
GUN SCREWDRIVERS
PISTOLENSCHRAUBER****440 watt**

Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	Vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuvit Screw tightening Schrauben		Momentti Torque Drehmoment Nm	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto Air connection Luftanschluss 1/4"GAS	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch l/min	dB (A)
			Metalli Metal Metall	Legno Wood Holz								
SUPERGOR2	8302172	1700	8	6x60	8	190	44	1/4"GAS	1,23	8	750	75

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".



Ruuvinvääntimet - ilman liukukytkintä

Screwdrivers - Without clutch

Schrauber - Ohne Kupplung



PISTOOLIRUUVINVÄÄNTIMET GUN SCREWDRIVERS PISTOLENSCHRAUBER

130 watt

Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	Vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuvit Screw tightening Schrauben		Momentti Torque Drehmoment Nm	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto Air connection Luftanschluss 1/4" GAS	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch l/min	dB (A)
			Metalli Metal Metall	Puu Wood Holz								
ERVIT22SA	8302271	1100	5	3x35	3,6	145	38	1/4" GAS	0,85	8	420	75
ERVIT33SA	8302272	640	6	4x40	6,5	145	38	1/4" GAS	0,85	8	420	75
ERVIT44SA	8302273	360	8	5x50	11,5	145	38	1/4" GAS	0,85	8	420	75

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".



PISTOOLIRUUVINVÄÄNTIMET GUN SCREWDRIVERS PISTOLENSCHRAUBER

220 watt

Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	Vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuvit Screw tightening Schrauben		Momentti Torque Drehmoment Nm	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto Air connection Luftanschluss 1/4" GAS	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch l/min	dB (A)
			Metalli Metal Metall	Puu Wood Holz								
ERGOVIT22SA	8302274	1800	5	3x30	3,5	125	38	1/4" GAS	0,75	8	680	75
ERGOVIT25SA	8302270	1000	6	4,5x50	6,3	150	38	1/4" GAS	0,9	8	680	75
ERGOVIT33SA	8302275	670	6	4,5x50	8,8	150	38	1/4" GAS	0,9	8	680	75
ERGOVIT55SA	8302276	380	8	5,5x50	15,7	150	38	1/4" GAS	0,9	8	680	75
ERGOVIT77SA	8302277	210	10	6x60	28	150	38	1/4" GAS	0,9	8	680	75

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".



PISTOOLIRUUVINVÄÄNTIMET GUN SCREWDRIVERS PISTOLENSCHRAUBER

440 watt

Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	Vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuvit Screw tightening Schrauben		Momentti Torque Drehmoment Nm	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto Air connection Luftanschluss 1/4" GAS	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch l/min	dB (A)
			Metalli Metal Metall	Puu Wood Holz								
SUPERGOVIT2SA	8302278	1700	6	4x40	8	155	44	1/4" GAS	1	8	750	75
SUPERGOVIT3SA	8302279	670	8	5,5x50	20	180	44	1/4" GAS	1,17	8	750	75

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".


KULMARUUVINVÄÄNTIMET
ANGLE SCREWDRIVERS
WINKELSCHRAUBER

150/320 watt



Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	Vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuvit Screw tightening Schrauben Metalli Metal Metall	Momentti Torque Drehmoment Nm	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto Air connection Luftanschluss	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Neliö kiinnitys Square coupling Vierkantauf- nahme	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch NI/min	dB (A)
ERQUA932	8304016	600	6	4,5	257x70	38	1/4"GAS	1	6	1/4"	260	75
ERGOQUA936	8304019	530	8	12	284x82	43	1/4"GAS	1,35	8	3/8"	430	75

Pää - Head - Kopf: ø mm 35.

KULMARUUVINVÄÄNTIMET
ANGLE SCREWDRIVERS
WINKELSCHRAUBER

450 watt



Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	Vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuvit Screw tightening Schrauben Metalli Metal Metall	Momentti Torque Drehmoment Nm	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto Air connection Luftanschluss	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Neliö kiinnitys Square coupling Vierkantauf- nahme	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch NI/min	dB (A)
AVS60	8305011	60	12	60	313 x 85	43	1/4"GAS	2,3	10	1/2"	600	75

KULMARUUVINVÄÄNTIMET
ANGLE SCREWDRIVERS
WINKELSCHRAUBER

320 watt

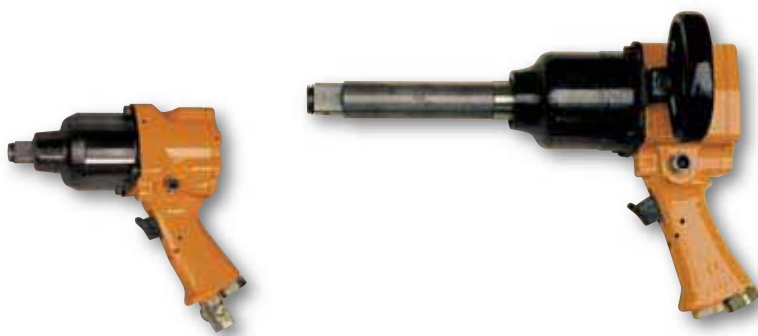


Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	Vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Momentti Torque Drehmoment Nm	Pituus Length Länge mm	Runko Body Gehäuse ø mm	Ilmanotto Air connection Luftanschluss	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch ø min mm	Kuusikulma kiinnitys Hexagonal coupling Sechskant mm	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch NI/min	dB (A)
ERGOCRI310	8305050	150	15	360	43	1/4"GAS	1,45	8	10	430	82
ERGOCRI307	8305047	150	15	360	43	1/4"GAS	1,45	8	7	430	82
ERGOCRI308	8305048	150	15	360	43	1/4"GAS	1,45	8	8	430	82
ERGOCRI313	8305053	150	15	360	43	1/4"GAS	1,45	8	13	430	82

Ruuvinvääntimet - Iskevät

Screwdrivers - Impact

Schrauber - Schlagschrauber



PISTOOLIRUUVINVÄÄNTIMET

GUN SCREWDRIVERS

PISTOLENSCHRAUBER

Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	Vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuvit Screw tightening Schrauben	Momentti Torque Drehmoment Nm	Neliökiinnitys Square coupling Vierkantaufnahme	Pituus Length Länge mm	Ilmanotto Air connection Luftanschluss	Paino Weight Gewicht Kg	Letku Hose Schlauch Ø min mm	Ilmankulutus Air consumption Luftverbrauch l/min
IMP8 *	8302541	6000	5/10	120	3/8"	130	1/4"GAS	1,4	8	380
IMP13	8302566	5800	8/14	320	1/2"	158	1/4" GAS	1,4	8	380
IMP13AL	8302567	5800	8/14	320	1/2"	185	1/4"GAS	1,8	8	380
IMP20	8302562	4700	10/18	800	3/4"	183	3/8"GAS	4,9	10	800
IMP20AL	8302563	4700	10/18	800	3/4"	230	3/8"GAS	5,4	10	800
IMP35	8302570	3900	18/33	2400	1"	203	1/2"GAS	7,3	13	1100
IMP35AL	8302571	3900	18/33	2400	1"	345	1/2"GAS	8,4	13	1100

* Saatavana myös 1/4" kuusikulma kiinnityksellä tai 1/2" neliö plugi kiinnityksellä.
 * Also available with a 1/4" hexagonal socket coupling or a 1/2" square plug coupling.
 * Auch mit Innensechskant-Aufnahme 1/4" oder mit Außenvierkant-Aufnahme 1/2" lieferbar.

Ruuvinvääntimet momentilla - Elektroniset "Kolver"

Torque control screwdrivers - "Kolver" electric screwdrivers

Schrauber mit Drehmomentkontrolle - "Kolver"-Elektroschrauber

SUORAT RUUVINVÄÄNTIMET

STRAIGHT SCREWDRIVERS

STABSCHRAUBER



Malli Model Modell	Vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuvit Screw tightening Schrauben Ø	Momentti Torque Drehmoment Nm	Paino Weight Gewicht Kg	Pituus/Runko Length/Body Länge/Gehäuse mm	Käynnistys Start Start	Virtalähde Power supply Versorgung	Kontrolliyksikkö Control unit Steuereinheit
FAB12RE/FR	1000	M3	0,2÷1,2	0,48	220 x 33	Vipu/Lever/Hebel	27 V	EDU1FR
FAB18RE/FR	650	M4	0,3÷1,8	0,48	220 x 33	Vipu/Lever/Hebel	27 V	EDU1FR
RAF32NS/FR	1000	M5	0,7÷3,2	0,65	225 x 39	Vipu/Lever/Hebe	27 V	EDU1FR
RAF38NS/FR	650	M5	0,9÷3,8	0,65	225 x 39	Vipu/Lever/Hebel	27 V	EDU1FR

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".



SUORAT RUUVINVÄÄNTIMET
STRAIGHT SCREWDRIVERS
STABSCHRAUBER



Malli Model Modell	Vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuvit Screw tightening Schrauben Ø	Momentti Torque Drehmoment Nm	Paino Weight Gewicht Kg	Pituus/Runko Length/Body Länge/Gehäuse mm	Käynnistys Start Start	Virtalähde Power supply Versorgung	Kontrolliyksikkö Control unit Steuereinheit
FAB12PS/FR	1000	M3	0,2÷1,2	0,48	220 x 33	Painamalla/Push start/Schubstar	27 V	EDU1FR
FAB18PS/FR	650	M4	0,3÷1,8	0,48	220 x 33	Painamalla/Push start/Schubstar	27 V	EDU1FR
RAF32PS/FR	1000	M5	0,7÷3,2	0,65	225 x 39	Painamalla/Push start/Schubstar	27 V	EDU1FR
RAF38PS/FR	650	M5	0,9÷3,8	0,65	225 x 39	Painamalla/Push start/Schubstar	27 V	EDU1FR

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".

**PISTOOLI RUUVIN-
VÄÄNTIMET**

**PISTOOLI KIINNITYSKOUKULLA
GUN WITH TOP COUPLING
PISTOLE MIT ANSCHLUSS OBEN**

PISTOLEN SCHRAUBER



Malli Model Modell	Malli Model Modell	Vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Ruuvit Screw tightening Schrauben Ø	Momentti Torque Drehmoment Nm	Paino Weight Gewicht Kg	Mitat Dimensions Abmessungen mm	Käynnistys Start Start	Virtalähde Power supply Versorgung	Kontrolliyksikkö Control unit Steuereinheit
FAB12PP/FR	FAB12PP/FR/U	1000	M3	0,2÷1,2	0,55	200 x 150 x 34	Vipu/Lever/Hebel	27 V	EDU1FR
FAB18PP/FR	FAB18PP/FR/U	650	M4	0,3÷1,8	0,55	200 x 150 x 34	Vipu/Lever/Hebel	27 V	EDU1FR
RAF32PP/FR	RAF32PP/FR/U	1000	M5	0,7÷3,2	0,7	220 x 150 x 40	Vipu/Lever/Hebel	27 V	EDU1FR
RAF38PP/FR	RAF38PP/FR/U	650	M5	0,9÷3,8	0,7	220 x 150 x 40	Vipu/Lever/Hebel	27 V	EDU1FR

Vakiovarusteet: kaapeli kontrolliyksikköön (2,5 m) - ripistuskoukku.

Standard equipment: Cable to control unit (2.5 m) - Hanging ring.

Ausstattung: Anschlusskabel an Steuereinheit (2,5 m) - Aufhängering.

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".

**KONTROLLIYKSIKKÖ
CONTROL UNIT
STEUEREINHEIT**



EDU sarjan teholähteen kontrolliyksikkö toimii, sekä AC/DC virranmuuntajana, että elektronisena kiristysmomentin säätimenä.

Elektroninen ohjauspiiri katkaisee virran, kun esiasetettu väntömomentti on saavutettu.

The EDU series power supply control unit acts as both a AC/DC current transformer and an electronic tightening torque regulator. The electronic control circuit shuts down the current supply to the screwdriver when a preset torque is reached.

Die Steuereinheit für die Versorgung der Baureihe EDU dient als Transformator (AC/DC) und als elektronischer Regler des Drehmoments. Die Steuerelektronik unterbricht die Stromversorgung zum Schrauber, sobald das vorgegebene Drehmoment erreicht wird.

Malli Model Modell	Mitat Dimensions Abmessungen mm	Paino Weight Gewicht Kg	Tekniset tiedot Technical data Technische Daten
EDU 1FR	138 x 118 x 67	0,6	Sisään: 90-230V ac ulos: 18-27 dc - 120VA - säädettävä kiihtyvyyys ja nopeus / Adjustable ramp and speed / Anstieg und D
EDU 1FR/SG	138 x 118 x 67	0,6	Kuten ylläällä - otto: etäkäynnistys ja paluu - anto: vipukäynnistys ja momenttsignaali As above - Input: remote start and reversing - Output: Lever pressed and torque signal / Dito - Eingang: Start und Umsteuerung ferngesteuert - Ausgang: Signal für Drehmoment und Hebel gedrückt
EDU 1FR/PLC	135 x 115 x 135	1,2	Kuten ylläällä - ohjelmoitava logiikka / As above - Programmable logic / Dito - Frei programmierbar

**ACC SARJA
ACC SERIES
SERIE ACC**



Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	Ruuvit Screw tightening Schrauben ∅	Momentti Torque Drehmoment Nm	Vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl	Virtalähde Power supply Versorgung	Paino Weight Gewicht Kg	Pituus/Runko Length/Body Länge/Gehäuse mm	Kontrolliyksikkö Control unit Steuereinheit
ACC2210	8308506	M3	0,2-1,0	950	230V	0,75	255 x 35	Integroitu /Incorporated / Integriert
ACC2220	8308507	M4	0,7-2,0	950	230V	0,80	255 x 35	Integroitu /Incorporated / Integriert
ACC2230	8308508	M5	1,0-3,0	950	230V	0,85	265 x 38	Integroitu /Incorporated / Integriert

Kuusikulma kiinnitys - Hexagonal coupling - Sechskant: 1/4".

ACC ruuvinvääntimissä on suora 220V virranotto. kontrolliyksikkö on sisään rakennettu, joten erillistä kontrolliyksikköä ei tarvita. Näitä ruuvinvääntimiä on saatavilla painokäynnistyksellä tai yhdistettynä paino- ja vipukäynnistyksellä. Vipu- tai painokäynnistyksen valinta tehdään katkaisijasta, joka sijaitsee vipukatkaisijan yläpuolella.

The ACC screwdrivers have a direct 230V power supply. The control electronics are incorporated in the screwdriver body thus eliminating the need for a separate controller unit. These screwdrivers are available with push start or combined lever/push start. To change over from lever to push start, just move the switch positioned above the start lever.

Die Schrauber der Baureihe ACC werden direkt mit 230V versorgt. Die Steuerelektronik ist im Gehäuse des Schraubers untergebracht; es ist daher keine separate Einheit erforderlich. Mit Schubstart und kombiniertem Hebel- / Schubstart: Zum Wechsel zwischen den Systemen muss nur der Schalter auf dem Starthebel umgelegt werden.

AUTOMAATTINEN RUUVAUSJÄRJESTELMÄ AUTOMATIC SCREW DRIVING SYSTEMS AUTOMATISCHE SCHRAUBSYSTEME

Kannettavat ruuvinvääntimet Portable screwdrivers Tragbare Schraubgeräte



VITMATIC ruuvinvääntö - Sisäinen automaattinen aksiaalisyöttö VITMATIC screwdriver - Automatic internal axial thrust VITMATIC Schrauber - mit automatischem Axialdruck

Jotta automaattisen ruuvinvääntimen käyttö on mahdollista, pitää ruuvin "varren" olla pitempi kuin ruuvin kannan halkaisijan.
In order to be able to use an automatic screwdriver, the length of the screw shank must be greater than the diameter of the screw head.
Damit ein automatischer Schrauber verwendet werden kann, muss der Schraubenschaft größer sein als der Schraubenkopf.

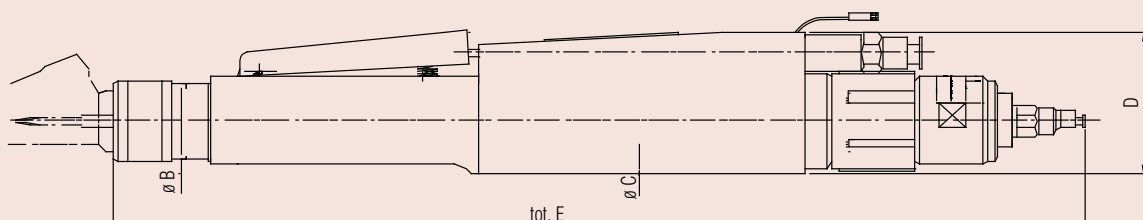
Liukukytkin SLIP-TRK With SLIP-TRK clutch Mit SLIP-TRK-Kupplung



Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	Vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Momentti Torque Drehmoment Nm	Mitat mm Dimensions mm Abmessungen mm				Isku Stroke Hub	Ruuvin mitat Screw size Schraubenmaße			Pään liitäntä Head coupling Schraubkopfaufnahme
				C	B	D	E		ø kanta ø head ø Kopf	ø varsi ø screw shank ø Schaft	pituus length länge	
VITMATIC 44YVS99-EL	8306608	1000	2	40	30	57	330	47	4-10	2,5-5	<27	M14x1-M18x1,5
VITMATIC 66YVS99-EL	8306607	600	3,5	40	30	57	330	47	4-10	2,5-5	<27	M14x1-M18x1,5
VITMATIC 2FLVS99-EL	8306602	1000	3,6	50	36	67	358	57	4-10	2,5-5	<45	M14x1-M18x1,5
VITMATIC 4FLVS01-EL	8306605	400	11,5	50	36	67	358	57	4-10	2,5-5	<45	M14x1-M18x1,5
VITMATIC 2GCVS99-EL	8306604	2300	3,5	46	36	72	330	40	5-10	4-5	<25	M18x1,5
VITMATIC 2GLVS99-EL	8306606	2300	3,5	46	36	72	378	56	4-10	2,5-5	<45	M14x1-M18x1,5
VITMATIC 3GLVS99-EL	8306603	950	6,3	46	36	72	378	56	4-10	2,5-5	<45	M14x1-M18x1,5

Liukukytkin ACCU-TRK With ACCU-TRK clutch Mit ACCU-TRK-Kupplung

Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	Vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Momentti Torque Drehmoment Nm	Mitat mm Dimensions mm Abmessungen mm				Isku Stroke Hub	Ruuvin mitat Screw size Schraubenmaße			Pään liitäntä Head coupling Schraubkopfaufnahme
				C	B	D	E		ø kanta ø head ø Kopf	ø varsi ø screw shank ø Schaft	pituus length länge	
VITMATIC 22YVS-AT	8306701	1200	1,8	41	35	63	368	47	4-10	2,5-5	<27	M14x1-M18x1,5
VITMATIC 44YVS-AT	8306702	800	2,4	41	35	63	368	47	4-10	2,5-5	<27	M14x1-M18x1,5
VITMATIC 66YVS-AT	8306703	500	3,7	41	35	63	368	47	4-10	2,5-5	<27	M14x1-M18x1,5



Per ingombri testine vedi pag. 1.38 - 1.39 – ruuvauspäiden kokonaismitat sivuilla 1.38 - 1.39 – Für Kopf Dimensionen bitte Seiten 1.38 - 1.39 Konsultieren

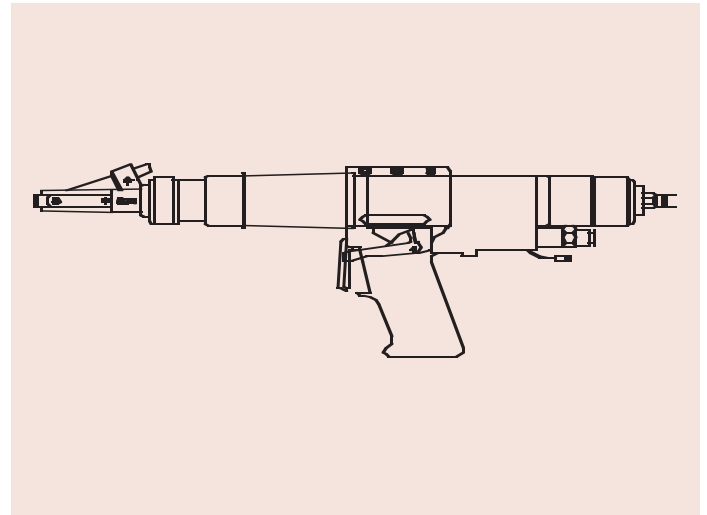


Ruuvinvääntimiä sisäisellä aksiaali syötöllä on saatavilla, myös pistoolikädensijalla seuraaviin yksiköihin.

Screwdrivers with internal axial thrust are also available in a pistol grip version and have the following units:

Die Schrauber mit automatischem Axialdruck sind auch in Pistolenausführung lieferbar; dazu sind die entsprechenden Einheiten zu montieren:

LISÄKÄDENSIJJA EXTRA HAND GRIP ZUSÄTZLICHER GRIFF	Koodi Code BestellNr.
VITMATIC Y	7650015
VITMATIC F	7650019
VITMATIC G	7650011



VITMATIC ruuvinvääntimen - käynnistys painamalla

VITMATIC screwdriver - Push start

VITMATIC Schrauber - Schub Start

Jotta automaattisen ruuvinvääntimen käyttö on mahdollista, pitää ruuvin "varren" olla pitempi kuin ruuvin kannan halkaisijan.

Painokäynnistyksellä toimivat ruuvinvääntimet perustuvat kannettavaan työkaluihin ja niissä on ruuvinsyöttöjärjestelmä sekä ruuvinohjauspää.

In order to be able to use an automatic screwdriver, the length of the screw shank must be greater than the diameter of the screw head. Manual push start screwdrivers are based on the portable tools and are fitted with a feed system and a screw guide head.

Damit ein automatischer Schrauber verwendet werden kann, muss der Schraubenschaft größer sein als der Schraubenkopf. Die handgeführten Schrauber sind von tragbaren Schraubgeräten abgeleitet, auf denen ein Zuführsystem und ein Zuführkopf angebracht wird.



SUORAT RUUVINVÄÄNTIMET - ACCU-TRK Liukukytkimellä ja painokäynnistys

STRAIGHT SCREWDRIVERS - with ACCU-TRK clutch and push start

STABSCHRAUBER - Mit ACCU-TRK-Kupplung und Schubstart

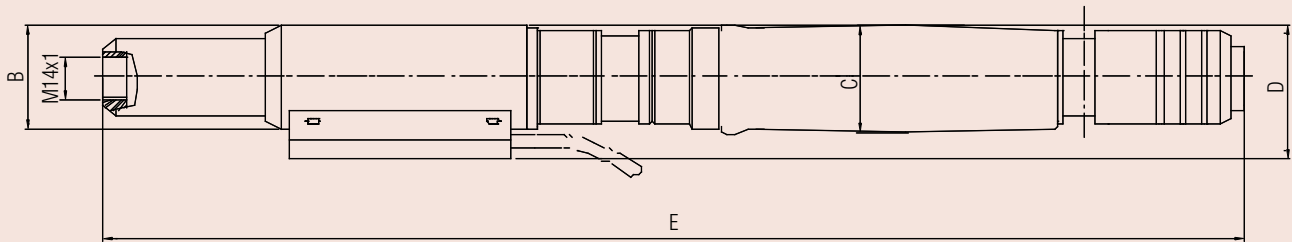
Malli Model Modell	Koodi Code BestellNr.	Vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Momentti Torque Drehmoment Nm	Mitat mm Dimensions mm Abmessungen mm				Isku Stroke Hub	Ruuvin mitat Screw size Schraubenmaße			Pään liitäntä Head coupling Schraubkopf- aufnahme
				C	B	D	E		Ø kanta Ø head Ø Kopf	Ø varsi Ø screw shank Ø Schaft	pituus length länge	
VTM AMI44 AT-PS AVV.AVANZ.MAN.	8306623	800	2	34	34	43	318	48	4-10	2,5-5	<45	M14x1
VTM AMI66 AT-PS AVV.AVANZ.MAN.	8306630	500	3,5	34	34	43	318	48	4-10	2,5-5	<45	M14x1
VTM ALFB2D AT-PS AVV.AVANZ.MAN.	8306621	900	3,5	34	34	43	395	48	4-10	2,5-5	<45	M14x1
VTM ALGS5D AT-PS AVV.AVANZ.MAN.	8306624	420	14,6	34	40	43	388	48	4-10	2,5-5	<45	M14x1

SUORAT RUUVINVÄÄNTIMET - SLIP-TRK Liukukytkimellä ja vipukäynnistys

STRAIGHT SCREWDRIVERS - with SLIP-TRK clutch and lever start

STABSCHRAUBER - Mit SLIP-TRK-Kupplung und Hebelstart

Malli Model Modell	Koodi Code BestellNr.	Vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Momentti Torque Drehmoment Nm	Mitat mm Dimensions mm Abmessungen mm				Isku Stroke Hub	Ruuvin mitat Screw size Schraubenmaße			Pään liitäntä Head coupling Schraubkopf- aufnahme
				C	B	D	E		Ø kanta Ø head Ø Kopf	Ø varsi Ø screw shank Ø Schaft	pituus length länge	
VTM ERGOVIT30D PS-ST	8306626	800	7,5	34	38	43	375	48	4-10	2,5-5	<45	M14x1

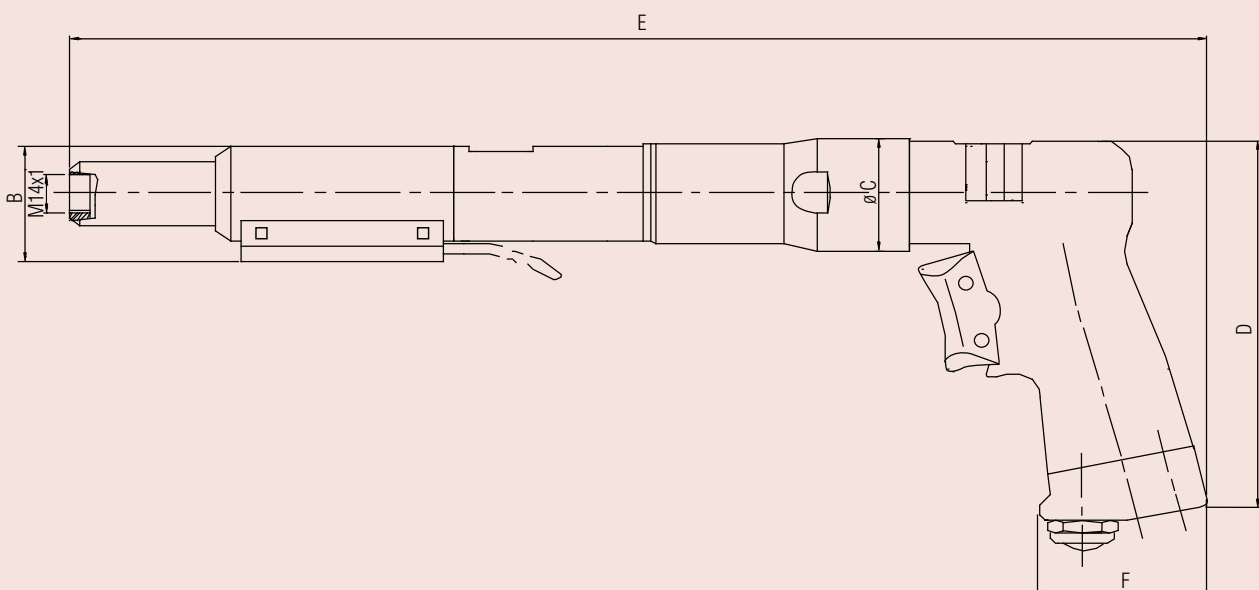


Päiden mitat sivuilla. 1.38 - 1.39 – For heads' overall dimensions see pages 1.38 - 1.39 – Für Kopf Dimensionen bitte Seiten 1.38 - 1.39 Konsultieren



PISTOOLI RUUVINVÄÄNIN - ACCU-TRK liukukytkimellä
GUN SCREWDRIVERS - with ACCU-TRK
PISTOLENSCHRAUBER - Mit ACCU-TRK-Kupplung

Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	Vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Momentti Torque Drehmoment Nm	Mitat mm Dimensions mm Abmessungen mm					Isku Stroke Hub	Ruuvin mitat Screw size Schraubenmaße			Pään liitäntä Head coupling Schraubkopf- aufnahme
				C	B	D	E	F		ø kanta ø head ø Kopf	ø varsi ø screw shank ø Schaft	pituus length länge	
VTM ERGOVIT20 AT-PS AVV.AVANZ.MAN.	8306625	2100	3,5	41	43	135	308	51	48	4-10	2,5-5	<45	M14x1
VTM ERGOVIT30 AT-PS AVV.AVANZ.MAN.	8306622	800	7,5	41	43	135	324	51	48	4-10	2,5-5	<45	M14x1
VTM ERGOVIT50 AT-PS AVV.AVANZ.MAN.	8306629	480	7,5	41	43	135	324	51	48	4-10	2,5-5	<45	M14x1



Päiden mitat sivuilla. 1.38 - 1.39 – For heads' overall dimensions see pages 1.38 - 1.39 – Für Kopf Dimensionen bitte Seiten 1.38 - 1.39 Konsultieren

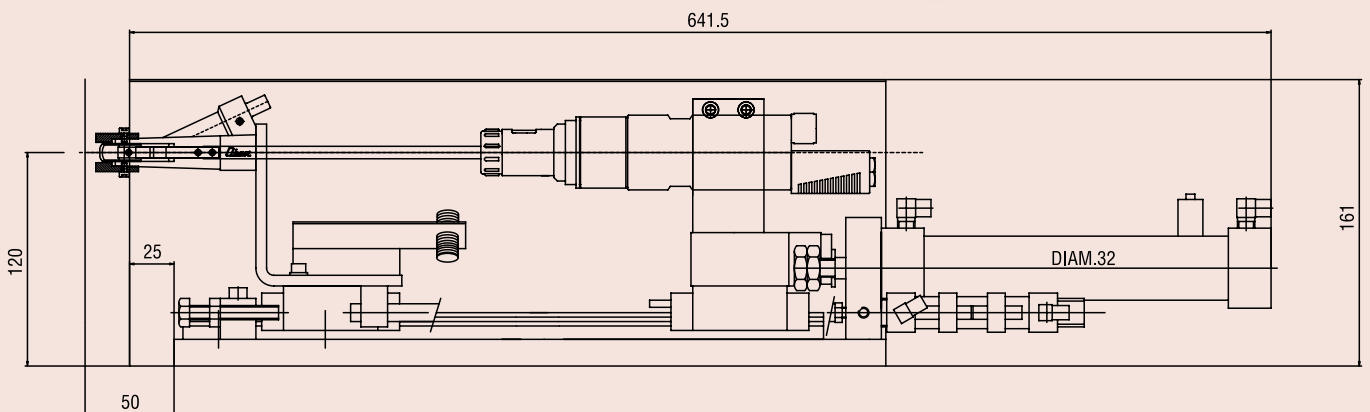
UAM ruuvausyksikkö

UAM screw driving unit

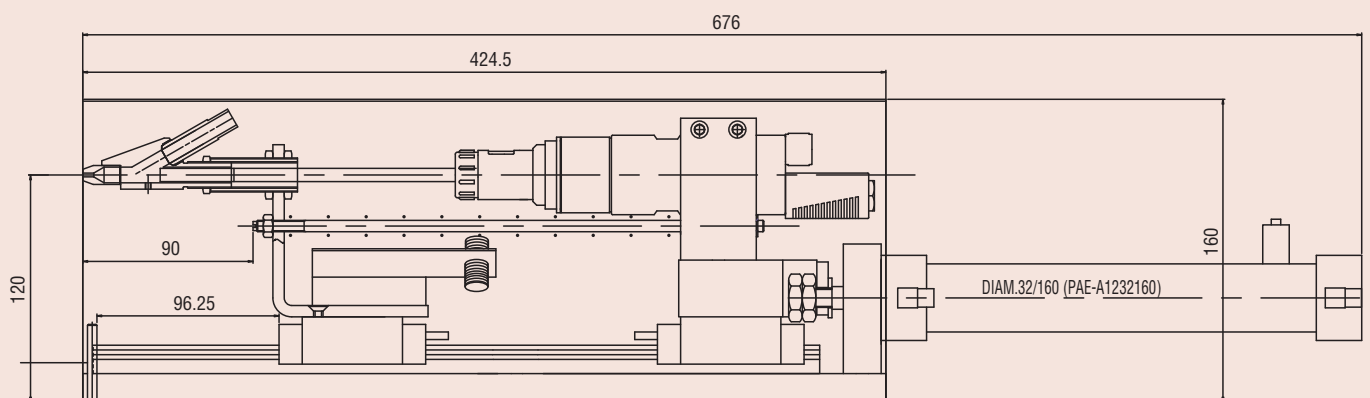
Schraubeinheit UAM



Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	Isku Stroke Hub	Ruuvin mitat Screw size Schraubenmaße		
			Ø kanta Ø head Ø Kopf	Ø varsi Ø screw shank Ø Schaft	pituus length länge
UAM00 SE	8604046	40+125	5-13	6-8	< 52
UAM02 SE	8604048	96	5-13	6-8	< 52



UAM00 SE



UAM02 SE

Kiinnitys vaihtoehdot katso sivut. 8.6-8.7 - Supports: see page 8.6- 8.7 - Halterungen: Seite 8.6-8.7



ALX ruuvinsyöttölaite

ALX feeder

Zuführung ALX

Nämä takaavat pehmeän, jatkuvan ruuvinsyötön ruuvauspäähän. Ne tekevät työn käyttäjälle helpoksi, koska ruuveja ei tarvitse enään poimia käsin ja asettaa ruuvinvääntimen päähän, ruuvinsyöttölaite tekee kaiken.

Ruuvinsyöttölaiteessa on tärkeä ohjain ja valitsin, joka syöttää yhden ruuvin jokaisella vääntimen syklillä. Paineilma impulssi vie ruuvin ruuvauspäähän. Syöttölaitteen sensori tunnistaa automaattisesti kun "syöttölinjat" ovat täynnä ja katkaisee värinän. Tämä järjestelmä vähentää energian kulutusta, säästää konetta ja vähentää melua.

These ensure a smooth, continuous supply of screws to the assembly point. They make work easy for the operator who no longer has to pick the screw up by hand and position it on the screwdriver blade or on the part. The feeder does it all. The feeder supplies the screw to the screwdriver using a vibrating aligner and a selector which loads one screw per machine cycle.

A burst of compressed air carries the screw to the head of the screwdriver.

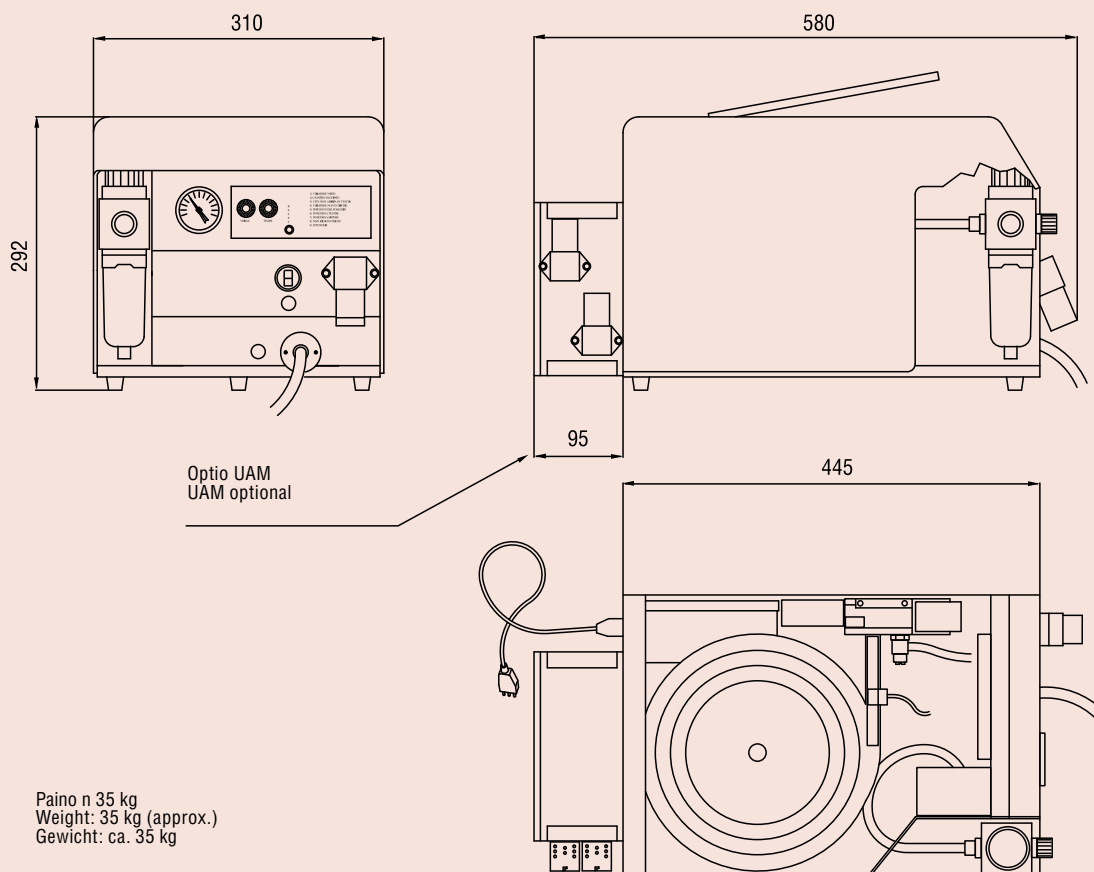
A sensor on the guide detects when the infeed guides to the selector are full and automatically switches off the vibrating system.

This system reduces the energy consumption, reduces cup wear and cuts system noise.

The sensor detects when there are no longer any screws on the guide and automatically restarts the vibrator.

Damit wird eine einfache und kontinuierliche Zuführung der Schrauben sichergestellt und die Arbeit des Bedieners erleichtert, da die Schraube nicht von Hand entnommen und auf die Schrauber Klinge oder das Werkstück gesetzt werden muss. Die Zuführung der Schraube zum Schrauber erfolgt durch ein Vibrationssystem, das die Schraube ausrichtet, und eine Vereinzelnung, welche die Eingabe einer Schraube bei jedem Zyklus gewährleistet. Ein Druckluftimpuls bringt die Schraube zum Schraubkopf.

Durch einen speziellen Sensor auf der Führung wird die Vibration automatisch unterbrochen, sobald die Einlaufführungen zur Vereinzelnung voll sind. Dies erlaubt eine Senkung des Energieverbrauchs, geringeren Verschleiß des Topfes und leiseren Betrieb des Systems. Sobald der Sensor fehlende Schrauben in der Führung feststellt, schaltet das System wieder ein.



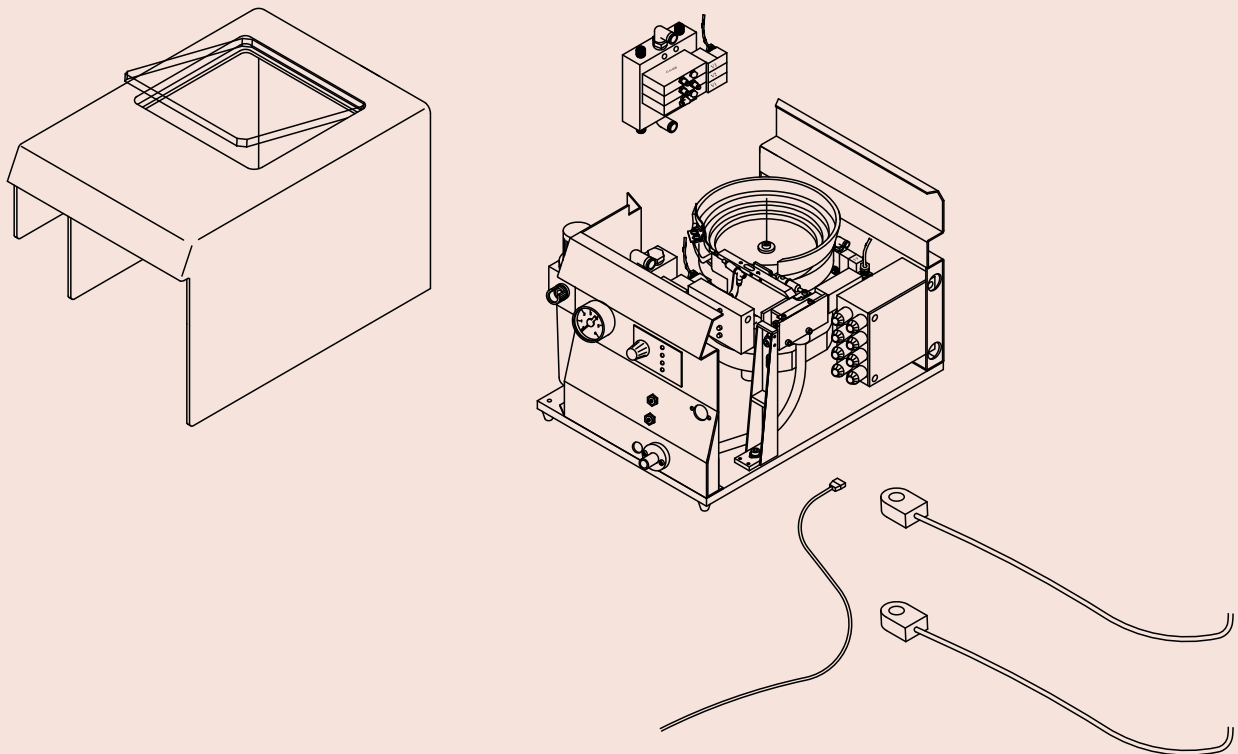


Ruuvinsyöttölaitetta on saatavana PLC kontrolloituna ja automaattijärjestelmille seuraavin ominaisuuksin:
The feeder is available in a PLC or an automated system version with the following features:
Auch in Ausführung für SPS oder Automatisierung mit folgenden Merkmalen lieferbar:

PLC ruuvinsyöttölaite

Feeder for PLC

Zuführung für SPS



Komponentit:

- Tärustinrunko ruuvikupilla ja ruuvinvalitsin
- Elektronisesti kontrolloitu täristin, optiona ulkopuolinen käynnistys/pysäytys
- Ruuvinsyöttölinjat täysin PLC kontrolloitu
- Kolme magneettiventtiiliä jotka kontrolloivat ruuvinvalitsinta ja sen virtapiiriä
- Ruuvinsyöttö, puhalluksen valinta ja siihen liittyvät virtapiirit
- 3m syöttöletku metrisille ruuveille
- Kaksi ruuvien sopivuutta valvovaa sensoria, PLC kontrolli
- Täysin koteloitu.

Components:

- Vibrating base with cup and selector
- Electronically controlled vibrator with option of an external start/stop command
- Guide full sensor controlled from an external PLC
- Three solenoid valves controlling the selector piston and the related circuit.
- Screw blower, selection bellows and related circuits
- Feed hose for metric screws
- Two ring sensors monitoring screw passage, controlled from external PLC
- Full casing

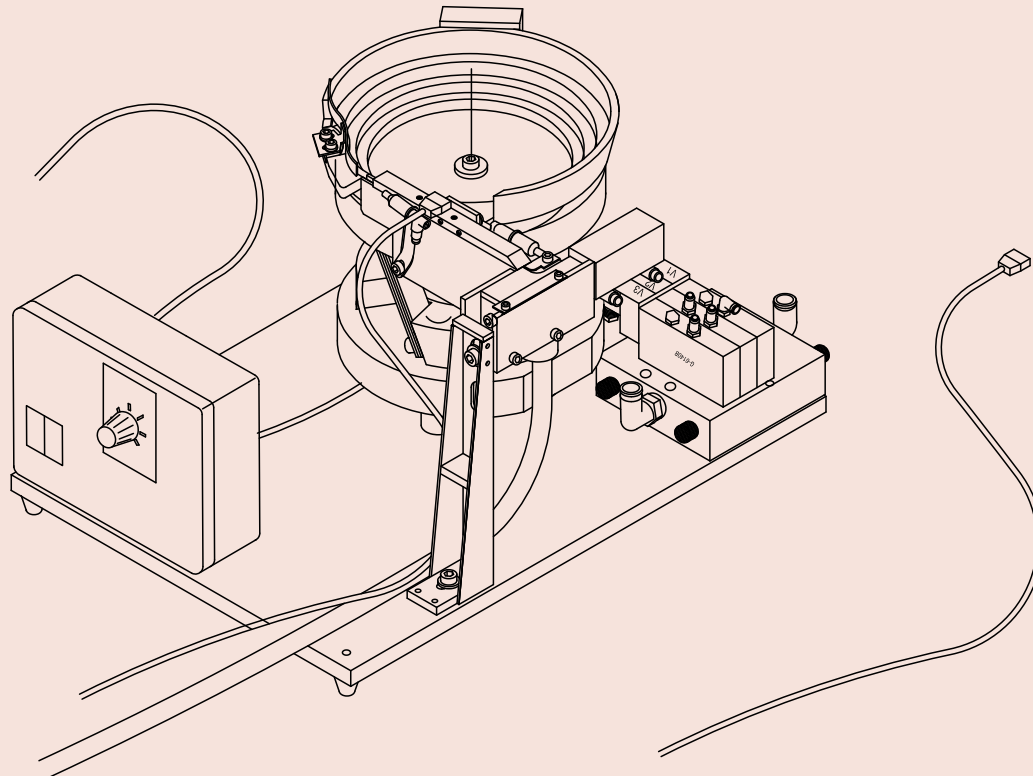
Zusammensetzung:

- Vibrationsgestell mit Topf und Vereinzelung
- Elektronische Vibrationssteuerung; Start-/Stoppbefehl von außen möglich
- Sensor „Führung voll“, über externe SPS gesteuert
- 3 Magnetventile zur Steuerung des Vereinzelungskolbens und der entsprechenden Schaltung
- Blasluft für Schraubenausgabe, Düsen für Vereinzelung und entsprechende Schaltung
- Schraubenzuführschlauch 3 m
- 2 Ringsensoren für Schraubendurchlauf, über externe SPS steuerbar
- Vollverkleidung

Ruuvinsyöttö automaattijärjestelmille

Feed for automated systems

Zuführung für Automatisierung



Komponentit:

- Tärustinrunko ruuvikupilla ja ruuvinvalitsin
- Elektronisesti kontrolloitu täristin, optiona ulkopuolinen käynnistys/pysäytys
- Ruuvinsyöttölinjat täysin PLC kontrolloitu
- Kolme magneettiventtiiliä jotka kontrolloivat ruuvinvalitsinta
- Ruuvinsyöttö, puhalluksen valinta
- 3m syöttöletku metrisille ruuveille

Components:

- Vibrating base with cup and selector
- Electronically controlled vibrator with option of an external start/stop command
- Guide full sensor controlled from an external PLC
- Three solenoid valves controlling the selector piston
- Screw blower, selection bellows
- Feed hose for screws m. 3

Zusammensetzung:

- Vibrationsgestell mit Topf und Vereinzelung
- Elektronische Vibrationsüberwachung; Start-/Stoppbefehl von außen möglich
- Sensor „Führung voll“, über externe SPS gesteuert
- 3 Magnetventile zur Steuerung des Vereinzelungskolbens
- Blasluft für Schraubenausgabe, Düsen für Vereinzelung
- Schraubenzuführschlauch 3 m



Ruuvinväännin “HQ-PRO”[®] prosessi kontrollilla

SCREWDRIVER WITH “HQ-PRO”[®] PROCESS CONTROL

SCHRAUBER MIT PROZESSÜBERWACHUNG „HQ-PRO”[®]

Elektroninen ruuvinväänninyksikkö

Electrical screw driving unit

Elektrische Schraubeinheit



AVEL ruuviväänninyksikkö kontrolloi ruuvin pyörimisnopeutta, sekä esiasetettua vääntömomenttia. Ruuvin vääntönopeus voi olla lähdössä täydet, tai voidaan saavuttaa esiasetetun kynnyksen jälkeen vähitellen.

The AVEL screw driving unit controls screw driving speed, the maximum tool torque and the preset torque value. The screw driving speed can be instantaneous or reached after a preset acceleration ramp.

Die AVEL Schraubeinheiten erlauben die Überwachung der Drehzahl, des maximalen Drehmoments und des erreichten Drehmoments. Die eingestellte Drehzahl kann sofort oder mit einer vorgegebenen Beschleunigung erreicht werden.

Malli Model Modell	Vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Max vääntömomentti n. Estimated maximum torque Geschätztes max. Drehmoment Nm	Teho Power Leistung Watt
AVEL5	1100	5	100
AVEL14	440	14	100
AVEL20	250	20	100

Kontrolli yksikössä on kaksi potentiometriä vääntömomentin ja nopeuden asettamiseen. Moottori pysähtyy kun momentti on saavutettu. Kontrolliyksikön LED valo ilmoittaa, että momentti on saavutettu. Yksiköstä voidaan saada signaali liittimen kautta, kun momentti saavutettu. Parhaan tuloksen saavuttamiseksi, ruuvinväänninyksiköillä on valittava oikeanlainen kiinnitys.

The control unit has two potentiometers for setting the torque and the speed. The motor stops when the torque is reached. An LED on the control unit lights up to indicate that the torque has been reached. The 'screw driving completed' signal can be picked up from a connector on the control unit. To obtain the best results, the screw driving units should be secured using a suitable clamping systems.

Die Steuerung ist mit zwei Potentiometern ausgestattet, über die Drehmoment und Drehzahl eingestellt werden. Der Motor stoppt bei erreichtem Drehmoment, das durch eine LED auf der Steuerung gemeldet wird. Das Signal „Verschraubung erfolgt“ kann an einem entsprechenden Anschluss auf der Steuerung abgegriffen werden. Für das beste Ergebnis ist ein einwandfreies Befestigungssystem der Schraubeinheiten vorzusehen.



RUUVINVÄÄNNINYKSIKÖT ELEKTRONISELLA MOMENTTI- JA KULMAKONTROLLILLA

SCREW DRIVING UNITS WITH ELECTRONIC TORQUE AND ANGLE CONTROL

SCHRAUBEINHEITEN MIT ELEKTRONISCHER DREHMOMENT- UND DREHWINKELSTEUERUNG

ACE ruuvinväntimillä voidaan kontrolloida ruuvinväntöprosessin kaikkia vaiheita. Lähestymis nopeutta, esikokoonpano nopeutta ja momenttia, lopullista momenttia ja kiristyskulmaa.

ACE screwdrivers feature complete programming of all stages of the screw driving process. Approach speed, pre-assembly speed and torque, nal torque and tightening angle can all be programmed.

Bei den ACE Schraubern sind die verschiedenen Phasen des Schraubprozesses vollständig programmierbar: Zustellgeschwindigkeit, Vormontage-Drehzahl und -Drehmoment, Anzugsdrehmoment und -winkel.



Anturilla - Kaksoiskontrolli, kontrolloi momenttia ja korjaa tehoa

With transducer - Twin control of feed torque and detected

Mit Aufnehmer - zweifache Kontrolle des Ausgangsdrehmoments und des erfassten Drehmoments

Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	Vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Momentti Torque Drehmoment Nm		Paino Weight Gewicht Kg	Pituus Length Länge mm	Isku Stroke Hub mm	Neliö kiinnitys Square coupling Vierkantaufnahme
ACE-100-8 SCC	8306801	500	0,96 - 8	62	1,4	420	25	3/8"
ACE-100-20 SCC	8306802	200	2,5 - 20	62	1,5	420	25	3/8"
ACE-100-35 SCC	8306803	110	4,2 - 35	62	1,5	420	25	3/8"
ACE-400-35 SCC	8306804	650	4,2 - 35	62	5,4	588,5	50	1/2"
ACE-400-80 SCC	8306805	230	9,6 - 80	62	5,8	588,5	50	1/2"
ACE-400-150 SCC	8306806	150	18 - 150	62	5,8	588,5	50	1/2"

Ilman anturia - kontrolloi momenttia

Without transducer - Control of feed torque

Ohne Aufnehmer - Kontrolle des Ausgangsdrehmoments

Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	Vapaat kierrokset No-load speed Leerlaufdrehzahl giri-rpm-U /min	Momentti Torque Drehmoment Nm		Paino Weight Gewicht Kg	Pituus Length Länge mm	Isku Stroke Hub mm	Neliö kiinnitys Square coupling Vierkantaufnahme
ACE-100-8	8306801.1	500	0,96 - 8	62	1,0	349	25	3/8"
ACE-100-20	8306802.1	200	2,5 - 20	62	1,2	349	25	3/8"
ACE-100-35	8306803.1	110	4,2 - 35	62	1,2	349	25	3/8"
ACE-400-35	8306804.1	650	4,2 - 35	62	4,9	482,5	50	1/2"
ACE-400-80	8306805.1	230	9,6 - 80	62	5,2	482,5	50	1/2"
ACE-400-150	8306806.1	150	18 - 150	62	5,2	482,5	50	1/2"



Sisäänrakennetulla anturilla varustettujen ruuvausyksiköiden kaikkien momenttien tarkkuus on +/- 1% momenttialueesta riippuen (esim. 80 Nm ruuvinvääntimellä tarkkuus on +/- 0,8 Nm); riippuen vaaditusta maksimi momentista. Kiristysmomentin toistotarkkuus anturilla on 1% ja versioilla ilman anturia 3%. Jotta yksiköillä saavutetaan parhaat tulokset on varmistettava oikeanlaisesta kiinnityksestä.

Tekniset tiedot:

- Puoli graafinen LCD näyttö, neljä riviä, jokaisella rivillä 20 numeroa. Sisäänrakennettu kalvonäppäimistö. Viisi ruuvinvääntö ohjelmaa joissa, viisi ohjelmoitavaa vaihetta. Seuraavat arvot voidaan ohjelmoida käyttäjän toimensta kullekin ohjelmavaiheelle:

- i. Nopeus / pyörimissuunta
- ii. Vaadittu kulmamomentti
- iii. Aika- tai astelimitti vaaditulle momentille/kulmalle.

- 1024 ruuvinväännin toimintoa voidaan tallentaa muistiin
- Viimeisen ruuvinväännön momentti-käyrä (resoluutio 0,01 sekuntia) voidaan tallentaa muistiin.
- RS-232 C liitäntä tietokoneelle ruuvinväännön reaaliaikaiseen data siirtoon.
- RS-232 C liitäntä tietokoneelle muistiin tallennetun datan siirtoon.

Optiot:

- a. Data keskitin. tämä mahdollistaa data siirron tietokoneeseen yhdestä liittimestä / signaalista.
- b. Toiminto jolla voidaan asettaa ruuvimäärä työkierrolle. Kun työkierron ruuvimäärä on saavutettu, antaa kontrolleri signaalin "työkierto täynnä" ja seuraava työkierto voidaan aloittaa.
- c. Muistikorttien laajennukset
- d. Kustomointi käyttäjän toivomusten mukaan.

Screwdrivers with a built-in transducer have a screw driving torque precision of +/- 1% of the scale range (e.g. a 80 Nm screwdriver has a precision of +/- 0.8 Nm); torque precision is independent of the maximum torque requested.

The repeatability precision when screw driving rigid fastenings is 1% for the transducer version and 3% for the versions without transducer.

To obtain the best results the screw driving units should be secured using suitable clamping systems.

The ACE screw driving units have a single screw driving spindle and a controller unit for each spindle.

Technical data:

- Semi-graphics LCD display with 4 lines of 20 characters each line. Built-in membrane keyboard. Up to 5 screw driving programs of 5 steps each can be set, stored and called up from the keyboard. Each program step can be programmed by the user as required with the following values:
 - i. Speed / Direction of rotation
 - ii. Torque or Angle to be reached
 - iii. Time limit or degree limit range within which the set torque/angle must be reached.
- Up to 1024 screw driving operations can be stored to memory.
- Torque curve of the last screw driving (resolution 0.01 seconds) can be stored to memory.
- RS-232 C connection to PC for reading screw driving data on-line
- RS-232 C connection to PC for transferring memory data.

Options available:

- a. Data concentrator. This provides a single interface for a PC and enables the downloading of all data with a single signal. In this case each data item is complete with the number of the spindle to which it refers.
- b. Function for setting the number of screw driving operations per cycle. The operator can use this function to set the number of screw driving operations per cycle. When the set number of screw drivings is reached, the controller gives the "Cycle completed" signal and enables the start of the next cycle. Example: You want to x a ange with six screws. The controller can be set to give the "cycle completed" signal after 6 screw driving operations without triggering an alarm.
- c. Expansion for memory cards
- d. Customisation to users specifications.

Die Erfassungsgenauigkeit des Drehmoments beträgt bei Schraubern mit integriertem Aufnehmer +/- 1% Skalenendwert (z.B.: ein Schrauber zu 80 Nm hat eine Genauigkeit von +/- 0,8 Nm), unabhängig vom gewünschten max. Drehmoment.

Die Wiederholbarkeit bei harten Schraubfällen beträgt 1% bei der Version mit Aufnehmer und 3% bei den Versionen ohne Aufnehmer.

Für das beste Ergebnis ist ein einwandfreies Befestigungssystem der Schraubeinheiten vorzusehen.

Die ACE Schraubeinheiten bestehen aus einer Schraubspindel und einer Steuereinheit für jede Spindel.

Technische Daten:

- Halbgraßes LCD-Display 4 Zeilen x 20 Zeichen, mit integriertem Membrantastenfeld; über das Tastenfeld können max. 5 Schraubprogramme (bestehend aus jeweils 5 Schritten) eingestellt, gespeichert und aufgerufen werden. Jeder Schritt ist vom Benutzer mit folgenden Werten frei programmierbar:
 - i. Drehzahl / Drehsinn
 - ii. Enddrehmoment oder Endanzugswinkel
 - iii. Grenzwert als Zeit oder als Bereich in Grad, innerhalb der das eingestellte Drehmoment bzw. der Anzugswinkel erreicht werden soll.
- Speicherung von bis zu 1024 Verschraubungen
- Speicherung der Drehmomentkurve der letzten Verschraubung (mit einer Auflösung von 0,01 Sekunden)
- Anschluss an PC über RS-232 C zum Auslesen der Verschraubungsdaten
- Anschluss an PC über RS-232 C zum Datentransfer in den Speicher.

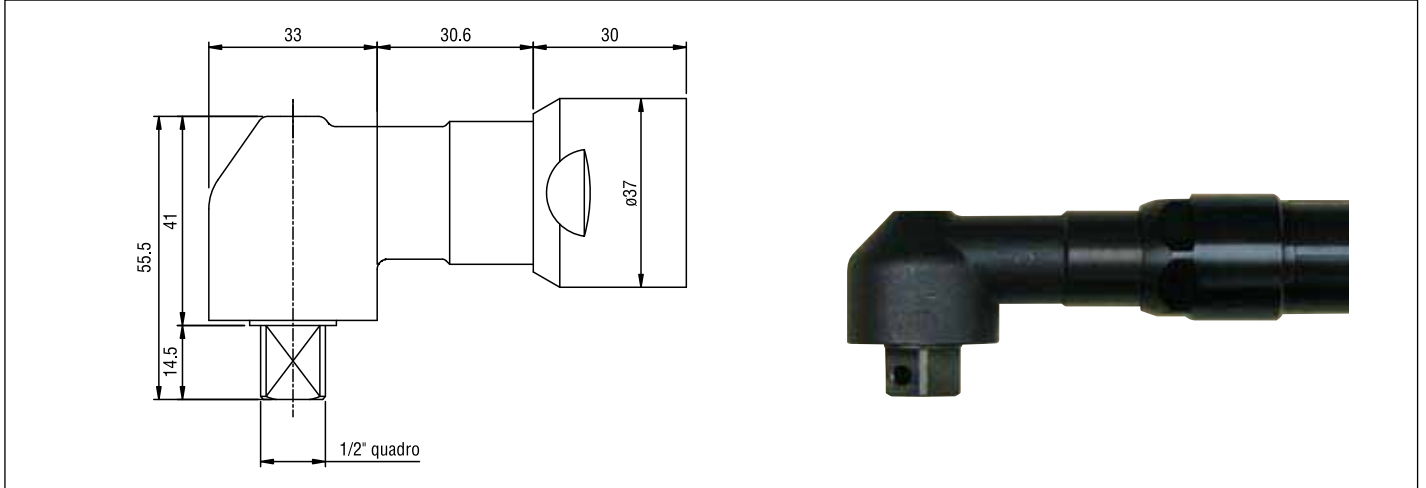
Verfügbare Optionen:

- a. Datenkonzentratoren. Damit ergibt sich eine einzige Schnittstelle zum PC und sämtliche Daten können durch ein einziges Signal heruntergeladen werden. In diesem Fall wird für alle Daten auch die diesbezügliche Spindelnummer angegeben.
- b. Einstellung der Anzahl der Verschraubungen pro Zyklus. Über diese Funktion kann der Bediener eine bestimmte Anzahl von Verschraubungen festlegen, wonach die Steuereinheit das Signal „Zyklus beendet“ herausgibt und den Start des folgenden Zyklus freigibt. Muss beispielsweise ein Flansch mit 6 Schrauben verschraubt werden, gibt die Steuereinheit das Signal nach 6 störungsfreien Verschraubungen heraus.
- c. Speichererweiterung für Speicherkarten
- d. Individuelle Anpassungen auf Kundenwunsch.

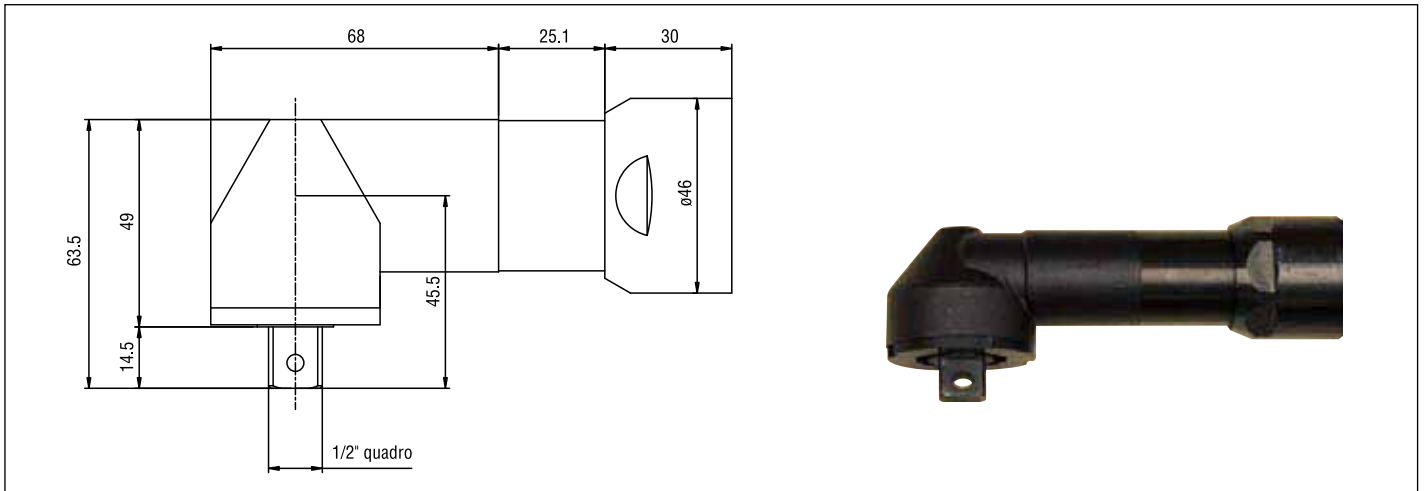


KULMARUUVINVÄÄNTIMIEN PÄIDEN MITAT
ANGLE SCREWDRIVER HEADS, OVERALL DIMENSIONS
ABMESSUNGEN WINKELSCHRAUBERKÖPFE

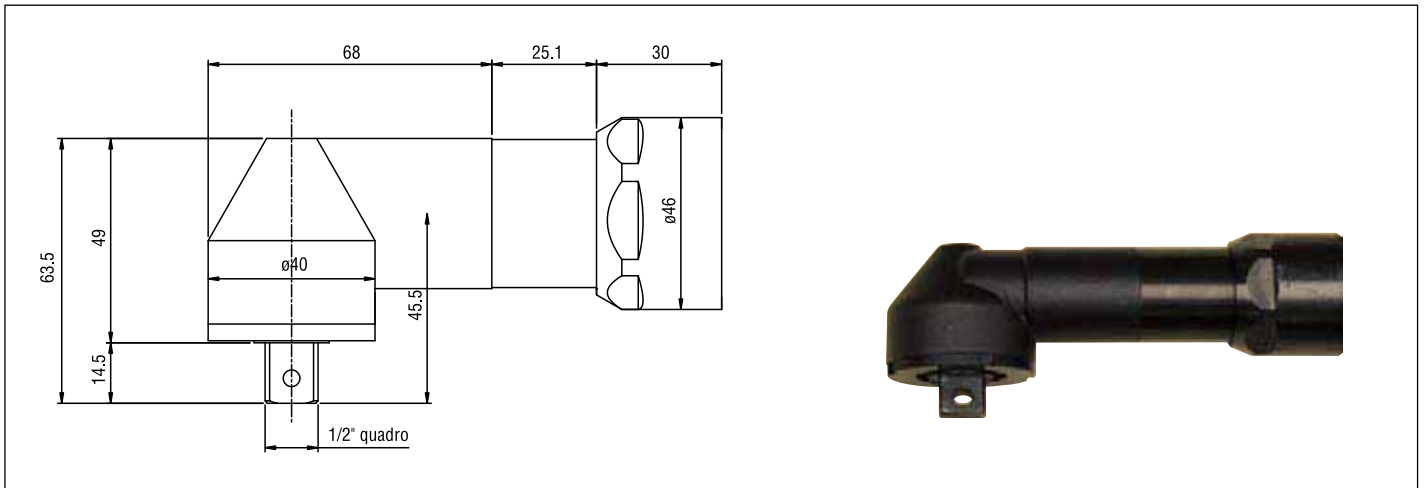
AN15



AN38

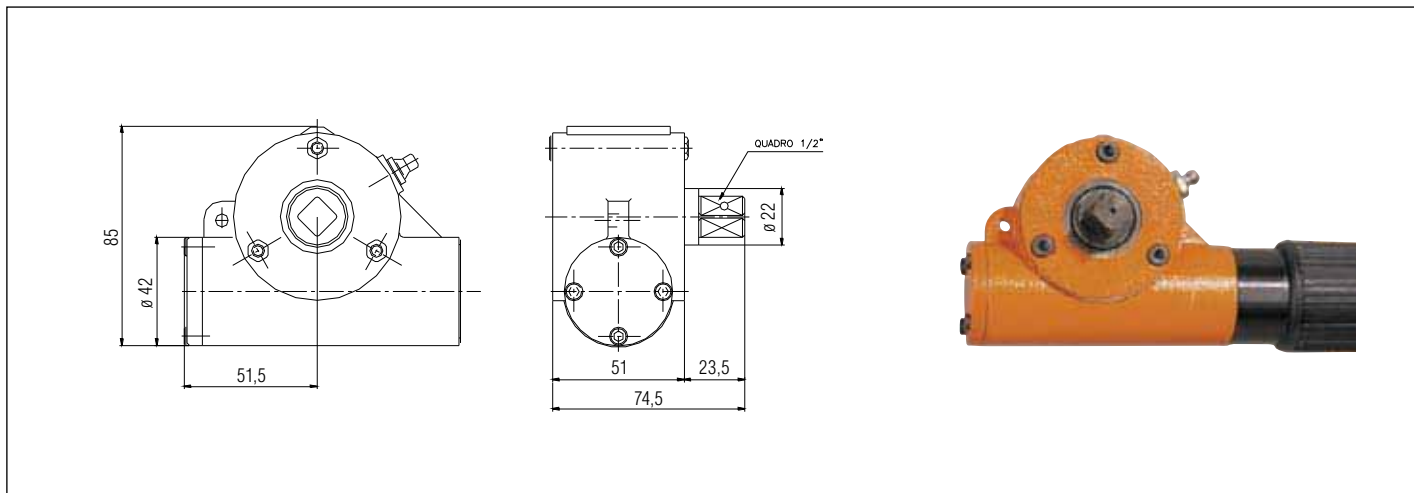


AN50

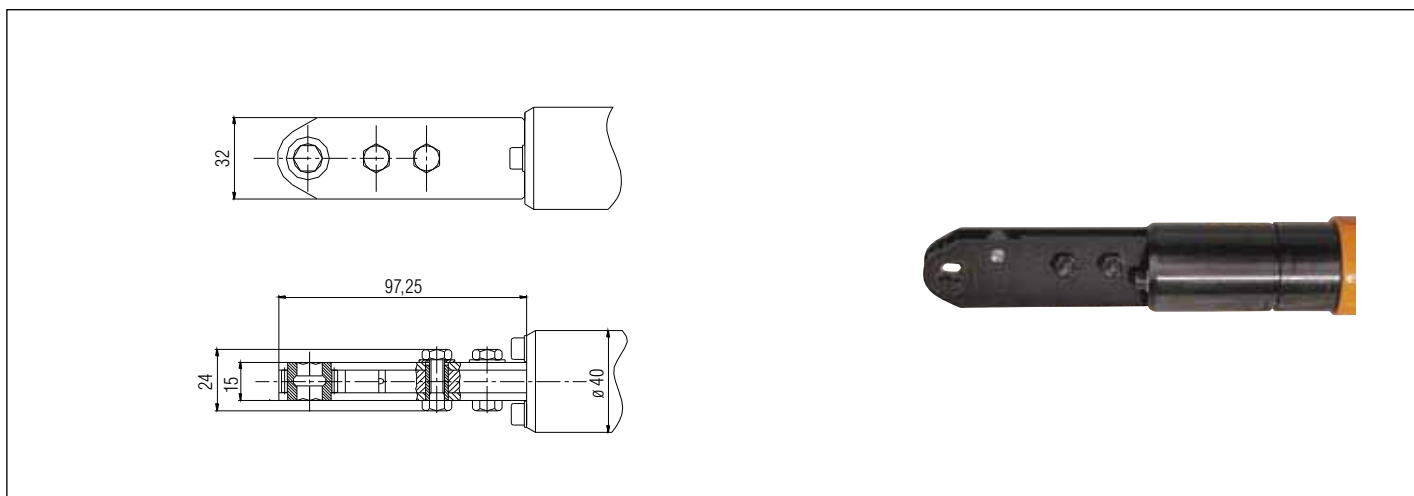




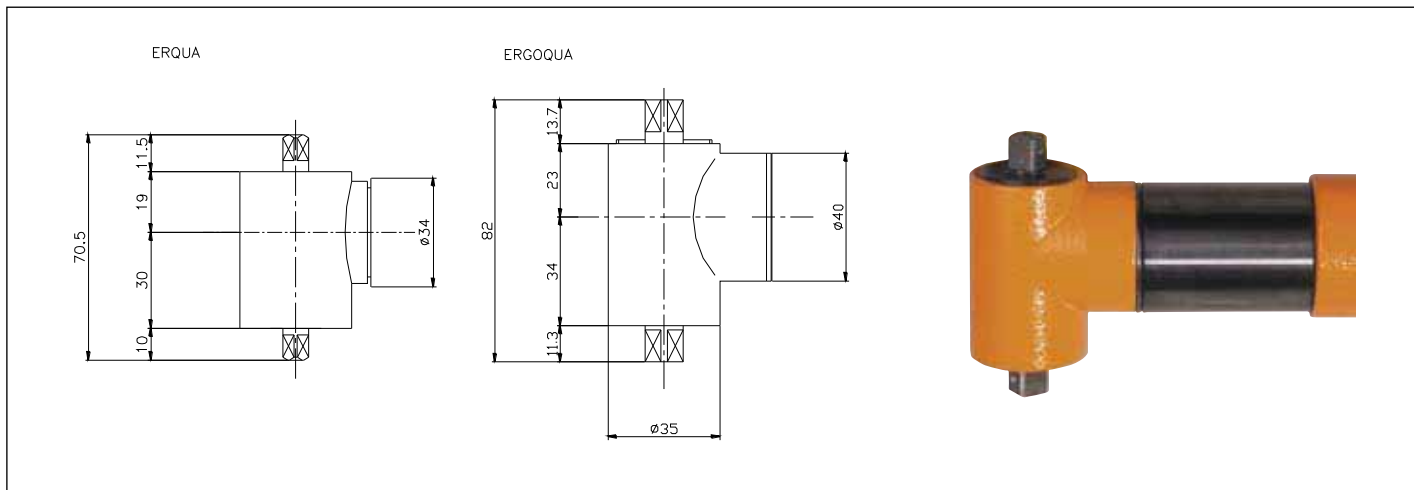
AVS60



ERGOCRI



ERQUA / ERGOQUA





Ruuvinsyöttö automaatti

Automatic feeder

Automatischer Schraubenspender



Ruuvinsyöttö automaatti on tehokas, nopea yksikkö, joka syöttää ruuvit ja asettaa ne valmiiksi poimittavaksi manuaalisesti tai magneettisella ruuvauspäällä.

Automaatteihin sopii vain yksi ruuvikoko, paitsi säädettävään malliin 705 sopivat ruuvit 1,4-5mm.

The automatic screw feeder is an efficient, functional unit which aligns the screws and stops them in position ready to be picked up manually by the magnetic bit.

The well-established versions are for single screw sizes only. We have now introduced the 705 series adjustable versions which can be used for any type of screw in the 1.4 to 5 mm size range.

Der automatische Schraubenspender ist eine einfache, aber effektive Vorrichtung, in der die Schrauben aufgereiht und in einer Stellung angehalten werden, in der sie von Hand mit einem magnetischem Bit entnommen werden. Zusätzlich zu den herkömmlichen, nur für eine Schraubengröße ausgelegten Modellen, sind nun auch die Modelle der Reihe 705 erhältlich, die auf jeden Schraubentyp von 1,4 bis 5 mm einstellbar sind.

Malli Model Modell	Varsi Screw shank Schaft Ø max	Max. ruuvinpituus Max screw length Max Schraubenlänge mm
NJK 514	1,4	1,8/10
NJK 517	1,7	1,7/10
NJK 520	2	2,5/18
NJK 523	2,3	2,8/18
NJK 526	2,6	3,5/18
NJK 530	3	4,0/18
NJK 540	4	5,0/18
NJK 550	5	6,0/18
NJK 705	1,4-5,0	1,8/18

Momentin testauslaite

Torque testers

Drehmoment-Messgerät



Kolver testerissä on sisään rakennettu anturi ja ainoa markkinoilla oleva malli johon voi lisäksi kytkeä ulkoisen anturin. Testereissä on suorituskykyinen virtapiiri, joka testaa ja tallentaa kaikki mittaustulokset, jotka voidaan siirtää koneelle.

- Helppokäyttöinen valikko
- Tarkkuus: +/- 0,5% arvolle näytössä, +/-1 numero.
- Sisäänrakennettu anturi
- Ulkopuolisen anturin liitäntä (ei sis. anturia).
- 500 muistipaikkaa.
- Mittausyks. valinta Nm, Ncm, kg/cm, in/lbs.
- RS232C liitäntä (ei sis. kaapelia) .
- Indikaattorit <=> limiteille .
- Signaalin ulosotto, kun esiasetettu momentti on saavutettu.
- Mittaukset myötä- ja vastapäivään.
- Mittausavat: Huippu +, Huippu -
- Manuaalinen tai automaattinen nollaus.
- 9 V paristo, käyttöikä 4 tuntia, automaattinen virrankatkaisu.
- Ylikuormitussuoja 125%
- Käyttöohje englanniksi.

Toimitetaan kuljetuslaatikossa, ladattava paristo, mittauspää, käyttöohje ja kalibrointitodistus sisältyy. Vaihtoehtoisia mittauspäitä kysyttäessä.

These are fitted with an internal transducer and are the only testers of their type which can be connected to an external transducer. The testers have a high-performance circuit which tests and stores all test measurements for a tool or joint; the data stored can be downloaded to a computer.

- Easy-to-access menu
- Precision: +/- 0.5% of the value on display, +/-1 digit.
- Internal transducer for measurements on a joint simulator (supplied with the tester).
- Connection for external transducer (transducer not included).
- Memory up to 500.
- Unit of measurement selection: Nm, Ncm, kg/cm, in/lbs.
- RS232C output (cable not included).
- <=> indicators for preset limits.
- Output signal when preset torque reached.
- Clockwise or counterclockwise measurements.
- Measurement modes: Peak + , Peak -, Trace.
- Manual and/or automatic reset.
- Powered by rechargeable 9 V batteries with an autonomy of 4 hours. Automatic battery protection shutdown.
- Overload protection up to 125% of the scale range torque.
- Italian and English menus.

Supplied in a carrying case complete with a rechargeable battery, a semi-elastic joint simulator, an instruction manual and a calibration certificate. Additional joint simulators for testing rigid or fully elastic joints are available on request.

Diese Geräte sind mit einem eingebauten Aufnehmer ausgestattet und erlauben ferner als einziges Gerät dieser Art den Anschluss an einen externen Aufnehmer. Anhand eines Hochleistungsschaltkreises werden die Messwerte gesammelt, gespeichert und eventuell an PC übergeben und erlauben so eine komplette Überwachung des Werkzeugs bzw. der Verbindung.

- Bedienerfreundliches Menü
- Messgenauigkeit +/- 0,5% des Anzeigewerts, +/-1 Stelle.
- Interner Aufnehmer für Messungen am Schraubfallsimulator (im Lieferumfang des Messgeräts).
- Anschluss für externen Aufnehmer (Aufnehmer nicht im Lieferumfang).
- Speicher für 500 Messwerte.
- Wahl zwischen Nm, Ncm, kg/cm, in/lbs.
- RS232C-Anschluss (Kabel nicht im Lieferumfang).
- <=> Anzeigen der eingestellten Grenzwerte.
- Ausgangssignal bei Erreichen des vorgegebenen Drehmoments.
- Messung im Rechtslauf und Linkslauf.
- Messarten: Spitze +, Spitze -, Momentanwert (Track).
- Manuelle und/oder automatische Reset-Funktion.
- Versorgung durch 9V-Akkus, 4 Stunden Autonomie. Automatische Stromspar-Abschaltung bei Akkubetrieb.
- Überlastschutz bis 125% des Skalenendwert-Drehmoments.
- Menü italienisch und englisch.

Lieferumfang: Gerät in einem Koffer mit Akku, einem Schraubfallsimulator (halbweich), Betriebsanleitung und Kalibrierzertifikat. Auf Wunsch zusätzliche Schraubfallsimulatoren auf harter oder weicher Verbindung.

Malli Model Modell	Koodi Code Bestellnr.	Momentti Torque Drehmoment	Mitat Dimensions Abmessungen	Paino Weight Gewicht
		Nm	mm	Kg
K5	3403509	0,05 - 5	180 x 105 x 55	1,5
K20	3403510	0,5 - 20	180 x 105 x 55	1,5