

2011

D'ANDREA HEADS



D'ANDREA®
TECHNOLOGY FOR HIGH PRECISION

D'ANDREA

BORING AND FACING FOR HEADS
PLANDREH- UND AUSBOHRKÖPFE
CABEZALES PARA MANDRINAR Y REFRENTAR
TETES A ALESAR ET SURFACE
TESTE PER ALESARE E SFACCIARE



D'ANDREA®
TECHNOLOGY FOR HIGH PRECISION

Via Garbagnate 71 • 20020 Lainate (MI) Italy
Tel. +39 02 937532.1 • Fax +39 02 93753240
www.dandrea.com • info@dandrea.com

(416) 746-3688

Tyson Tool Company Limited

www.tysontool.com



CASTEL DEL GIUDICE, ISERNIA (ITALY)



LAINATE, MILANO (ITALY)

Technology for high precision

D'ANDREA is a the Italian company, world leader in the manufacture of high precision machine tool accessories. Known worldwide for the quality of its products, D'ANDREA has been developing increasingly effective technologies since 1951 , keeping pace with the modern demands of the mechanical industry. The entire D'ANDREA range comes from their headquarters in Lainate, just outside Milan: TA-CENTER, TA-TRONIC, U-TRONIC, U-COMAX and AUTORADIAL facing and boring heads. The high precision modular toolholder and boring system MODULHARD'ANDREA and the high precision monobloc toolholders system for high speed applications TOPRUN. Also manufactured at this facility is the popular MONOd', MONOforce, GRINTA and MCD' range of holders. From here, thanks to a modern and efficient logistics system and a capillary, skilled distribution network, D'ANDREA products arrive in workshops throughout Italy and the world. D'ANDREA vast range of heads and toolholders, available in different versions and sizes, is enhanced by attentive before-and after-sales service, always focused on meeting the specific technical and commercial needs of the customer. The entire D'ANDREA production, guaranteed by engineering, manufacturing and sales procedures in compliance with ISO 9001 standards, is accompanied by a training and information system that involves the user in every new feature. Facing, boring, milling, tapping and drilling: D'ANDREA responds to any application requirement with high precision technology.

Technologie in höchster Präzision

D'Andrea ist ein italienisches Unternehmen, das im Bereich der Produktion von Hochpräzisionszubehör für Werkzeugmaschinen Weltmarktführer ist. Der Name D'Andrea wird in der ganzen Welt aufgrund der herausragenden Qualität der Produkte geschätzt. D'ANDREA konzentriert sich seit 1951 auf die Entwicklung von effizienten und fortschrittlichen technischen Lösungen, die entsprechend den ständig steigenden Anforderungen der mechanischen Industrie entwickelt werden. Im Betrieb in Lainate, im Hinterland Mailands, entsteht die gesamte D'ANDREA Produktpalette: Die Ausdrehköpfe zum Plandrehen und Feinbohren TA-CENTER, TA-TRONIC, U-TRONIC, U-COMAX und AUTORADIAL, das modulare Hochpräzisionswerkzeughaltersystem MODULHARD'ANDREA und das System der auswuchtbaren Werkzeughalter für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung TOPRUN, MONOd', MONOforce, GRINTA und MCD'. Über ein modernes und effizientes Logistiksystem, sowie ein kompetentes, verzweigtes Vertriebsnetz werden die D'ANDREA-Erzeugnisse nach Italien, sowie in die ganze Welt geliefert. Zur breiten Produktpalette der Ausdrehköpfe und Werkzeughalter, die in zahlreichen Ausführungen und unterschiedlichen Größen angeboten werden, kommt ein zuverlässiger Kundendienst hinzu, der sich auf die Zeit vor und nach dem Verkauf, sowie auf die gezielte Beratung entsprechend der spezifischen technischen und wirtschaftlichen Anforderungen des Kunden richtet. Alle Phasen der Planung, der Herstellung und des Vertriebs der D'ANDREA-Erzeugnisse werden im Rahmen der Qualitätssicherung nach ISO 9001 kontrolliert und von einem Programm der Weiterbildung und Information begleitet, das dem Anwender die neuesten Innovationen vorstellt und erläutert. Plandrehen, Feinbohren, Fräsen, Gewindeschneiden und Bohren: Für alle Anforderungen bietet D'ANDREA die ideale technische Lösung in höchster Präzision.

La tecnología de alta precisión

D'ANDREA es la empresa italiana que lidera el sector de la construcción de accesorios de alta precisión para máquinas herramientas a nivel mundial. D'ANDREA, que es famosa en todo el mundo por la calidad de sus productos, trabaja sin cesar desde 1951 en el desarrollo de soluciones tecnológicas cada vez más eficaces y acordes con las exigencias que plantea la industria mecánica más moderna. En la sede de Lainate, a las puertas de Milán, nace toda la producción de D'ANDREA; a saber: los cabezales para refrentar y mandrinar TA-CENTER, TA-TRONIC, U-TRONIC, U-COMAX y AUTORADIAL, el sistema modular de portaherramientas MODULHARD'ANDREA y el sistema de portaherramientas integrales equilibrables para alta velocidad TOPRUN, MONOd', MONOforce, GRINTA y MCD'. Desde aquí y gracias a un sistema logístico moderno y eficiente y a una red de distribución de gran competencia y extensa cobertura, los productos D'ANDREA llegan a las empresas de todos los rincones de Italia y del mundo. La amplia gama de cabezales y portaherramientas D'ANDREA, disponible en versiones y medidas diferentes, se complementa con un servicio atento de pre y postventa, que está orientado a las necesidades técnicas y comerciales específicas de cada cliente. Toda la producción D'ANDREA cuenta con la garantía que brindan unos procedimientos de diseño, fabricación y comercialización conformes a la norma ISO 9001, a la que se suma un sistema de formación e información que involucra al usuario en todas las novedades. A la hora de refrentar, mandrinar, fresar, roscar y taladrar, D'ANDREA responde con la tecnología de elevada precisión, que satisface todos los requisitos aplicativos.

La tecnologie de haute précision

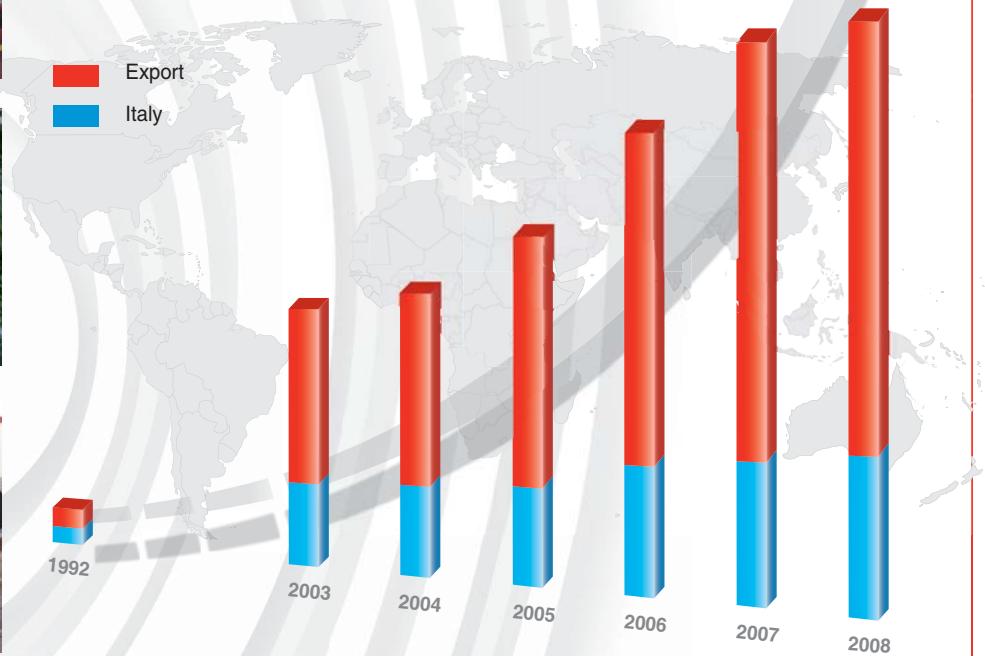
D'ANDREA est la société italienne leader mondial pour la production d'accessoires de haute précision pour machines-outils. Connue dans le monde entier pour la qualité de ses produits, D'ANDREA s'est engagé depuis 1951 dans le développement de solutions technologiques toujours plus efficaces, en harmonie avec les exigences modernes de l'industrie mécanique. Dans le siège de Lainate, aux portes de Milan, naît l'entière production D'ANDREA: les têtes à surfacer et àéser TA-CENTER, TA-TRONIC, U-TRONIC, U-COMAX et AUTORADIAL, le système modulaire de porte-outils de haute précision MODULHARD'ANDREA et le système de porte-outils monobloc et équilibrables pour la haute vitesse TOPRUN, MONOd', MONOforce, GRINTA et MCD'. A partir de là, grâce à un système logistique moderne et efficace et à un réseau de distribution capillaire et compétent, les produits D'ANDREA rejoignent les ateliers dans tous les coins d'Italie et du monde. La vaste gamme de têtes et de porte-outils D'ANDREA, disponibles en différentes versions et mesures, est intégrée grâce à un service attentif de pré et post-vente orienté en fonction des exigences techniques et commerciales spécifiques à chaque client. L'entière production D'ANDREA est garantie par la procédure de conception, de fabrication et de commercialisation conforme à la norme ISO 9001 et elle est accompagnée d'un système de formation et d'information qui intéresse l'utilisateur à chaque nouveauté. Le surfâçage, l'alésage, le fraisage, le taraudage et le perçage: à chaque type d'application requis, la société D'ANDREA répond par une technologie de haute précision.

La tecnologia dell'alta precisione

D'ANDREA è l'azienda italiana leader mondiale nella produzione di accessori di alta precisione per macchine utensili. Conosciuta in tutto il mondo per la qualità dei suoi prodotti, D'ANDREA è impegnata sin dal 1951 nello sviluppo di soluzioni tecnologiche sempre più efficaci, al passo con le moderne esigenze dell'industria meccanica. Nella sede di Lainate, alle porte di Milano, nasce l'intera produzione D'ANDREA: le teste per sfacciare e alesare TA-CENTER, TA-TRONIC, U-TRONIC, U-COMAX e AUTORADIAL, il sistema modulare di portautensili di alta precisione MODULHARD'ANDREA e il sistema di portautensili integrali bilanciabili per alta velocità TOPRUN, MONOd', MONOforce, GRINTA e MCD'. Dallo stabilimento, grazie a un sistema logistico moderno ed efficiente e ad una rete di distribuzione diffusa e capillare, i prodotti D'ANDREA raggiungono le officine di ogni angolo d'Italia e del mondo. L'ampia gamma di teste e portautensili D'ANDREA, disponibile secondo versioni e misure diverse, è integrata da un attento servizio pre e post vendita sempre orientato verso le specifiche esigenze tecniche e commerciali del cliente. L'intera produzione D'ANDREA, garantita da procedure di progettazione, fabbricazione e commercializzazione conformi alla norma ISO 9001, è accompagnata da un sistema di formazione e informazione che coinvolge l'utente in ogni novità. Sfacciatura, alesatura, fresatura, maschiatura e foratura: ad ogni requisito applicativo risponde D'ANDREA con la tecnologia dell'alta precisione.



Worldwide sales
Weltweiter Vertrieb
Las ventas en el mundo
Les ventes mondiaux
Le vendite nel mondo



D'Andrea
products

D'Andrea
Produkte

Los productos
D'Andrea

Les produits
D'Andrea

I prodotti
D'Andrea



MONOd'



MONOforce



TOPRUN



MODULHARD'



GRINTA



MCD'



TA-CENTER



TA-TRONIC



U-TRONIC



U-COMAX



AUTORADIAL



Golden Compass
award for
industrial design



Marino D'Andrea
the founder

The skill of long tradition

The history of D'ANDREA began in 1951, with the development of the first facing and boring head SENSITIV T-TA, with automatic and manual advancement, which has evolved over the years and is still in production today.

In 1975, a new model of NC head arrived, in medium and large sizes, for boring machines: U-TRONIC.

The third model of facing and boring head came along in 1981: U-CENTER, numerically controlled for machining centres. In 1992 came the launch of MODULHARD'ANDREA, the high precision modular toolholder system for boring, milling, drilling and tapping.

1998 was the year of the AUTORADIAL automatic facing heads and the new line of high precision monobloc toolholders system, TOPRUN.

In 2001 D'ANDREA expanded the TOPRUN range with FORCE, the ultra-tight balanceable toolholder.

In 2002, to meet the growing market demand, D'ANDREA inaugurates its new Lainate headquarters and manufacturing plant in Castel Del Giudice, in Upper Molise. Over 6000 m² of work space, executive offices and training facilities, at the service of the skill of long tradition.

In 2004 D'ANDREA presents the new line of monoblock toolholders, MONO'd' and MONOforce, in 2005 its own milling GRINTA solution, and TRC and TRD turning solutions. 2006 is the year of the new line of boring and facing heads called TA-CENTER and TA-TRONIC. D'ANDREA allows for turning operations to be performed on all machining centers.

Kompetenz durch jahrzehntelange Erfahrung

Die Erfolgsgeschichte von D'ANDREA beginnt im Jahre 1951 mit der Einführung des ersten Plan- und Ausdrehkopfes SENSITIV T-TA mit automatischem und manuellem Vorschub. Dieses fortschrittliche Produkt, das im Laufe der Jahre ständig weiter entwickelt wurde, wird auch heute noch angeboten. 1975 stellte D'ANDREA mit U-TRONIC einen neuen Ausdrehkopf zum Plandrehen und Feinbohren über NC-Steuerung für mittelgroße und große Maschinen vor. 1981 wird mit dem U-CENTER die dritte Version eines Ausdrehkopfes zum Plandrehen und Feinbohren für NC-gesteuerte Bearbeitungszentren eingeführt. 1992 ist das Jahr der Einführung von MODULHARD'ANDREA, dem modularen Hochpräzisionswerkzeughalterssystem zum Feinbohren, Fräsen, Bohren und Gewindeschneiden. 1998 werden die automatischen Plandrehköpfe der Serie AUTORADIAL, sowie die neue Linie der auswuchtbaren Werkzeughalter TOPRUN vorgestellt. Schließlich erweitert D'ANDREA 2001 die TOPRUN Linie mit der Modell-Serie FORCE, einem neuen Werkzeughalter mit hochfester Spannung. Im Jahr 2002 eröffnete D'ANDREA, um der ständig steigenden Nachfrage des Marktes gerecht zu werden, ein neues Gebäude in Lainate und ein Werk in Castel Del Giudice im Alto Molise. Über 6000 qm, aufgeteilt in Fertigungsstätten, Büros und Seminarräume, alles im Dienste einer fachlichen Kompetenz, die sich auf jahrzehntelange Erfahrung stützen kann. Im Jahre 2004 stellt D'ANDREA die neuen Werkzeughalterungen MONO'd' und MONOforce, bestehend aus einem Stück vor und im Jahre 2005 die Firmeneigenen Fräsvorrichtungen GRINTA und die Drehvorrichtungen MCD'. Das Jahr 2006 ist das Jahr der neuen Ausreibköpfe TRC e TRD und im Jahr 2007 erschien letztendlich die neue Serie von Ausreibungs- und Planbearbeitungsköpfen TA-CENTER und TA-TRONIC, mit welchen D'ANDREA Dreharbeiten auf allen Arbeitszentren ermöglicht.

La competencia que nace de una larga tradición

La historia de D'ANDREA comienza en 1951, con la puesta a punto del primer cabezal para refrentar y mandrinar SENSITIV T-TA, con avance automático y manual, que con el correr de los años fue evolucionando y siguió fabricándose hoy en día. En 1975 llega un nuevo modelo de cabezal a control numérico y de tamaño mediano y grande para mandrinadoras: U-TRONIC. En 1981 se estrena el tercer modelo de cabezal para refrentar y mandrinar: U-CENTER, a control numérico para centros de mecanizado. En 1992 tiene lugar el lanzamiento de MODULHARD'ANDREA, el sistema modular de portaherramientas de elevada precisión para mecanizaciones de mandrinado, fresado, taladrado y rosado. 1998 es el año de los cabezales automáticos para refrentar, AUTORADIAL, y de la nueva línea de portaherramientas integrales equilibrables TOPRUN. En 2001 D'ANDREA amplía la gama de TOPRUN con FORCE, el nuevo portaherramientas de fuerte blocage equilibrable. Corre el año 2002: para satisfacer como es debido a la demanda creciente, D'ANDREA inaugura su nueva sede de Lainate y la planta de Castel del Giudice, en el Alto Molise. Más de 6.000 metros cuadrados de talleres, oficinas y espacios destinados a la formación. Y todo, al servicio de la competencia que nace de una larga tradición. En 2004 D'ANDREA presenta las nuevas líneas de portaherramientas monobloque MONO'd' y MONOforce, en 2005 las propias soluciones de fresado GRINTA y torneado MCD'. El 2006 es el año de las nuevas cabezas para mandrinar TRC y TRD, por último el 2007 con la nueva línea de cabezales para mandrinar y refrentar TA-CENTER y TA-TRONIC. La empresa D'ANDREA permite realizar operaciones de torneado en todos los centros de trabajo.

La compétence d'une longue tradition

L'histoire de la société D'ANDREA débute en 1951, avec la mise au point de la première tête à surfacer et à alésier SENSITIV T-TA avec avance automatique et manuelle, en évolution constante, elle est encore aujourd'hui en production. En 1975 arrive un nouveau modèle de tête à commande numérique de moyennes et de grandes dimensions pour alésatrices: U-TRONIC. En 1981 arrive le troisième modèle de tête à surfacer et à alésier: les têtes U-CENTER, à commande numérique pour centres d'usinage. En 1992 arrive sur le marché le MODULHARD'ANDREA, le système modulaire de porte-outils de haute précision pour les opérateurs d'alésage, fraisage, perçage et taraudage. 1998 est l'année des têtes automatiques pour surfacer AUTORADIAL et de la nouvelle ligne des porte-outils monobloc équilibrables TOPRUN. En 2001, D'ANDREA étend la gamme TOPRUN avec FORCE, le nouveau porte-outils à fort serrage équilibrable. En 2002, pour faire face à une demande croissante du marché, D'ANDREA inaugure le nouveau siège de Lainate et l'unité de production de Castel Del Giudice, dans le haut Molise. Plus de 6000 mètres carrés d'ateliers, de bureaux de direction et d'espaces de formation au service d'une compétence d'une longue tradition. En 2004, D'ANDREA présente les nouvelles lignes de porte-outils monobloc MONO'd' et MONOforce et en 2005 ses propres solutions pour le fraisage GRINTA et le tournage MCD'. 2006 est l'année des nouvelles têtes pour alésier TRC et TRD. Enfin, 2007 sera l'année de la nouvelle ligne de têtes pour alésier et facetter TA-CENTER et TA-TRONIC. D'ANDREA permet d'effectuer des opérations de tournage sur tous les centres d'usinage.

La competenza di una lunga tradizione

La storia di D'ANDREA ha inizio nel 1951, con la messa a punto della prima testa per sfacciare e alesare SENSITIV T-TA con avanzamento automatico e manuale, evolutasi nel corso degli anni e tutt'oggi in produzione. Nel 1975 arriva un nuovo modello di testa a controllo numerico di medie e grandi dimensioni per alesatrici: U-TRONIC. Nel 1981 giunge il terzo modello di testa per sfacciare e alesare: U-CENTER, a controllo numerico per centri di lavoro. Nel 1992 viene lanciato MODULHARD'ANDREA, il sistema modulare di portautensili di alta precisione per operazioni di alesatura, fresatura, foratura e maschiatura. Il 1998 è l'anno delle teste automatiche per sfacciare AUTORADIAL e della nuova linea di portautensili integrali bilanciabili TOPRUN. Nel 2001 D'ANDREA amplia la gamma TOPRUN con FORCE, il nuovo portautensili a forte serraggio bilanciabile. E il 2002: per far fronte alle crescenti richieste del mercato, D'ANDREA inaugura la nuova sede di Lainate e l'unità produttiva di Castel Del Giudice, nell'Alto Molise. Oltre 6000 mq di officine, uffici direzionali e spazi per la formazione al servizio della competenza di una lunga tradizione. Nel 2004 D'ANDREA presenta le nuove linee di portautensili monoblocco MONO'd' e MONOforce, nel 2005 le proprie soluzioni di fresatura GRINTA e di tornitura MCD'. Il 2006 è l'anno delle nuove testine per alesare TRC e TRD, il 2007 infine con la nuova linea di teste per alesare e sfacciare TA-CENTER e TA-TRONIC la D'ANDREA permette di fare operazioni di tornitura su tutti i centri di lavoro.



The first D'Andrea logotype (1961)
Das erste D'Andrea Logo (1961)
El primer logotipo de D'Andrea (1961)
Le premier logotype D'Andrea (1961)
Il primo logo tipo di D'Andrea (1961)

D'ANDREA®

TECHNOLOGY FOR HIGH PRECISION

D'Andrea s.p.a. logo



SENSITIV T-TA: the first boring and facing head
Der erste Ausdrehkopf zum Plandrehen und Feinbohren SENSITIV T-TA
El primer cabezal para refrentar y mandrinar SENSITIV T-TA
La première tête à surfacer et aléser SENSITIV T-TA
La prima testa per sfacciare e alesare SENSITIV T-TA

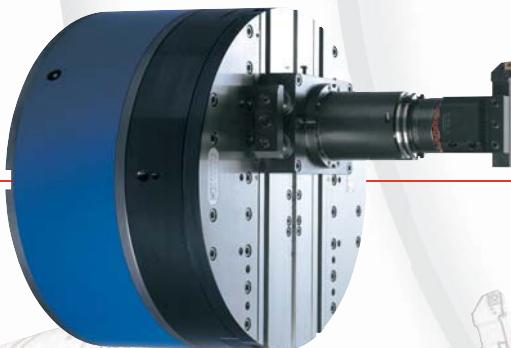
D'ANDREA HEADS



TA-CENTER



TA-TRONIC



U-TRONIC



U-COMAX



AUTORADIAL

Numerical control boring and facing heads with automatic balancing on machining centres and special machinery with automatic tool change.	Köpfe mit automatischem Ausgleich zum ausreiben und planbearbeiten mit numerischer Steuerung auf Bearbeitungszentren und Spezialmaschinen mit automatischem Werkzeugwechsel.	Cabezales con equilibrado automático para mandrinar y refrendar de control numérico en centros de trabajo y máquinas especiales con cambio automático de la herramienta.	Têtes avec équilibrage automatique pour aléser et dresser, à commande numérique, sur les centres d'usinage et les machines spéciales, avec changement automatique de l'outil.	Teste con bilanciatura automatica per alesare e sfacciare a controllo numerico su centri di lavoro con cambio automatico dell'utensile e macchine speciali.
Heads with automatic balancing for numerical control boring and facing, which are applied manually, automatically, and with palletized systems, on boring machines, machining centres, and special machinery.	Köpfe mit automatischem Ausgleich zum ausreiben und planbearbeiten mit numerischer Steuerung, welche manuell, automatisch und mittels Palettisiersystemen auf Bohrmaschinen, Bearbeitungszentren und Spezialmaschinen angebracht werden.	Cabezales con equilibrado automático para mandrinar y refrendar de control numérico, que se aplican manualmente, automáticamente y con sistemas con pallets, en mandrinadoras, centros de trabajo y máquinas especiales.	Têtes avec équilibrage automatique pour aléser et dresser, à commande numérique, qui s'appliquent manuellement, automatiquement et avec des systèmes palettisés sur des aléseuses, des centres d'usinage et des machines spéciales.	Teste con bilanciatura automatica per alesare e sfacciare a controllo numerico, che si applicano manualmente, automaticamente e con sistemi palettizzati, su alesatrici, centri di lavoro e macchine speciali.
Medium and large sized NC boring and facing heads for boring machines, machining centers, and special machinery, which are applied manually, automatically, and with palletized systems on boring machines, machining centers, and special machinery.	Mittelgrosse und große Köpfe zum ausreiben und planbearbeiten mit numerischer Steuerung auf Bohrmaschinen, Bearbeitungszentren und Spezialmaschinen mit manueller, automatischer sowie durch Palettisiersystemen zu erfolgender Anbringung auf Bohrmaschinen, Bearbeitungszentren und Spezialmaschinen.	Cabezales de medias y grandes dimensiones para mandrinar y refrendar de control numérico en mandrinadoras, centros de trabajo y máquinas especiales, que se aplican manualmente, automáticamente y con sistemas con pallets, en mandrinadoras, centros de trabajo y máquinas especiales.	Têtes aux moyennes et grandes dimensions pour aléser et dresser, à commande numérique, sur des aléseuses, des centres d'usinage et des machines spéciales, qui s'appliquent manuellement, automatiquement et avec des systèmes palettisés sur des aléseuses, des centres d'usinage et des machines spéciales.	Teste di medie e grandi dimensioni per alesare e sfacciare a controllo numerico su alesatrici, centri di lavoro e macchine speciali, che si applicano manualmente, automaticamente e con sistemi palettizzati, su alesatrici, centri di lavoro e macchine speciali.
NC axial control boring and facing heads on transfer machines and machining units, which are rigidly applied to machinery spindles	Köpfe mit Achssteuerung zum ausreiben und planbearbeiten mit numerischer Steuerung auf Transfermaschinen und Bearbeitungseinheiten, welche steif an die Spindeln der Maschinen angebracht werden.	Cabezales de mando axial para mandrinar y refrendar de control numérico en máquinas transfer y unidades operadoras, que se aplican firmemente a los mandriles de las máquinas.	Têtes à commande axiale pour aléser et dresser, à commande numérique, sur des tables transfert et des unités opérationnelles, qui s'appliquent de façon rigide aux broches des machines.	Teste a comando assiale per alesare e sfacciare a controllo numerico su macchine transfer e unità operatrici, che si applicano rigidamente ai mandrini delle macchine.
Heads with automatic feed and rapid return of the slide for facing operations on machining centers and special machinery with automatic tool changing, which does not require electronic interfaces.	Köpfe mit automatischem Vorschub und Rücklauf des Schlittens zum planbearbeiten auf Bearbeitungszentren und Spezialmaschinen mit automatischem Werkzeugwechsel, ohne Bedarf elektronischer Schnittstellen.	Cabezales con avance y regreso rápido automático de la corredera para refrendar en centros de trabajo y máquinas especiales con cambio automático de la herramienta, que no necesitan interfaces electrónicas.	Têtes avec avance et retour rapide automatique du coulisseau pour dresser sur des centres d'usinage et des machines spéciales avec changement automatique de l'outil, qui n'ont pas besoin d'interfaces électroniques.	Teste con avanzamento e ritorno rapido automatico della slitta per sfacciare su centri di lavoro e macchine speciali con cambio automatico dell'utensile, che non necessitano di interfacce elettroniche.

TA-CENTER



8

GENERAL FEATURES	ALLGEMEINE MERKMALE	CARACTERÍSTICAS GENERALES	CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	CARATTERISTICHE GENERALI	p. 10 - 11
COMPONENT	KOMPONENTEN	COMPONENTES	COMPOSANTS	COMPONENTI	p. 12
U-DRIVE	U-DRIVE	U-DRIVE	U-DRIVE	U-DRIVE	p. 13
U-DRIVE APPLICATION	U-DRIVE ANBRINGUNG	APLICACIÓN U DRIVE	APPLICATION U DRIVE	APPLICAZIONE U DRIVE	p. 14
COMMAND UNIT	STEUERUNGSEINHEIT	UNIDAD DE MANDO	UNITÉ DE COMMANDE	UNITÀ DI COMANDO	p. 15
OPERATION AND ASSEMBLY	FUNKTION UND MONTAGE	FUNCIONAMIENTO Y MONTAJE	FONCTIONNEMENT ET MONTAGE	FUNZIONAMENTO E MONTAGGIO	p. 16 - 17
APPLICATION ON A VERTICAL AND HORIZONTAL MACHINE	ANBRINGUNG AUF VERTIKALEN UND HORIZONTALEN WERKZEUGMASCHINEN	APLICACIÓN EN MÁQUINA VERTICAL Y HORIZONTAL	APPLICATION SUR LA MACHINE HORIZONTALE ET VERTICALE	APPLICAZIONE SU MACCHINA VERTICALE E ORIZZONTALE	p. 18
COOLANT SUPPLY	ZUFÜHRUNG DES KÜHLMITTELS	ABASTECIMIENTO LÍQUIDO REFRIGERANTE	AMENÉE DE LIQUIDE RÉFRIGÉRANT	ADDUZIONE LIQUIDO REFRIGERANTE	p. 19
BALANCING	AUSGLEICH	EQUILBRADO	ÉQUILIBRAGE	BILANCIATURA	p. 19
TOOLS APPLICATION	ANBRINGUNG DER WERKZEUGE	APLICACIONES HERRAMIENTAS	APPLICATION DES OUTILS	APPLICAZIONI UTENSILI	p. 20
CHIP REMOVAL CAPACITY	ABTRAGSLEISTUNG ARRANQUE	CAPACIDAD DE DE VIRUTA	CAPACITÉ D'USINAGE	CAPACITÀ DI ASPORTAZIONE	p. 21
MAX ROTATION SPEED	MAXIMALE DREHGESCHWINDIGKEIT	MÁX VELOCIDAD DE ROTACIÓN	VITESSE MAXIMUM DE ROTATION	MAX VELOCITÀ DI ROTAZIONE	p. 21
SUPPLY	LIEFERUMFANG	SUMINISTRO	FOURNITURE	FORNITURA	p. 22
ACCESSORIES	ZUBEHÖRTEILE	ACCESORIOS	ACCESSOIRES	ACCESSORI	p. 23
TECHNICAL DATA	TECHNISCHE DATEN	DATOS TÉCNICOS	DONNÉES TECHNIQUES	DATI TECNICI	p. 24 - 25

Numerical control
boring and facing
heads with automatic
balancing on
machining centres
and special machinery
with automatic tool
change.

Köpfe mit automatischem
Ausgleich zum ausreiben
und planbearbeiten mit
numerischer Steuerung
auf Bearbeitungszentren
und Spezialmaschinen
mit automatischem
Werkzeugwechsel.

Cabezas con equilibrio
automático para
mandrinar y refrender
de control numérico
en centros de trabajo y
máquinas especiales con
cambio automático de la
herramienta.

Têtes avec équilibrage
automatique pour alésier
et dresser, à commande
numérique, sur les
centres d'usinage et les
machines spéciales, avec
changement automatique
de l'outil.

Teste con bilanciatura
automatica per
alesare e sfacciare a
controllo numerico su
centri di lavoro con
cambio automatico
dell'utensile e
macchine speciali.

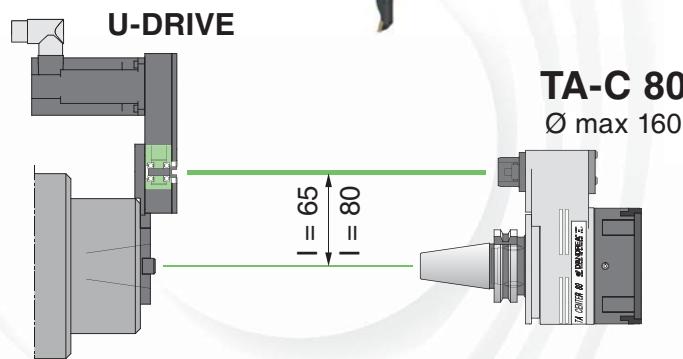


CNC

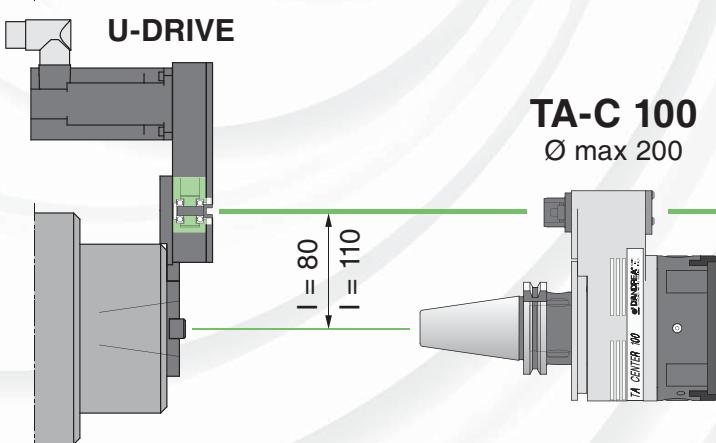


**KIT U-CONTROL
WIRELESS**

9

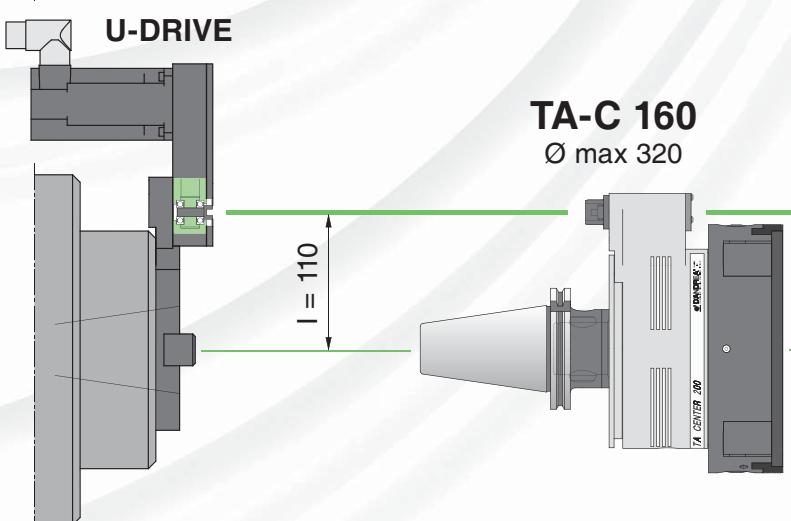


TA-C 80
 \varnothing max 160



TA-C 100
 \varnothing max 200

TA-C 125
 \varnothing max 250



TA-C 160
 \varnothing max 320

TA-C 200
 \varnothing max 400

TA-CENTER

10



General features

TA-CENTER boring and facing heads are made to be used on automatic tool changers, therefore on essentially all machining centres. A U-DRIVE unit commands the feed control of the tool slide and the tool placement even during rotation. This unit is managed directly by an axle called "U" by the CNC of the machining centre. Organized in this way, the machining centre is the solution to a series of different processes like inner and outer turning operations, grooves, conical and variable boring, concave and convex radius machining, cylindrical and conical threading, complex profiles, etc.

Any application on machines that do not permit the connection to an axis of the CNC, may be made by managing the motor of the U-DRIVE with a practical, simple, and economical U-CONTROL positioner with wireless REMOTE-CONTROL. The positioner can be connected to the M function of the machine to receive start signals of the various operations programmed on the REMOTE-CONTROL. Spherical machining is not possible with machines equipped with the U-CONTROL WIRELESS KIT.

Allgemeine Merkmale

Die TA-CENTER Planbearbeitungs - und Ausdrehköpfe wurden für Maschinen mit automatischem Werkzeugwechsel entwickelt und eignen sich in Folge grundsätzlich für alle Bearbeitungszentren. Die Vorschubkontrolle des Werkzeughalters und der Werkzeugposition wird auch während der Rotation von einer motorbetriebenen U-DRIVE Gruppe gesteuert. Diese Gruppe wird direkt von einer „U“ genannten Achse der numerischen Steuerung des Bearbeitungszentrums verwaltet. Ein so gestaltetes Bearbeitungszentrum ermöglicht die Ausführung einer Reihe von verschiedenen Bearbeitungen, wie zum Beispiel das Innen- und Aussendrehen, Kerben, konische, auch variable Ausbohrungen, konkav und konvexe Radiusbearbeitungen, zylindrisches und konisches Gewindeschneiden, phonographische Spiralen usw. Die eventuelle Anbringung auf Maschinen, welche keinen Anschluss an eine CNC Achse ermöglichen, kann durch Verwaltung des Gruppenmotors der Motorisierung U-DRIVE mittels einer praktischen, einfachen und preiswerten U-CONTROL Positioniereinrichtung mit wireless REMOTE-CONTROL erfolgen. Die Positioniereinrichtung kann an die M Funktionen der Maschinensteuerung zum Erhalt der Start Signale der verschiedenen in REMOTE-CONTROL programmierten Ausführungen angeschlossen werden.

Auf mit U-CONTROL WIRELESS ausgestatteten Maschinen können keine Rundbearbeitungen ausgeführt werden.



Características generales
Caractéristiques générales
Caratteristiche generali

Los cabezales para refrentar y mandrinar TA-CENTER nacen para su empleo en máquina con cambio herramientas automático, es decir esencialmente en todos los centros de trabajo. El control del avance de la corredera portaherramienta y de la posición herramienta, incluso durante la rotación está controlado por un grupo de motorización U-DRIVE. Este grupo es gestionado directamente por un eje llamado "U" del control numérico del centro de trabajo.

Un centro de trabajo preparado así, permitirá solucionar una serie de elaboraciones diferentes como torneado interno y externo, muescas, mandrinados cónicos incluso variables, radios cóncavos y convexos, roscas cilíndricas, espirales fonográficas, etc. la eventual aplicación en máquinas que no permiten la conexión a un eje del CNC, se puede realizar gestionando el motor del grupo de motorización U-DRIVE con un práctico, simple y económico posicionador U-CONTROL con REMOTE-CONTROL wireless. El posicionador se puede conectar a las funciones M del control de la máquina para recibir señales de start de las diferentes operaciones programadas en el REMOTE-CONTROL. Con las máquinas equipadas con el KIT U-CONTROL WIRELESS no es posible efectuar elaboraciones esféricas.

Les têtes pour aléser et dresser TA CENTER sont conçues pour être utilisées sur des machines pour le changement d'outils en automatique, donc essentiellement sur les centres d'usinage. Le contrôle de l'avancement de la corredera porte-outils et de la position de l'outil, même pendant la rotation, est commandé par un groupe de motorisation U-DRIVE. Ce groupe est géré directement par un axe appelé « U » de la commande numérique du centre d'usinage. Un centre d'usinage prédisposé de cette façon, permettra de résoudre une série d'usinages différents tels que le tournage intérieur et extérieur, les cannelures, les alésages coniques même variables, les rayons de courbure concaves et convexes, les filetages cylindriques et coniques, les spirales phonographiques, etc. Les éventuelles applications sur les machines qui ne permettent pas le branchement à un axe de la commande numérique, peuvent être réalisées en gérant le moteur du groupe de motorisation U-DRIVE avec un positionneur simple, pratique et économique U-CONTROL avec commande à distance sans fil. Le positionneur peut être branché aux fonctions M de commande de la machine pour recevoir des signaux de démarrage des différentes opérations programmées sur la commande à distance. Il n'est pas possible d'effectuer des usinages sphériques sur les machines équipées du kit U-CONTROL sans fil.

Le teste per alesare e sfacciare TA-CENTER nascono per essere impiegate su macchine con cambio utensili automatico, dunque essenzialmente su tutti i centri di lavoro. Il controllo dell'avanzamento, della slitta portautensili e della posizione utensile, anche durante la rotazione, è comandato da un gruppo di motorizzazione U-DRIVE. Questo gruppo viene gestito direttamente da un asse chiamato "U" del controllo numerico del centro di lavoro.

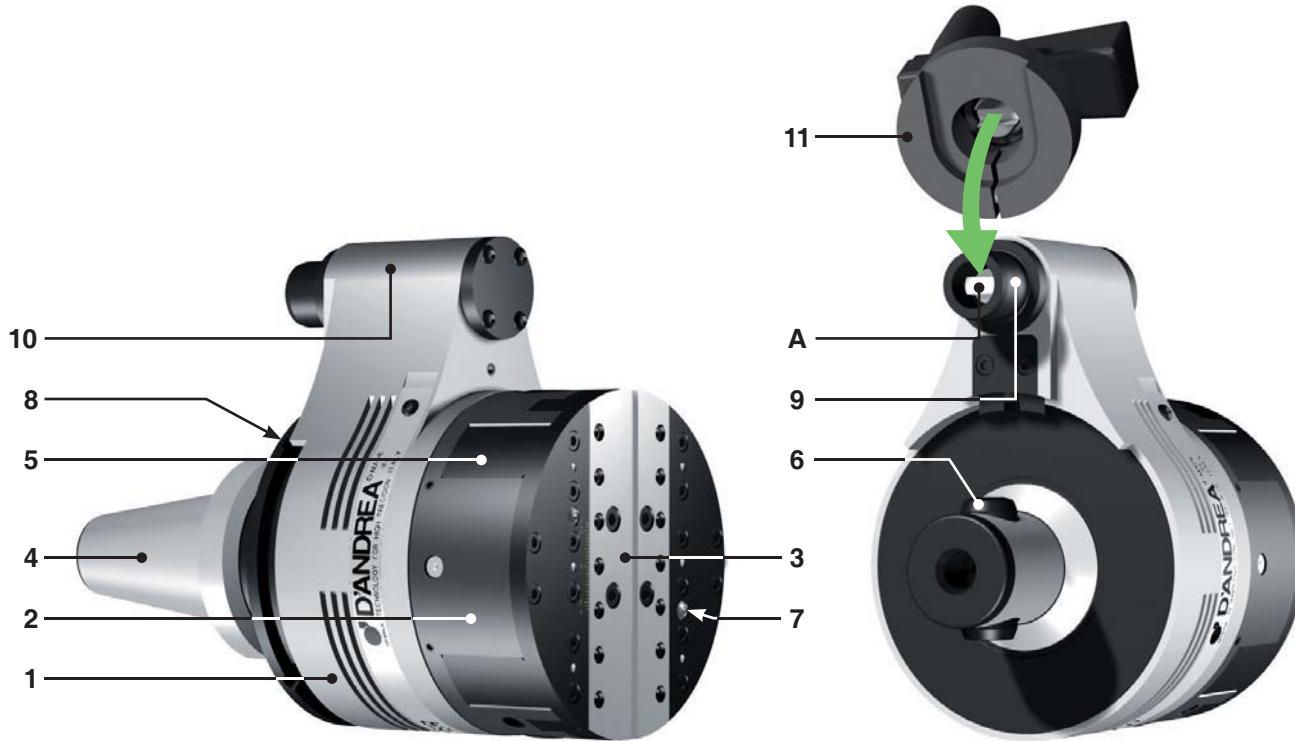
Un centro di lavoro così predisposto permetterà di risolvere una serie di lavorazioni differenti come tornitura interna ed esterna, canalini, alesature coniche anche variabili, raggiature concave e convesse, filettature cilindriche e coniche, spirali fonografiche ecc.

L'eventuale applicazione su macchine che non permettono il collegamento ad un asse del CNC, può essere fatta gestendo il motore del gruppo di motorizzazione U-DRIVE con un pratico, semplice ed economico posizionatore U-CONTROL con REMOTE-CONTROL wireless. Il posizionatore può essere collegato alle funzioni M del controllo della macchina per ricevere segnali di start delle varie operazioni programmate sul REMOTE-CONTROL. Con le macchine equipaggiate con il KIT U-CONTROL WIRELESS non è possibile eseguire lavorazioni sferiche.



TA-CENTER

Components	Komponenten	Componentes	Composants	Componenti
<p>1. Fixed body 2. Rotating body 3. Toolholder slide 4. Interchangeable taper 5. Balancing counterweights 6. MHD' expanding pin 7. Coolant liquid outlet nozzle 8. Orientation ring 9. Retaining pin 10."A" drive; a locking-unlocking system ensures the HOME POSITION and the hooking of the rotating body to the fixed body when TA-CENTER is automatically removed from the spindle of the machining centre and deposited in the tool carousel.</p> <p>11.Rotation device, that facilitates, the manual presetting of the TA-CENTER and the re-positioning of the slide (3).</p> <p>All TA-CENTER are delivered with the slide in the "0" (HOME POSITION) and the insert, and the plug of the motor drive "A" (see photo) perpendicular to the tool holder slide.</p>	<p>1. Fixkörper 2. Rotierender Körper 3. Werkzeughalterschlitten 4. Austauschbarer Konus 5. Ausgleichgegengewichte 6. Ausdehnungsfähiger MHD' Bolzen 7. Kühlmittelaustritt 8. Orientierungsring 9. Rückhaltebolzen 10.Lauf Anschluss „A“; ein Blockiersystem verriegelt die position HOME POSITION und den Anschluss des rotierenden Körpers sobald das TA-CENTER aus der Spindel gewechselt wird 11.Rotierungsvorrichtung, welches das manuelle Voreinstellen des TA-CENTER, sowie die erneute Positionierung des Schlittens (3) ermöglicht.</p> <p>Alle TA CENTER Köpfe werden mit Schlitten in Position "0" (HOME POSITION) und zum Werkzeugschlitten senkrecht Bewegungsanschlussdübel „A“ geliefert (siehe Foto).</p>	<p>1. Cuerpo fijo 2. Cuerpo giratorio 3. Corredera portaherramientas 4. Cono intercambiable 5. Contrapesos de balance 6. Perno expansible MHD' 7. Orificios de salida del líquido lubri-refrigerante 8. Anillo de orientación 9. Perno de retención 10.Toma de movimiento "A"; un sistema de bloqueo-desbloqueo asegura la posición de HOME POSITION y el enganche del cuerpo giratorio al cuerpo fijo cuando la TA-CENTER es removido automáticamente por el mandril del centro de trabajo depositado en el almácen herramientas.</p> <p>11.Dispositivo de rotación que permite con facilidad el presetting manual de la TA-CENTER y el reposicionamiento de la corredora (3).</p> <p>Todos los cabezales TA-CENTER se entregan con la corredora en posición de "0" (HOME POSITION) y el macho de la toma de movimiento "A" (ver foto) perpendicular a la corredora portaherramientas.</p>	<p>1. Corps fixe 2. Corps rotatif 3. Coulisseau porte-outils 4. Cône interchangeable 5. Contrepoids d'équilibrage 6. Goujon expansible MHD' 7. Buses de sortie du liquide de lubrification et réfrigérant 8. Anneau d'orientation 9. Goujon de retenue 10.Prise de mouvement « A » ; un système de blocage-déblocage garantit la position de HOME POSITION et l'accrochage du corps rotatif au corps fixe quand la TA-CENTER est enlevée automatique de la broche du centre d'usinage et déposée dans le magasin outils.</p> <p>11.Dispositif de rotation qui permet le pré réglage manuel facile de la TA-CENTER et le reposicionnement du coulisseau (3).</p> <p>Toutes les têtes TA-CENTER sont livrées avec le coulisseau sur la position «0» (HOME POSITION) et le tasseau de la prise de mouvement «A» (cf.photo) perpendicular au coulisseau porte-outils.</p>	<p>1. Corpo fisso 2. Corpo rotante 3. Slitta portautensili 4. Cono intercambiabile 5. Contrappesi di equilibratura 6. Perno espandibile MHD' 7. Ugelli di uscita del liquido lubro-refrigerante 8. Anello di orientamento 9. Perno di ritegno 10.Presa di moto 'A'; un sistema di bloccaggio-sbloccaggio che assicura la posizione di HOME POSITION e l'aggancio del corpo rotante al corpo fisso quando la TA-CENTER viene rimossa automaticamente dal mandrino del centro di lavoro e depositata nel magazzino utensili. 11.Dispositivo di rotazione, che permette con facilità il presetting manuale della TA-CENTER e il riposizionamento della slitta (3).</p> <p>Tutte le teste TA-CENTER sono consegnate con la slitta in posizione di "0" (HOME POSITION) e il tassello della presa di moto "A" (vedere foto) perpendicolare alla slitta portautensili.</p>



U-Drive

U-Drive

U-Drive

U-Drive

U-Drive

The U-DRIVE drive unit must be mounted on the machining centre in a proper position next to the spindle so to ensure the mechanical connection to the TA-CENTER head drive (fig.1).

The main components of the U-DRIVE are:

- base element (12)
- servomotor (13)
- mechanical unit for automatic hook-up to the TA-CENTER drive (14).
- the unit comes with air inlet connection for cleaning the drive (15).

The U-DRIVE drive unit can be configured in different ways depending on the application on the machining centre for example:

- horizontal (fig.2)
- horizontal to 90° (fig.3)
- vertical (fig.4).

And can be easily connected to the CNC.

Die U-DRIVE Motorisierungsgruppe muss auf das Bearbeitungszentrum in geeigneter Position, neben der Spindel montiert werden, um die mechanische Verbindung des Lauf Anschlusses mit dem TA-CENTER Kopf (fig.1) zu sichern. Die U-DRIVE Hauptkomponenten sind:

- Basiskörper (12)
- Servomotor (13)
- Mechanische Antriebsgruppe zur automatischen Kupplung des TA-CENTER Lauf Anschlusses (14)
- Die Gruppe ist mit einem Luft Eintrittsanschluss zur Reinigung des Lauf Anschlusses, ausgestattet (15).

Die U-DRIVE Motorisierungsgruppe kann je nach Anbringung auf dem Bearbeitungszentrum, unterschiedliche Konfigurationen annehmen, wie zum Beispiel:

- horizontal (fig.2)
- horizontal zu 90° (fig.3)
- vertikal (fig.4).

Und kann einfach an die CNC Vorrichtung angeschlossen werden.

El grupo de motorización U-DRIVE ha de estar montado en el centro de trabajo en una posición adecuada al lado del mandril a fin de asegurar la conexión mecánica de la toma de movimiento con el cabezal TA-CENTER (fig.1).

Los principales componentes de la U-DRIVE son:

- cuerpo base (12)
- servomotor (13)
- grupo mecánico para el enganche automático a la toma de movimiento de la TA-CENTER (14).

- El grupo está predisposto con una unión entrada aire para limpieza de la toma de movimiento (15).

Los grupos de motorización U-DRIVE puede asumir diferentes configuraciones según la aplicación en el centro de trabajo por ejemplo:

- horizontales (fig.2)
- horizontales en 90° (fig.3)
- verticales (fig.4).

Y se puede conectar fácilmente al CNC.

Le groupe de motorisation U-DRIVE doit être monté sur le centre d'usinage, dans une position appropriée près de la broche, pour garantir la liaison mécanique de la prise de mouvement avec la tête TA-CENTER (fig.1). Les principaux composants du U-DRIVE sont :

- corps de base (12)
- servomoteur (13)

- groupe mécanique pour l'accrochage automatique à la prise de mouvement de la TA-CENTER (14).

Le groupe est prédisposé avec une prise d'entrée d'air pour le nettoyage de la prise de mouvement (15).

Le groupe de motorisation U-DRIVE peut prendre différentes configurations selon l'application sur le centre d'usinage, par exemple :

- horizontaux (fig.2)
- horizontaux à 90° (fig.3)
- verticaux (fig.4).

Il peut être facilement branché à la commande numérique.

Il gruppo di motorizzazione U-DRIVE deve essere montato sul centro di lavoro in una posizione adeguata accanto al mandrino in modo da assicurare il collegamento meccanico della presa di moto con la testa TA-CENTER (fig.1).

I principali componenti della U-DRIVE sono :

- corpo base (12)
- servomotore (13)

- gruppo meccanico per l'aggancio automatico alla presa di moto della TA-CENTER (14).

Il gruppo è predisposto con attacco entrata aria per pulizia della presa di moto (15).

Il gruppo di motorizzazione U-DRIVE può assumere diverse configurazioni a seconda dell'applicazione sul centro di lavoro per esempio:

- orizzontali (fig.2)
- orizzontali a 90° (fig.3)
- verticali (fig.4).

E può essere facilmente collegato al CNC.



fig.1

fig.2

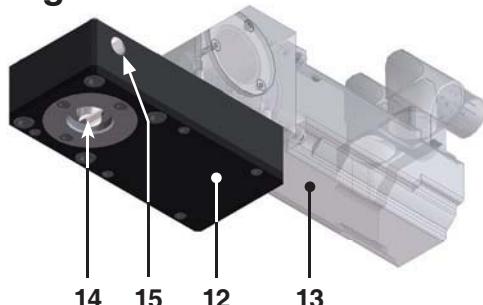


fig.3

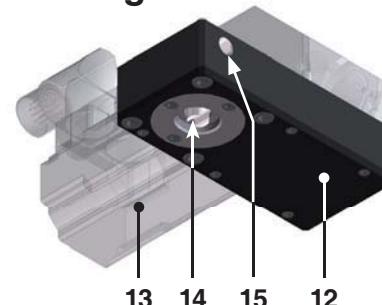
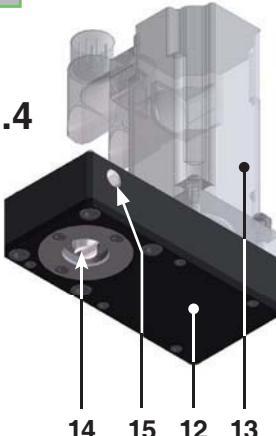


fig.4



TA-CENTER

U-DRIVE application

D'ANDREA has developed a standard U-DRIVE drive unit (horizontal and at 90°), on which different types of motors can be fitted. The U-DRIVE can be easily positioned on the machine (see photo) with a support (1) plate adaptor to the machine connected and fasted to the holes (C) on the front of the spindle. Other special configurations can be provided on request.

U-Drive Anbringung

Die Firma D'ANDREA hat eine Motorisierungsgruppe U-DRIVE Standard entwickelt (horizontal und zu 90°) auf welcher verschiedene Arten von Motoren angebracht werden können. U-DRIVE kann einfach auf der Maschine (siehe Foto) mittels einer Halterungsplatte (1) zur Anpassung an die Maschine angebracht und an die Ösen (C) am Frontteil der Spindel angeschlossen und befestigt werden. Weitere spezielle Konfigurationen können auf Anfrage geliefert werden.

Aplicación U-DRIVE

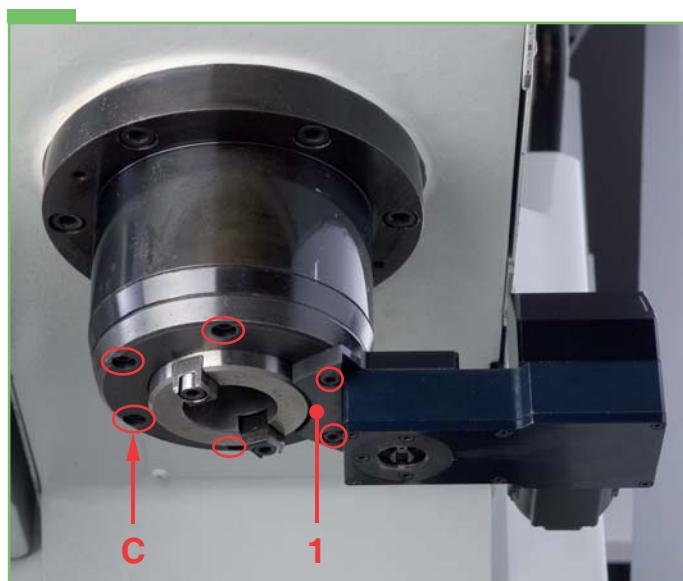
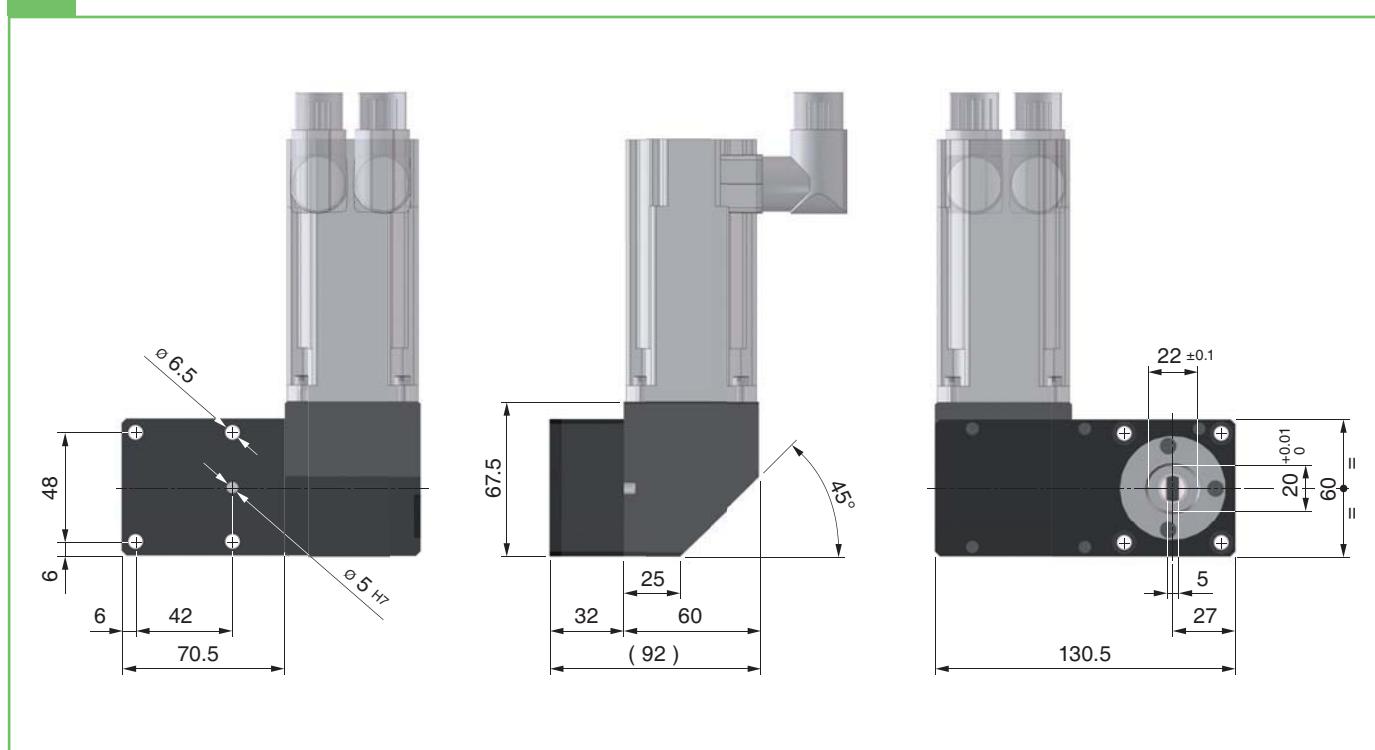
La sociedad D'ANDREA ha desarrollado un grupo de motorización U-DRIVE estándar (horizontales y de 90°), en el que se pueden montar diferentes tipos de motores. El U-DRIVE se puede colocar fácilmente en la máquina (ver foto) con una placa de soporte (1) de adaptación a la máquina conectada y fijada a los agujeros (C) presentes en la parte frontal del mandril. Otras configuraciones especiales se pueden suministrar bajo pedido.

Application U-DRIVE

D'Andrea a développé un groupe de motorisation U-DRIVE standard (horizontaux et à 90°), sur lequel peuvent être montés différents types de moteur. L'U-DRIVE peut être facilement monté sur la machine (cf. photo) avec une plaque de support (1) d'adaptation à la machine, reliée et fixée aux orifices (C) présents sur la façade de la broche. D'autres configurations spéciales peuvent être fournies sur demande.

Applicazione U-Drive

La D'ANDREA ha sviluppato un gruppo di motorizzazione U-DRIVE standard (orizzontali e a 90°), sul quale possono essere montati diversi tipi di motori. L'U-DRIVE può essere facilmente posizionata sulla macchina (vedere foto) con una piastra di supporto (1) di adattamento alla macchina collegata e fissata ai fori (C) presenti sul fronte del mandrino. Altre configurazioni speciali possono essere fornite a richiesta.



Command unit	Steuerungseinheit	Unidad de Mando	Unité de commande	Unità di Comando
<p>TA-CENTER can be applied on machining centres and can be managed directly from an axis called "U" of the numeric control (fig.1). Any application on machines that do not permit the connection to an axis of the CNC, may be made by managing the motor of the drive unit with a practical, simple, and economical U-CONTROL positioner with wireless REMOTE-CONTROL (fig.2). The positioner can be connected to the M function of the machine to receive start signals of the various operations programmed on the REMOTE-CONTROL.</p>	<p>Die TA CENTREN sind auf allen Bearbeitungszentren anbringbar und können von einer U-Achse der Maschinensteuerung angesteuert werden (fig.1). Die eventuelle Anbringung auf Maschinen, welche die Verbindung an eine CNC Achse nicht erlauben, kann durch Verwaltung des Motors der Steuergruppe mittels einer praktischen und preiswerten U-CONTROL Positioniereinrichtung mit REMOTE CONTROL wireless (fig.2) erfolgen. Die Positioniereinrichtung kann an eine M-Funktion der Maschinensteuerung zum Erhalt des Startsignals angeschlossen werden auf REMOTE CONTROL programmierten Ausführungen, angeschlossen werden.</p>	<p>Los TA-CENTER se pueden aplicar a centros de trabajo y puede ser gestionados directamente por un eje llamado "U" del control numérico (fig.1). La eventual aplicación en máquinas que no permiten la conexión a un eje del CNC, se puede realizar gestionando el motor del grupo de mando con un posicionador U-CONTROL con REMOTE-CONTROL wireless (fig.2) práctico, simple y económico. El posicionador se puede conectar a las funciones M del control de la máquina para recibir señales de start de las diferentes operaciones programadas en el REMOTE-CONTROL.</p>	<p>Les TA-CENTER peuvent s'appliquer sur les centres d'usinage et peuvent être gérées directement par un axe appelé « U » de la commande numérique (fig.1). L'éventuelle application sur les machines qui ne permettent pas le branchement à un axe de la commande numérique, peuvent être réalisée en gérant le moteur du groupe de motorisation U-DRIVE avec un positionneur simple, pratique et économique U-CONTROL avec commande à distance sans fil (fig.2). Le positionneur peut être branché aux fonctions M de commande de la machine pour recevoir des signaux de démarrage des différentes opérations programmées sur la commande à distance.</p>	<p>Le TA-CENTER sono applicabili su centri di lavoro e possono essere gestite direttamente da un asse chiamato "U" del controllo numerico (fig.1). L'eventuale applicazione su macchine che non permettono il collegamento ad un asse del CNC, può essere fatta gestendo il motore del gruppo di comando con un pratico, semplice ed economico posizionatore U-CONTROL con REMOTE-CONTROL wireless (fig.2). Il posizionatore può essere collegato alle funzioni M del controllo della macchina per ricevere segnali di start delle varie operazioni programmate sul REMOTE-CONTROL.</p>



CNC

fig.1



fig.2

KIT U-CONTROL WIRELESS

CODE : 55 0 020 100 001



U-DRIVE

TA-C

TA-CENTER

Operation and assembly	Funktion und Montage	Funcionamiento y Montaje	Fonctionnement et montage	Funzionamento e Montaggio
<p>OPERATION</p> <p>On all TA-CENTER a turn of the "A" drive corresponds to a radial movement of the slide of 0.5 mm. A maximum spindle speed of 1000 rpm allowed by the "A" drive corresponds to a slide feed speed of 500 mm/min.</p> <p>The nominal torque required to the drive is about 0.8 ~ 1 Nm between the servomotor in the U-DRIVE unit and the toolholder slide.</p> <p>The TA-CENTER has a radical clearance to the reversal process of about 0.05 mm, therefore the positioning, to be precise, must take place in a one-way direction and must be prepared during the programming phase.</p> <p>ASSEMBLY</p> <p>In the TA-CENTER the travel of the retaining pin (9) is 4 mm (0 + 0.5 mm).</p> <p>The assembly of the U-DRIVE on the spindles of the machine is possible using the normally existing holes (C) (see page 16) on the front of the spindle. If the height of the U-DRIVE must be adjusted, the thickness of the support plate can be varied</p>	<p>FUNKTION</p> <p>Bei allen TA-CENTER entspricht eine Drehung des Antrieb Anschlusses „A“ einem radialen Verschub des Schlittens von 0,5 mm. Die maximale vom Antrieb Anschluss „A“ getragene Umdrehungszahl von 1000 Umd/min, entspricht einer Vorschubgeschwindigkeit von 500 mm/min. Das vom Antrieb Anschluss geforderte Nennmoment beträgt ungefähr 0,8 ~ 1 Nm. Zwischen dem montierten Servomotor der U-DRIVE Gruppe und dem Werkzeughalter des TA-CENTER besteht ein Umsteuerungsradialspiel von ungefähr 0,05 mm, darum muss die präzise Positionierung einseitig gerichtet erfolgen bei Programmierungsphase vorgesehen werden.</p> <p>MONTAGE</p> <p>Bei den TA-CENTER beträgt der Antrieb des Rückhaltebolzens (9) 4 mm (0 + 0,5 mm). Die U-DRIVE Befestigung auf den Maschinenspindeln, kann durch nutzen der Ösen (C), welche normal an der Frontseite der Spindel selbst vorgesehen sind (siehe Seite 16), vorgenommen werden. Sollte</p>	<p>FUNCIONAMIENTO</p> <p>En todos los TA-CENTER una revolución de la toma de movimiento "A" corresponde a un desplazamiento radial de la corredera de 0,5 mm. El máximo número de 1000 rev/min., admitido en la toma de movimiento "A" corresponde a una velocidad de avance corredera de 500 mm/min. El par nominal necesario para la toma de movimiento es de unos 0,8 ~ 1 Nm. Entre el servomotor montado en el grupo U-DRIVE y la corredera portaherramienta del TA-CENTER existe un juego radial a la inversión de unos 0,05 mm., por lo tanto el posicionamiento para ser preciso, tiene que ocurrir en sentido unidireccional y ha de ser previsto en fase de programación.</p> <p>MONTAJE</p> <p>En los TA-CENTER la carrera del perno de retención (9) es de 4 mm (0 + 0,5 mm). La fijación del U-DRIVE en los mandriles de las máquinas se puede realizar utilizando los agujeros (C) normalmente existentes (ver pág.16) en la parte frontal del mismo mandril. En caso de</p>	<p>FONCTIONNEMENT</p> <p>Sur toutes les TA-CENTER, un tour de prise de mouvement « A » correspond à un déplacement radial du coulisseau de 0,5 mm. Le nombre maximum de 1000 tours/min. admis sur la prise de mouvement « A » correspond à une vitesse d'avancement du coulisseau de 500 m./min. Le couple nominal nécessaire à la prise de mouvement est environ 0,8 ~ 1 Nm. Entre le servomoteur monté dans le groupe U-DRIVE et le coulisseau porte-outils de la TA-CENTER, il existe un jeu radial de l'inversion d'environ 0,05 mm., et donc le positionnement, pour être précis, doit se produire dans un sens unidirectionnel et doit être prévu en phase de programmation.</p> <p>MONTAGE</p> <p>Dans la TA-CENTER, la course du goujon de retenue (9) est de 4 mm (0 + 0,5 mm). La fixation de l'U-DRIVE sur les broches des machines, est possible en utilisant les orifices (C) qui existent normalement (cf. page 16) sur la façade de la broche.</p>	<p>FUNZIONAMENTO</p> <p>Su tutte le TA-CENTER un giro della presa di moto "A" corrisponde ad uno spostamento radiale della slitta di 0,5 mm. Il massimo numero di 1000 giri/min. ammesso alla presa di moto "A" corrisponde ad una velocità di avanzamento slitta di 500 mm/min. La coppia nominale necessaria alla presa di moto è circa 0,8 ~ 1 Nm. Tra il servomotore montato nel gruppo U-DRIVE e la slitta portautensile della TA-CENTER esiste un gioco radiale all'inversione di circa 0,05 mm, per cui il posizionamento, per essere preciso, deve avvenire in senso unidirezionale e deve essere previsto in fase di programmazione.</p> <p>MONTAGGIO</p> <p>Nelle TA-CENTER la corsa del perno di ritegno (9) è di 4mm (0 / + 0,5 mm). Il fissaggio dell' U-DRIVE sui mandrini delle macchine è possibile utilizzando i fori (C) normalmente esistenti (vedere pag.16) sul fronte del mandrino stesso.Nel caso in cui sia necessario regolare</p>

16

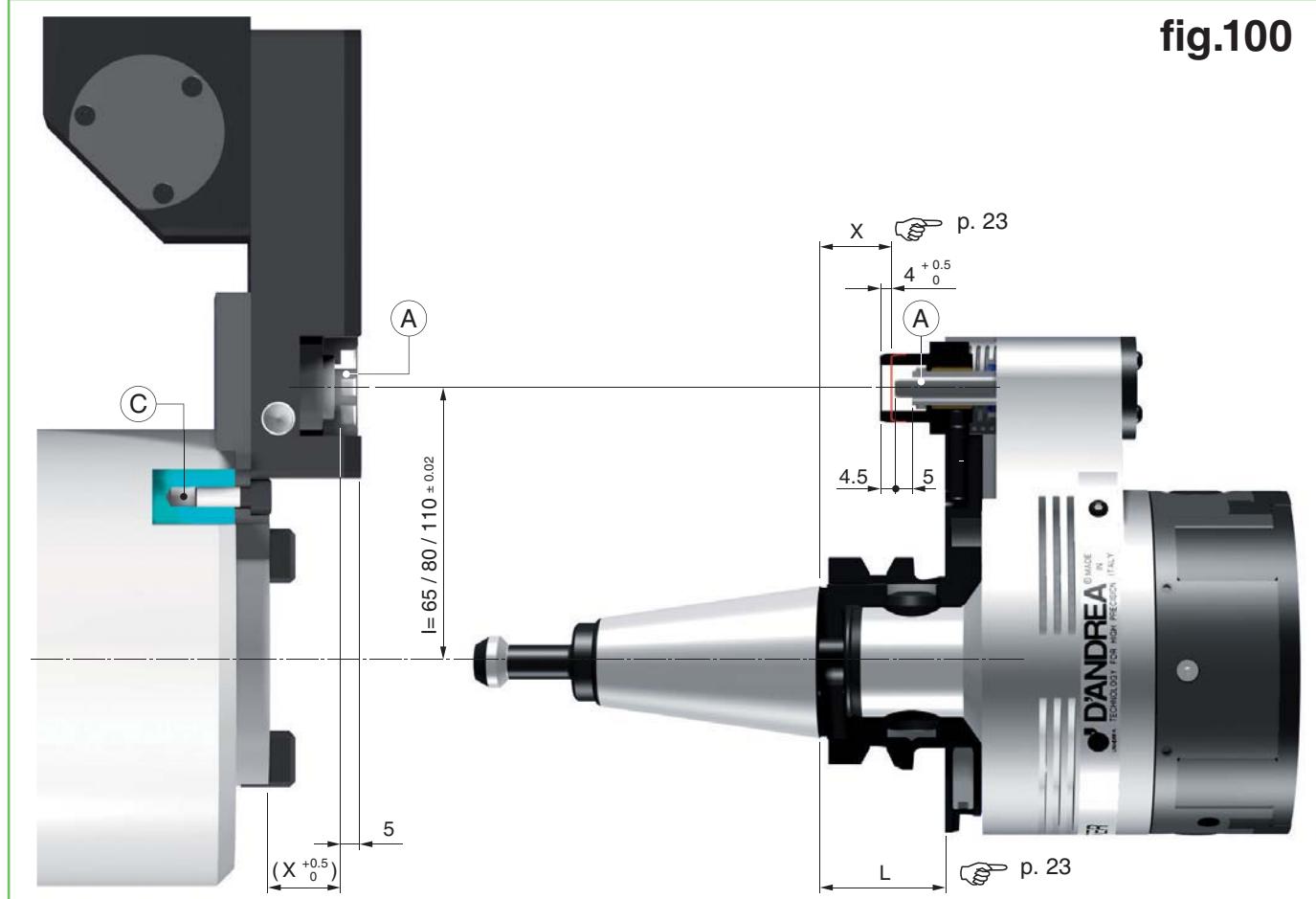
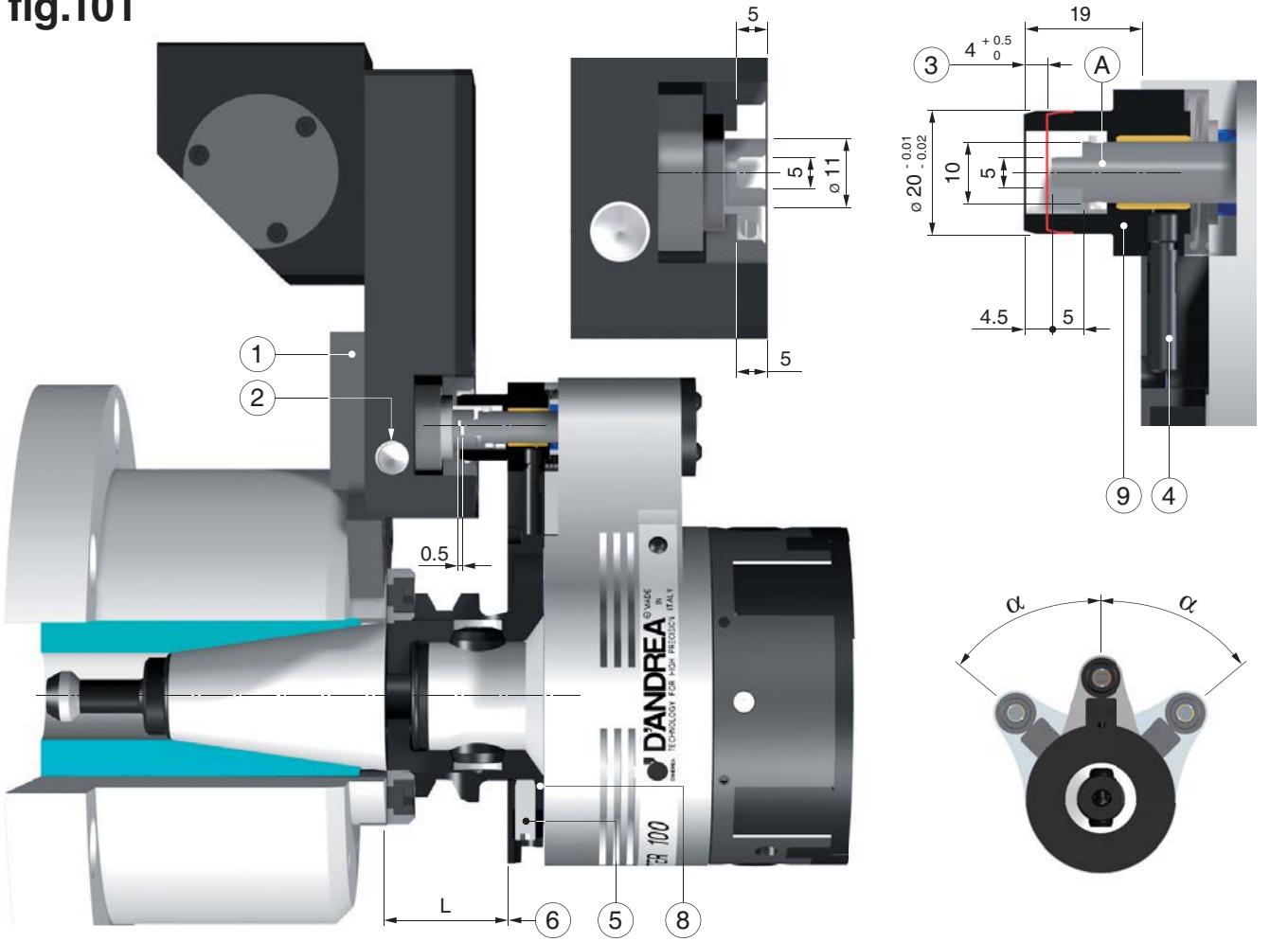


fig.100

Operation and assembly	Funktion und Montage	Funcionamiento y Montaje	Fonctionnement et montage	Funzionamento e Montaggio
<p>accordingly (1). Adjustment of the α angle can be made by loosening the 4 screws (5) of the orientation ring (8) that can be rotated, until the angle desired. At the end of the operation tighten the screws (5). The construction and applications of the U-DRIVE must be in compliance with the dimensions and tolerances reported in the drawings shown in fig. 100 and 101.</p> <p>DATA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Support plate for blocking and adapting the X dimension of the U-DRIVE ($X_0^{+0,5}$) mm. 2. Air inlet connection for cleaning the drive 1/8 GAS. 3. Release rotation lock travel. 4. Locking-unlocking lever. 5. Orientation ring locking screws. 6. Space (L) between the reference line of the taper and the orientation ring. 8. Orientation ring 9. Retaining pin. 	<p>die U-DRIVE Höheneinstellung erforderlich sein, muss die Stärke der Stützplatte (1) eingestellt werden. Die Winkeleinstellung α erfolgt durch Lösen der vier Schrauben (5) am Orientierungsring (8), welcher dadurch bis zu gewünschtem Winkel gedreht werden kann. Nach erfolgter Arbeit die Schrauben (5) erneut anziehen. Bei der Konstruktion und Anbringung des U-Drives müssen die auf Seite 100 und 101 angegebenen Daten und Toleranzen eingehalten werden.</p> <p>DATEN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stützplatte zur Befestigung und Anpassung der X Quote des U-DRIVE ($X_0^{+0,5}$) mm. 2. Anschluss Lufteingang zur Reinigung des Lauf Anschlusses 1/8 GAS. 3. Carrera desconexión bloqueo rotación. 4. Palanca de bloqueo-desbloqueo. 5. Blockierungsschrauben des Orientierungsringes 6. Distanzteil (L) zwischen der Konus Bezugslinie und dem Orientierungsring 8. Orientierungsring 9. Rückhaltebolzen 	<p>que fuera necesario regular la altura del U-DRIVE, habrá que ajustar el espesor de la placa de soporte (1). La regulación del ángulo α se obtiene aflojando los 4 tornillos (5) del anillo de orientación (8), quién puede así ser girado hasta el ángulo deseado. Al final de la operación volver a bloquear los tornillos (5). La construcción y la aplicación del U-DRIVE tiene que respetar las cotas y tolerancias indicadas en los diseños de fig. 100 y 101.</p> <p>DATOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Placa de soporte para el bloqueo y la adaptación de la cota X del U-DRIVE ($X_0^{+0,5}$) mm. 2. Unión entrada aire para la limpieza de la toma de movimiento 1/8 GAS. 3. Carrera desconexión bloqueo rotación. 4. Palanca de bloqueo-desbloqueo. 5. Tornillos de bloqueo anillo de orientación. 6. Distancia (L) entre la línea de referencia del cono y el anillo de orientación. 8. Anillo de orientación. 9. Goujon de retención. 	<p>Dans le cas où il faudrait régler la hauteur du U-DRIVE, il faudra régler l'épaisseur de la plaque de support (1). Le réglage de l'angle α s'obtient en dévissant les 4 vis (5) de l'anneau d'orientation (8), qui peut ainsi être tourné jusqu'à l'angle désiré. À la fin de l'opération, bloquer de nouveau les 5 vis. La construction et l'application du U-DRIVE, doit respecter les cotes et les tolérances indiquées dans les dessins des figures 100 et 101.</p> <p>DONNÉES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plaque de support pour le blocage et l'adaptation de la cote X du U-DRIVE ($X_0^{+0,5}$) mm. 2. Prise d'entrée d'air pour le nettoyage de la prise de mouvement 1/8 GAS. 3. Course de déclenchement du blocage de la rotation 4. Levier de blocage-déblocage 5. Vis de blocage de l'anneau d'orientation 6. Entretoise (L) entre la ligne de référence du cône et l'anneau d'orientation 8. Anneau d'orientation 9. Goujon de retenue 	<p>l'altezza dell' U-DRIVE si dovrà regolare lo spessore della piastra di supporto (1). La regolazione dell'angolo α si ottiene allentando le 4 viti (5) dell'anello di orientamento (8) che può così essere ruotato, fino all'angolo desiderato. Alla fine della operazione ribloccare le viti (5). La costruzione e l'applicazione della U-DRIVE deve rispettare le quote e tolleranze indicate nei disegni di fig. 100 e 101.</p> <p>DATI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Piastra di supporto per il bloccaggio e l'adattamento della quota X dell'U-DRIVE ($X_0^{+0,5}$) mm. 2. Attacco entrata aria per la pulizia della presa di moto 1/8 GAS. 3. Corsa disinnesco bloccaggio rotazione. 4. Leva per bloccaggio-sbloccaggio. 5. Viti di bloccaggio anello di orientamento. 6. Distanza (L) tra la linea di riferimento del cono e l'anello di orientamento. 8. Anello di orientamento. 9. Perno di ritegno.

fig.101


TA-CENTER

Application on a
vertical machine

Anbringung auf vertikalen
Werkzeugmaschinen

Aplicación en
máquina vertical

Application sur la
machine verticale

Applicazione su
macchina verticale



18

Application on a
horizontal machine

Anbringung auf horizontalen
Werkzeugmaschinen

Aplicación en
máquina horizontal

Application sur la
machine horizontale

Applicazione su
macchina orizzontale



Coolant supply	Zuführung des Kühlmittels	Abastecimiento líquido refrigerante	Amenée de liquide réfrigérant	Adduzione liquido refrigerante
<p>Coolant exits from the two adjustable nozzles in the TA-CENTER located next to the slide after crossing the taper and the rotating body of the head.</p> <p>This noteworthy advantage ensures longer duration of the insert, quicker cutting speed and for obtaining good surface finishes.</p> <p>The centralized supply of coolant does not harm the TA-CENTER of which the internal labyrinth protected by an O-ring.</p> <p>It is advisable to not exceed 40 BAR of pressure.</p>	<p>In den TA-CENTER fließt das Kühlmittel nach Durchfluss durch den Konus und den Rotierkörper des Kopfes, aus zwei orientierbaren Düsen an der Seite des Schlittens. Dieser nennenswerte Vorteil sichert eine längere Lebensdauer des Einsatzes, eine höhere Schnittgeschwindigkeit und den Erhalt guter Oberflächenbearbeitungen.</p> <p>Die zentralisierte Zuführung des Kühlmittels schützt das TA-CENTER dessen interne Labyrinththe von Dichtungsringen geschützt werden. Es wird empfohlen einen Kühlmitteldruck von 40 BAR nicht zu überschreiten.</p>	<p>En los TA-CENTER el líquido refrigerante sale de dos boquillas orientables situadas al lado de la corredera después de haber atravesado el cono y el cuerpo giratorio del cabezal. Esta notable ventaja asegura una duración más larga de la pieza intercalada, una mayor velocidad de corte y la obtención de buenos acabados superficiales.</p> <p>El abastecimiento centralizado del líquido refrigerante no daña el TA-CENTER cuyos laberintos internos están protegidos con anillos estancos. Se aconseja no superar los 40 BAR de presión.</p>	<p>Dans les TA-CENTER, le liquide réfrigérant sort de deux buses orientables placées à côté du coulisseau, après avoir traversé le cône et le corps rotatif de la tête. Cet avantage important garantit une durée plus longue de la plaque, une plus grande vitesse de coupe et l'obtention de bons états de surface.</p> <p>L'amenée centralisée de liquide réfrigérant n'endommage pas la TA-CENTER, dont les labyrinthes internes sont protégés par des anneaux d'étanchéité.</p> <p>Nous conseillons de ne pas dépasser les 40 BAR de pression.</p>	<p>Nelle TA-CENTER il liquido refrigerante esce da due ugelli orientabili posti a fianco della slitta dopo aver attraversato il cono ed il corpo rotante della testa.</p> <p>Questo notevole vantaggio assicura una maggiore durata dell'inserto, una maggiore velocità di taglio e l'ottenimento di buone finiture superficiali.</p> <p>L'adduzione centralizzata del liquido refrigerante non danneggia la TA-CENTER i cui labirinti interni sono protetti da anelli di tenuta.</p> <p>È consigliabile non superare i 40 BAR di pressione.</p>



Balancing	Ausgleich	Equilbrado	Équilibrage	Bilanciatura
<p>TA-CENTER heads are designed with two counter-weights (5) for automatic balancing, that move opposite to the slide (3) allowing to machine at a higher number of rpms without noticeable oscillations.</p>	<p>Die TA-CENTER Köpfe wurden mit zwei Gegengewichten (5) zum automatischen Ausgleich entwickelt, sie bewegen sich in entgegengesetzte Richtung zum Schlitten (3) um so die Bearbeitung bei hoher Drehzahl ohne nennenswerte Schwingungen zu ermöglichen.</p>	<p>Los cabezales TA-CENTER se han diseñado con dos contrapesos (5) para el equilibrado automático, que se mueven en sentido contrario a la corredera (3) permitiendo trabajar a un elevado número de revoluciones sin oscilaciones apreciables.</p>	<p>Les têtes TA-CENTER ont été conçues avec deux contre-poids (5) pour l'équilibrage automatique. Ils se déplacent dans le sens contraire par rapport au coulisseau (3), en permettant d'usiner à un nombre élevé de tours, sans oscillations notables.</p>	<p>Le teste TA-CENTER sono state progettate con due contrappesi (5) per il bilanciamento automatico, che si muovono in senso opposto alla slitta (3) permettendo di lavorare ad un elevato numero di giri senza oscillazioni apprezzabili.</p>

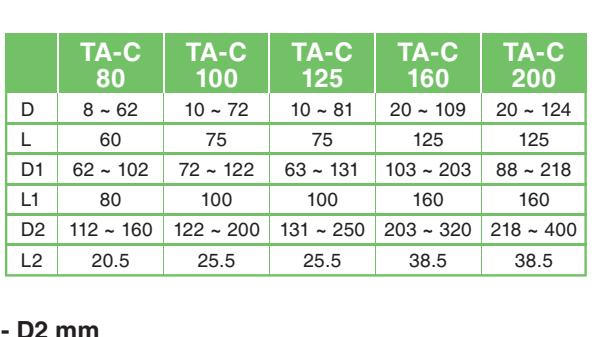
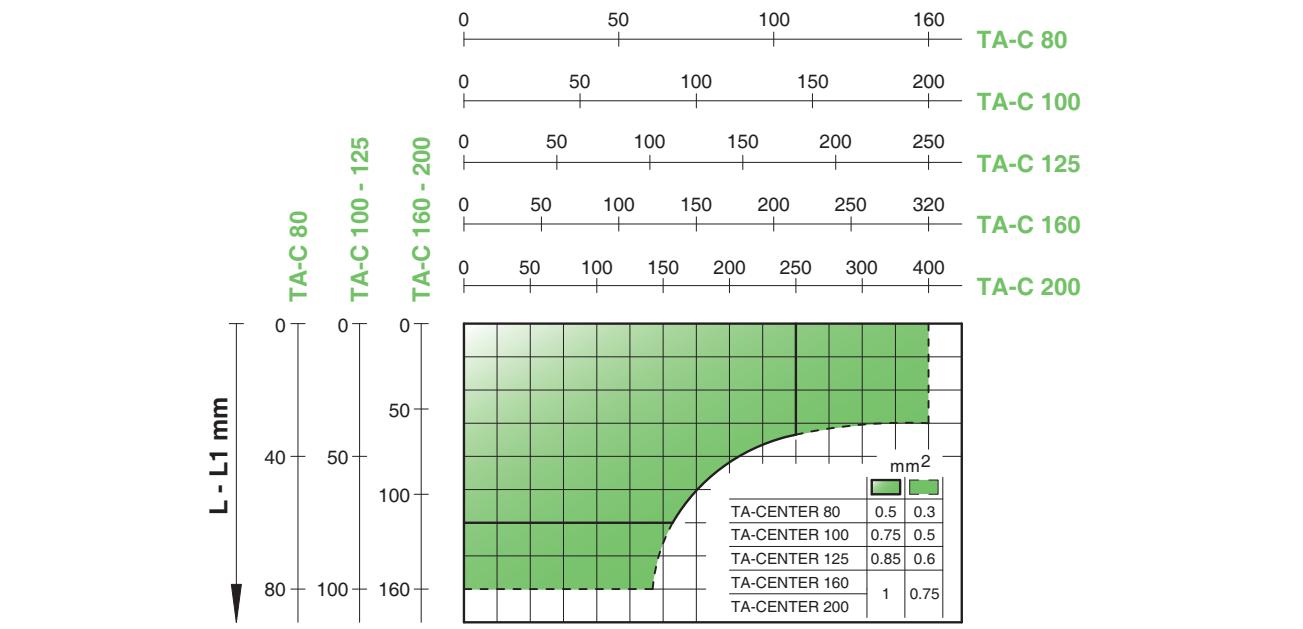
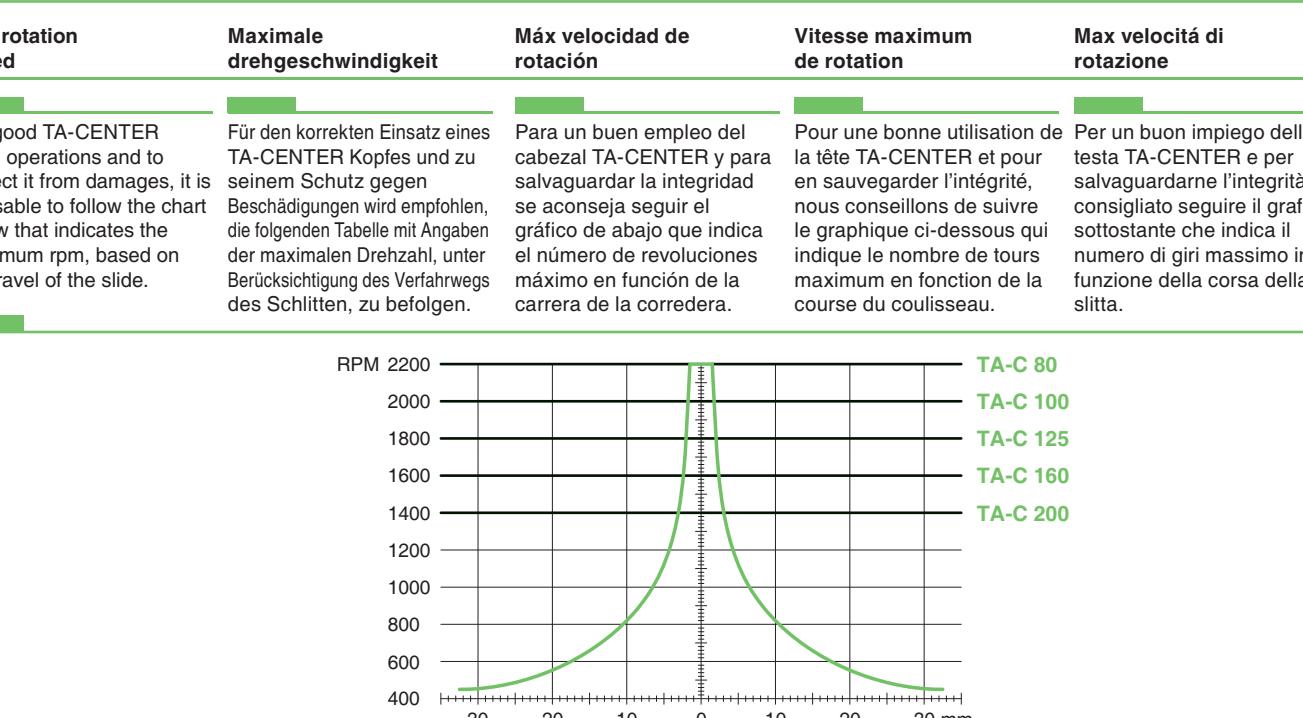


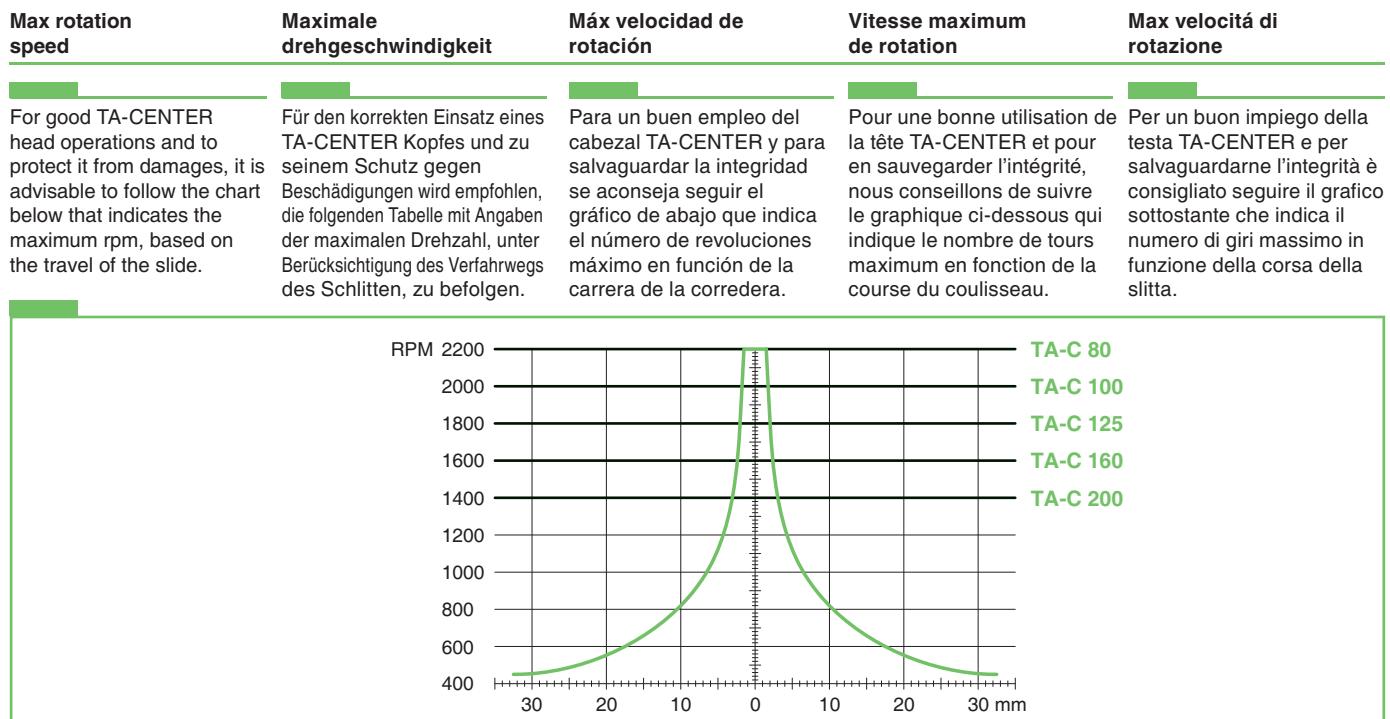
TA-CENTER

Tools application	Anbringung der Werkzeuge	Aplicaciones herramientas	Application des outils	Applicazioni utensili
Standard tools can be mounted on D'ANDREA toolholders to perform simple machining and multiples of internal and external turning operations, taper and variable boring, concave and convex radius machining, grooves, cylindrical and conical threading, facing, complex profiles etc.	Auf den Werkzeughalterungen von D'Andrea können Standardwerkzeuge zum Ausführen von Einfach - und Mehrfachbearbeitungen wie Innen - und Aussendrehen, konische auch variable Ausbohrungen, konkave und konvexe Radiusbearbeitungen, Kerben, zylindrisches und konisches Gewindeschneiden, Planbearbeitungen, phonographische Spiralen usw. angebracht werden.	En los portaherramientas D'Andrea se pueden montar herramientas estándar para realizar elaboraciones simples y múltiples de torno interno y externo, mandrinados cónicos incluso variables, radios cóncavos y convexas, muescas, rosas cilíndricas y cónicas, refrentados, espirales fonográficas, etc.	Sur les porte-outils D'andrea, des outils standard peuvent être montés pour effectuer des usinages simples et multiples de tournages intérieurs et extérieurs, d'alésages coniques même variables, de rayons de courbure concaves et convexes, de cannelures, de filetages cylindriques et coniques, de tailles à facettes, de spirales phonographiques, etc.	Sui portautensili D'andrea possono essere montati utensili standard per eseguire lavorazioni semplici e multiple di tornitura interna ed esterna, alesature coniche anche variabili, raggiature concave e convesse, canalini, filettature cilindriche e coniche, sfaccature, spirali fonografiche ecc.

20



Chip removal capacity	Abtragsleistung	Capacidad de arranque de viruta	Capacité d'usinage	Capacità di asportazione
Recommended guideline parameters for normal working conditions on steel with 160-200 HB hardness	Empfohlene, Indikative Parameter für normale Arbeitsbedingungen auf Stahl mit Härten von 160-200 HB.	Parámetros aconsejados indicativos para condiciones de trabajo normales sobre aceros de dureza 160-200 HB.	Paramètres conseillés, à titre indicatif, pour des conditions d'usinage normales sur des aciers à la dureté 160-200 HB.	Parametri consigliati indicativi per condizioni di lavoro normali su acciai con durezza 160-200 HB.
				



TA-CENTER

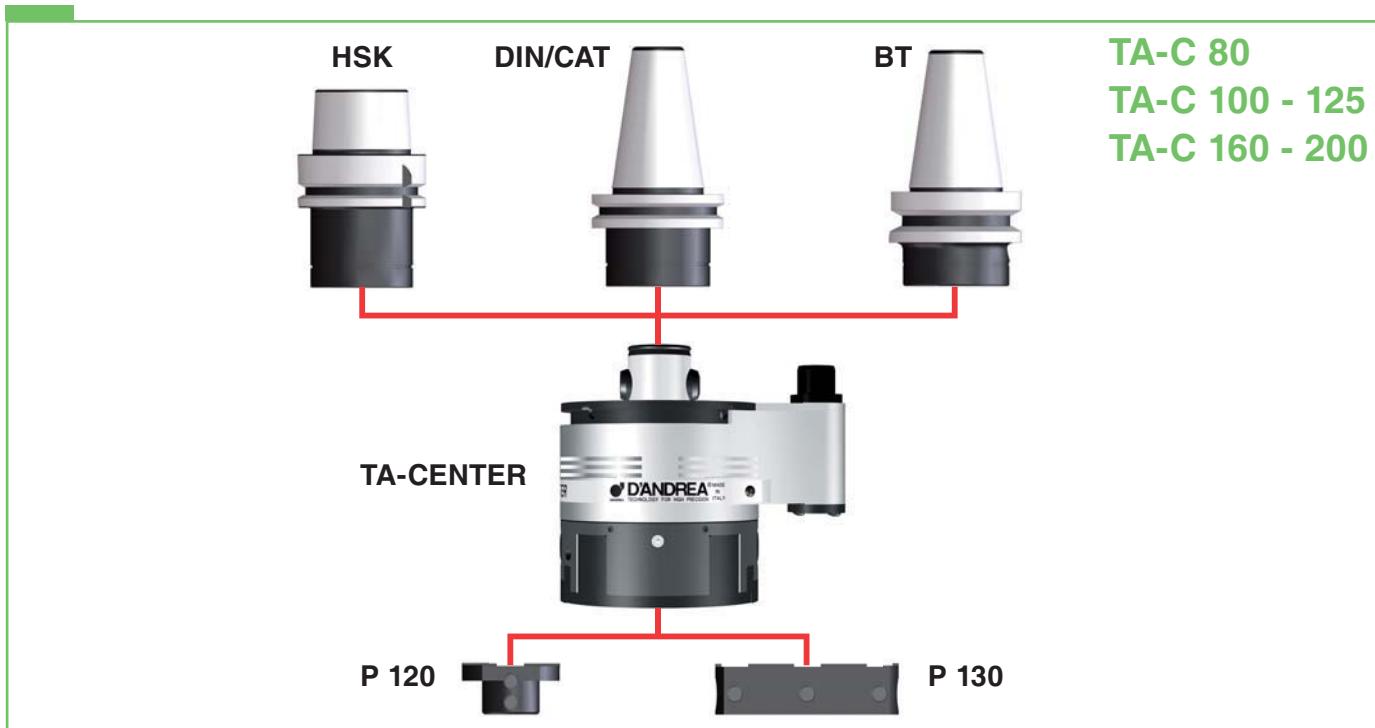
Supply

Lieferumfang

Suministro

Fourniture

Fornitura



K02

REF.	CODE
K02 TA-C 80 I.65	50 12 5 080 065 0
K02 TA-C 80 I.80	50 12 5 080 080 0
K02 TA-C 100 I.80	50 12 5 100 080 0
K02 TA-C 100 I.110	50 12 5 100 110 0
K02 TA-C 125 I.80	50 12 5 125 080 0
K02 TA-C 125 I.110	50 12 5 125 110 0
K02 TA-C 160 I.110	50 12 5 160 110 0
K02 TA-C 200 I.110	50 12 5 200 110 0

K03

KIT K03 TA-C 80
KIT K03 TA-C 100 - 125
KIT K03 TA-C 160 - 200
1 P120
1 P130

REF.	CODE
KIT K03 TA-C 80	50 12 0 030 080 1
KIT K03 TA-C 100-125	50 12 0 030 100 1
KIT K03 TA-C 160-200	50 12 0 030 160 1

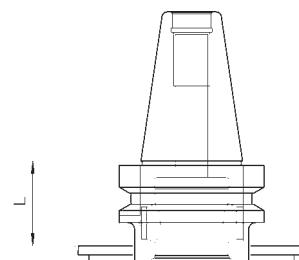
Accessories

Zubehörteile

Accesarios

Accessoires

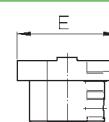
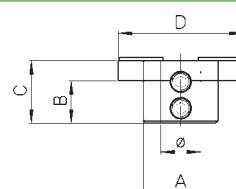
Accessori

MHD'Complete range of cones
in the TOOLS catalogueKomplette Konusreihe
im TOOLS Katalog.Gama completa de los
conos en el catálogo TOOLSGamme complète des cônes
dans le catalogue TOOLSGamma completa dei
coni nel catalogo TOOLS

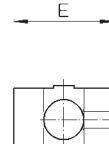
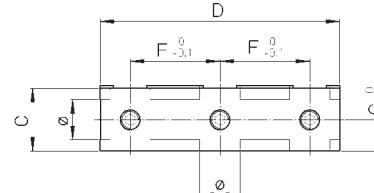
REF.	MHD'	CODE	TA-C 80	L	X
DIN 69871-A30 MHD'40.45.5	40	41 6 40 01 030 20		35	22
DIN 69871-A40 MHD'40.45		41 6 40 01 040 20		34.5	21.5
MAS403 BT30 MHD'40.35.5		41 6 40 01 030 30		25	12
MAS403 BT40 MHD'40.45		41 6 40 01 040 30		34.5	21.5

REF.	MHD'	CODE	TA-C 100	L	X	CODE	TA-C 125	L	X
HSK-A63 MHD'50.66	50	41 6 50 15 063 20		54.5	39.5	41 6 50 15 063 20		54.5	39.5
DIN69871-A40 MHD'50.48		41 6 50 01 040 20		36.5	21.5	41 6 50 01 040 20		36.5	21.5
DIN69871-A40 MHD'50.56		41 6 50 01 040 70		44.5	29.5	41 6 50 01 040 70		44.5	29.5
MAS403 BT40 MHD'50.38.5		41 6 50 01 040 39		27	12	41 6 50 01 040 39		27	12
MAS403 BT40 MHD'50.48		41 6 50 01 040 30		36.5	21.5	41 6 50 01 040 30		36.5	21.5
MAS403 BT40 MHD'50.56		41 6 50 01 040 80		44.5	29.5	41 6 50 01 040 80		44.5	29.5
ANSI/CAT40 MHD'50.66		41 6 50 01 040 40		54.5	39.5	41 6 50 01 040 40		54.5	39.5

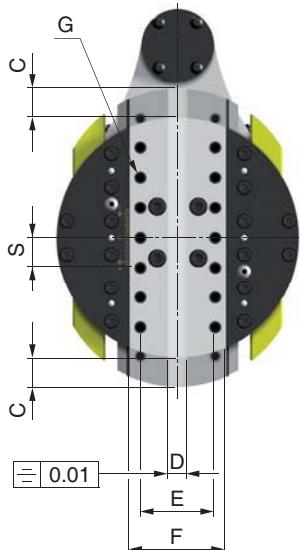
REF.	MHD'	CODE	TA-C 160	L	X	CODE	TA-C 200	L	X
HSK-A100 MHD'80.88	80	41 6 80 15 100 20		76.5	61.5	41 6 80 15 100 20		76.5	61.5
DIN69871-A50 MHD'80.48		41 6 80 01 050 29		36.5	21.5	41 6 80 01 050 29		36.5	21.5
MAS403 BT50 MHD'80.50		41 6 80 01 050 39		38.5	23.5	41 6 80 01 050 39		38.5	23.5
ANSI/CAT50 MHD'80.62		41 6 80 01 050 40		50.5	35.5	41 6 80 01 050 40		50.5	35.5

P 120

	REF.	CODE	Ø H7	A	B	C	D	E	kg.
TA-C 80	P 120	43 15 50 16 020 0	16	30	14	20	40	32	0.1
TA-C 100 - 125		43 15 50 16 025 0			17	25	50	40	0.2
TA-C 160 - 200		43 15 50 25 038 0	25	47	27.5	38	76	54	0.55

P 130

	REF.	CODE	Ø H7	C	D	E	F	G	kg.
TA-C 80	P 130	43 30 32 20 080 0	16	20	80	32	30	10.5	0.3
TA-C 100 - 125		43 30 40 25 095 0		25	95	40	37		0.5
TA-C 160 - 200		43 30 54 38 152 0	25	38	152	54	59.5	16.5	1.6



TECHNICAL DATA	TECHNISCHE DATEN	DATOS TECNICOS	DONNÉES TECHNIQUES	DATI TECNICI		
Ø A	Ø A	Ø A	Ø A	Ø A	mm	
Ø B	Ø B	Ø B	Ø B	Ø B	mm	
C radial traverse	C hub des werkzeugschlittens	C carrera radial	C course radiale	C corsa radiale	mm	
D	D	D	D	D	mm	
E	E	E	E	E	mm	
F	F	F	F	F	mm	
G	G	G	G	G	mm	
Ø H	Ø H	Ø H	Ø H	Ø H	mm	
I	I	I	I	I	mm	
L	L	L	L	L	mm	
M	M	M	M	M	mm	
N	N	N	N	N	mm	
O	O	O	O	O	mm	
P	P	P	P	P	mm	
Q	Q	Q	Q	Q	mm	
S	S	S	S	S	mm	
T	T	T	T	T	mm	
Feed	Vorschubgeschwindigkeit	Avance	Avance	Avanzamento	mm/min	
Radial force	Vorschubkraft	Fuerza radial	Force radiale	Forza radiale	daN	
Maximum speed	Max. Drehzahl	Máx. velocidad	Vitesse maximale	Massima velocità	RPM	
Torque	Drehmoment	Momento de torsión	Couple maxi	Momento torcente	Nm	
Weight without the cone	Gewicht ohne Konus	Peso sin cono	Poids sans cône	Peso senza cono	Kg	
Boring accuracy	Bohrgenauigkeit	Precisión en mandrinado	Précision d'alesage	Precisione in alesatura		
Max workable Ø	Maximal bearbeitbarer Ø	Ø máx. elaborable	Ø maxi. usinable	Ø max. lavorabile	mm	
Max chip removal on C40 steel	Max Materialabnahme bei Stahl C40	Cap. max. arranque de viruta en acero C40	Sect. max du copeau dans l'acier C40	Cap. max asportazione su Acc.C40		
- Facing	- Ausdrehen	- Refrentado	- Surfaçage	- Sfaccatura	mm ²	
- Boring	- Plandrehen	- Mandrinado	- Alésage	- Alesatura	mm ²	
Roughness	Rauhigkeit	Rugosidad	Rugosité	Rugosità	Ra	

Technical
dataTechnische
DatenDatos
técnicosDonnées
techniquesDati
tecnicci

TA-C 80



TA-C 100



TA-C 125



TA-C 160



TA-C 200

25

	TA-C 80	TA-C 100	TA-C 125	TA-C 160	TA-C 200
	80	100	125	160	200
	80.5		100.5		160.5
	± 10	± 12	± 17	± 25	± 32.5
	6 ^{+0.04} _{+0.02}		8 ^{+0.04} _{+0.02}		10 ^{+0.04} _{+0.02}
	25		31		40
	32	40	45	56	63
	M 3		M 4		M 5
	(MHD'40) 25 ^{-0.004} _{-0.006}		32 ^{-0.005} _{-0.008} (MHD'50)		42 ^{-0.005} _{-0.008} (MHD'80)
	65/80		80/110		110
	80	100	104		136
	37.5		48.5		69
	32.5	40.5	44.5		56
	43		51		61.5
	120 / 135		145 / 175		205
	23.5		29		44.5
	10			12.5	
	17			19	
	1 ÷ 500				
	100		150		250
	2200	2000	1800	1600	1400
	200		400		800
	2.9	4.8	6.5	16.8	21.4
	H7				
	160	200	250	320	400
	0,3	0,5	0,6	0,75	0,75
	0,5	0,75	0,85	1	1
			1,6		



GENERAL FEATURES	ALLGEMEINE MERKMALE	CARACTERÍSTICAS GENERALES	CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	CARATTERISTICHE GENERALI	p. 28 - 29
COMPONENT	KOMPONENTEN	COMPONENTES	COMPOSANTS	COMPONENTI	p. 30
COMMAND UNIT	STEUERUNGSEINHEIT	UNIDAD DE MANDO	UNITÉ DE COMMANDE	UNITÀ DI COMANDO	p. 30
COOLANT SUPPLY	ZUFÜHRUNG DES KÜHLMITTELS	ABASTECIMIENTO LÍQUIDO REFRIGERANTE	AMENÉE DE LIQUIDE RÉFRIGÉRANT	ADDUZIONE LIQUIDO REFRIGERANTE	p. 31
BALANCING	AUSGLEICH	EQUILBRADO	ÉQUILIBRAGE	BILANCIATURA	p. 31
APPLICATION	ANBRINGUNG	APLICACIONES	APPLICATION	APPLICAZIONI	p. 32 - 33
TOOLS APPLICATION	ANBRINGUNG DER WERKZEUGE	APLICACIONES HERRAMIENTAS	APPLICATION DES OUTILS	APPLICAZIONI UTENSILI	p. 34
CHIP REMOVAL CAPACITY	ABTRAGSLEISTUNG ARRANQUE	CAPACIDAD DE DE VIRUTA	CAPACITÉ D'USINAGE	CAPACITÀ DI ASPORTAZIONE	p. 35
MAX ROTATION SPEED	MAXIMALE DREHGESCHWINDIGKEIT	MÁX VELOCIDAD DE ROTACIÓN	VITESSE MAXIMUM DE ROTATION	MAX VELOCITÀ DI ROTAZIONE	p. 35
SUPPLY	LIEFERUMFANG	SUMINISTRO	FOURNITURE	FORNITURA	p. 36
ACCESSORIES	ZUBEHÖRTEILE	ACCESORIOS	ACCESSOIRES	ACCESSORI	p. 37
TECHNICAL DATA	TECHNISCHE DATEN	DATOS TÉCNICOS	DONNÉES TECHNIQUES	DATI TECNICI	p. 38 - 39

Heads with automatic balancing for numerical control boring and facing, which are applied manually, automatically, and with palletized systems, on boring machines, machining centres, and special machinery.

Köpfe mit automatischem Ausgleich zum ausreiben und planbearbeiten mit numerischer Steuerung, welche manuell, automatisch und mittels Palettisiersystemen auf Bohrmaschinen, Bearbeitungszentren und Spezialmaschinen angebracht werden.

Cabezas con equilibrado automático para mandrinar y refrendar de control numérico, que se aplican manualmente, automáticamente y con sistemas con pallets, en mandrinadoras, centros de trabajo y máquinas especiales.

Têtes avec équilibrage automatique pour alésier et dresser, à commande numérique, qui s'appliquent manuellement, automatiquement et avec des systèmes palettisés sur des aléseuses, des centres d'usinage et des machines spéciales.

Teste con bilanciatura automatica per alesare e sfacciare a controllo numerico, che si applicano manualmente, automaticamente e con sistemi palettizzati, su alesatrici, centri di lavoro e macchine speciali.

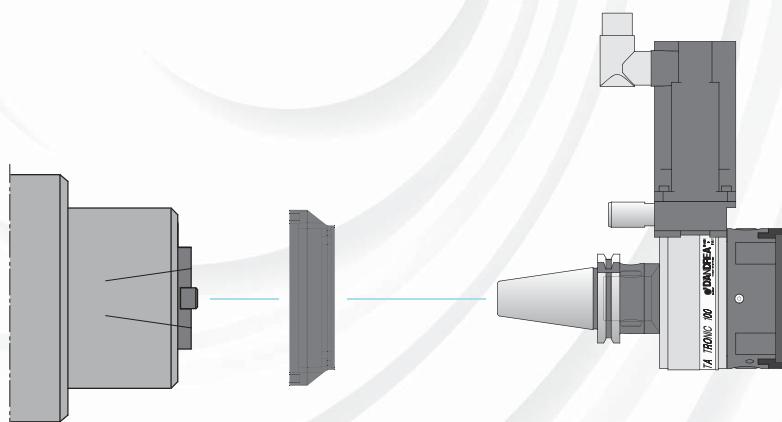


CNC

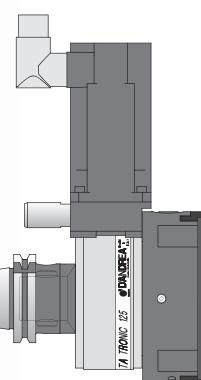


KIT U-CONTROL
WIRELESS

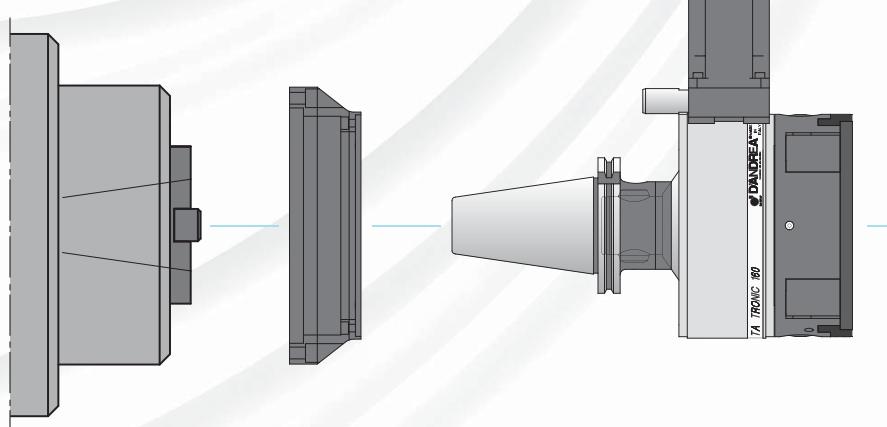
TA-T 100
Ø max 200



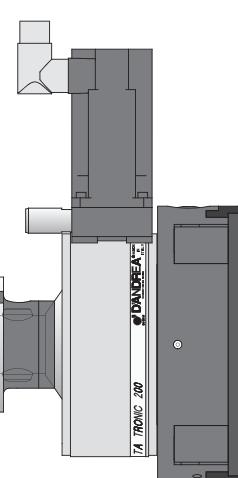
TA-T 125
Ø max 250



TA-T 160
Ø max 320



TA-T 200
Ø max 400



TA-TRONIC

General features

Allgemeine Merkmale



TA-TRONIC boring and facing heads can be manually or automatically applied on small boring machines, machining centres and special machines. Connection with the machine tool spindle occurs through a cone for the rotation of the rotating head and a flange for fastening the fixed body on to the fixed part of the machine. For lighter tasks a simple anti-rotation pin may be used. Two possibilities are available for the control unit of the TA-TRONIC head:

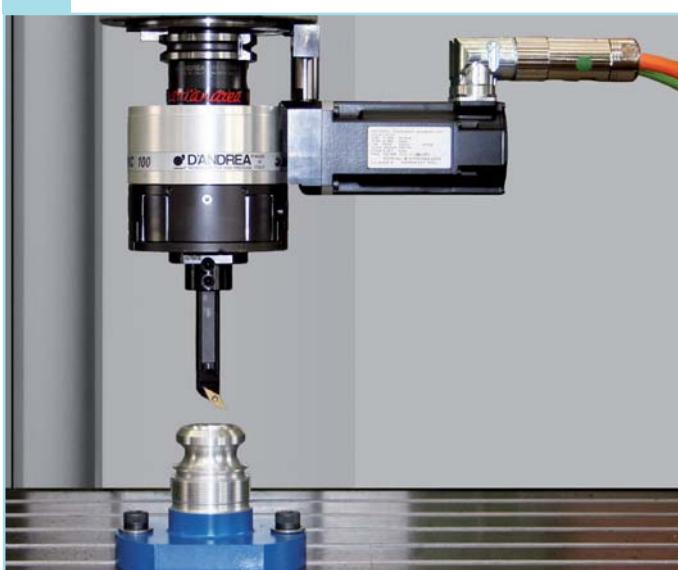
- The first one involves a direct connection to the "U" axis of the NC in the machine tool which allows for boring, inner facing, outer facing, back-facing, grooving, complex profiles, threading and taper boring, taper and variable boring, concave and convex radium machining through the interpolation with the other axis.
- The second with a simple and economical U-CONTROL positioner with a wireless REMOTE-CONTROL. The positioner can be connected to the M function of the machine to receive start signals of the various operations programmed on the REMOTE-CONTROL. This solution allows for boring machining, inner facing, outer facing, back-facing, inner and outer turning operations, grooves, complex profiles, threading, and taper boring. Spherical machining is not possible with machines equipped with the U-CONTROL WIRELESS KIT.

Die Ausbohr -- und Planbearbeitungsköpfe TA-TRONIC werden manuell oder automatisch auf kleinen Bohrmaschinen, Arbeitszentren und Spezialmaschinen angebracht. Die Verbindung mit der Spindel der Werkzeugmaschine erfolgt durch einen Konus zur Rotation des Rotationskörpers und einem Flansch zum Befestigen des festen Körpers am festen Teil der Maschine. Für nicht anspruchsvolle Bearbeitungen kann ein einfacher Rotationsverhindernder Bolzen verwendet werden.

Für die Steuerung der TA-TRONIC Köpfe bestehen zwei Möglichkeiten:

- die erste sieht die direkte Verbindung zur „U“ Achse der Nummernkontrolle der Werkzeugmaschine zur Ausführung von Bohrarbeiten, Innen – außen und Unterschnittplanbearbeitungen, innen – und Aussendrehen, Kerben und phonografische Spiralen, Gewindesteinen und konische, auch variable Planbearbeitungen, sowie konkave und konvexe Radialbearbeitungen mittels Interpolation mit den anderen Achsen vor.
- Die zweite besteht aus einer einfachen und günstigen U-CONTROL Positioniereinrichtung mit REMOTE CONTROL wireless. Die Positioniereinrichtung kann an die M Funktionen der Maschinensteuerung zum Erhalt der Startsignale der verschiedenen, auf REMOTE-CONTROL programmierten Vorgänge, angeschlossen werden. Diese Lösung ermöglicht Bohrarbeiten, innen – und Aussendrehen, Kerben und phonografische Spiralen, sowie konisches Gewindesteinen und Bohrarbeiten.

Auf mit U-CONTROL WIRELESS ausgestatteten Maschinen können keine Rundbearbeitungen ausgeführt werden.



Características generales

Los cabezales para mandrinar y refrentar TA-TRONIC se aplican manual o automáticamente en pequeñas mandrinadoras, centros de trabajo y máquinas especiales.

La conexión con el mandril de la máquina herramienta ocurre mediante un cono para la rotación del cuerpo giratorio y una brida para la fijación del cuerpo fijo en la parte fija de la máquina. Para operaciones poco pesadas es posible usar un simple perno de antirotación.

Para el mando de los cabezales TA-TRONIC existen dos posibilidades:

- El primero prevé la conexión directa al eje "U" del control numérico de la máquina herramienta que permite elaboraciones de mandrinado, refrentado interno, externo y corte en ángulo agudo, torneado interno y externo, muescas, espirales fonográficas, rosas y mandrinados cónicos, mandrinados cónicos incluso variables, radios cóncavos y convexos mediante la interpolación con los otros ejes.

- La segunda con simple y económico posicionador U-CONTROL con REMOTE-CONTROL wireless.

El posicionador puede estar conectado a las funciones M del control de la máquina para recibir señales de start de las varias operaciones programadas en el REMOTE-CONTROL.

Esta solución permite elaboraciones de mandrinado, refrentado interno, externo y corte en ángulo agudo, torneado interno y externo, muescas, espirales fonográficas, rosas y mandrinados cónicos.

Con las máquinas equipadas con el KIT U-CONTROL WIRELESS no es posible efectuar elaboraciones esféricas.

Caractéristiques générales

Les têtes pour alésage et dresser TA-TRONIC se montent manuellement ou automatiquement sur de petites alésouses, des centres d'usinage et des machines spéciales.

La liaison avec la broche de la machine outil se produit par le biais d'un cône pour la rotation du corps rotatif et d'une bride pour la fixation du corps fixe sur la partie fixe de la machine. Pour des opérations peu lourdes, il est possible d'utiliser un simple pivot anti-rotation.

Pour la commande des têtes TA-TRONIC, deux possibilités sont disponibles :

- la première prévoit la liaison directe de l'axe « U » de la commande numérique de la machine outil qui permet les usinages d'alésage, de dressage interne, externe et contre-dépouille, de tournage interne et externe, de coulisses, de spirales phonographiques, de filetages et d'alésages cylindriques, d'alésages coniques même variables, de rayons de courbure concaves et convexes, à l'aide de l'interpolation avec les autres axes.

- la seconde avec un positionneur simple et économique U CONTROL avec contrôle à distance sans fil. Le positionneur peut être branché aux fonctions M de la commande de la machine, pour recevoir les signaux de départ des différentes opérations programmées sur le contrôle à distance.

Cette solution permet des usinages d'alésage, de dressage interne, externe et contre-dépouille, de tournage interne et externe, de coulisses, de spirales phonographiques, de filetages et d'alésages coniques. Il n'est pas possible d'effectuer des usinages sphériques avec les machines équipées du KIT U CONTROL sans fil.

Caratteristiche generali

Le teste per alesare e sfacciare TA-TRONIC si applicano manualmente o automaticamente su piccole alesatrici, centri di lavoro e macchine speciali.

Il collegamento con il mandrino della macchina utensile avviene mediante un cono per la rotazione del corpo rotante e una flangia per il fissaggio del corpo fisso sulla parte fissa della macchina. Per operazioni poco gravose è possibile usare un semplice perno antirotazione.

Per il comando delle teste TA-TRONIC esistono due possibilità:

- La prima prevede il collegamento diretto all'asse "U" del controllo numerico della macchina utensile che permette lavorazioni di alesatura, sfacciatura interna, esterna e sottosquadra, tornitura interna ed esterna, canalini, spirali fonografiche, filettature e alesature coniche, alesature coniche anche variabili, raggiature concave e convesse mediante l'interpolazione con gli altri assi.

- La seconda con semplice ed economico positionatore U-CONTROL con REMOTE-CONTROL wireless.

Il positionatore può essere collegato alle funzioni M del controllo della macchina per ricevere segnali di start delle varie operazioni programmate sul REMOTE-CONTROL.

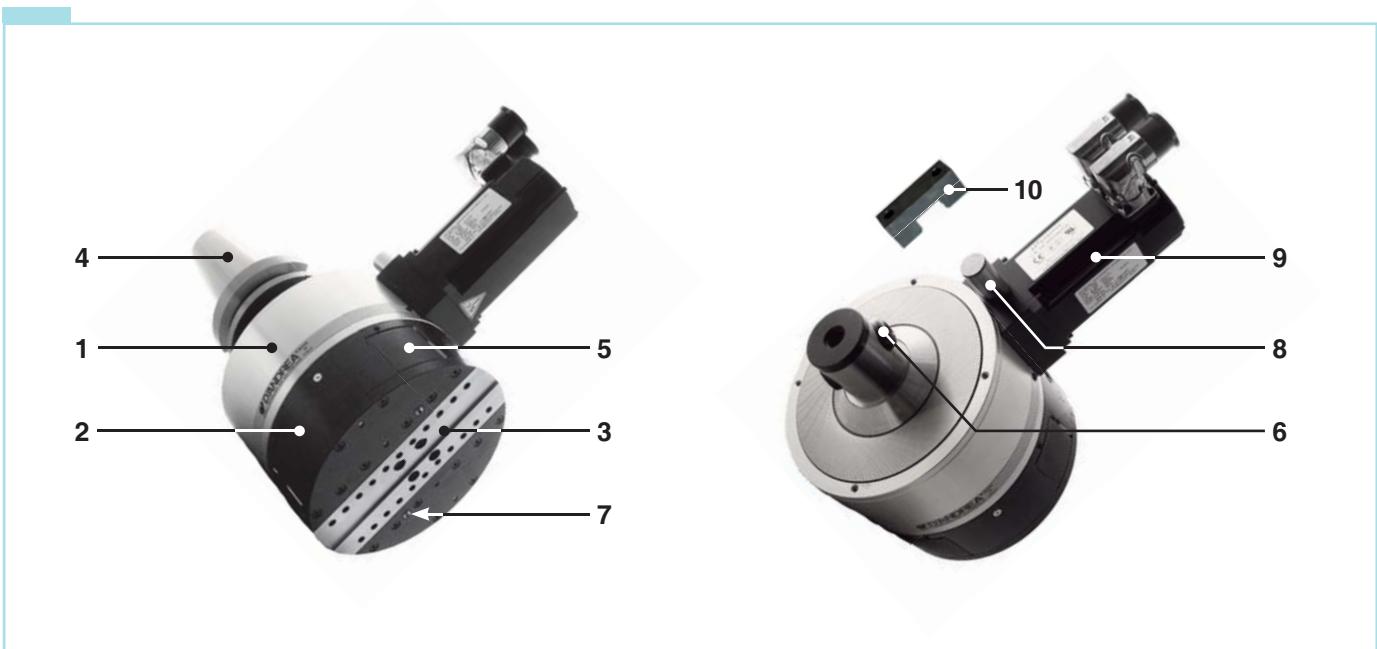
Questa soluzione permette lavorazioni di alesatura, sfacciatura interna, esterna e sottosquadra, tornitura interna ed esterna, canalini, spirali fonografiche, filettature e alesature coniche.

Con le macchine equipaggiate con il KIT U-CONTROL WIRELESS non è possibile eseguire lavorazioni sferiche.

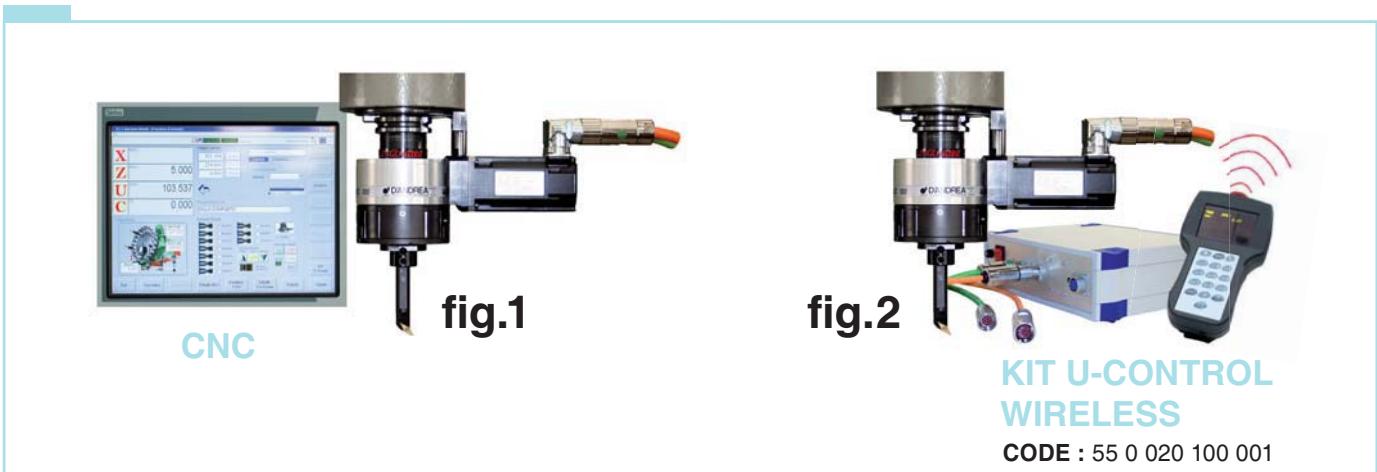


TA-TRONIC

Components	Komponenten	Componentes	Composants	Componenti
1. Fixed body 2. Rotating body 3. Toolholder slide 4. Interchangeable taper 5. Balancing counterweights 6. MHD' expanding pin 7. Coolant liquid outlet nozzle 8. Anti-rotation pin 9. Motor 10. Anti-rotation Small block	1. Fixkörper 2. Rotierender Körper 3. Werkzeughalterschlitten 4. Austauschbarer Konus 5. Ausgleichsgewichte 6. Ausdehnungsfähiger MHD' Bolzen 7. Kühlmittelaustritt 8. Rotationsverhindernder Bolzen 9. Motor 10. Rotationsverhindernder Dübel	1. Cuerpo fijo 2. Cuerpo giratorio 3. Corredera portaherramientas 4. Cono intercambiable 5. Ausgleichsgewichte 6. Ausdehnungsfähiger MHD' Perno 7. Orificios de salida del líquido lubri-refrigerante 8. Perno antirotación 9. Motor 10. Pasador antirotación	1. Corps fixe 2. Corps rotatif 3. Coulisseau porte-outils 4. Cône interchangeable 5. Contrepoids d'équilibrage 6. Goujon expansible MHD' 7. Buses de sortie du liquide de lubrification et réfrigérant 8. Pivot antirotation 9. Moteur 10. Goujon antirotation	1. Corpo fisso 2. Corpo rotante 3. Slitta portautensili 4. Cono intercambiabile 5. Contrappesi di equilibratura 6. Perno espandibile MHD' 7. Ugelli di uscita del liquido lubro-refrigerante 8. Perno antirotazione 9. Motore 10. Tassello antirotazione



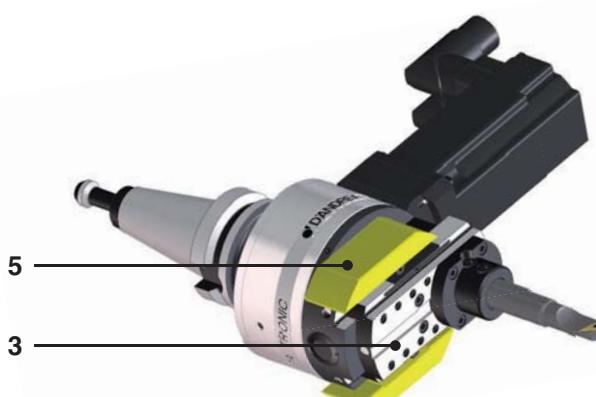
Command unit	Steuerungseinheit	Unidad de Mando	Unité de commande	Unità di Comando
fig.1 Application with connection to the "U" axis of the NC of the machine tool.	fig.1 Anwendung mit Anschluss an die "U" Achse der CNC Steuerung der Werkzeugmaschine.	fig.1 Aplicación con conexión al eje "U" del CNC de la máquina herramienta.	fig.1 Montage avec liaison sur l'axe « U » de la commande numérique de la machine outil.	fig.1 Applicazione con collegamento all'asse "U" del CNC della macchina utensile.
fig.2 Application with connection to the U CONTROL KIT with wireless REMOTE-CONTROL connecting the M functions.	fig.2 Anwendung mit Anschluss an U CONTROL mit REMOTE-CONTROL wireless und Verbindung an die M Funktionen.	fig.2 Aplicación con conexión al KIT U CONTROL con REMOTE-CONTROL wireless conectando las funciones M.	fig.2 Montage avec liaison sur le KIT U CONTROL avec contrôle à distance sans fil, connectant les fonctions M.	fig.2 Applicazione con collegamento al KIT U CONTROL con REMOTE-CONTROL wireless collegando le funzioni M.



Coolant supply	Zuführung des Kühlmittels	Abastecimiento líquido refrigerante	Amenée de liquide réfrigérant	Adduzione liquido refrigerante
<p>Coolant exits from the two adjustable nozzles in the TA-TRONIC located next to the slide after crossing the taper and the rotating body of the head.</p> <p>This noteworthy advantage ensures longer duration of the insert, quicker cutting speed and for obtaining good surface finishes.</p> <p>The centralized supply of coolant does not harm the TA-TRONIC of which the internal labyrinth protected by an O-ring.</p> <p>It is advisable to not exceed 40 BAR of pressure.</p>	<p>In den TA-TRONIC fließt das Kühlmittel nach Durchfluss durch den Konus und den Rotierkörper des Kopfes, aus zwei orientierbaren Düsen an der Seite des Schlittens. Dieser nennenswerte Vorteil sichert eine längere Lebensdauer des Einsatzes, eine höhere Schnittgeschwindigkeit und den Erhalt guter Oberflächenbearbeitungen.</p> <p>Die zentralisierte Zuführung des Kühlmittels schützt das TA-TRONIC dessen interne Labyrinththe von Dichtungsringen geschützt werden. Es wird empfohlen einen Kühlmitteldruck von 40 BAR nicht zu überschreiten.</p>	<p>En los TA-TRONIC el líquido refrigerante sale de dos boquillas orientables situadas al lado de la corredera después de haber atravesado el cono y el cuerpo giratorio del cabezal. Esta notable ventaja asegura una duración más larga de la pieza intercalada, una mayor velocidad de corte y la obtención de buenos acabados superficiales.</p> <p>El abastecimiento centralizado del líquido refrigerante no daña el TA-TRONIC cuyos laberintos internos están protegidos con anillos estancos. Se aconseja no superar los 40 BAR de presión.</p>	<p>Dans les TA-TRONIC, le liquide réfrigérant sort de deux buses orientables placées à côté du coulisseau, après avoir traversé le cône et le corps rotatif de la tête. Cet avantage important garantit une durée plus longue de la plaque, une plus grande vitesse de coupe et l'obtention de bons états de surface.</p> <p>L'amenée centralisée de liquide réfrigérant n'endommage pas la TA-TRONIC, dont les labyrinthes internes sont protégés par des anneaux d'étanchéité.</p> <p>Nous conseillons de ne pas dépasser les 40 BAR de pression.</p>	<p>Nelle TA-TRONIC il liquido refrigerante esce da due ugelli orientabili posti a fianco della slitta dopo aver attraversato il cono ed il corpo rotante della testa.</p> <p>Questo notevole vantaggio assicura una maggiore durata dell'inserto, una maggiore velocità di taglio e l'ottenimento di buone finiture superficiali.</p> <p>L'adduzione centralizzata del liquido refrigerante non danneggia la TA-TRONIC i cui labirinti interni sono protetti da anelli di tenuta.</p> <p>È consigliabile non superare i 40 BAR di pressione.</p>



Balancing	Ausgleich	Equilbrado	Équilibrage	Bilanciatura
<p>TA-TRONIC heads are designed with two counterweights (5) for automatic balancing, that move opposite to the slide (3) allowing to machine at a higher number of rpms without noticeable oscillations.</p>	<p>Die TA-TRONIC Köpfe wurden mit zwei Gegengewichten (5) zum automatischen Ausgleich entwickelt, sie bewegen sich in entgegengesetzte Richtung zum Schlitten (3) um so die Bearbeitung bei hoher Drehzahl ohne nennenswerte Schwingungen zu ermöglichen.</p>	<p>Los cabezales TA-TRONIC se han diseñado con dos contrapesos (5) para el equilibrado automático, que se mueven en sentido contrario a la corredera (3) permitiendo trabajar a un elevado número de revoluciones sin oscilaciones apreciables.</p>	<p>Les têtes TA-TRONIC ont été conçues avec deux contre-poids (5) pour l'équilibrage automatique. Ils se déplacent dans le sens contraire par rapport au coulisseau (3), en permettant d'usiner à un nombre élevé de tours, sans oscillations notables.</p>	<p>Le teste TA-TRONIC sono state progettate con due contrappesi (5) per il bilanciamento automatico, che si muovono in senso opposto alla slitta (3) permettendo di lavorare ad un elevato numero di giri senza oscillazioni apprezzabili.</p>



TA-TRONIC

Application

CAUTION : One turn of the motor on the TA-TRONIC corresponds to a 0.5 mm. radial movement of the slide. The maximum number of 1000 rpm allowed corresponds to a slide feed speed of 500 mm/min. The required torque of the motor must be 0,8~1 Nm. Between the motor in the and the toolholder slide there is a radical clearance to the reversal process of about 0.05 mm, therefore the positioning, to be precise, must take place in a one-way direction and must be prepared during the programming phase.

TA-TRONIC is mounted on the machine using a taper (4) The anit-rotation pin (8) inserted in the dowel (10) locked on the head of the machine tool, preventing the fixed body of TA-TRONIC to rotate. The dowel (10) is applied on a fixed part around the spindle in relation to the dimensions of fig. 1, adjusting the height indicated by way of a thickness S. For heavy machining it is advisable to apply a flange (11) to make the TA-TRONIC solidly connected with the head of the machine tool (**fig. 2-3**). It is always advisable to use a flange with TA-TRONIC 160 and 200. The type of flange to use depends on the model of the machine and may be easily built by the Customer or supplied by D'Andrea.

Anbringung

ACHTUNG : bei TA-TRONIC entspricht eine Motorumdrehung einer Radialverschiebung des Schlittens von 0,5mm. Die höchste zugelassene Umdrehungszahl von 1000 Umd/min, entspricht einer Vorschubsgeschwindigkeit des Schlittens von 500 mm/Min. Das nötige Motordrehmoment muss 0,8~1 Nm betragen. Zwischen Motor und Werkzeughalteschlitten besteht ein Umsteuerungsradialspiel von ungefähr 0,05 mm, daher muss die Positionierung, um präzise zu sein, einseitig gerichtet und in Programmierungsphase vorgenommen werden.

Die TA TRONIC Vorrichtungen werden mittels Konus (4) an die Maschine angeschlossen. Der Rotationsverhindernde Bolzen (8), welcher in den, auf dem Kopf der Werkzeugmaschine befestigten Dübel (10) eingeführt ist, verhindert die Rotation des festen TA-TRONIC Körpers. Der Dübel (10) wird auf einen festen Teil rund um die Spindel, unter Berücksichtigung der Quoten von **fig.1** und Einstellung der angegebenen Höhe mittels einer Distanzscheibe S, angebracht. Für schwerwiegende Arbeiten empfiehlt man das Anbringen eines Flansches (11) zum konsolidieren des TA TRONIC Kopfes mit dem Kopf der Werkzeugmaschine (**fig. 2-3**). Mit den TA TRONIC Vorrichtungen 160 und 200 ist die Anwendung eines Flansches immer empfehlenswert. Die Art des zu verwendenden Flansches hängt vom Maschinenmodell ab und kann einfach vom Kunden selbst hergestellt, oder von D'Andrea geliefert werden.

Aplicaciones

ATENCIÓN : En los TA-TRONIC una revolución de motor corresponde a un desplazamiento radial de la corredera de 0,5 mm. El número máximo de 1000 rev./ min. admitido corresponde a una velocidad de avance corredera de 500 mm/min. El par necesario del motor tiene que ser 0,8~1 Nm. Entre el motor y la corredera portaherramienta existe un juego radial a la inversión de aproximadamente 0,05 mm, es decir el posicionamiento, para ser preciso, tiene que ocurrir en sentido unidireccional y ha de estar previsto en fase de programación.

Los TA-TRONIC se montan en la máquina mediante el cono (4). El perno antirotación (8), introducido en el macho (10) bloqueado en el cabezal de la máquina herramienta, impide la rotación del cuerpo fijo de la TA-TRONIC. El macho (10) ha de aplicarse en una parte fija alrededor del mandril respetando las cotas de la **figura 1**, y en regulando la altura indicada por medio de un grosor S. Para elaboraciones pesadas se aconseja aplicar una brida (11) para volver solidario el TA-TRONIC con el cabezal de la máquina herramienta (**fig. 2-3**). Con los TA-TRONIC 160 y 200 se aconseja siempre el uso de la brida. El tipo de brida por adoptar depende del modelo de la máquina y puede ser fácilmente construida por el Cliente o suministrada por D'Andrea.

Application

ATTENTION : Sur les TA-TRONIC, un tour de moteur correspond à un déplacement radial du coulisseau de 0,5 mm. Le nombre maximum de 1000 tours/min. admis correspond à une vitesse d'avance du coulisseau de 500 mm/min. Le couple nécessaire du moteur doit être 0,8~1 Nm. Entre le moteur et le coulisseau porte-outil, il existe un jeu radial à l'inversion de 0,05 mm environ, donc le positionnement, pour être précis, doit se produire dans un sens unidirectionnel et doit être prévu en phase de programmation.

Les TA-TRONIC sont montées sur la machine à l'aide du cône (4). Le pivot anti-rotation (8), inseré dans le tasseau (10) bloqué sur la tête de la machine outil, empêche la rotation du corps fixe de la TA-TRONIC. Le tasseau (10) doit être monté sur une partie fixe autour de la broche, en respectant les cotes de la **figure 1**, et en réglant la hauteur indiquée à l'aide de l'épaisseur S. Pour des usinages lourds, nous conseillons de monter une bride (11) pour relier la TA-TRONIC à la tête de la machine outil (**figure 2-3**). Avec les TA-TRONIC 160 et 200, nous conseillons de toujours utiliser la bride. Le type de bride à utiliser dépend du modèle de la machine et peut être facilement fabriqué par le client ou fourni par D'Andrea.

Applicazioni

ATTENZIONE : Sulle TA-TRONIC un giro di motore corrisponde ad uno spostamento radiale della slitta di 0,5 mm. Il massimo numero di 1000 giri/min. ammesso corrisponde ad una velocità di avanzamento slitta di 500 mm/min. La coppia necessaria del motore deve essere 0,8~1 Nm. Tra il motore e la slitta portautensile esiste un gioco radiale all'inversione di circa 0,05 mm, per cui il posizionamento, per essere preciso, deve avvenire in senso unidirezionale e deve essere previsto in fase di programmazione.

Le TA-TRONIC vengono montate sulla macchina mediante il cono (4). Il perno antirotazione (8), inserito nel tassello (10) bloccato sulla testa della macchina utensile, impedisce la rotazione del corpo fisso della TA-TRONIC. Il tassello (10) va applicato su una parte fissa attorno al mandrino rispettando le quote di **fig.1**, regolando l'altezza indicata per mezzo di uno spessore S. Per lavorazioni gravose è consigliabile applicare una flangia (11) per rendere solidale la TA-TRONIC con la testa della macchina utensile (**fig. 2-3**). Con le TA-TRONIC 160 e 200 è sempre consigliato l'uso della flangia. Il tipo di flangia da adottare dipende dal modello della macchina e può essere facilmente costruita dal Cliente o fornita da D'Andrea.

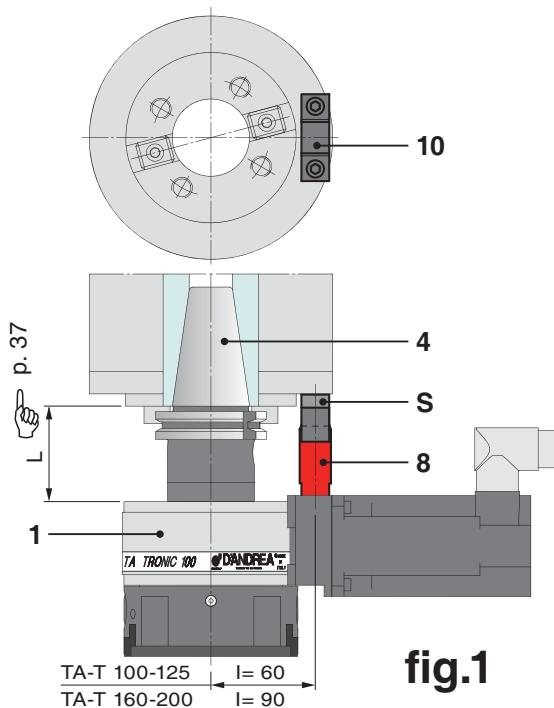
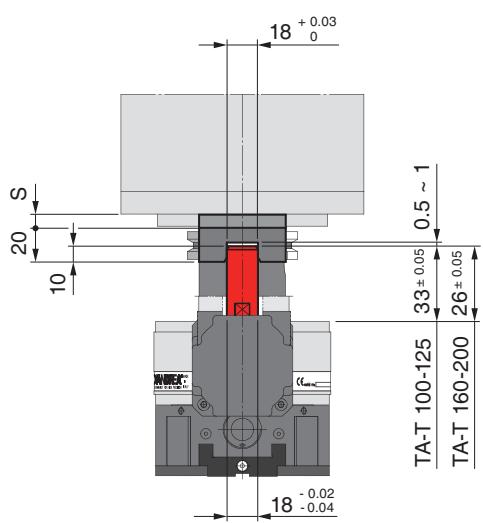


fig.1

Application

Anbringung

Aplicaciones

Application

Applicazioni

fig.2 application on a machine with threaded holes.

- Properly detect the X dimension mounting the TA-TRONIC without the flange.
- Build the flange (11) with a dimension X in tolerance ± 0.005 mm
- Mount the flange on the TA-TRONIC tightening the screws A.
- Apply TA-TRONIC on the machine using a taper (4)
- Check that the fixed body and flange rotate freely.
- Fix the flange to the machine using the screws B.

fig.3 application on a machine without threaded holes.

- Mount the flange on the TA-TRONIC without tightening the screws A.
- Apply TA-TRONIC on the machine using a taper (4)
- Lightly tighten the screws B of the collar (12) of the flange (11).
- Start up the machine and check that the spindle with TA-TRONIC rotates freely.
- Fully tighten the screws B and A

fig.2 Anbringung auf einer Maschine mit Gewindebohrungen.

- Die Quote X durch montieren von TA-TRONIC ohne Flansch korrekt ermitteln.
- Den Flansch (11) mit einer Quote X in der Toleranz ± 0.005 mm herstellen.
- Den Flansch auf die TA TRONIC Vorrichtung durch Anziehen der Schrauben A, montieren.
- TA TRONIC auf der Maschine, mittels Konus (4) anbringen.
- Sicherstellen, dass sich der feste Körper und der Flansch frei drehen.
- Den Flansch mittels Schrauben B an der Maschine befestigen.

fig.3 Anbringung auf einer Maschine ohne Gewindebohrungen.

- Den Flansch auf die TA TRONIC Vorrichtung ohne Anziehen der Schrauben A, montieren.
- TA TRONIC auf der Maschine, mittels Konus (4) anbringen.
- Schraube B der Flanschschelle (11) leicht anziehen (12).
- Maschine starten und sicherstellen, dass sich die Spindel mit TA TRONIC frei dreht.
- Schrauben B und A fest anziehen.

fig.2 aplicación en una máquina con agujeros roscados.

- Detectar correctamente la cota X montando el TA-TRONIC sin la brida.
- Construir la brida (11) con una cota X en la tolerancia ± 0.005 mm.
- Montar la brida en el TA-TRONIC apretando los tornillos A.
- Aplicar el TA-TRONIC en la máquina mediante el cono (4)
- Asegurarse de que cuerpo fijo y brida giren libremente.
- Fijar la brida a la máquina mediante los tornillos B.

fig.3 aplicación en una máquina sin agujeros roscados.

- Montar la brida en el TA-TRONIC sin apretar los tornillos A.
- Aplicar el TA-TRONIC en la máquina mediante el cono (4)
- Apretar ligeramente el tornillo B del collar (12) de la brida (11).
- Poner en marcha la máquina y controlar que el mandril con el TA-TRONIC gire libremente.
- Apretar a fondo los tornillos B y A.

fig.2 Montage sur une machine avec trous filetés.

- Relever correctement la cote X en montant la TA-TRONIC sans la brida.
- Fabriquer la brida avec une cote X à la tolérance $\pm 0,005$ mm.
- Monter la brida sur la TA-TRONIC en serrant les vis A.
- Monter la TA-TRONIC sur la machine à l'aide du cône (4).
- S'assurer que le corps fixe et la brida tournent librement.
- Fixer la brida sur la machine à l'aide des vis B.

fig.3 Montage sur une machine sans trous filetés.

- Monter la brida sur la TA-TRONIC sans serrer les vis A.
- Monter la TA-TRONIC sur la machine à l'aide du cône (4).
- Serrer légèrement la vis B du collier de la brida.
- Mettre en marche la machine et contrôler que la broche avec la TA-TRONIC tourne librement.
- Serrer à fond les vis B et A.

fig.2 applicazione su una macchina con fori filettati.

- Rilevare correttamente la quota X montando la TA-TRONIC senza la flangia.
- Costruire la flangia (11) con una quota X in tolleranza $\pm 0,005$ mm
- Montare la flangia sulla TA-TRONIC serrando le viti A.
- Applicare la TA-TRONIC sulla macchina mediante il cono (4)
- Accertarsi che corpo fisso e flangia ruotino liberamente.
- Fissare la flangia alla macchina mediante le viti B.

fig.3 applicazione su una macchina senza fori filettati.

- Montare la flangia sulla TA-TRONIC senza serrare le viti A.
- Applicare la TA-TRONIC sulla macchina mediante il cono (4)
- Serrare leggermente la vite B del collare (12) della flangia (11).
- Mettere in moto la macchina e controllare che il mandrino con la TA-TRONIC giri liberamente.
- Serrare a fondo le viti B e A.

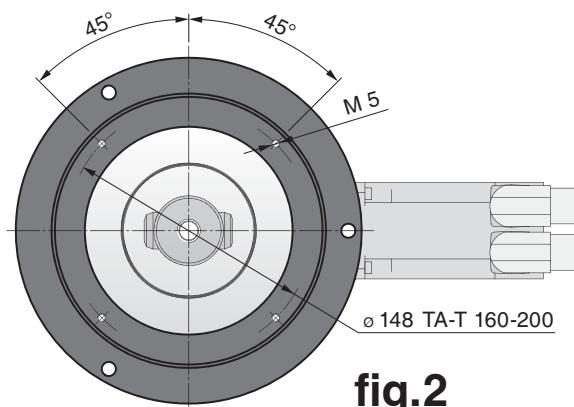
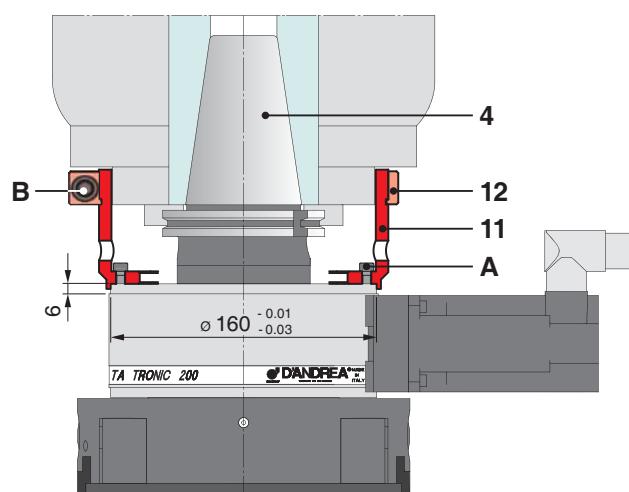
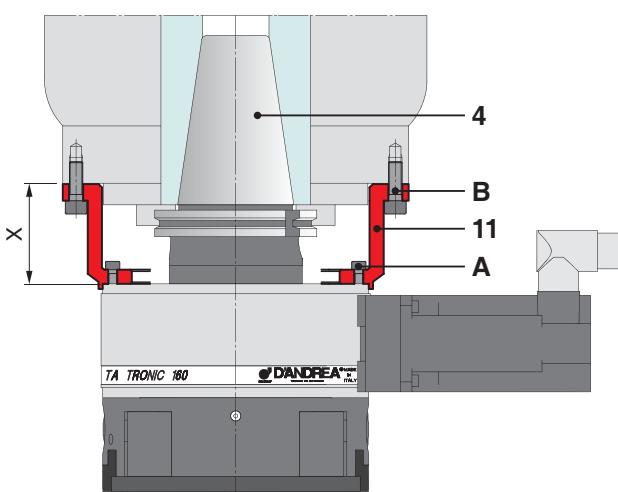


fig.2

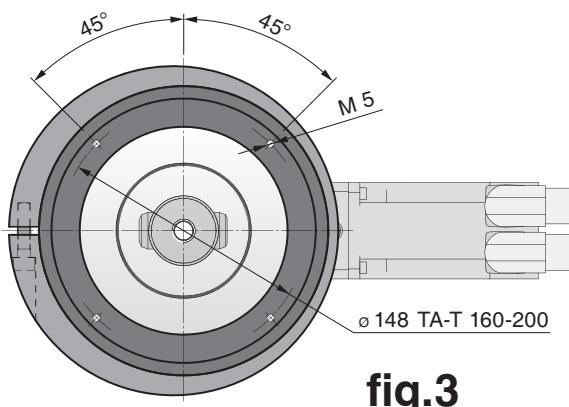


fig.3

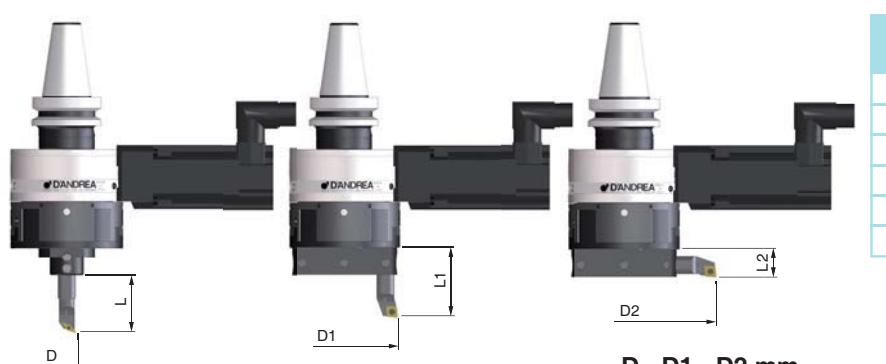
TA-TRONIC

Tools application	Anbringung der Werkzeuge	Aplicaciones herramientas	Application des outils	Applicazioni utensili
Standard tools can be mounted on D'ANDREA toolholders to perform simple machining and multiples of internal and external turning operations, taper and variable boring, concave and convex radius machining, grooves, cylindrical and conical threading, facing, complex profiles etc.	Auf den Werkzeughalterungen von D'Andrea können Standardwerkzeuge zum Ausführen von Einfach - und Mehrfachbearbeitungen wie Innen - und Aussendrehen, konische auch variable Ausbohrungen, konkave und konvexe Radiusbearbeitungen, Kerben, zylindrisches und konisches Gewindeschneiden, Planbearbeitungen, phonographische Spiralen usw. angebracht werden.	En los portaherramientas D'Andrea se pueden montar herramientas estándar para realizar elaboraciones simples y múltiples de torno interno y externo, mandrinados cónicos incluso variables, radios cóncavos y convexos, muescas, roscas cilíndricas y cónicas, refrentados, espirales fonográficas, etc.	Sur les porte-outils D'andrea, des outils standard peuvent être montés pour effectuer des usinages simples et multiples de tournages intérieurs et extérieurs, d'alésages coniques même variables, de rayons de courbure concaves et convexes, de cannelures, de filetages cylindriques et coniques, de tailles à facettes, de spirales phonographiques, etc.	Sui portautensili D'andrea possono essere montati utensili standard per eseguire lavorazioni semplici e multiple di tornitura interna ed esterna, alesature coniche anche variabili, raggiature concave e convesse, canalini, filettature cilindriche e coniche, sfaccature, spirali fonografiche ecc.

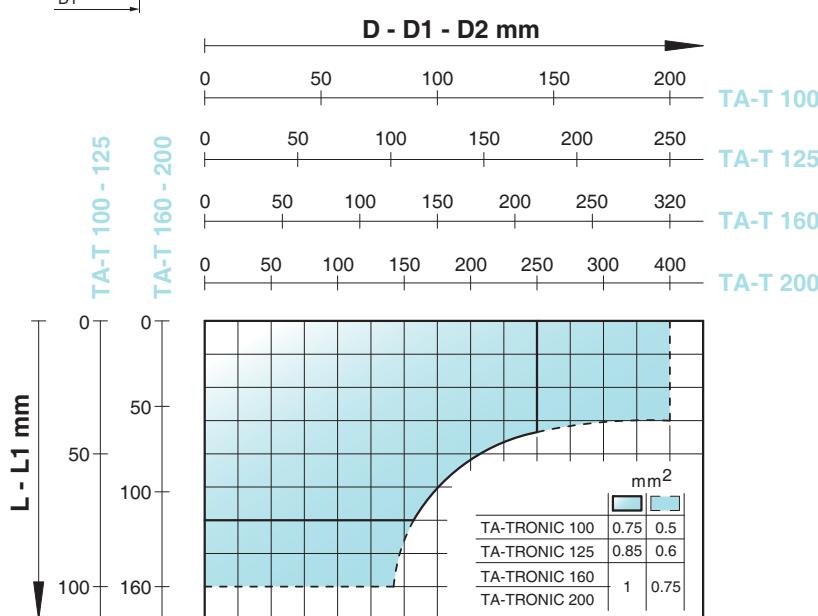
34



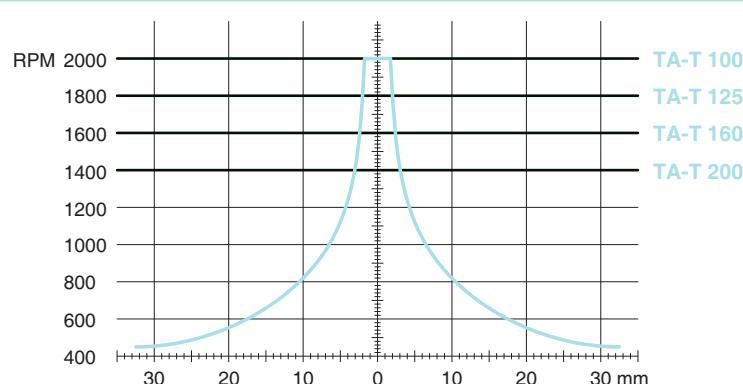
Chip removal capacity	Abtragsleistung	Capacidad de arranque de viruta	Capacité d'usinage	Capacità di asportazione
Recommended guideline parameters for normal working conditions on steel with 160-200 HB hardness	Empfohlene, Indikative Parameter für normale Arbeitsbedingungen auf Stahl mit Härten von 160-200 HB.	Parámetros aconsejados indicativos para condiciones de trabajo normales sobre aceros de dureza 160-200 HB.	Paramètres conseillés, à titre indicatif, pour des conditions d'usinage normales sur des aciers à la dureté 160-200 HB.	Parametri consigliati indicativi per condizioni di lavoro normali su acciai con durezza 160-200 HB.



	TA-T 100	TA-T 125	TA-T 160	TA-T 200
D	10 ~ 72	10 ~ 81	20 ~ 109	20 ~ 124
L	75	75	125	125
D1	72 ~ 122	63 ~ 131	103 ~ 203	88 ~ 218
L1	100	100	160	160
D2	122 ~ 200	131 ~ 250	203 ~ 320	218 ~ 400
L2	25.5	25.5	38.5	38.5



Max rotation speed	Maximale drehgeschwindigkeit	Máx velocidad de rotación	Vitesse maximum de rotation	Max velocità di rotazione
For good TA-TRONIC head operations and to protect it from damages, it is advisable to follow the chart below that indicates the maximum rpm, based on the travel of the slide.	Für den korrekten Einsatz eines TA-TRONIC Kopfes und zu seinem Schutz gegen Beschädigungen wird empfohlen, die folgenden Tabelle mit Angaben der maximalen Drehzahl, unter Berücksichtigung des Verfahrwegs des Schlitten, zu befolgen.	Para un buen empleo del cabezal TA-TRONIC y para salvaguardar la integridad se aconseja seguir el gráfico de abajo que indica el número de revoluciones máximo en función de la carrera de la corredera.	Pour une bonne utilisation de la tête TA-TRONIC et pour en sauvegarder l'intégrité, nous conseillons de suivre le graphique ci-dessous qui indique le nombre de tours maximum en fonction de la course du coulisseau.	Per un buon impiego della testa TA-TRONIC e per salvaguardarne l'integrità è consigliato seguire il grafico sottostante che indica il numero di giri massimo in funzione della corsa della slitta.



TA-TRONIC

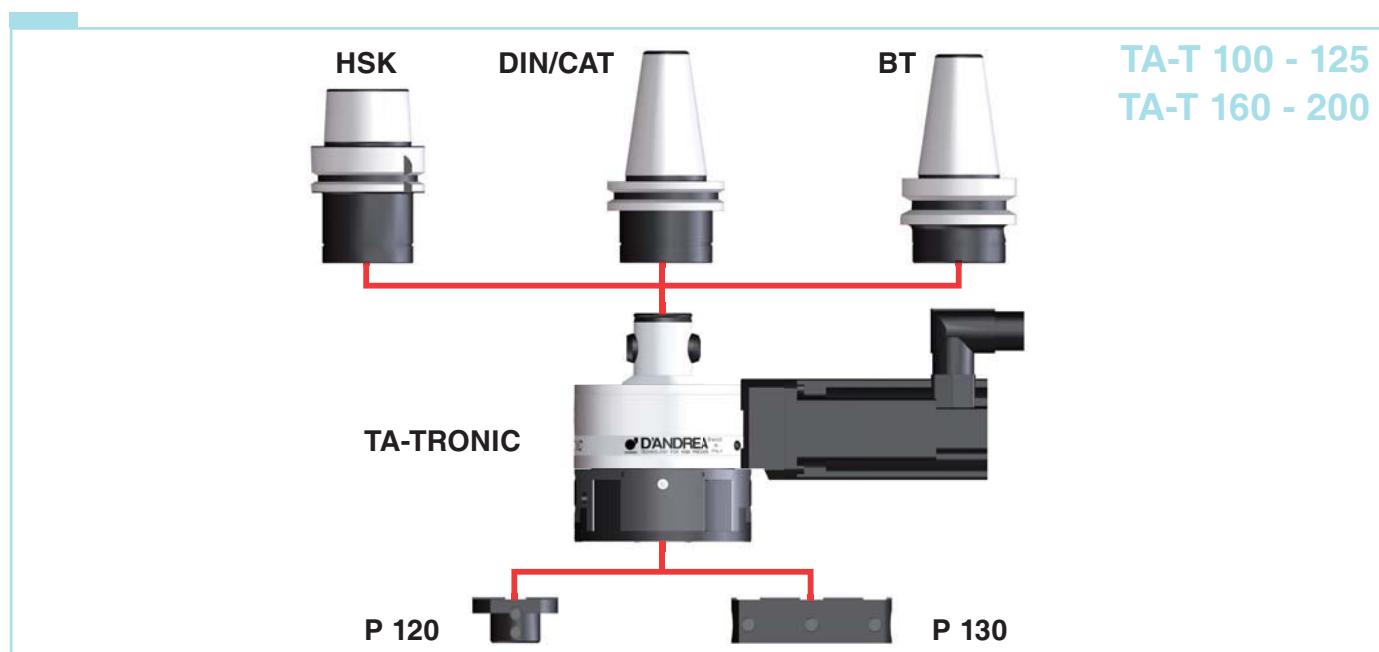
Supply

Lieferumfang

Suministro

Fourniture

Fornitura



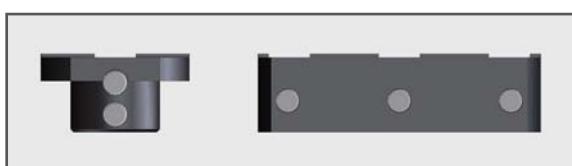
36

K02



REF.	CODE
K02 TA-T 100 1FK7022-5AK71-1HA5	50 12 0 100 040 0
K02 TA-T 100 AKM22C-ANBNC-00	50 12 0 100 060 0
K02 TA-T 100 FANUC βis 1/6000	50 12 0 100 080 0
K02 TA-T 125 1FK7022-5AK71-1HA5	50 12 0 125 040 0
K02 TA-T 125 AKM22C-ANBNC-00	50 12 0 125 060 0
K02 TA-T 125 FANUC βis 1/6000	50 12 0 125 080 0
K02 TA-T 160 1FK7032-5AK71-1HA5	50 12 0 160 040 0
K02 TA-T 160 AKM22C-ANBNC-00	50 12 0 160 060 0
K02 TA-T 160 FANUC βis 1/6000	50 12 0 160 080 0
K02 TA-T 200 1FK7032-5AK71-1HA5	50 12 0 200 040 0
K02 TA-T 200 AKM22C-ANBNC-00	50 12 0 200 060 0
K02 TA-T 200 FANUC βis 1/6000	50 12 0 200 080 0

K03



KIT K03 TA-T 100 - 125

KIT K03 TA-T 160 - 200

1 P120

1 P130

REF.	CODE
KIT K03 TA-T 100-125	50 12 0 030 100 1
KIT K03 TA-T 160-200	50 12 0 030 160 1

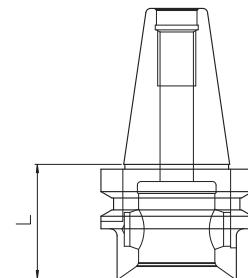
Accessories

Zubehörteile

Accesarios

Accessoires

Accessori

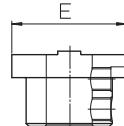
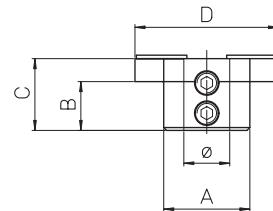


MHD'

Complete range of cones
in the TOOLS catalogueKomplette Konusreihe
im TOOLS Katalog.Gama completa de los
conos en el catálogo TOOLSGamme complète des cônes
dans le catalogue TOOLSGamma completa dei
coni nel catalogo TOOLS

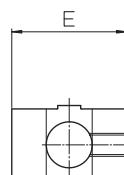
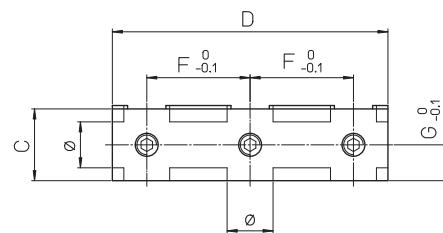
REF.	MHD'	TA-T 100 CODE	L	TA-T 125 CODE	L
HSK-A63 MHD'50.66	50	41 6 50 15 063 20	66	41 6 50 15 063 20	66
DIN69871-A40 MHD'50.48		41 6 50 01 040 20	48	41 6 50 01 040 20	48
DIN69871-A40 MHD'50.56		41 6 50 01 040 70	56	41 6 50 01 040 70	56
MAS403 BT40 MHD'50.38.5		41 6 50 01 040 39	38.5	41 6 50 01 040 39	38.5
MAS403 BT40 MHD'50.48		41 6 50 01 040 30	48	41 6 50 01 040 30	48
MAS403 BT40 MHD'50.56		41 6 50 01 040 80	56	41 6 50 01 040 80	56
ANSI/CAT40 MHD'50.66		41 6 50 01 040 40	66	41 6 50 01 040 40	66

REF.	MHD'	TA-T 160 CODE	L	TA-T 200 CODE	L
HSK-A100 MHD'80.88	80	41 6 80 15 100 20	88	41 6 80 15 100 20	88
DIN69871-A50 MHD'80.48		41 6 80 01 050 29	48	41 6 80 01 050 29	48
MAS403 BT50 MHD'80.50		41 6 80 01 050 39	50	41 6 80 01 050 39	50
ANSI/CAT50 MHD'80.62		41 6 80 01 050 40	62	41 6 80 01 050 40	62



P 120

	REF.	CODE	Ø H7	A	B	C	D	E	kg.
TA-T 100 - 125	P 120	43 15 50 16 025 0	16	30	17	25	50	40	0.2
TA-T 160 - 200		43 15 50 25 038 0	25	47	27.5	38	76	54	0.55



P 130

	REF.	CODE	Ø H7	C	D	E	F	G	kg.
TA-T 100 - 125	P 130	43 30 40 25 095 0	16	25	95	40	37	10.5	0.5
TA-T 160 - 200		43 30 54 38 152 0	25	38	152	54	59.5	16.5	1.6

TA-TRONIC

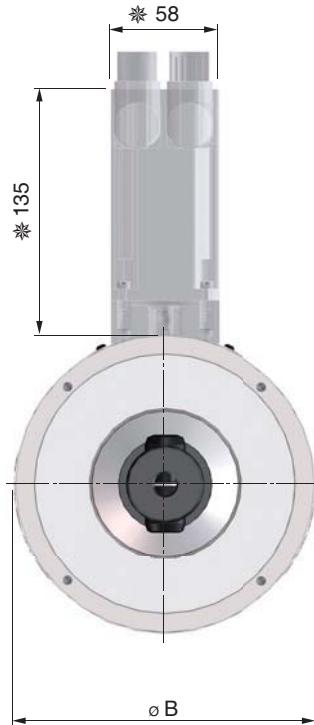
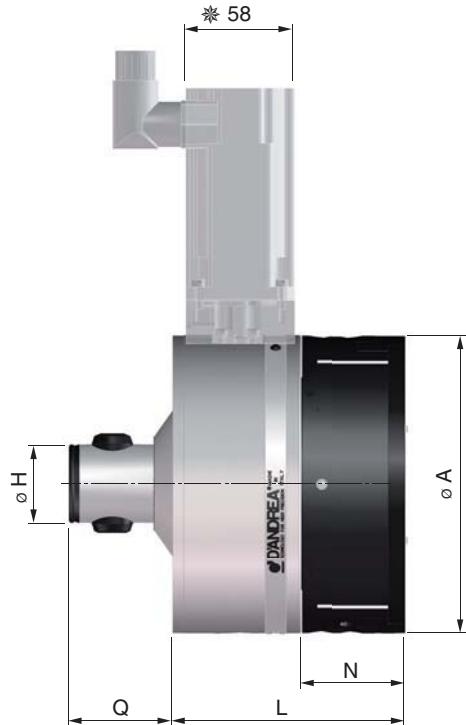
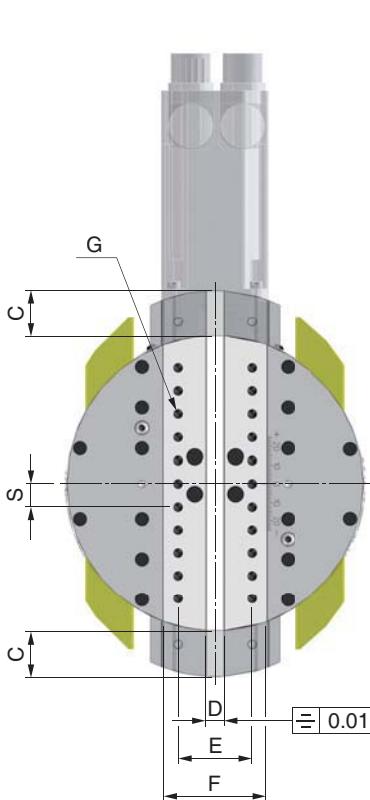
Technical
data

Technische
Daten

Datos
técnicos

Données
techniques

Dati
tecnicci



TECHNICAL DATA	TECHNISCHE DATEN	DATOS TECNICOS	DONNÉES TECHNIQUES	DATI TECNICI		
Ø A	Ø A	Ø A	Ø A	Ø A	mm	
Ø B	Ø B	Ø B	Ø B	Ø B	mm	
C radial traverse	C hub des werkzeugschlittens	C carrera radial	C course radiale	C corsa radiale	mm	
D	D	D	D	D	mm	
E	E	E	E	E	mm	
F	F	F	F	F	mm	
G	G	G	G	G	mm	
Ø H	Ø H	Ø H	Ø H	Ø H	mm	
L	L	L	L	L	mm	
N	N	N	N	N	mm	
Q	Q	Q	Q	Q	mm	
S	S	S	S	S	mm	
Feed	Vorschubgeschwindigkeit	Avance	Avance	Avanzamento	mm/min	
Radial force	Vorschubkraft	Fuerza radial	Force radiale	Forza radiale	daN	
Maximum speed	Max. Drehzahl	Máx. velocidad	Vitesse maximale	Massima velocità	RPM	
Torque	Drehmoment	Momento de torsión	Couple maxi	Momento torcente	Nm	
Weight without the cone	Gewicht ohne Konus	Peso sin cono	Poids sans cône	Peso senza cono	Kg	
Boring accuracy	Bohrgenauigkeit	Precisión en mandrinado	Précision d'alésage	Precisione in alesatura		
Max workable Ø	Maximal bearbeitbarer Ø	Ø máx. elaborable	Ø maxi. usinable	Ø max. lavorabile	mm	
Max chip removal on C40 steel	Max Materialabnahme bei Stahl C40	Cap. max. arranque de viruta en acero C40	Sect. max du copeau dans l'acier C40	Cap. max asportazione su Acc.C40		
- Facing	- Ausdrehen	- Refrentado	- Surfaçage	- Sfacciatura	mm ²	
- Boring	- Plandrehen	- Mandrinado	- Alésage	- Alesatura	mm ²	
Roughness	Rauhigkeit	Rugosidad	Rugosité	Rugosità	Ra	

* Rough measures that may vary on changing the motor

* Bezeichnende Masse, welche sich bei Ändern des Motors, ändern können.

* Medidas indicativas que pueden variar cuando varía el motor

* Mesures indicatives qui peuvent se modifier lorsque le moteur varie.

* Misure indicative che possono variare al variare del motore

Technical
dataTechnische
DatenDatos
técnicosDonnées
techniquesDati
tecnicci

TA-T 100



TA-T 125



TA-T 160



TA-T 200

	TA-T 100	TA-T 125	TA-T 160	TA-T 200
	100	125	160	200
	100.5			160.5
± 12	± 12	± 17	± 25	± 32.5
	8 ^{+ 0.04} _{+ 0.02}			10 ^{+ 0.04} _{+ 0.02}
	31			40
40	40	45	56	63
	M 4			M 5
	32 ^{- 0.005} _{- 0.008} (MHD' 50)			42 ^{- 0.005} _{- 0.008} (MHD' 80)
89	89	93		125
40.5	40.5	44.5		56
	40			55.45
		12.5		
		1 ÷ 500		
	150			250
2000	2000	1800	1600	1400
	400			800
4.8	4.8	6.5	16.8	21.4
		H7		
200	200	250	320	400
0,5	0,5	0,6	0,75	0,75
0,75	0,75	0,85	1	1
		1,6		

U-TRONIC



GENERAL FEATURES	ALLGEMEINE MERKMALE	CARACTERÍSTICAS GENERALES	CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	CARATTERISTICHE GENERALI	p. 42 - 43
IMPORTANT NOTE	WICHTIGE HINWEISE	ADVERTENCIAS IMPORTANTES	NOTES IMPORTANTES	AVVERTENZE IMPORTANTI	p. 44
COMPONENT	KOMPONENTEN	COMPONENTES	COMPOSANTS	COMPONENTI	p. 44
PREARRANGEMENTS	VOREINSTELLUNGEN	PREDISPOSICIONES	PRÉDISPOSITIONS	PREDISPOSIZIONI	p. 45
- COOLANT SUPPLY	- ZUFÜHRUNG DES KÜHLMITTELS	- ABASTECIMIENTO LÍQUIDO REFRIGERANTE	- AMENÉE DE LIQUIDE RÉFRIGÉRANT	- ADDUZIONE LIQUIDO REFRIGERANTE	
- INTERNAL PRESSURIZATION	- INTERNER DRUCKAUSGLEICH	- PRESURIZACIÓN INTERNA	- PRESSURISATION INTERNE	- PRESSURIZZAZIONE INTERNA	
- AUTOMATIC GREASER	- AUTOMATISCHE SCHMIERVORRICHTUNG	- ENGRASADOR AUTOMÁTICO	- GRAISSEUR AUTOMATIQUE	- INGRASSATORE AUTOMATICO	
- ATOMIZED LUBRICATION	- ZERSTÄUBTE SCHMIERUNG	- LUBRIFICACIÓN VAPORIZADA	- LUBRIFICATION NÉBULISÉE	- LUBRIFICAZIONE NEBULIZZATA	
- BALANCING	- AUSGLEICH	- EQUILBRADO	- ÉQUILIBRAGE	- BILANCIATURA	
APPLICATION	ANBRINGUNG	APLICACIÓN	APPLICATION	APPLICAZIONE	p. 46 - 47
COMMAND	STEUERUNG	MANDO	COMMANDE	COMANDO	p. 48
ELECTRIC COMPONENTS	ELEKTRISCHE BAUTEILE	COMPONENTES ELÉCTRICOS	COMPOSANTS ÉLECTRIQUES	COMPONENTI ELETTRICI	p. 49
SIZES	ABMESSUNGEN	DIMENSIONES	DIMENSIONS	DIMENSIONI	p. 50 - 52
CHIP REMOVAL CAPACITY	ABTRAGSLEISTUNG ARRANQUE	CAPACIDAD DE ARRANQUE	CAPACITÉ D'USINAGE	CAPACITÀ DI ASPORTAZIONE	p. 53
SUPPLY	LIEFERUMFANG	SUMINISTRO	FOURNITURE	FORNITURA	p. 54
ACCESSORIES	ZUBEHÖRTEILE	ACCESORIOS	ACCESSOIRES	ACCESSORI	p. 55
TECHNICAL DATA	TECHNISCHE DATEN	DATOS TÉCNICOS	DONNÉES TECHNIQUES DATI TECNICI		p. 56 - 57

Medium and large sized NC boring and facing heads for boring machines, machining centers, and special machinery, which are applied manually, automatically, and with palletized systems on boring machines, machining centers, and special machinery.

Mittelgroße und große Köpfe zum ausreiben und planbearbeiten mit numerischer Steuerung auf Bohrmaschinen, Bearbeitungszentren und Spezialmaschinen mit manueller, automatischer sowie durch Palettisiersystemen zu erfolgender Anbringung auf Bohrmaschinen, Bearbeitungszentren und Spezialmaschinen.

Cabezales de medias y grandes dimensiones para mandrinar y refrendar de control numérico en mandrinadoras, centros de trabajo y máquinas especiales, que se aplican manualmente, automáticamente y con sistemas con pallets, en mandrinadoras, centros de trabajo y máquinas especiales.

Têtes aux moyennes et grandes dimensions pour aléser et dresser, à commande numérique, sur des aléseuses, des centres d'usinage et des machines spéciales, qui s'appliquent manuellement, automatiquement et avec des systèmes palettisés sur des aléseuses, des centres d'usinage et des machines spéciales.

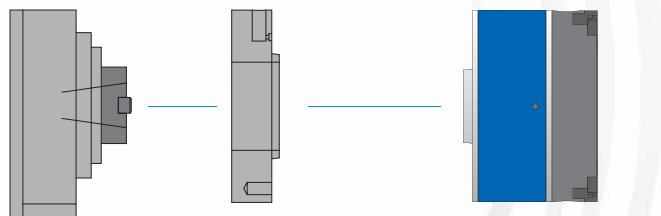
Teste di medie e grandi dimensioni per alesare e sfacciare a controllo numerico su alesatrici, centri di lavoro e macchine speciali, che si applicano manualmente, automaticamente e con sistemi palettizzati, su alesatrici, centri di lavoro e macchine speciali.



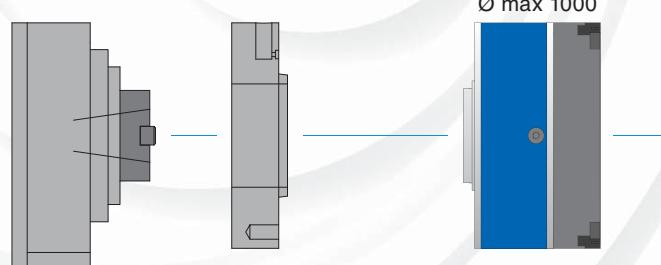
CNC



KIT U-CONTROL
WIRELESS

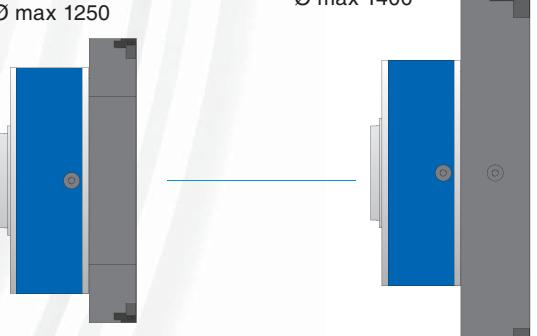


UT 3-360 S
Ø max 800

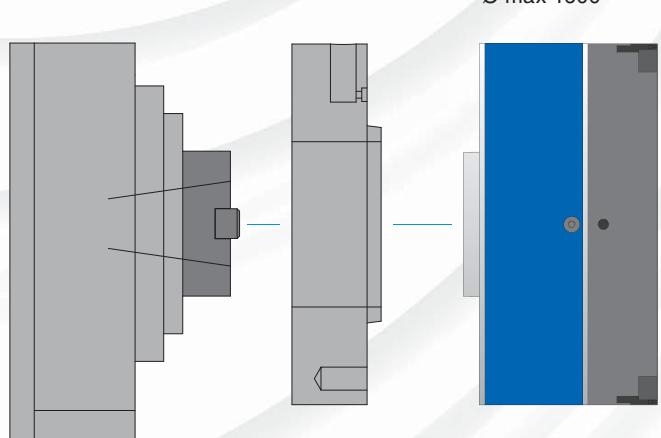


UT 5-500 S
Ø max 1000

UT 5-630 S
Ø max 1250

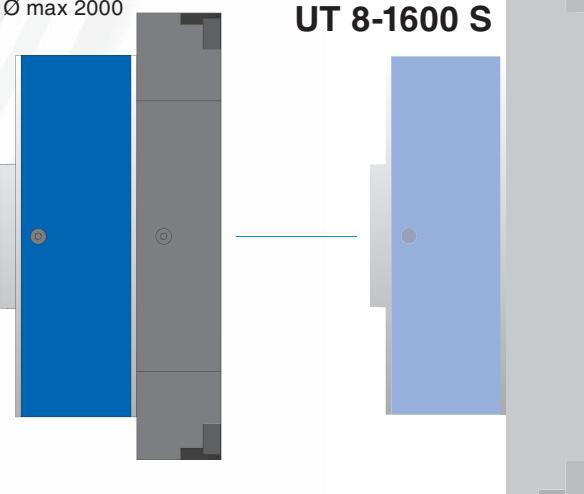


UT 5-800 S
Ø max 1400



UT 8-800 S
Ø max 1600

UT 8-1000 S
Ø max 2000



UT 8-1250 S
UT 8-1600 S

Special UTRONIC can be supplied with rotating heads up to Ø 1600 mm.

Auf Anfrage können spezielle U-TRONIC mit Größen des Drehkörpers bis zu Ø 1600 mm geliefert werden.

Bajo pedido se pueden suministrar U-TRONIC especiales con dimensiones del cuerpo giratorio de hasta Ø 1600 mm.

Nous fournissons, sur demande, des U-TRONIC spéciaux aux dimensions du corps rotatif, jusqu'à un diamètre de 1600 mm.

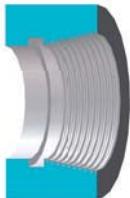
A richiesta sono fornibili U-TRONIC speciali con dimensioni del corpo rotante fino a Ø 1600 mm

U-TRONIC

General features

Allgemeine Merkmale

Características generales



U-TRONIC are medium and large sized CN heads that are connected to the U axis of the CNC in the tooling machine for outer facing, inner facing, back-facing, cylindrical and conical boring and threading, concave and convex radius machining through the interpolation with the other axles of the tooling machine.

They can be applied manually or automatically and with pallet systems on boring machines, machining centres and special machines.

They are constructed in 6 models from \varnothing 360 to \varnothing 1000 mm. All these include an internal passage for coolant.

Special versions of U-TRONIC, with two slides or with counterweights for self-balancing, may be supplied if required.

Fixed tool holders may be applied to the slide, with either manual or automatic tool changers.

Any application on machines that do not permit the connection to an axis of the CNC, may be made by managing the motor of the drive unit with a practical, simple, and economical U-CONTROL positioner with wireless REMOTE-CONTROL.

U-Tronic sind mittelgroße und große CN Köpfe, welche an die CNC U Achse der Werkzeugmaschine zum Ausführen von Außen- Innen - und Unterschnittplanbearbeitungen, zum zylindrischen und konischen Bohren und Gewindeschneiden, sowie für konkavе und konvexe Radiusbearbeiten mittels Interpolation mit den anderen Achsen der Werkzeugmaschine angeschlossen werden. Sie werden manuell oder automatisch, sowie mit Palettensystemen auf Bohrmaschinen, Arbeitszentren und Spezialmaschinen angebracht.

Es sind 6 Modelle von \varnothing 360 bis \varnothing 1000 mm alle mit interner Kühlmittelzufuhr, verfügbar.

U-TRONIC in Spezialausgabe mit zwei Schlitten oder Gegengewichten zur Selbstbalancierung können auf Anfrage geliefert werden. Auf dem Schlitten können feste Werkzeughalter mit manuellem oder automatischem Werkzeugwechsel angebracht werden. Die eventuelle Anbringung auf Maschinen, welche die Verbindung an eine CNC Achse nicht erlauben, kann durch Verwaltung des Motors der Steuergruppe mittels einer praktischen und preiswerten U-CONTROL Positioniereinrichtung mit REMOTE CONTROL wireless erfolgen.

Los U-TRONIC son cabezales de CN de medias y grandes dimensiones que se conectan al eje U del CNC de la máquina herramienta para elaboraciones de refrentados externos, internos y corte en ángulo, mandrinados y roscas cilíndricas y cónicas, radios cóncavos y convexas, mediante la interpolación con los otros ejes de la máquina herramienta.

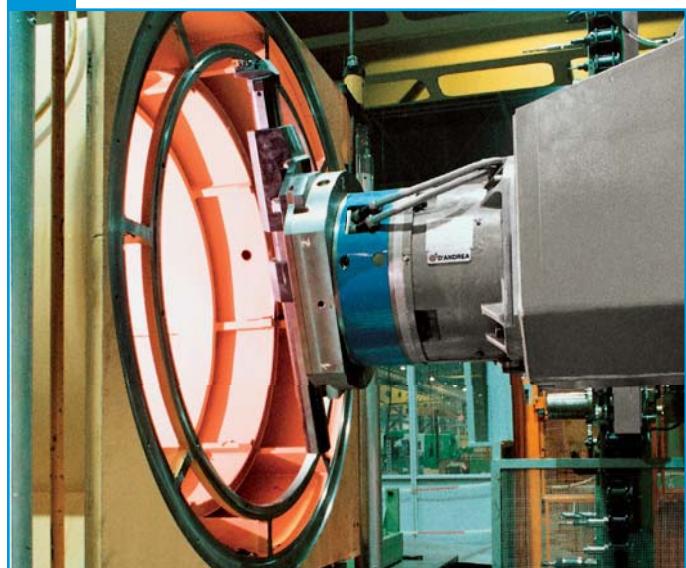
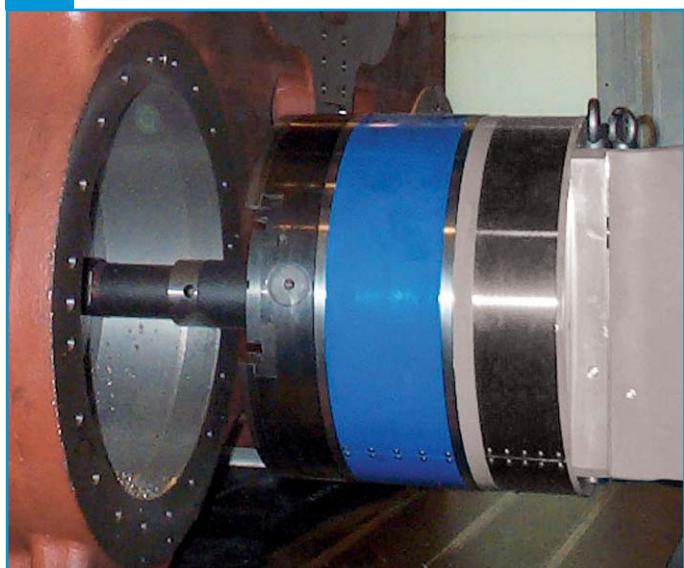
Se aplican manual, automáticamente y con sistemas paletizados en mandrinadoras, centros de trabajo y máquinas especiales.

Están construidas en 6 modelos de \varnothing 360 a \varnothing 1000 mm todas con paso interno del líquido refrigerante.

U-TRONIC en versiones especiales, de dos correderas o con contrapesos para el autoequilibrado, se pueden suministrar bajo pedido.

En la corredera se pueden aplicar portaherramientas fijos, de cambio manual o de cambio automático de la herramienta.

La eventual aplicación en máquinas que no permiten la conexión a un eje del CNC, se puede realizar gestionando el motor del grupo de mando con un posicionador U-CONTROL con REMOTE-CONTROL práctico, simple y económico.



Caractéristiques générales

Les U-TRONIC sont des têtes à commande numérique, aux moyennes et grandes dimensions, qui se fixent à l'axe U de la commande numérique de la machine outil pour les usinages de dressages externes, internes et contre-dépouille, alésages et filetages cylindriques et coniques, rayons de courbure concaves et convexes par l'interpolation avec les autres axes de la machine-outil.

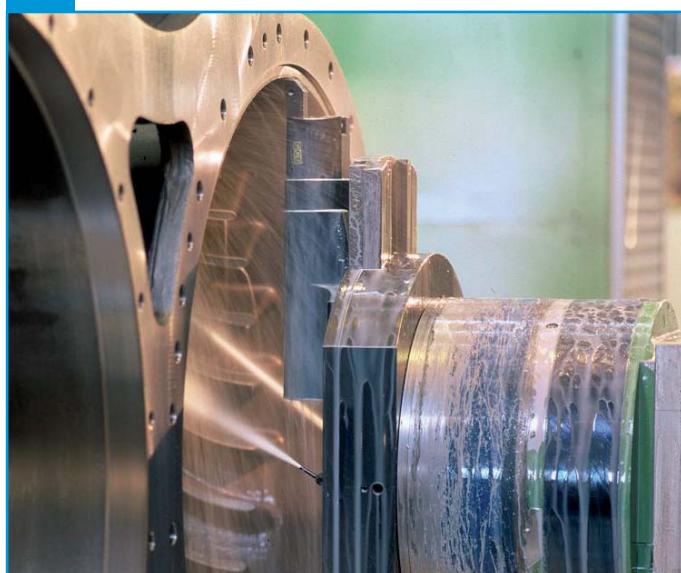
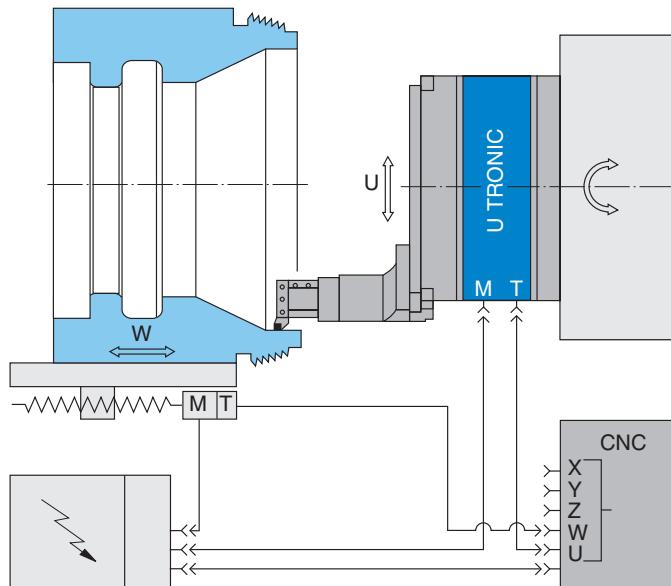
Elles s'appliquent manuellement, automatiquement et à l'aide de systèmes palettisés sur les alésouses, centres d'usinage et machines spéciales.

Elles sont construites en 6 modèles, au diamètre allant de 360 à 1000 mm, et ont toutes un passager interne du liquide réfrigérant.

Des U-TRONIC en versions spéciales, à deux coulisseaux ou avec des contre-poids pour l'équilibrage automatique, peuvent être fournies sur demande. Il est possible d'appliquer sur le coulisseau des porte-outils fixes, avec changement manuel ou automatique de l'outil. L'éventuelle application sur les machines qui ne permettent pas le branchement à un axe de la commande numérique, peuvent être réalisée en gérant le moteur du groupe de motorisation U-DRIVE avec un positionneur simple, pratique et économique U-CONTROL avec commande à distance sans fil.

Caratteristiche generali

Le U-TRONIC sono teste a CN di medie e grandi dimensioni che si collegano all'asse U del CNC della macchina utensile per lavorazioni di sfaccature esterne, interne e sottosquadra, alesature e filettature cilindriche e coniche, raggiature concave e convesse, mediante l'interpolazione con gli altri assi della macchina utensile. Si applicano manualmente, automaticamente e con sistemi palettizzati su alesatrici, centri di lavoro e macchine speciali. Sono costruite in 6 modelli da ø 360 a ø 1000 mm tutte con passaggio interno del liquido refrigerante. U-TRONIC in versioni speciali, a due slitte o con contrappesi per l'autobilanciamento, possono essere fornite a richiesta. Sulla slitta si possono applicare portautensili fissi, a cambio manuale o a cambio automatico dell'utensile. L'eventuale applicazione su macchine che non permettono il collegamento ad un asse del CNC, può essere fatta gestendo il motore del gruppo di comando con un pratico, semplice ed economico posizionatore U-CONTROL con REMOTE-CONTROL wireless.



U-TRONIC

Important Note

The kinematic system of the U-TRONIC is made up of a kinematic chain complete with epicycloidal unit where:

- UT 3-360, 5-500 5-630 and 5-800 one motor revolution=0.1 mm radial shift of the slide.
- UT 8-800, 8-1000 one motor revolution=0.4 mm radial shift of the slide.

Between the transducer and the toolholder slide there is a max radial reversal play process of 0,05 mm. Therefore, to be precise the positioning must take place with unidirectional movements, considering the play in the N.C. software or in the programming stage.

For safety reasons, install a microswitch on the machine that signals when the U-TRONIC is mounted and limits spindle rotation as follows:

UT 3-360 S max. RPM 500

UT 5-500 S max. RPM 315

UT 5-630 S max. RPM 250

UT 5-800 S max. RPM 200

UT 8-800 S max. RPM 200

UT 8-1000 S max. RPM 160

Wichtige hinweise

Das Getriebe des U-TRONIC besteht aus einer Getriebekette, ergänzt durch eine Umlaufeinheit:
 - UT 3-360, 5-500, 5-630 und 5-800 eine Motorumdrehung = 0,1 mm radiale Verschiebung des Schlittens.
 - UT 8-800, 8-1000 eine Motorumdrehung = 0,4 mm radiale Verschiebung des Schlittens.

Zwischen Wandler und Werkzeughalteschlitten besteht bei Umsteuerung ein maximales Radialspiel von 0,05 mm, in Folge muss die präzise Positionierung mittels einseitig gerichteten Verschubs, unter Berücksichtigung des CNC Softwarespiels oder in Programmierphase erfolgen.

Aus Sicherheitsgründen wird an der Maschine ein Mikroschalter angebracht, der anzeigt, ob U-TRONIC montiert ist. Die Spindeldrehzahl wird dann wie folgt begrenzt:

UT 3-360 S max. RPM 500

UT 5-500 S max. RPM 315

UT 5-630 S max. RPM 250

UT 5-800 S max. RPM 200

UT 8-800 S max. RPM 200
UT 8-1000 S max. RPM 160

Advertencias importantes

El cinematismo de los U-TRONIC se compone de una cadena cinemática completa con grupo epicicloidal donde:
 - UT 3-360, 5-500, 5-630 y 5-800 una vuelta del motor = 0,1 mm de desplazamiento radial de la guía.
 - UT 8-800 y 8-1000 una vuelta del motor = 0,4 mm de desplazamiento radial de la guía.

Entre el transductor y la corredera portaherramientas, existe un juego radial máx. a la inversión de 0,05 mm, por lo tanto el posicionamiento, para ser preciso, tiene que ocurrir con desplazamiento unidireccional, considerando el juego en el software del C.N. o en fase de programación.

Para mayor seguridad se necesita proveer la máquina de un microinterruptor que señalice cuando el U-TRONIC está montado y limite la rotación del husillo como sigue:

UT 3-360 S max. RPM 500

UT 5-500 S max. RPM 315

UT 5-630 S max. RPM 250

UT 5-800 S max. RPM 200

UT 8-800 S max. RPM 200
UT 8-1000 S max. RPM 160

Notes importantes

Le système cinématique des U-TRONIC se constitue d'une chaîne cinématique munie d'un groupe épicycloïdal où :
 - UT 3-360, 5-500, 5-630 et 5-800: un tour du moteur = 0,1 mm de déplacement radial du coulisseau.
 - UT 8-800, 8-1000: un tour du moteur = 0,4 mm de déplacement radial du coulisseau.

Il existe un jeu radial maximum entre le transducteur et le coulisseau porte-outils, avec une inversion de 0,05 mm, pour lequel le positionnement doit être effectué avec un déplacement unidirectionnel pour être précis, en considérant le jeu dans le logiciel de la commande numérique ou en phase de programmation.

Pour des raisons de sécurité, munir la machine d'un minirupteur qui signale lorsque la U-TRONIC est montée et limite la rotation de la broche comme il suit:

UT 3-360 S max. RPM 500

UT 5-500 S max. RPM 315

UT 5-630 S max. RPM 250

UT 5-800 S max. RPM 200

UT 8-800 S max. RPM 200
UT 8-1000 S max. RPM 160

Avvertenze importanti

Il cinematismo delle U-TRONIC è costituito da una catena cinematica completa di gruppo epicicloidale dove:
 - UT 3-360, 5-500, 5-630 e 5-800 un giro del motore = 0,1 mm di spostamento radiale della slitta.
 - UT 8-800, 8-1000 un giro del motore = 0,4 mm di spostamento radiale della slitta.

Tra il trasduttore e la slitta portautensili, esiste un gioco radiale max all'inversione di 0,05 mm, per cui il posizionamento per essere preciso, deve avvenire con spostamento unidirezionale, considerando il gioco nel software del C.N. o in fase di programmazione.

Per motivi di sicurezza prevedere sulla macchina un microinterruttore che segnali quando la U-TRONIC è montata e limiti la rotazione del mandrino come segue:

UT 3-360 S max. RPM 500

UT 5-500 S max. RPM 315

UT 5-630 S max. RPM 250

UT 5-800 S max. RPM 200

UT 8-800 S max. RPM 200
UT 8-1000 S max. RPM 160

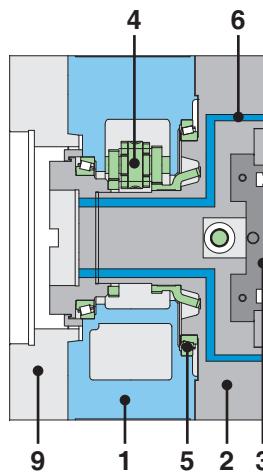
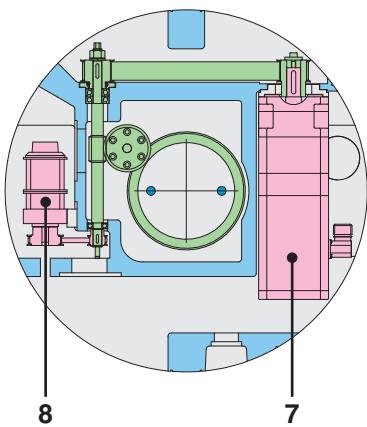
Components

Komponenten

Componentes

Composants

Componenti



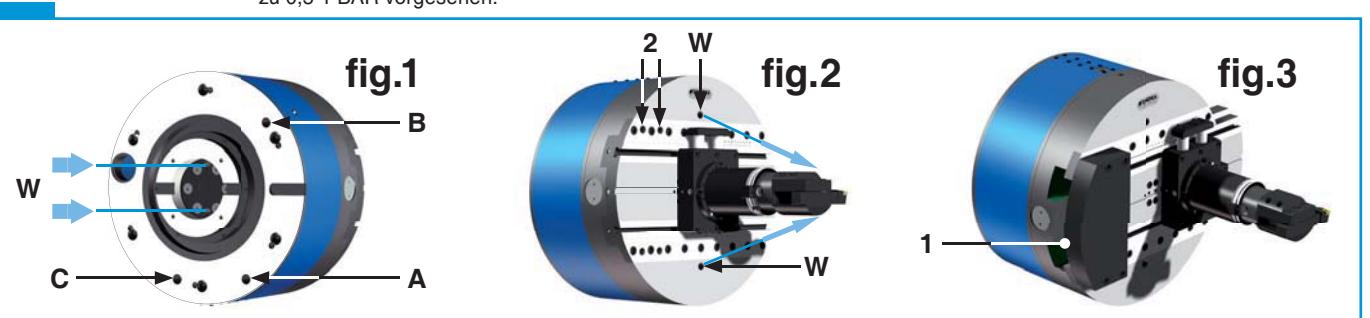
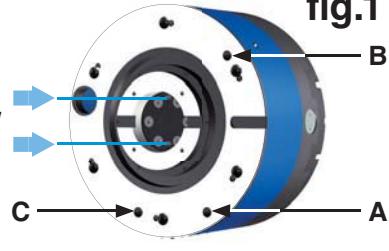
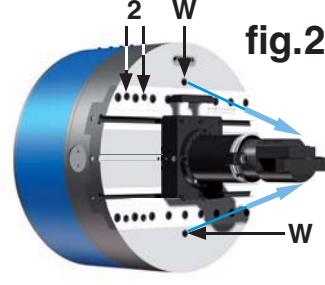
1. Stationary body
2. Rotating body
3. Tool slide
4. Gears
5. Bearings
6. Coolant way
7. Servomotor
8. Limit switches
9. Flange

1. Fixe Einheit
2. Rotierende Einheit
3. Werkzeugschlitten
4. Getriebe
5. Lager
6. Kühlmittelzuführung
7. Servomotor
8. Endschalter
9. Flansch

1. Cuerpo fijo
2. Cuerpo giratorio
3. Guía portaherramientas
4. Cinematismo
5. Rodamientos
6. Paso de refrigerante
7. Servomotor
8. Microinterruptores de fin de carrera
9. Brida

1. Corps fixe
2. Corps rotatif
3. Coulisseau
4. Cinématisme
5. Paliers
6. Passage liquide d'arrosage
7. Servomoteur
8. Minirupteurs de fin de course
9. Bride

1. Corpo fisso
2. Corpo rotante
3. Slitta portautensili
4. Cinematismo
5. Cuscinetti
6. Passaggio refrigerante
7. Servomotore
8. Microinterruttori di finecorsa
9. Flangia

Prearrangements	Voreinstellungen	Predisposiciones	Prédispositions	Predisposizioni
COOLANT SUPPLY fig.1-2 Internal grooves (W) are provided inside the U-TRONIC head that allow coolants to pass through from the machine spindle until the two threaded holes located next to the slide (W). Hoses can be screwed on these holes to bring coolant directly to the tool.	ZUFÜHRUNG DES KÜHLMITTELS fig.1-2 Im Inneren des U-TRONIC Drehkörpers sind Kanäle (W) für den Durchfluss des Kühlmittels von der Spindel zur Maschine und bis zu zwei Gewindebohrungen seitlich des Schlittens (W) vorgesehen. An den Seiten der Bohrungen können flexible Leitungen angeschraubt werden, um das Kühlmittel direkt zum Werkzeug zu leiten.	ABASTECIMIENTO LÍQUIDO REFRIGERANTE fig.1-2 En el interior del cuerpo giratorio del U-TRONIC están previstas unas canalizaciones (W) que permiten el paso del líquido refrigerante por el husillo de la máquina hasta dos agujeros rosados situados al lado de la corredera (W). En dichos agujeros es posible enroscar unos conductos flexibles y llevar el líquido refrigerante directamente a la herramienta.	AMENÉE DE LIQUIDE RÉFRIGÉRANT fig.1-2 Des canalisations (W) sont prévues à l'intérieur du corps rotatif de la U-TRONIC, qui permettent le passage du liquide réfrigérant de la broche de la machine jusqu'aux deux orifices taraudés placés sur les côtés du coulisseau (W). Il est possible de visser sur ces orifices des tuyaux flexibles et de transporter le liquide réfrigérant directement dans l'outil.	ADDUZIONE LIQUIDO REFRIGERANTE fig.1-2 All'interno del corpo rotante della U-TRONIC sono previste delle canalizzazioni (W) che permettono il passaggio del liquido refrigerante dal mandrino della macchina sino a due fori filettati posti a fianco della slitta (W). Su tali fori è possibile avvitare dei condotti flessibili e portare il liquido refrigerante direttamente all'utensile.
A - INTERNAL PRESSURIZATION fig.1 To prevent liquid and dust from getting into the motor, transducer, and limit switch areas, an ø 8,5 (A) hole is provided for internal pressurization of the fixed body with an air inlet at 0.5-1 BAR.	A- INTERNER DRUCKAUSGLEICH fig.1 Um zu vermeiden, dass Flüssigkeit und Staub in den Bereich des Motors, des Wandlers und des Begrenzungsschalters eintreten, ist eine Bohrung ø 8,5 (A) zum Ausgleich des Drucks im Inneren des festen Körpers mit Luftzufuhr zu 0,5-1 BAR vorgesehen.	A- PRESURIZACIÓN INTERNA fig.1 Para evitar que líquido y polvo entren en la zona del motor, transductor y final de carrera, está previsto un agujero ø 8,5 (A) para presurizar el interior del cuerpo fijo con la entrada del aire a 0,5-1 BAR.	A- PRESSURISATION INTERNE fig.1 Afin d'éviter que les liquides et la poussière n'entrent dans la zone moteur, transducteur et fin de course, un orifice ø 8,5 mm (A) est prévu pour pressuriser l'intérieur du corps fixe avec une entrée d'air à 0,5-1 BAR.	A- PRESSURIZZAZIONE INTERNA fig.1 Per evitare che liquido e polvere entrino nella zona del motore, trasduttore e finecorsa, è previsto un foro ø 8,5 (A) per pressurizzare l'interno del corpo fisso con l'ingresso dell'aria a 0,5-1 BAR.
	fig.1 	fig.2 	fig.3 	

B - AUTOMATIC GREASER fig.1 A ø 8,5 (B) hole is provided on the head so that grease can be automatically put in the U-TRONIC.	B - AUTOMATISCHE SCHMIERVORRICHTUNG fig.1 Auf dem Kopf befindet sich eine Bohrung ø 8,5 (B) zum automatischen Einführen des Fettes ins Innere von U-TRONIC.	B - ENGRASADOR AUTOMÁTICO fig.1 En el cabezal está previsto un agujero ø 8,5 (B) para permitir la introducción automática de la grasa en el interior del U-TRONIC.	B - GRAISSEUR AUTOMATIQUE fig.1 La tête présente un orifice d'un diamètre de 8,5 mm (B) pour permettre l'insertion automatique de la graisse dans la U-TRONIC.	B - INGRASSATORE AUTOMATICO fig.1 Sulla testa è previsto un foro ø 8,5 (B) per permettere l'inserzione automatica del grasso all'interno della U-TRONIC.
C - ATOMIZED LUBRICATION fig.1 To automatically lubricate the movement guides and the mother screw for dragging the toolholder slide located in the rotating body of the U-TRONIC, the head can be arranged, on request, for the introduction of a constant minimum flow of 10g/h of atomized oil at a pressure of 0,5 BAR in the ø 8,5 (C) hole.	C - ZERSTÄUBTE SCHMIERUNG fig.1 Zum automatischen Schmieren der sich im Drehkörper von U-TRONIC befindenden Gleitschienen und der Hauptspindel für das Gleiten des Werkzeughalteschlittens, kann der Kopf auf Anfrage so ausgestattet werden, dass durch die Öse ø 8,5 (C) ein konstanter Mindestflusses von 10g/h zerstäubten Öls mit einem Druck zu 0,5-1 BAR eingeführt werden kann.	C - LUBRIFICACIÓN VAPORIZADA fig.1 Para lubrificar automáticamente las guías de deslizamiento y el vís sin fin para el arrastre de la corredera portaherramienta situados en el cuerpo giratorio del U-TRONIC, bajo pedido predisponer el cabezal para introducir en el agujero ø 8,5 (C) un flujo constante mínimo de 10g/h de aceite vaporizado a una presión 0,5-1 BAR.	C - LUBRIFICATION NÉBULISÉE fig.1 Pour lubrifier automatiquement les glissières de coulissemement et la vis mère d'entraînement du coulisseau porte-outils placées dans le corps rotatif de la U-TRONIC, sur demande il est possible predisposer la tête pour verser dans l'orifice ø 8,5 mm (C) un débit constant minimum de 10g/h d'huile nébulisée à une pression de 0,5-1 BAR.	C - LUBRIFICAZIONE NEBULIZZATA fig.1 Per lubrificare automaticamente le guide di scorrimento e la vite madre per il trascinamento della slitta portautensile posti nel corpo rotante della U-TRONIC, a richiesta è possibile predisporre la testa per immettere nel foro ø 8,5 (C) un flusso costante minimo di 10 g/h d'olio nebulizzato ad una pressione di 0,5-1 BAR.
BALANCING fig.3 To improve working conditions and balance the position of the tool when it appears shifted in relation to the U-TRONIC axis, counterweights (1) can be applied using the threaded holes (2) located on the rotating body.	AUSGLEICH fig.3 Zum Verbessern der Arbeitsbedingungen und zum Ausgleich der eventuell gegenüber der U-TRONIC Achse verschobenen Werkzeugposition, können Gegengewichte (1) mittels Gewindebohrungen (2) auf dem Drehkörper, angebracht werden.	EQUILIBRADO fig.3 Para mejorar las condiciones de trabajo y equilibrar la posición de la herramienta cuando resulte desplazada con respecto al eje del U-TRONIC, es posible aplicar unos contrapesos (1) utilizando los agujeros rosados (2) situados en el cuerpo giratorio.	ÉQUILIBRAGE fig.3 Pour améliorer les conditions d'usinage et équilibrer la position de l'outil, quand il est déplacé par rapport à l'axe de la U-TRONIC, il est possible d'appliquer des contre-poids (1) en utilisant les orifices taraudés (2) placés sur le corps rotatif.	BILANCIATURA fig.3 Per migliorare le condizioni di lavoro e bilanciare la posizione dell'utensile quando risulta spostato rispetto all'asse della U-TRONIC, è possibile applicare dei contrappesi (1) utilizzando i fori filettati (2) posti sul corpo rotante.
(416) 746-3688	Tyson Tool Company Limited			www.tysontool.com

U-TRONIC

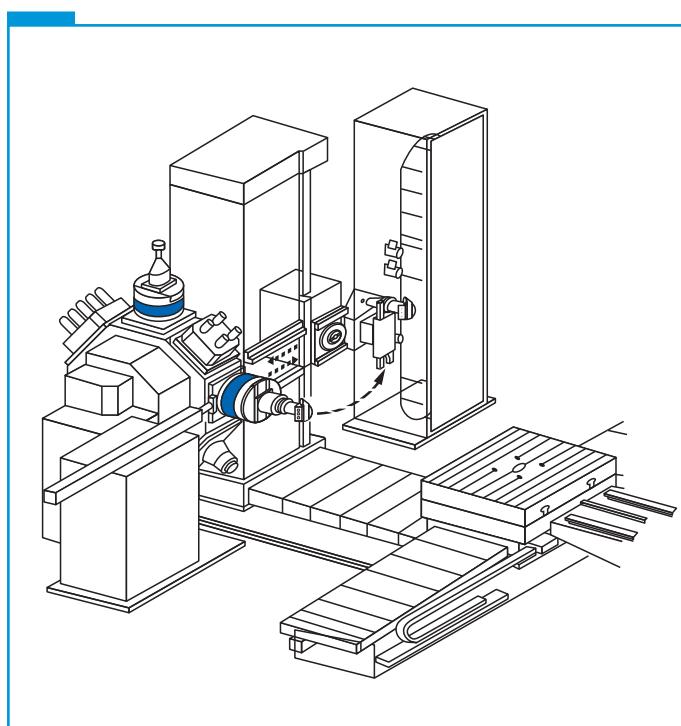
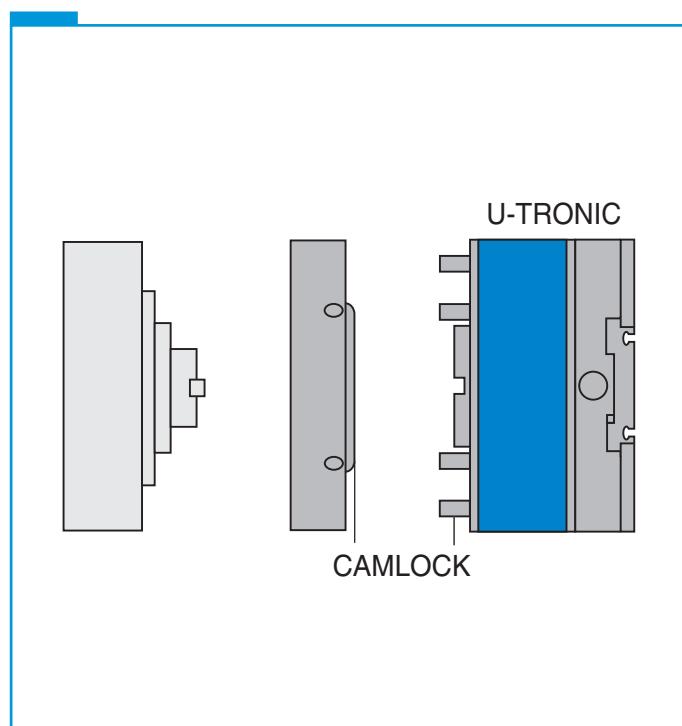
Application

Anbringung

Aplicación

Application

Applicazioni



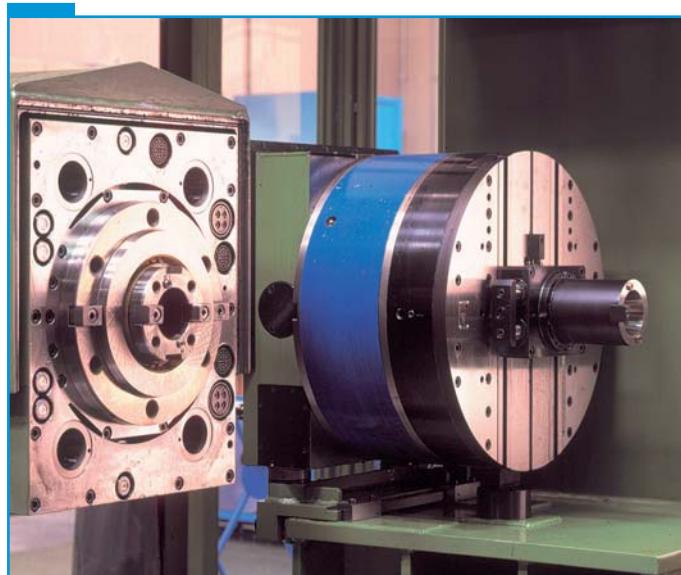
46
U-TRONIC is applied manually or automatically using a flange for fastening to the machine tool and a plate for the rotation of the rotating body. It is applied manually using a flange for fastening with a cam lock quick coupling, or automatically with a palletized system and special connectors. U-TRONIC can also be fitted with an automatic tool change toolholder changer of the tool mounted on the slide to obtain total automation.

U-TRONICS können manuell oder automatisch mittels eines Befestigungsflansches oder einer Scheibe für die Drehung des Drehkörpers an die Werkzeugmaschine, angebracht werden. Diese werden manuell mittels Befestigungsflansch mit Camlock Schnellanschluss, oder automatisch durch Palettiersysteme und eigens vorgesehenen Anschlüssen angebracht. U-TRONIC können außerdem mit einer Werkzeughalterung und automatischem Wechsel des Werkzeuges auf dem Schlitten, zum Erhalt einer vollständigen Automatisierung, ausgestattet werden.

Los U-TRONIC se aplican manual o automáticamente mediante una placa para la fijación a la máquina herramienta y un plato para la rotación del cuerpo giratorio. Se aplican manualmente utilizando una abrazadera para la fijación con conexión rápida camlock, o automáticamente con sistemas paletizados y conectores al efecto. Además, los cabezales U-TRONIC pueden estar dotados de un portaherramienta de cambio automático de la herramienta montado en la corredera para obtener un automatismo total.

Les U-TRONIC se montent manuellement ou automatiquement, à l'aide d'une bride pour la fixation à la machine outil, et d'un plateau pour la rotation du corps rotatif. Elles se montent manuellement en utilisant une bride pour la fixation rapide camlock ou automatiquement avec des systèmes palettisés et des connecteurs spéciaux. Les U-TRONIC peuvent également être équipées d'un porte-outil à changement automatique de l'outil, monté sur le coulisseau, afin d'obtenir une automatisation complète.

Le U-TRONIC si applicano manualmente o automaticamente mediante una flangia per il fissaggio alla macchina utensile e un platorello per la rotazione del corpo rotante. Si applicano manualmente utilizzando una flangia per il fissaggio con attacco rapido camlock, o automaticamente con sistemi palettizzati e appositi connettori. Le U-TRONIC possono essere inoltre dotate di un portautensile a cambio automatico dell'utensile montato sulla slitta per ottenere una totale automazione.



Application

Anbringung

Aplicación

Application

Applicazioni

The following layout shows the basic information for the construction of the flange with cam lock rapid coupling. The U-TRONIC UT 8-800 S and UT 8-1000 S do not include the fastening with a cam lock quick coupling.

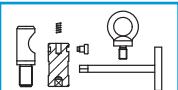
Folgende Layouts zeigen die Basisdaten zur Herstellung der Flansche mit Camlock Schnellanschluss. Die U-TRONIC UT 8-800 S und UT 8-1000 S sehen keine Befestigung mit Camlock Schnellanschluss vor.

Los siguientes layout recogen los datos de base para la construcción de las pletinas con conexión rápida camlock. Los U-TRONIC UT 8-800 S y UT 8-1000 S no prevén la fijación con conexión rápida.

Les schémas suivants indiquent les paramètres de base pour la fabrication des brides à fixation rapide camlock. Les U-TRONIC 8-800 S et UT 8-1000 S ne prévoient pas la fixation rapide camlock.

I seguenti layout riportano i dati di base per la costruzione delle flange con attacco rapido camlock. Le U-TRONIC UT 8-800 S e UT 8-1000 S non prevedono il fissaggio con attacco rapido camlock.

CAMLOCK



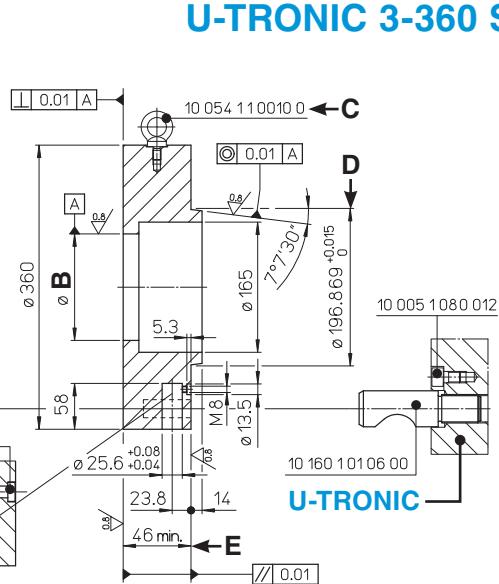
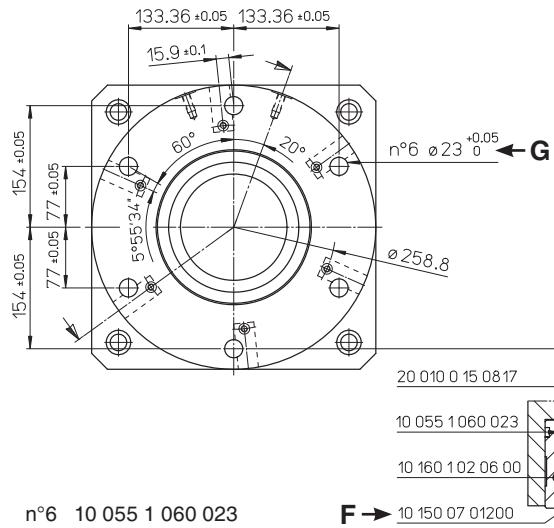
39 42 001 360 00

n°6 10 005 1 080 012

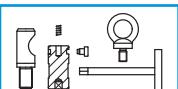
n°1 10 054 1 1 0010 0

n°1 10 150 07 01200

n°6 10 160 1 02 06 00



CAMLOCK



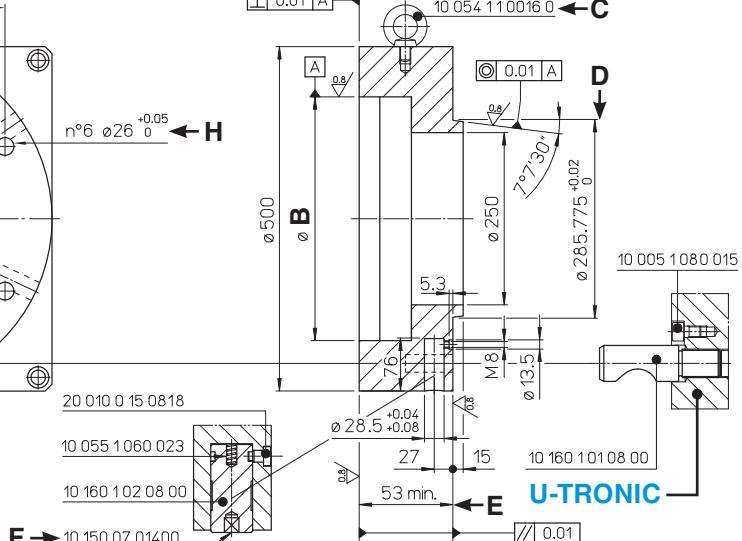
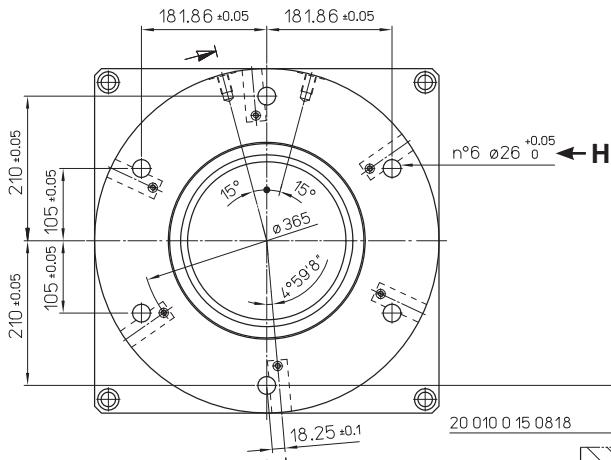
39 42 001 500 00

n°6 10 005 1 080 015

n°2 10 054 1 1 0016 0

n°1 10 150 07 01400

n°6 10 160 1 02 08 00



B = Spindle centering
C = Eyebolt
D = Control with gauge
E = Measurement to control depending on spindle protrusion

F = Spanner
G = Bores min. depth 46
H = Bores min. depth 53

B = Spindelzentrierung
C = ÖSENSCHRAUBE
D = mit Lehre kontrollieren
E = Quote zu kontrollieren in Funktion des Spindelvorstandes

F = Manövrierschlüssel
G = min. 46 tiefe Bohrungen
H = min. 53 tiefe Bohrungen

B = Centrado mandril
C = Anillo de suspensión
D = Controlar con calibre
E = Cota a controlar en función de la salida del husillo

F = Llave de maniobra
G = Agujeros prof. mín. 46
H = Agujeros prof. mín. 53

B = Centrage de la broche
C = Oeillette
D = Contrôler avec calibre
E = Cote à contrôler en fonction de la saillie de la broche

F = Clé de manœuvre
G = Orificios prof. min. 46
H = Orificios prof. min. 53

B = Centraggio mandrino
C = Golfare
D = Controllare con calibro
E = Quota da controllare in funzione della sporgenza mandrino
F = Chiave di manovra
G = Fori prof. min. 46
H = Fori prof. min. 53

U-TRONIC

Command	Steuerung	Mando	Commande	Comando
<p>Two types of control exist for U-TRONIC heads:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The first involves a direct connection to the "U" axis of the NC of the machine tool (fig.1) and allows for all types of cylindrical and conical boring, facing, threading, radius, and spherical operations to be performed. - The second involves the use of a simple U-CONTROL positioner with wireless REMOTE (fig.2), which can be connected to the M functions of the controls of the machine to receive start signals of the different operations programmed on the REMOTE-CONTROL. This solution allows for all types of turning, boring, facing, internal, external, threading, and conical operations to be performed. 	<p>Zum Steuern der U-TRONIC Köpfe gibt es zwei Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Die erste sieht den direkten Anschluss an die „U“ Achse der numerischen Steuerung der Werkzeugmaschine (fig.1) vor und ermöglicht das Ausführen eines jeglichen Dreh- Bohr-außnen- und Innenplanbearbeitungs-, Radialbearbeitungs- und Rundbearbeitungsvorganges. -Die zweite sieht den Einsatz eines einfachen U-CONTROL Positionierers mit REMOTE Wireless (fig.2) vor, welcher an die M Funktionen der Maschinenkontrolle, zum Erhalt der Start Signale der verschiedenen auf REMOTE CONTROL programmierten Vorgänge, angeschlossen wird. Diese Möglichkeit erlaubt das Ausführen eines jeglichen Dreh- Bohr-außnen- und Innenplanbearbeitungsvorganges, sowie das Gewindeschneiden und die konische Bearbeitung. 	<p>Para el mando de los cabezales U-TRONIC existen dos posibilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La primera prevé la conexión directa al eje "U" del control numérico de la máquina herramienta (fig.1) y permite efectuar cualquier tipo de operación de torneado, mandrinados, refrentados internos y externos, roscas, radios y operaciones esféricas. - La segunda prevé el empleo de un simple posicionador U-CONTROL con REMOTE inalámbrico (fig.2), que puede ser conectado a las funciones M del control de la máquina para recibir señales de start de las diferentes operaciones programadas en el REMOTE-CONTROL. Esta solución permite efectuar cualquier tipo de operación de torneado, mandrinados refrentados internos y externos, roscas y operaciones cónicas. 	<p>Deux possibilités existent pour la commande des têtes U-TRONIC :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La première prévoit le branchement direct à l'axe « U » de la commande numérique de la machine outil (fig.1) et permet d'effectuer tous les types d'opération de tournage, alésage, dressage interne et externe, filetages, rayon de courbure et les opérations sphériques. - La seconde prévoit l'utilisation d'un simple positionneur U-CONTROL avec contrôle à distance sans fil (fig.2) qui peut être branché aux fonctions M de la commande de la machine pour recevoir les signaux de départ des différentes opérations programmées sur le contrôle à distance. Cette solution permet d'effectuer tous les types d'opération de tournage, alésage, dressage interne et externe, filetages et les opérations coniques. 	<p>Per il comando delle teste U-TRONIC esistono due possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La prima prevede il collegamento diretto all'asse "U" del controllo numerico della macchina utensile (fig.1) e permette di eseguire ogni tipo di operazione di tornitura, alesature, sfaccature interne, esterne, filettature, raggiature e operazioni sferiche. - La seconda prevede l'utilizzo di un semplice posizionatore U-CONTROL con REMOTE wireless (fig.2), che può essere collegato alle funzioni M del controllo della macchina per ricevere segnali di start delle varie operazioni programmate sul REMOTE-CONTROL. Questa soluzione permette di eseguire ogni tipo di operazione di tornitura, alesature, sfaccature interne, esterne, filettature e operazioni coniche.

48



CNC



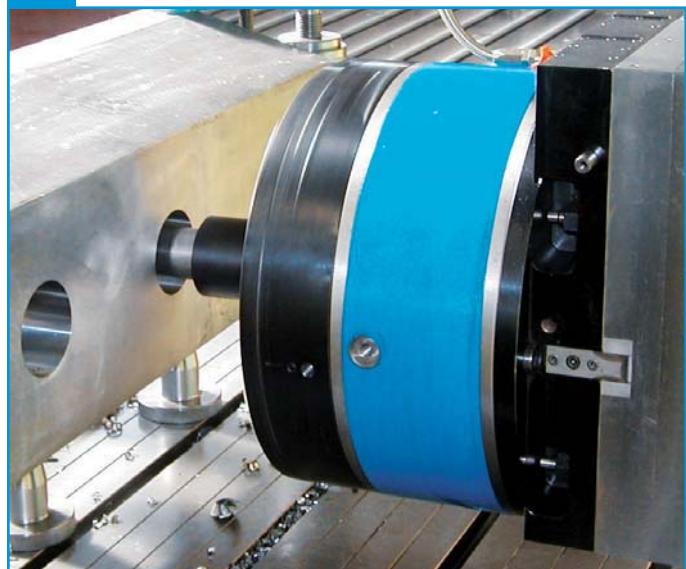
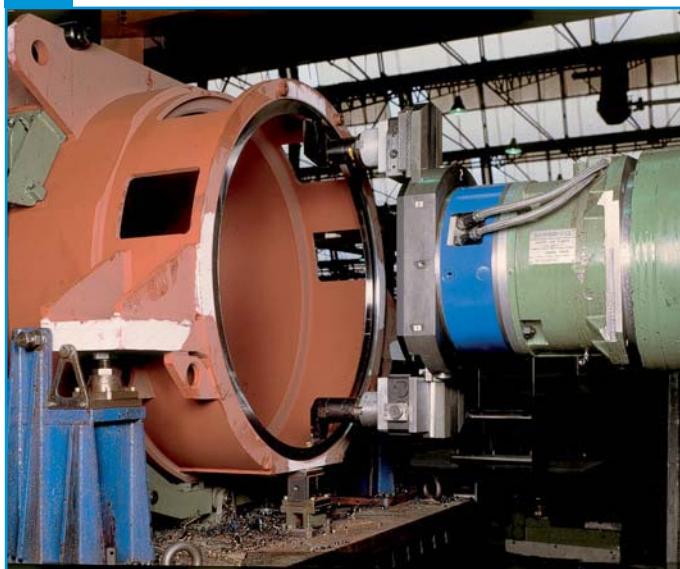
fig.1



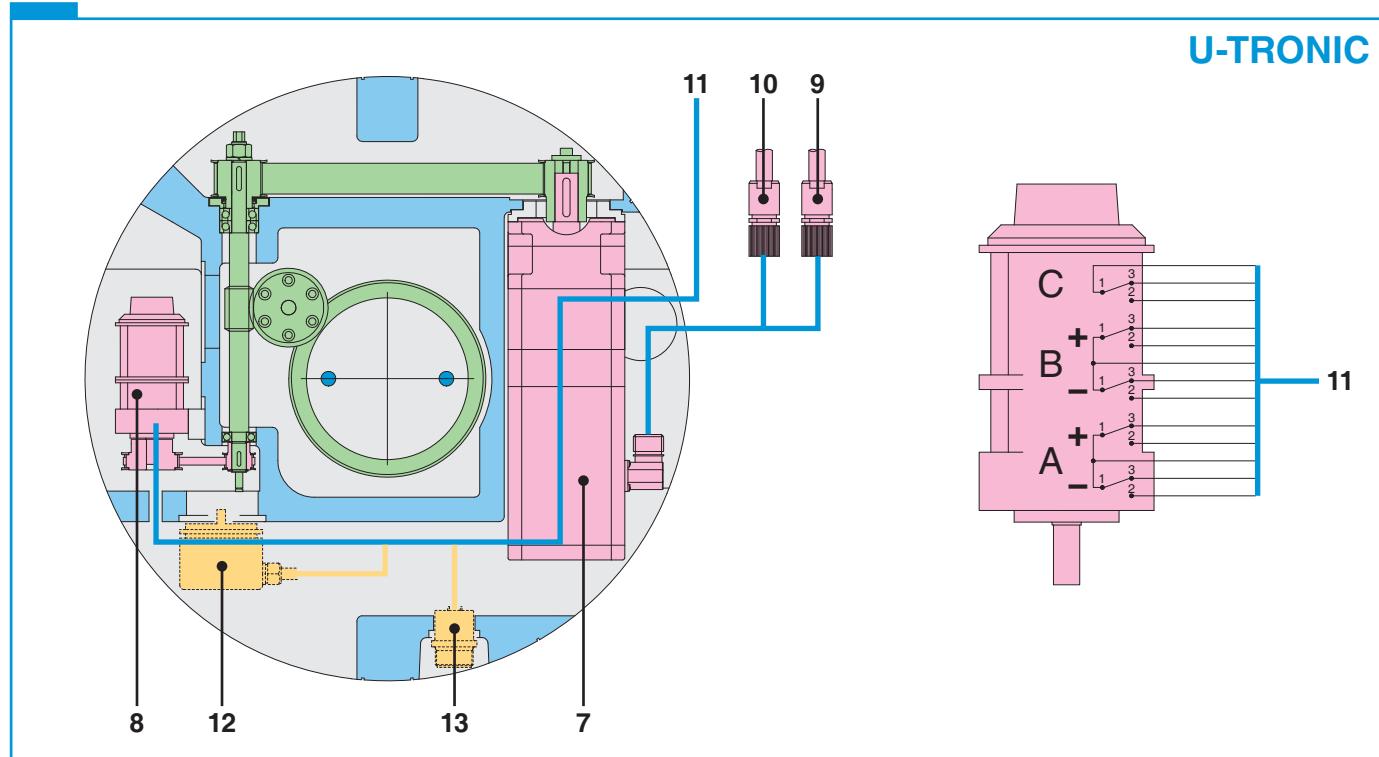
fig.2

**KIT U-CONTROL
WIRELESS**

CODE : 55 0 020 100 001



Electric components	Elektrische Bauteile	Componentes eléctricos	Composants électriques	Componenti elettrici
U-TRONIC heads are equipped with SIEMENS 1FT6 motors (other motors available on request), moveable counter connectors and limit switch unit; ENCODER if requested.	Die U-TRONIC Köpfe sind mit SIEMENS 1FT6 Motoren (andere Motoren auf Anfrage), losen Gegensteckern und Begrenzungsschaltergruppen; eventuell ENCODER auf Anfrage, ausgestattet.	Los cabezales U-TRONIC están equipadas con motor SIEMENS 1FT6 (otros motores bajo petición), contraconectores volantes y grupo final de carrera; eventual ENCODER bajo petición.	Les têtes U-TRONIC sont équipées d'un moteur SIEMENS 1FT6 (autres moteurs sur demande), de contre-connecteurs volants et groupe de fin de course; éventuel CODEUR sont fournis sur demande.	Le teste U-TRONIC sono equipaggiate con motore SIEMENS 1FT6 (altri motori a richiesta), controconnettori volanti e gruppo di finecorsa; eventuale ENCODER a richiesta.



7=SIEMENS a.c.servomotor: - UT 3-360 S 1FT6031-4AK71- 4EA1	7= SIEMENS: - UT 3-360 S 1FT6031-4AK71-4EA1 Wechselstrommotoren - UT 5-500, 5-630, 5-800 S 1FT6044- 4AK71- 3EA1	7=Motores a.c. SIEMENS : - UT 3-360 S 1FT6031-4AK71-4EA1	7=Moteurs c.a. SIEMENS : - UT 3-360 S 1FT6031-4AK71-4EA1	7=Motori a.c.SIEMENS : - UT 3-360 S 1FT6031-4AK71-4EA1
- UT 5-500, 5-630, 5-800 S 1FT6044- 4AK71- 3EA1	- UT 5-500, 5-630, 5-800 S 1FT6044-4AK71-3EA1	- UT 5-500, 5-630, 5-800 S 1FT6044-4AK71-3EA1	- UT 5-500, 5-630, 5-800 S 1FT6044-4AK71-3EA1	- UT 5-500, 5-630, 5-800 S 1FT6044-4AK71-3EA1
- UT 8-800, 8-1000 S 1FT6084-8AF1-3EA1	- UT 8-800, 8-1000 S 1FT6084-8AF1-3EA1	- UT 8-800, 8-1000 S 1FT6084-8AF1-3EA1	- UT 8-800, 8-1000 S 1FT6084-8AF1-3EA1	- UT 8-800, 8-1000 S 1FT6084-8AF1-3EA1
8= Limit switch unit KW 4203 K 6 U 1500	8=Begrenzungsschaltergruppe KW 4203 K 6 U 1500	8= Grupo de final de carrera KW 4203 K 6 U 1500	8=Groupe de fin de course KW 4203 K 6 U 1500	8= Gruppo di finecorsa KW 4203 K 6 U 1500
A= Limit switch	A = Begrenzungsschalter	A = Final de carrera	A = fin de course	A = Finecorsa
B= Emergency	B = Nottaste	B = Emergencia	B = Urgence	B=Emergenza
C= Reset	C = Annullierung	C = Puesta a cero	C= Remise à zéro	C=Azzерamento
9=SIEMENS moveable counter connector : - UT 3-360 S	9=loser Gegenschalter SIEMENS : - UT 3-360 S	9=Contraconector volante SIEMENS : - UT 3-360 S	9=Contre-connecteur volant SIEMENS : - UT 3-360 S	9=Controconnettore volante SIEMENS : - UT 3-360 S
- UT 5-500, 5-630, 5-800 S 6Fx2003- OLU00	- UT 5-500, 5-630, 5-800 S 6Fx2003- OLU00	- UT 5-500, 5-630, 5-800 S 6Fx2003-OLU00	- UT 5-500, 5-630, 5-800 S 6Fx2003-OLU00	- UT 5-500, 5-630, 5-800 S 6Fx2003-OLU00
- UT 8-800, 8-1000 S 6Fx2003-OLU10	- UT 8-800, 8-1000 S 6Fx2003-OLU10	- UT 8-800, 8-1000 S 6Fx2003-OLU10	- UT 8-800, 8-1000 S 6Fx2003-OLU10	- UT 8-800, 8-1000 S 6Fx2003-OLU10
10=SIEMENS moveable counter connector : - UT 3-360 S	10=loser Gegenschalter SIEMENS : - UT 3-360 S	10=Contraconector volante SIEMENS : - UT 3-360 S	10=Contre-connecteur volant SIEMENS : - UT 3-360 S	10=Controconnettore volante SIEMENS : - UT 3-360 S
- UT 5-500, 5-630, 5-800 S	- UT 5-500, 5-630, 5-800 S	- UT 5-500, 5-630, 5-800 S	- UT 5-500, 5-630, 5-800 S	- UT 5-500, 5-630, 5-800 S
- UT 8-800, 8-1000 S 6Fx2003- OSU17	- UT 8-800, 8-1000 S 6Fx2003-OSU17	- UT 8-800, 8-1000 S 6Fx2003-OSU17	- UT 8-800, 8-1000 S 6Fx2003-OSU17	- UT 8-800, 8-1000 S 6Fx2003-OSU17
11=Cable length 1m	11=Kabellänge 1 Mt	11=Longitud cables 1 m.	11=Longueur des câbles 1 mètre	11=Lunghezza cavi 1 mt
12=Encoder on request	12=Encoder auf Anfrage	12=Encoder bajo petición	12=Codeur sur demande	12=Encoder a richiesta
13= Encoder connectors and limit switch on request	13=Encoder verbinder und begrenzungsschalter auf Anfrage	13=Conectores para encoder y final de carrera bajo petición	13=Connecteurs pour codeur et fin de course sur demande	13=Connettori per encoder e finecorsa a richiesta

U-TRONIC

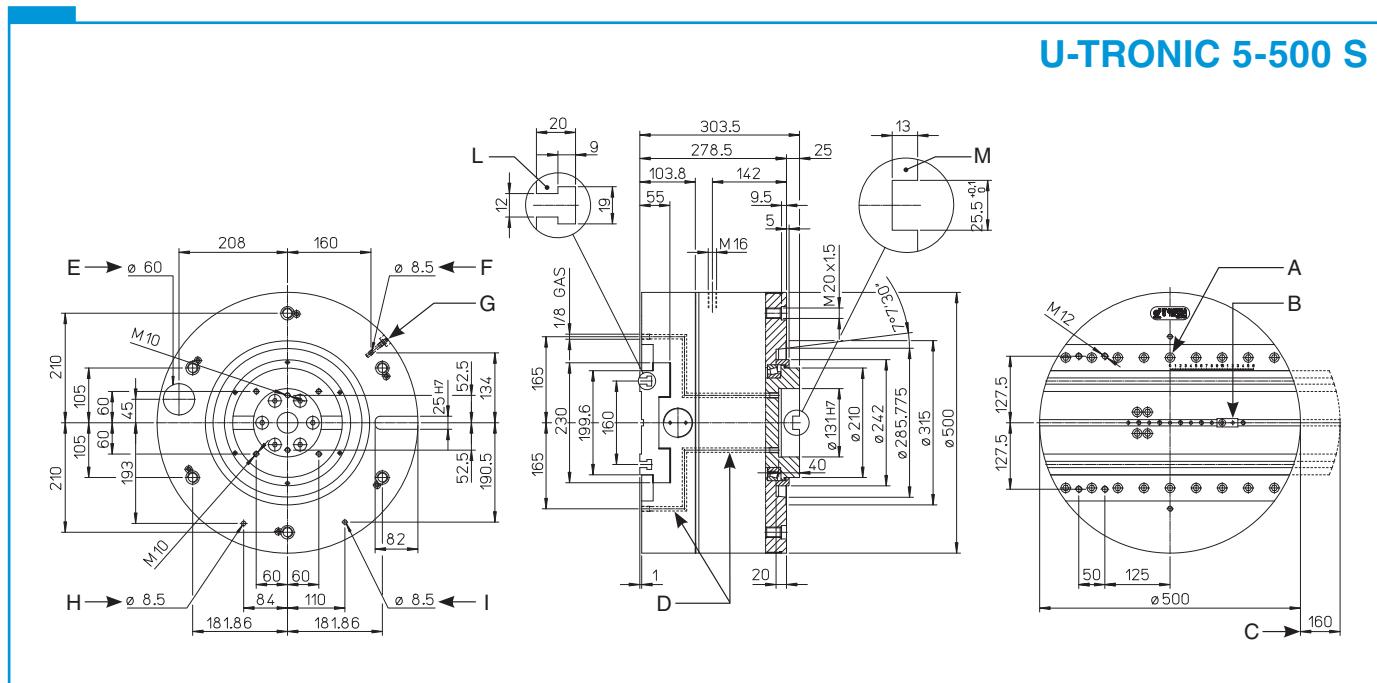
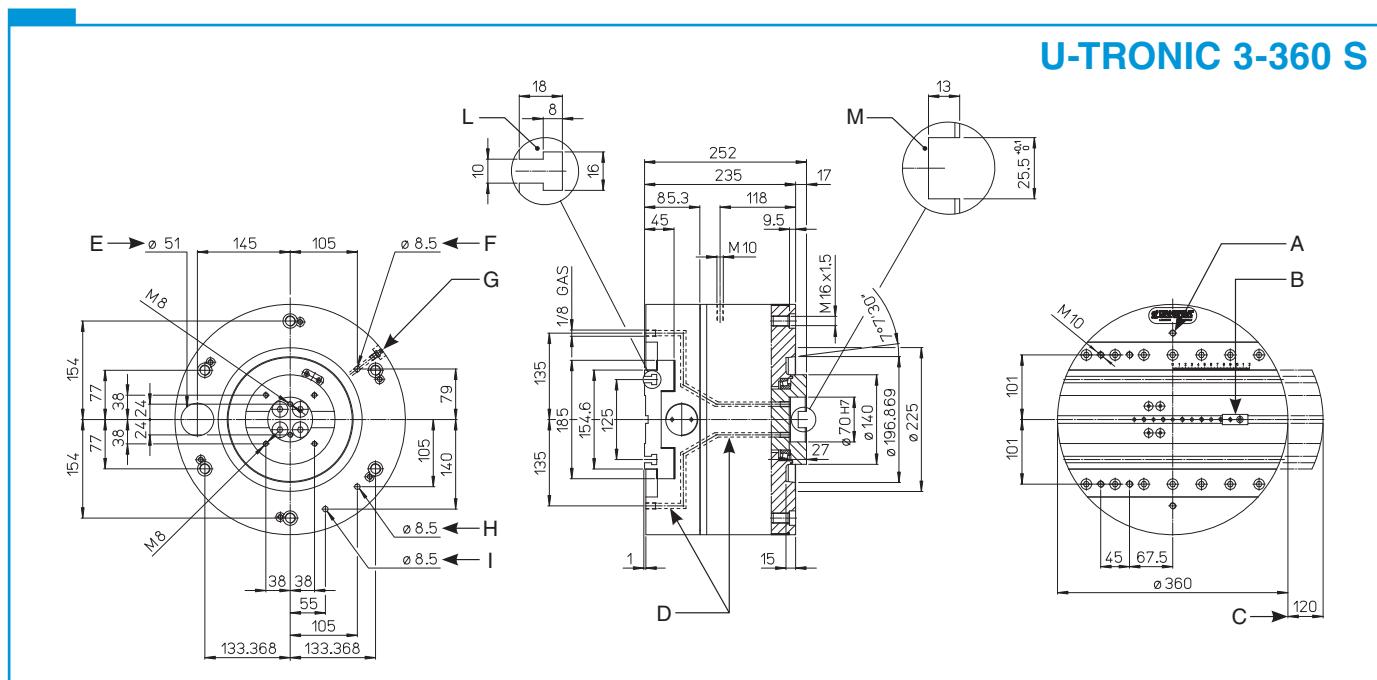
Sizes

Abmessungen

Dimensiones

Dimensions

Dimensioni



A = Coolant outlet
B = Presetting insert
C = Radial trasverse
D = Coolant passage way
E = Cable ways
F = Automatic
lubrication hole
G = Manual
lubrication
H = 0,5 - 1 BAR atomized
lubrication hole on
request
I = 0,5 - 1 BAR
internal pressurized
air inlet
L = block toolholder
T slot
M= Rotating body
rotation pulling slots

A = Ausgang Kühlmittel
B = Voranbringungsdübel
C = Radiallauf
D = Durchlauf Kühlflüssigkeit
E = Kabeldurchlauf
F = Öse der automatischen
Schmiervorrichtung
G = manuelle
Schmiervorrichtung
H = 0,5 - 1 BAR Öse der
zerstäubten Schmierung
auf Anfrage
I = 0,5 - 1 BAR
Lufteingang des internen
Druckausgleichs
L = T Nut Blockierung der
Werkzeughalterung
M= Antriebsnut Drehung
des Rotationskörpers

A = Salida refrigerante
B = Cuña de presetting
C = Carrera radial
D = Paso líquido
refrigerante
E = Paso cables
F = Agujero engrasador
automático
G = Engrasador manual
H = 0,5 - 1 BAR agujero
lubricación vaporizada
bajo petición
I = 0,5 - 1 BAR entrada
aire presurización
interna
L = Ranuras en T bloqueo
portaherramientas
M= Ranuras de arrastre
rotación cuerpo giratorio

A= Sortie du réfrigérant
B = Cheville de pré réglage
C = Course radiale
D = Passage du liquide
réfrigérant
E = Passage des câbles
F = Orifice du graisseur
automatique
G = Graisseur manuel
H = 0,5 - 1 BAR Orifice de
lubrification nébulisée
sur demande
I = 0,5 - 1 BAR Entrée de
l'air de pressurisation
interne
L = Cannelures en forme de
« T » blocage porte-outil
M= Cannelures d'entraînement
- rotation du corps rotatif

A = Uscita refrigerante
B = Tassello di presetting
C = Corsa radiale
D = Passaggio liquido
refrigerante
E = Passaggio cavi
F = Foro ingrassatore
automatico
G = Ingrassatore manuale
H = 0,5 - 1 BAR foro
lubrificazione
nebulizzata a richiesta
I = 0,5 - 1 BAR ingresso
aria pressurizzazione
interna
L = Cave a T bloccaggio
portautensili
M= Cave di trascinamento
rotazione corpo rotante

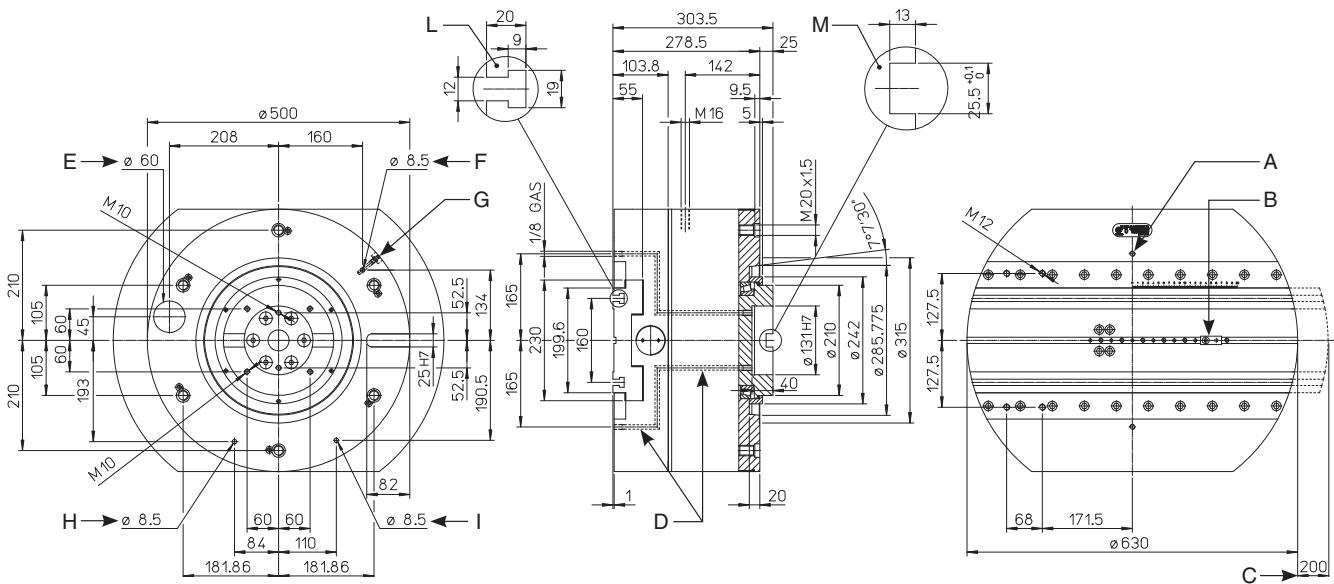
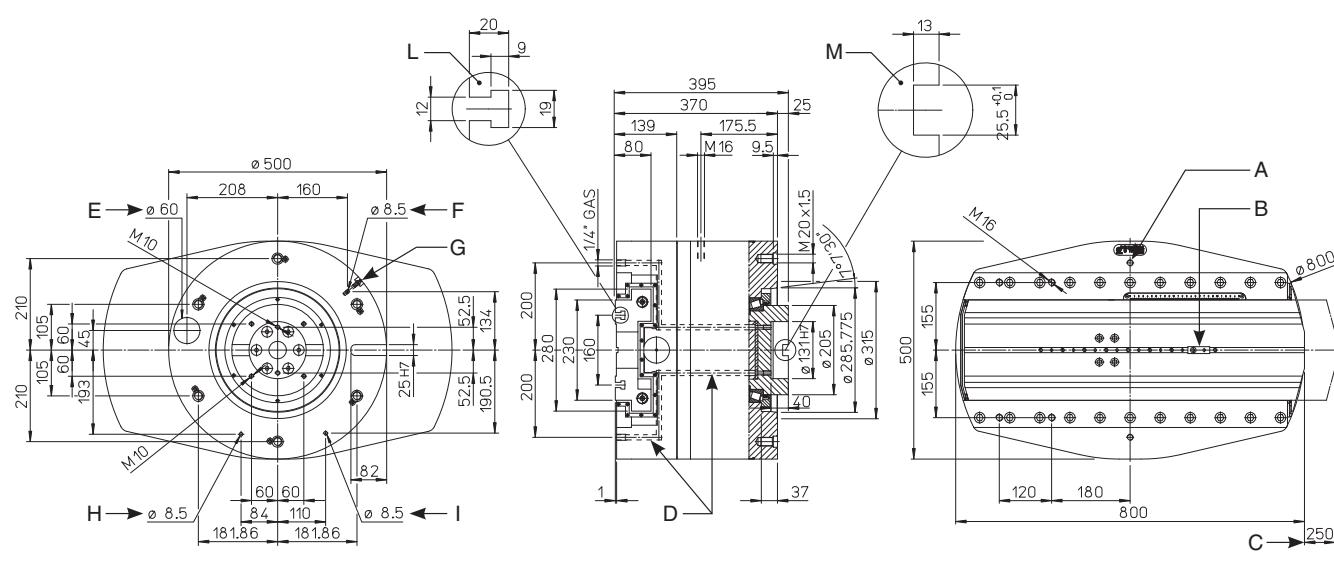
Sizes

Abmessungen

Dimensiones

Dimensions

Dimensioni

U-TRONIC 5-630 S**U-TRONIC 5-800 S**

A = Coolant outlet
 B = Presetting insert
 C = Radial trasverse
 D = Coolant passage way
 E = Cable ways
 F = Automatic lubrication hole
 G = Manual lubrication
 H = 0,5 - 1 BAR atomized lubrication hole on request
 I = 0,5 - 1 BAR internal pressurized air inlet
 L = block toolholder T slot
 M= Rotating body rotation pulling slots

A = Ausgang Kühlmittel
 B = Voranbringungsdübel
 C = Radiallauf
 D = Durchlauf Kühlflüssigkeit
 E = Kabeldurchlauf
 F = Öse der automatischen Schmiervorrichtung
 G = manuelle Schmiervorrichtung
 H = 0,5 - 1 BAR Öse der zerstäubten Schmierung auf Anfrage
 I = 0,5 - 1 BAR Lufteingang des internen Druckausgleichs
 L = T Nut Blockierung der Werkzeughalterung
 M= Antriebsnut Drehung des Rotationskörpers

A = Salida refrigerante
 B = Cuña de presetting
 C = Carrera radial
 D = Paso líquido refrigerante
 E = Paso cables
 F = Agujero engrasador automático
 G = Engrasador manual
 H = 0,5 - 1 BAR agujero lubricación vaporizada bajo petición
 I = 0,5 - 1 BAR entrada aire presurización interna
 L = Ranuras en T bloqueo portaherramientas
 M= Ranuras de arrastre rotación cuerpo giratorio

A= Sortie du réfrigérant
 B = Cheville de pré-réglage
 C = Course radiale
 D = Passage du liquide réfrigérant
 E = Passage des câbles
 F = Orifice du graisseur automatique
 G = Graisseur manuel
 H = 0,5 - 1 BAR Orifice de lubrification nébulisée sur demande
 I = 0,5 - 1 BAR Entrée de l'air de pressurisation interne
 L = Cannelures en forme de « T » blocage porte-outil
 M= Cannelures d'entraînement - rotation du corps rotatif

A = Uscita refrigerante
 B = Tassello di presetting
 C = Corsa radiale
 D = Passaggio liquido refrigerante
 E = Passaggio cavi
 F = Foro ingrassatore automatico
 G = Ingrassatore manuale
 H = 0,5 - 1 BAR foro lubrificazione nebulizzata a richiesta
 I = 0,5 - 1 BAR ingresso aria pressurizzazione interna
 L = Cave a T bloccaggio portautensili
 M= Cave di trascinamento rotazione corpo rotante

U-TRONIC

Sizes

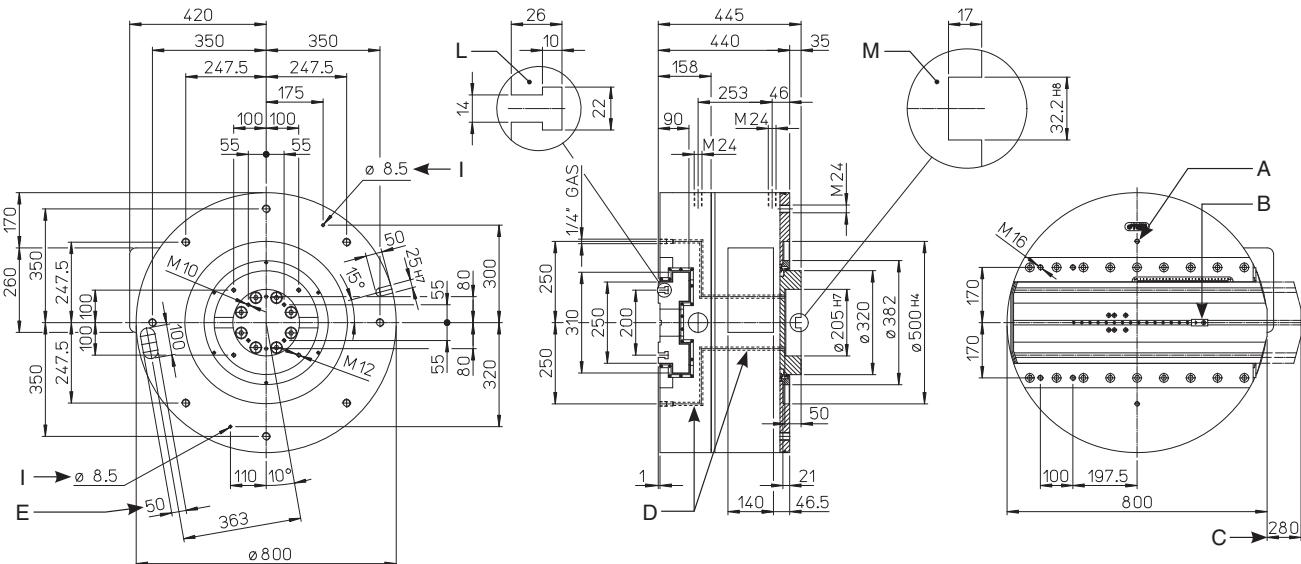
Abmessungen

Dimensiones

Dimensions

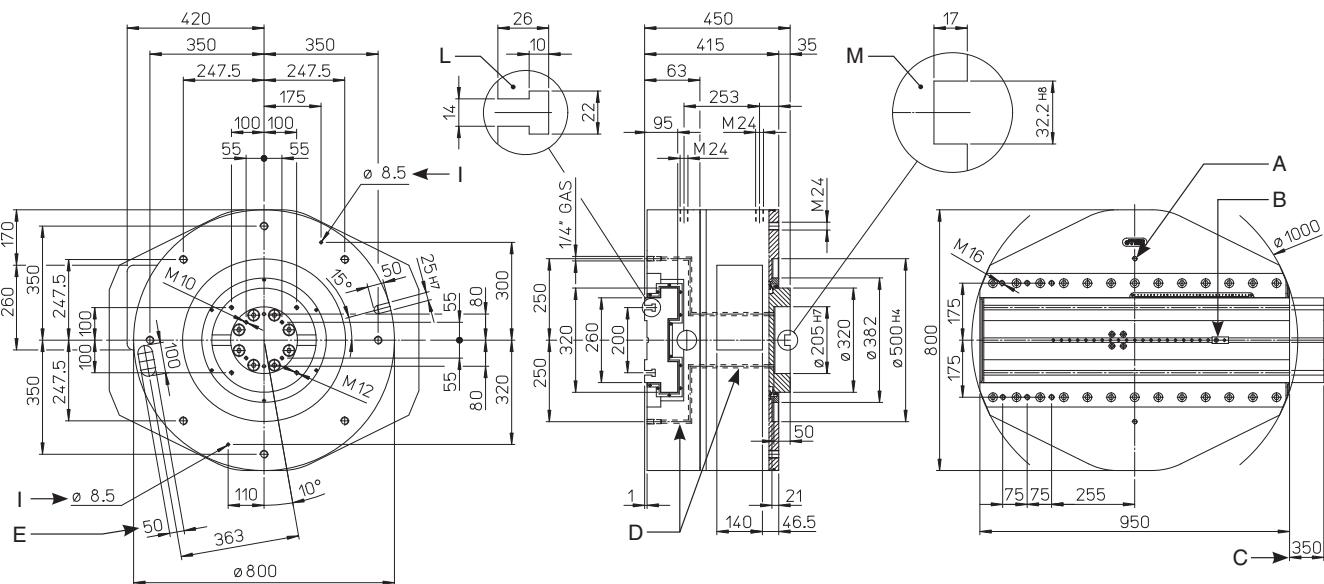
Dimensioni

U-TRONIC 8-800 S



52

U-TRONIC 8-1000 S



A = Coolant outlet
B = Presetting insert
C = Radial transverse
D = Coolant
passage way
E = Cable ways
I = 0,5 - 1 BAR
internal pressurized
air inlet
L = block toolholder
T slot
M= Rotating body
rotation pulling slots

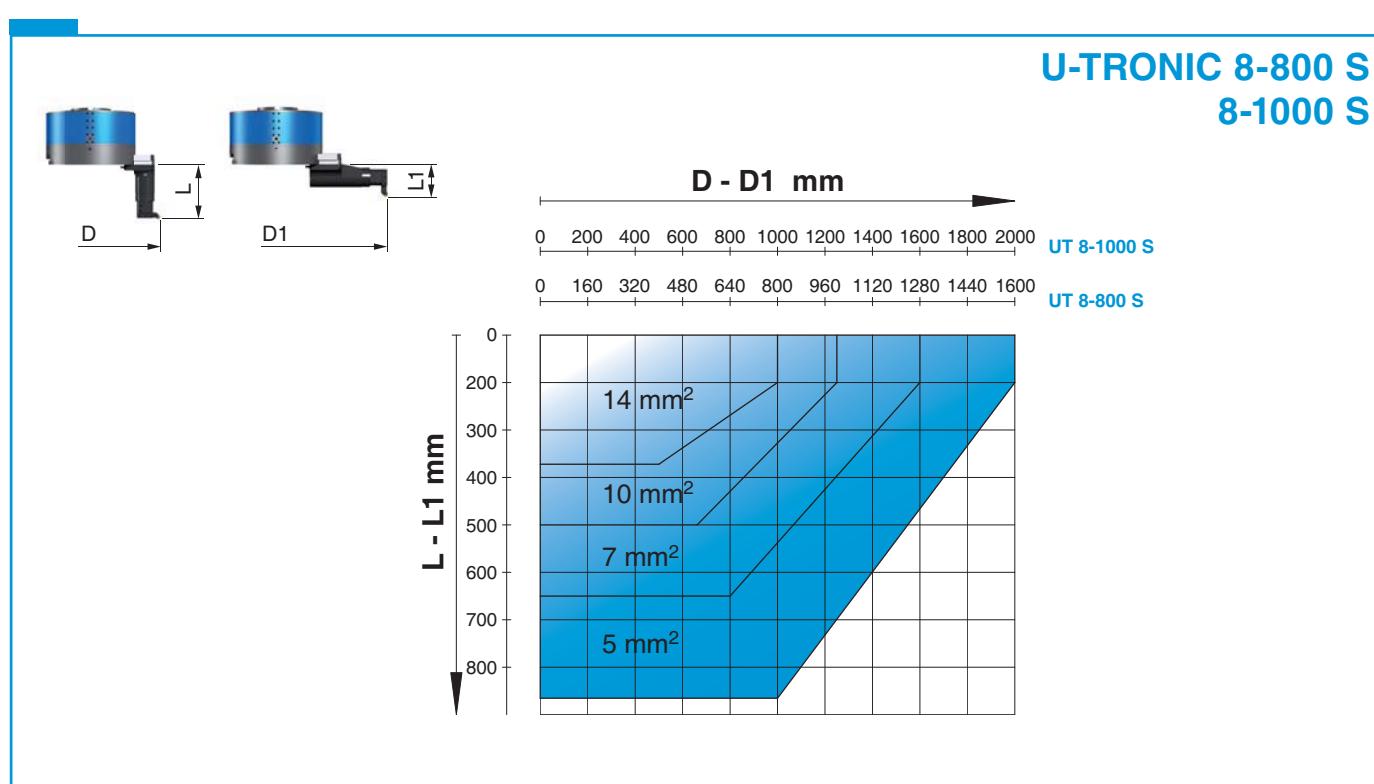
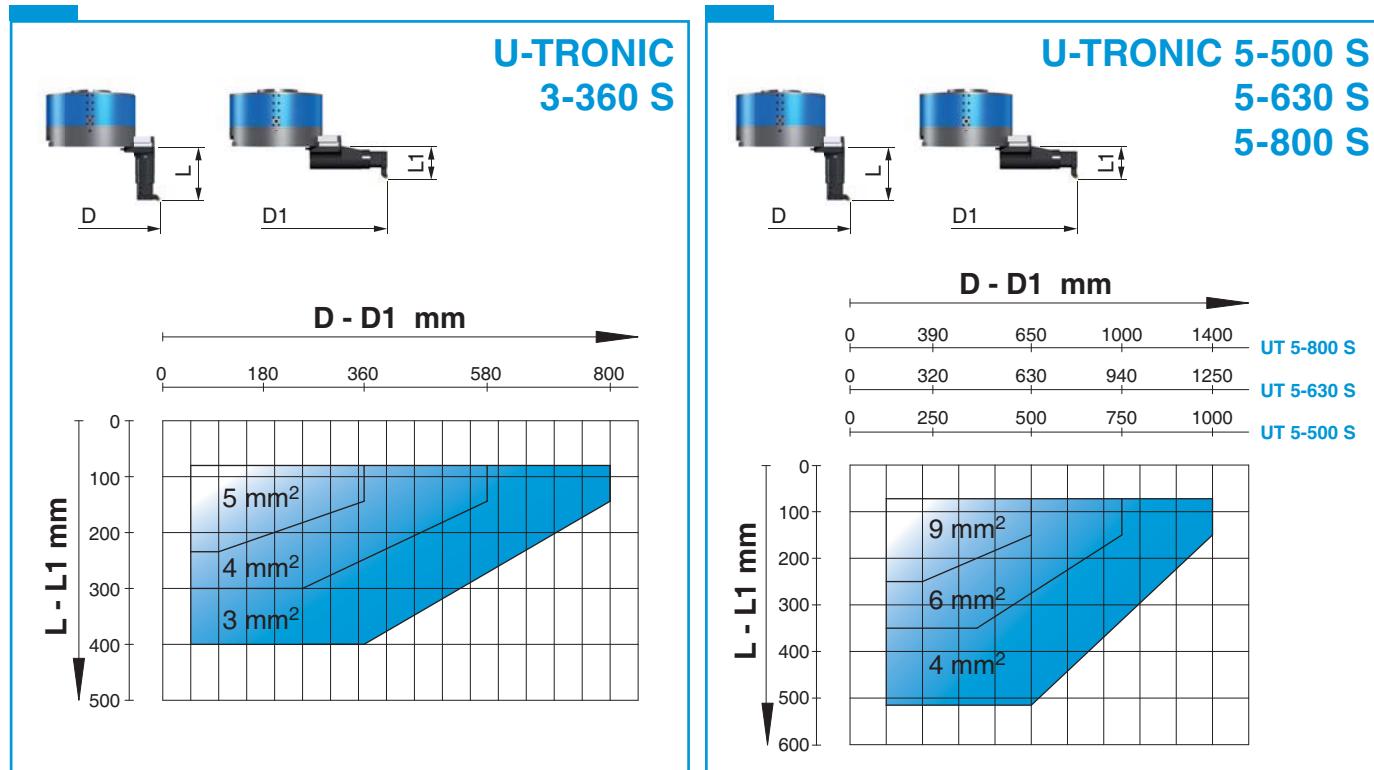
A = Ausgang Kühlmittel
B = Voranbringungsdübel
C = Radiallauf
D = Durchlauf
Kühlflüssigkeit
E = Kabeldurchlauf
I = 0,5 - 1 BAR
Lufteingang des internen
Druckausgleichs
L = T Nut Blockierung der
Werkzeughalterung
M= Antriebsnut Drehung
des Rotationskörpers

A = Salida refrigerante
B = Cuña de presetting
C = Carrera radial
D = Paso líquido
refrigerante
E = Paso cables
I = 0,5 - 1 BAR entrada
aire presurización
interna
L = Ranuras en T bloqueo
portaherramientas
M= Ranuras de arrastre
rotación cuerpo giratorio

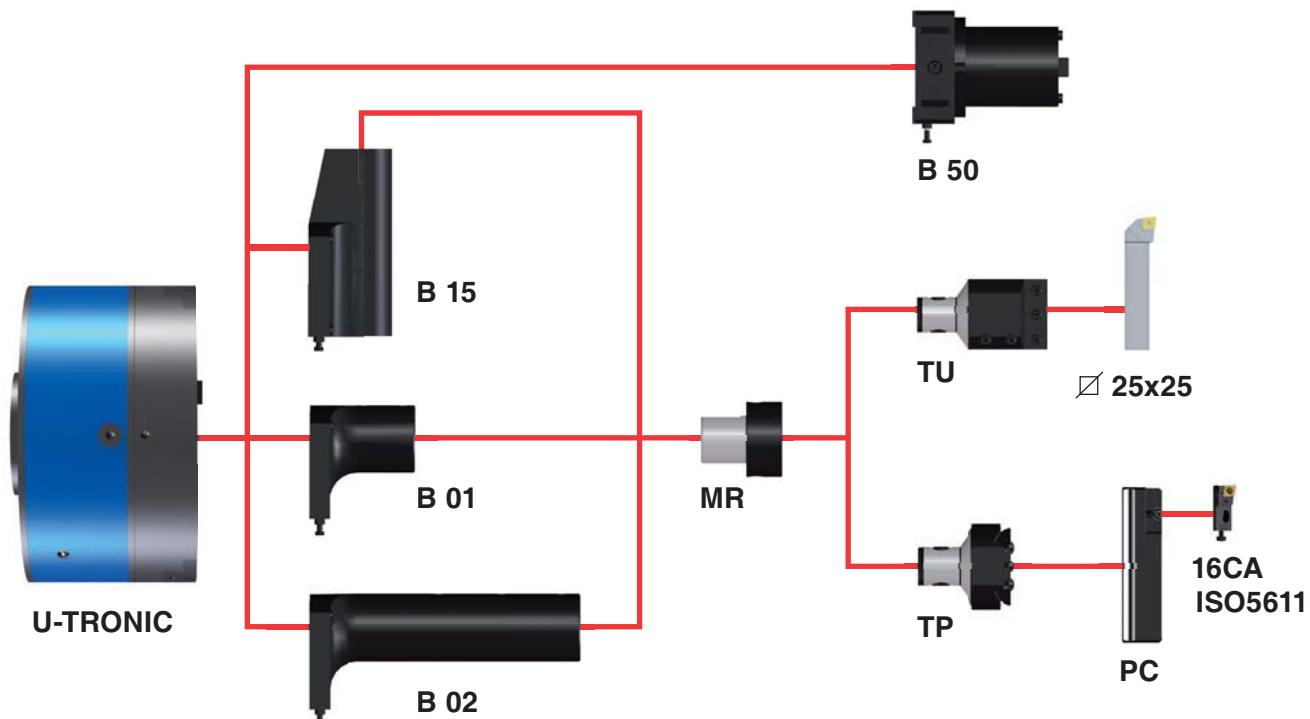
A= Sortie du réfrigérant
B = Cheville de pré-réglage
C = Course radiale
D = Passage du liquide
réfrigérant
E = Passage des câbles
I = 0,5 - 1 BAR Entrée de
l'air de pressurisation
interne
L = Cannelures en forme de
« T » blocage porte-outil
M= Cannelures d'entraînement
- rotation du corps rotatif

A = Uscita refrigerante
B = Tassello di presetting
C = Corsa radiale
D = Passaggio liquido
refrigerante
E = Passaggio cavi
I = 0,5 - 1 BAR ingresso
aria pressurizzazione
interna
L = Cave a T bloccaggio
portautensili
M= Cave di trascinamento
rotazione corpo rotante

Chip removal capacity	Abtragsleistung	Capacidad de arranque	Capacité d'usinage	Capacità di asportazione
<p>These parameters are indicative for normal working conditions on steel with a hardness of 160-200 HB, (average Ks= 2000 N/mm²) Vt advised 120/160m/min. Optimal values and working times must be determined by tests.</p>	<p>Diese Parameter sind bezeichnend für normale Arbeitsbedingungen auf Stahl mit einer Härte 160-200 HB (KS durchschnittlich = 2000 N/mm²), empfohlenes Vt 120/160m/min. Die optimalen Werte und die Arbeitszeiten müssen durch Tests ermittelt werden.</p>	<p>Estos parámetros son indicativos para condiciones de trabajo normales en aceros con dureza 160-200 HB, (Ks medio = 2000 N/mm²). Vt aconsejada 120/160 m/min. Los valores ideales y los tiempos de trabajo se tendrán que determinar con unas pruebas.</p>	<p>Ces paramètres correspondent à des conditions d'usinage normales sur des aciers à la dureté 160-200 HB (Ks moyen = 2000 N/mm²). Vt conseillée : 120/160 m/min. Les valeurs optimales et les temps d'usinage devront être déterminés par des essais.</p>	<p>Questi parametri sono indicativi per condizioni di lavoro normali su acciai con durezza 160-200 HB, (Ks medio = 2000 N/mm²) Vt consigliata 120/160 m/min. I valori ottimali ed i tempi di lavoro dovranno essere determinati con delle prove.</p>



U-TRONIC 3-360 / 5-500 / 5-630 / 5-800 / 8-800 / 8-1000 S



54

K03

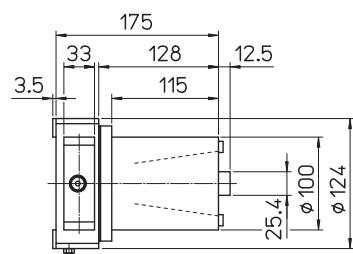
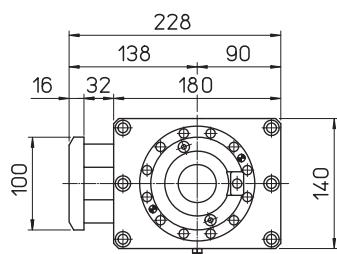


KIT K03 U-TRONIC

- 1 B 01
- 1 B 02
- 1 B 15
- 1 MR
- 1 TU

REF.	CODE
KIT K03 UT 3-360 S	50 17 0325 9 3 00
KIT K03 UT 5-500 / 5-630 / 5-800 S	50 17 0500 9 3 00
KIT K03 UT 8-800 / 8-1000 S	50 17 0800 9 3 00

B50



REF.

CODE

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| UT 3-360 S | B50 HSK - A63 -A100 |
| UT 5-500 / 5-630 / 5-800 S | B50 DIN69871-A-B 50 |
| UT 8-800 / 8-1000 S | B50 MAS BT50 |

Special B50s and HYDRAULICs can be provided on request.

(416) 746-3688

Auf Anfrage sind spezielle und öldynamische B50 lieferbar.

Bajo petición se pueden suministrar B50 especiales y OLEODINÁMICOS

Tyson Tool Company Limited

B50 spéciaux et OLÉOHYDRAULIQUES sont fournis sur demande.

A richiesta sono fornibili B50 speciali e OLEODINAMICI

www.tysontool.com

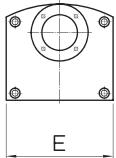
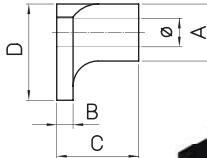
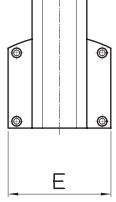
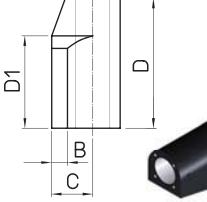
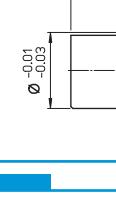
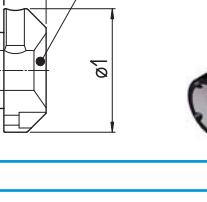
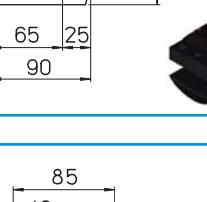
Accessories

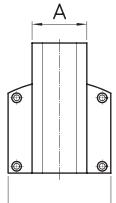
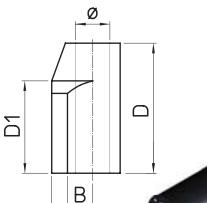
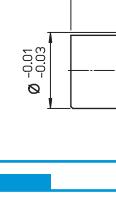
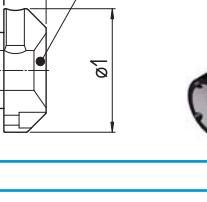
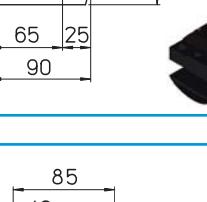
Zubehörteile

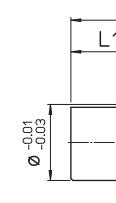
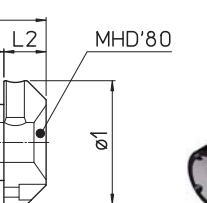
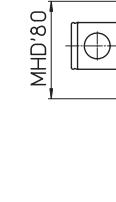
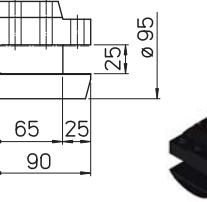
Accesarios

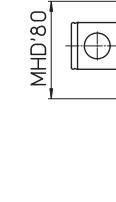
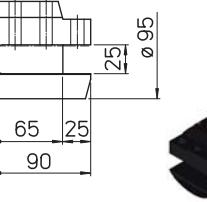
Accessoires

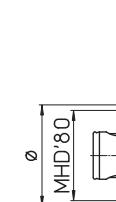
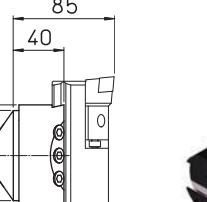
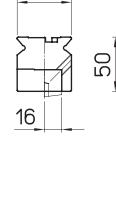
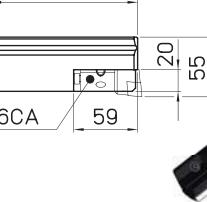
Accessori

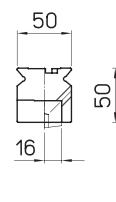
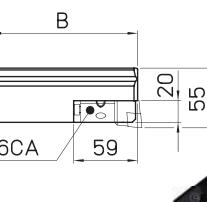
B01 / B02		REF.	CODE	\varnothing_{H7}	A	B	C	D	E	kg.
		UT 3-360 S	B01	44 3 0 050 0115 0	50	80	23	100	135	5.5
			B02	44 3 0 050 0275 0				260		8.5
		UT 5-500 S	B01	44 3 0 063 0155 0	63	100	30	155	170	11
			UT 5-630 S					400		19
		UT 5-800 S	B02	44 3 0 063 0365 0	80	130		230	200	25
			UT 8-800 S	B01	44 3 0 080 0230 0				250	60
		UT 8-1000 S	B02	44 3 0 080 0720 0	720			250	60	

B15		REF.	CODE	\varnothing_{H7}	A	B	C	D	D ₁	E	kg.
		UT 3-360 S	B15	44 5 0 050 0190 0	50	80	23	60	190	135	3.7
			UT 5-500 S								
			UT 5-630 S	B15	44 5 0 063 0250 0	63	100	30	70	270	170
		UT 5-800 S	B15	44 5 0 080 0300 1	80	130	85	300	200	250	
			UT 8-800 S								30
		UT 8-1000 S	B15	44 5 0 080 0300 1	80	130					

MR		REF.	CODE	\varnothing_{H7}	\varnothing_1	L	L ₁	L ₂	kg.
		UT 3-360 S	MR 50/80.80	45 02 080 0106 0	50	80	95	50	1.6
			UT 5-500 S						
			UT 5-630 S	MR 63/98.80	45 02 098 0106 0	63	98	105	60
		UT 8-800 S	MR 80/130.80	45 02 130 0124 0	80	130	125	78	7
			UT 8-1000 S						

TU		REF.	CODE	kg.
		TU 80/95.25	46 05 080 25 0 01	4

TP		REF.	CODE	\varnothing	kg.
		TP 80/90.50	46 04 080 50 0 01	90	2.3
		TP 80/125.50	46 04 080 50 0 02	125	3.2

PC		REF.	CODE	B	kg.
		PC 11.50	43 30 50 16 095 0	95	1.3
			43 30 50 16 135 0		
			43 30 50 16 200 0		
			43 30 50 16 300 0		

	PTGNL 16CA-16		PCLNL 16CA-12		PSSNL 16CA-12		PSRNL 16CA-12
CODE	48 3 01 016 1 001	CODE	48 3 01 016 1 002	CODE	48 3 01 016 1 003	CODE	48 3 01 016 1 004

U-TRONIC

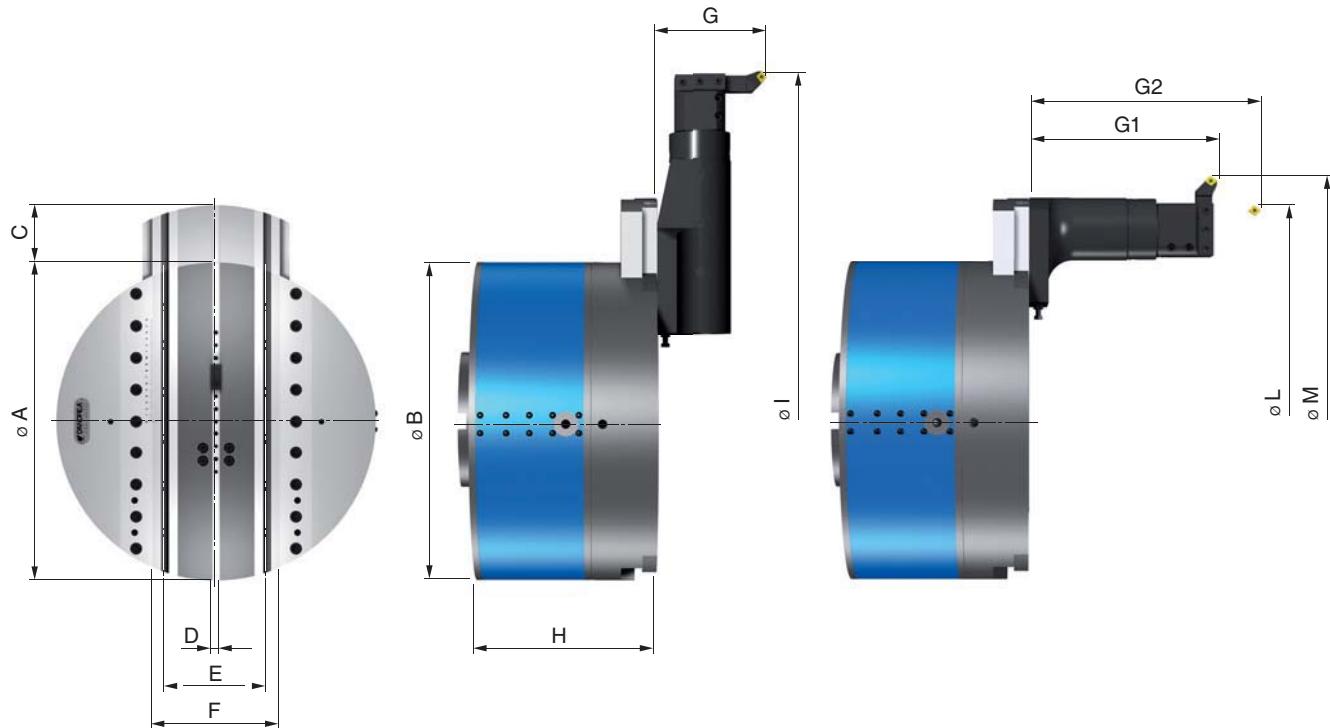
Technical
data

Technische
Daten

Datos
técnicos

Données
techniques

Dati
tecnicci



56

TECHNICAL DATA	TECHNISCHE DATEN	DATOS TECNICOS	DONNÉES TECHNIQUES	DATI TECNICI		
ØA	ØA	ØA	ØA	ØA	mm	
ØB	ØB	ØB	ØB	ØB	mm	
C radial traverse	C hub des werkzeugschlittens	C carrera radial	C course radiale	C corsa radiale	mm	
D	D	D	D	D	mm	
E	E	E	E	E	mm	
F	F	F	F	F	mm	
H	H	H	H	H	mm	
ØI x G	ØI x G	ØI x G	ØI x G	ØI x G	mm	
ØL x G2	ØL x G2	ØL x G2	ØL x G2	ØL x G2	mm	
ØM x G1	ØM x G1	ØM x G1	ØM x G1	ØM x G1	mm	
Feed	Vorschubgeschwindigkeit	Avance	Avance	Avanzamento	mm/min	
Radial force	Vorschubkraft	Fuerza radial	Force radiale	Forza radiale	daN	
Maximum speed	Max. Drehzahl	Máx. velocidad	Vitesse maximale	Massima velocità	RPM	
Torque	Drehmoment	Momento de torsión	Couple maxi	Momento torcente	daNm	
Weight	Gewicht	Peso	Poids	Peso	Kg	
Boring accuracy	Bohrgenauigkeit	Precisión en mandrinado	Précision d'alésage	Precisione in alesatura		
Repeatability accuracy	Wiederholgenauigkeit	Precisión repetitividad	Précision de répétabilité	Precisione di ripetibilità	mm	
Max chip removal on C40 steel	Max Materialabnahme bei Stahl C40	Cap. max. arranque de viruta en acero C40	Sect. max du copeau dans l'acier C40	Cap. max asportazione su Acc.C40		
- Facing	- Ausdrehen	- Refrentado	- Surfaçage	- Sfaccatura	mm ²	
- Boring	- Plandrehen	- Mandrinado	- Alésage	- Alesatura	mm ²	
Rapid trasverse	Eilgang	Rápido	Rapide	Rapido	mm/min	
Roughness	Rauhigkeit	Rugosidad	Rugosité	Rugosità	Ra	

Technical data	Technische Daten	Datos técnicos	Données techniques	Dati tecnici
				
UT 3-360 S	UT 5-500 S	UT 5-630 S	UT 5-800 S	UT 8-800 S
360	500	630	800	1000
120	160	200	250	280
125		160		200
154.6		199.6	230	250
235		278.5	370	400
800 x 140	1000 x 150	1250 x 150	1440 x 150	1600 x 160
400 x 400	560 x 540	700 x 540	830 x 540	850 x 860
670 x 240	850 x 295	1050 x 295	1300 x 295	1250 x 370
12 ^{H8} x 4.5				
400		500		1000
500	315	250	200	160
400		800		1000
130	230	350	530	1200
H7				
0.003				0.005
6	9	9	9	11
8	12	12	12	14
400				500
1.6				

U-COMAX



GENERAL FEATURES	ALLGEMEINE MERKMALE	CARACTERÍSTICAS GENERALES	CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	CARATTERISTICHE GENERALI	p. 60
OPERATION AND COMPONENT	FUNKTION UND KOMPONENTEN	FUNCIONAMIENTO Y COMPONENTES	FONCTIONNEMENT ET COMPOSANTS	FUNZIONAMENTO E COMPONENTI	p. 61
U-DRIVE	U-DRIVE	U-DRIVE	U-DRIVE	U-DRIVE	p. 61
APPLICATION	ANBRINGUNG	APLICACIONES	APPLICATION	APPLICAZIONI	p. 62
CHIP REMOVAL CAPACITY	ABTRAGSLEISTUNG ARRANQUE	CAPACIDAD DE DE VIRUTA	CAPACITÉ D'USINAGE	CAPACITÀ DI ASPORTAZIONE	p. 63
TECHNICAL DATA	TECHNISCHE DATEN	DATOS TÉCNICOS	DONNÉES TECHNIQUES	DATI TECNICI	p. 64 - 65

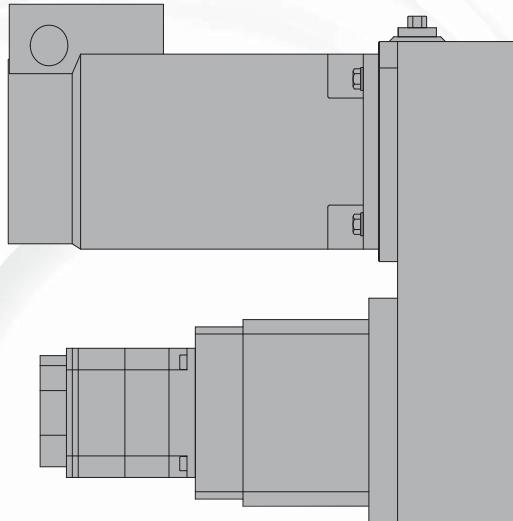
NC axial control
boring and
facing heads on
transfer machines
and machining
units, which are
rigidly applied
to machinery
spindles

Köpfe mit Achssteuering
zum ausreiben und
planbearbeiten mit
numerischer Steuerung
auf Transfermaschinen und
Bearbeitungseinheiten,
welche steif an die
Spindeln der Maschinen
angebracht werden.

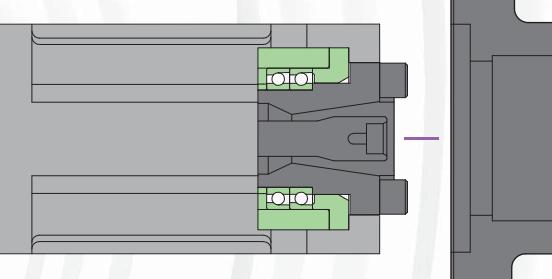
Cabezas de mando
axial para mandrinar
y refrendar de control
numérico en máquinas
transfer y unidades
operadoras, que se
aplican firmemente a
los mandriles de las
máquinas.

Têtes à commande
axiale pour aléser et
dresser, à commande
numérique, sur des
tables transfert et des
unités opérationnelles,
qui s'appliquent de
façon rigide aux
broches des machines.

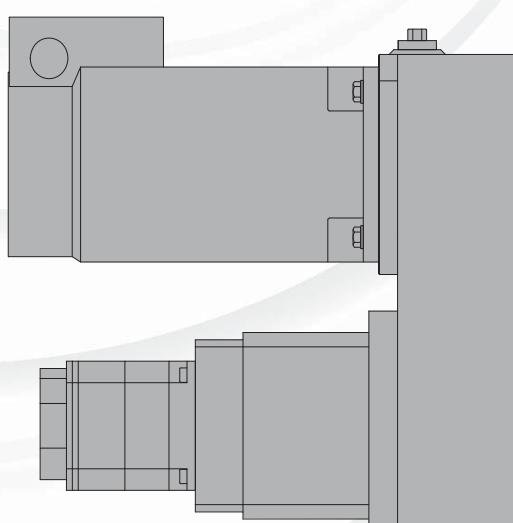
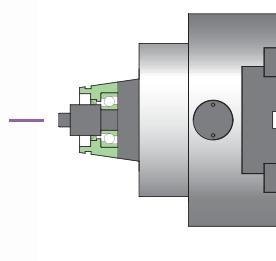
Teste a comando
assiale per alesare e
sfacciare a controllo
numerico su macchine
transfer e unità
operatrici, che si
applicano rigidamente
ai mandrini delle
macchine.



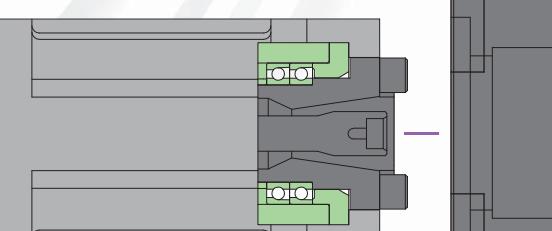
U DRIVE



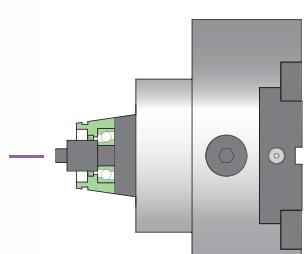
U-CX 125
Ø max 200



U DRIVE

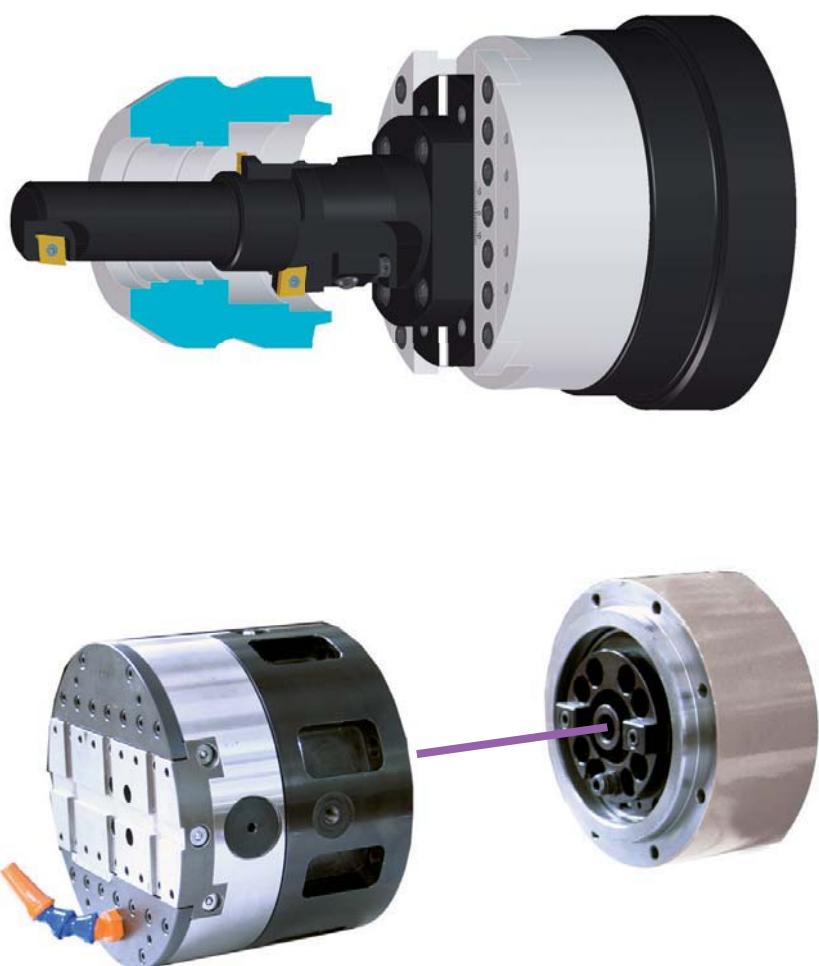
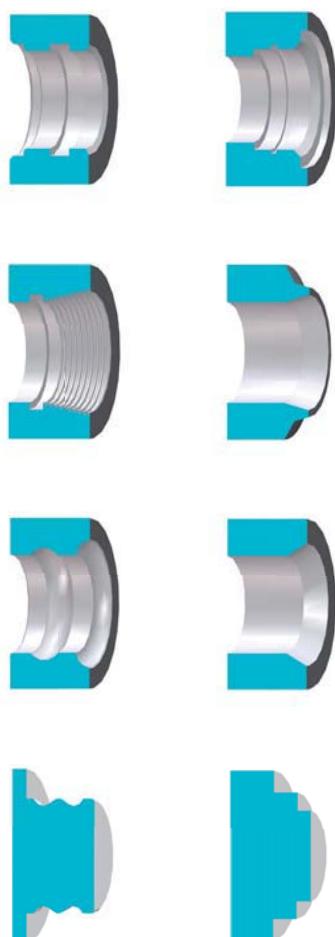


U-CX 160
Ø max 250

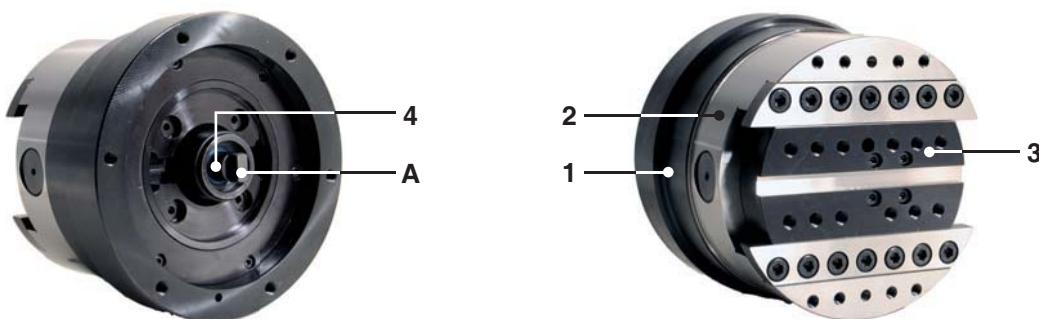


U-COMAX

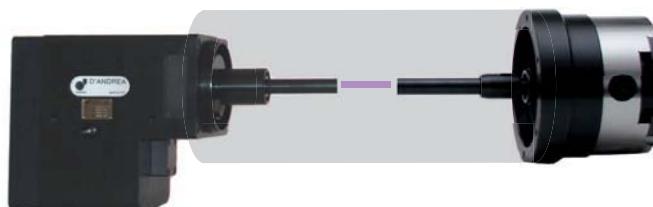
General features	Allgemeine Merkmale	Características generales	Caractéristiques générales	Caratteristiche generali
<p>U-Comax boring and facing heads are axial command heads designed to be used on transfer machines, machining units, and special machinery. Even during rotation the feed control of the tool holder slide is commanded by a U-Drive drive unit, mounted behind the spindle and managed directly by the CNC of the machine tool. U-Comax heads are used for inner facing, outer facing, back-facing, inner and outer turning operations, grooves, complex profiles, cylindrical and conical threading, conical and variable boring, concave and convex radius machining, through the interpolation with the other the machine axes.</p>	<p>Die U- Comax Ausbohr – und Planbearbeitungsköpfe sind achsgesteuert und zur Anwendung auf Transfermaschinen, Bedieneinheiten und Spezialmaschinen entwickelt. Die Kontrolle des Schlittevorschubs der Werkzeughalter ist auch während der Rotation von einer motorisierten U-Drive Gruppe gesteuert, welche hinter der Spindel montiert ist und direkt von der CNC Einrichtung der Werkzeugmaschine verwaltet wird. Die U- Comax Köpfe werden für Innen - Außen - und Unterschnittplanbearbeitungen, Innen – und Aussendrehen, Kerben, phonographische Spiralen, zylindrisches und konisches Gewindeschneiden, konische auch variable Bohrungen, konkave und konvexe Rundbearbeitungen mittels Interpolation mit den anderen Maschinennachsen angewandt.</p>	<p>Los cabezales para mandrinar y refrentar U-Comax son cabezales de mando axial destinados al empleo en máquinas transfer, unidades operadoras y máquinas especiales. El control del avance de la corredera portaherramientas, incluso durante la rotación está controlado por un grupo de motorización U-Drive montado detrás del mandril y gestionado directamente por el CNC de la máquina herramienta. Los cabezales U-Comax se emplean para elaboraciones de refrentado interno, externo y debajo de la escuadra, torneado interno y externo, canales, espirales fonográficas, fileteados cilíndricos y cónicos, mandrinados cónicos incluso variables, radiados cóncavos y convexas, mediante interpolación con los demás ejes de la máquina.</p>	<p>Les têtes pour alésier et dresser U-Comax sont des têtes à contrôle axial, destinées à l'utilisation sur des lignes de transfert, des unités opérationnelles et des machines spéciales. Le contrôle de l'avancement du coulisseau porte-outil, même pendant la rotation, est commandé par un groupe de motorisation U-Drive, monté à l'arrière de la broche et géré directement par le contrôle numérique de la machine outil. Les têtes U-Comax sont utilisées pour les usinages de dressage interne, externe et contre-dépouille, le tournage interne et externe, les coulisses, les spirales phonographiques, les filetages cylindriques et coniques, les alésages coniques même variables, les rayons de courbure concaves et convexes, à l'aide de l'interpolation avec les autres axes de la machine.</p>	<p>Le teste per alesare e sfacciare U-Comax sono teste a comando assiale destinate all'impiego su macchine transfer, unità operatrici e macchine speciali. Il controllo dell'avanzamento della slitta portautensili anche durante la rotazione è comandato da un gruppo di motorizzazione U-Drive montato posteriormente al mandrino e gestito direttamente dal CNC della macchina utensile. Le teste U-Comax sono impiegate per lavorazioni di sfacciatura interna, esterna e sottosquadra, tornitura interna ed esterna, canalini, spirali fonografiche, filettature cilindriche e coniche, alesature coniche anche variabili, raggiature concave e convesse, mediante interpolazione con gli altri assi della macchina.</p>



Operation and component	Funktion und komponenten	Funcionamiento y componentes	Fonctionnement et composants	Funzionamento e componenti
OPERATION ON the U-COMAC one turn of the "A" drive shaft corresponds to a 1 mm radial movement of the slide. The maximum number of 1000 rpm allowed by the "A" drive corresponds to a slide feed speed of 1000 mm/min. Between the servomotor on the U-DRIVE unit and the toolholder slide of the U-COMAX is a radial clearance of about 0.05 mm, therefore the positioning, to be precise, must take place in a one-way direction and must be prepared during the programming phase.	FUNKTION Auf U-COMAX entspricht eine Umdrehung der Antriebswelle "A" einem Radialverschub des Schleifens von 1mm. Die maximale zugelassene Umdrehungszahl von 1000 Umd/Min der Antriebswelle "A" entspricht einer Vorschubgeschwindigkeit des Schleifens von 1000 mm/Min. Zwischen dem in der U-DRIVE Gruppe montierten Servomotor und dem U-COMAX Werkzeughalteschlitten besteht ein Umsteuerungsradialspiel von ca. 0,05 mm, dadurch muss die Positionierung zu deren Präzision nur in einer Richtung und in Programmierungsphase erfolgen.	FUNCIONAMIENTO En los U-COMAX una revolución del eje de transmisión "A" corresponde a un desplazamiento radial de la corredera de 1 mm. El número máximo de 1000 rev./min. admitido para el eje de transmisión "A" corresponde a una velocidad de avance de la corredera de 1000 mm/min. Entre el servomotor montado en el grupo U-DRIVE y la corredera portaherramientas del U-COMAX existe un juego radial a la inversión de unos 0,05 mm, por lo tanto el posicionamiento, para ser preciso, ha de ocurrir en sentido unidireccional y ha de ser previsto en fase de programación.	FONCTIONNEMENT Sur les U-COMAX, un tour de l'arbre de transmission « A » correspond à un déplacement radial du coulisseau de 1 mm. Le nombre maximum de 1000 tours/min. admis sur l'arbre de transmission « A » correspond à une vitesse d'avance du coulisseau de 1000 mm/min. Entre le servo-moteur monté sur le groupe U-DRIVE et le coulisseau porte-outils de la U-COMAX, il existe un jeu radial à l'inversion de 0,05 mm environ. Par conséquent, le positionnement, pour être précis, doit se produire dans un sens unidirectionnel et doit être prévu en phase de programmation.	FUNZIONAMENTO Sulle U-COMAX un giro dell'albero di trasmissione "A" corrisponde ad uno spostamento radiale della slitta di 1 mm. Il massimo numero di 1000 giri/min. ammesso all'albero di trasmissione "A" corrisponde ad una velocità di avanzamento slitta di 1000 mm/min. Tra il servomotore montato nel gruppo U-DRIVE e la slitta portautensili della U-COMAX esiste un gioco radiale all'inversione di circa 0,05 mm, per cui il posizionamento, per essere preciso, deve avvenire in senso unidirezionale e deve essere previsto in fase di programmazione.
COMPONENTS 1. Adapter flange to the machine (see pag 64) 2. Rotating body 3. Toolholder slide 4. "A" drive shaft	KOMPONENTEN 1. Anpassungsflansch der Maschine (siehe Seite 64) 2. Drehkörper 3. Werkzeughalteschlitten 4. Antriebswelle 'A'	COMPONENTES 1. Estribo de adaptación a la máquina (véase pág 64) 2. Cuerpo giratorio 3. Corredera portaherramientas 4. Eje de transmisión 'A'	COMPOSANTS 1. Bride d'adaptation à la machine (cf. page 64) 2. Corps rotatif 3. Coulisseau porte-outils 4. Arbre de transmission « A »	COMPONENTI 1. Flangia di adattamento alla macchina (vedere pag 64) 2. Corpo rotante 3. Slitta portautensili 4. Albero di trasmissione 'A'



U-Drive	U-Drive	U-Drive	U-Drive	U-Drive
The U-Drive drive unit for U-Comax heads is mounted behind the spindle of the machine. It is controlled by an axle of the numeric control and mechanically connected to the U-Comax head drive with a transmission shaft that crosses the spindle of the machine. The U-Drive drive unit can be configured in various ways depending on the required application and the design of the machine.	Die U-Drive Motorisierung der U-Comax Köpfe wird hinter der Maschinenspindel montiert, von einer Achse der numerischen Steuerung verwaltet und mechanisch an den Bewegungsanschluss der U-Comax Köpfe durch eine Antriebswelle angeschlossen, welche die Spindel der Maschine selbst durchquert. Die U-Drive Motorisierung kann je nach Anbringung und Herstellungsform der Maschine, verschieden gestaltet werden.	La motorización U-Drive para los cabezales U-Comax se monta en la parte trasera con respecto al mandril de la máquina, es mandado por un eje del control numérico y conectada mecánicamente a la toma de movimiento de los cabezales U-Comax con un eje de transmisión que atraviesa el mandril de la máquina misma. La motorización U-Drive puede tener diferentes configuraciones según la aplicación y la forma constructiva de la máquina.	Le système moteur U-Drive pour les têtes U-Comax est monté à l'arrière par rapport à la broche de la machine. Il est géré par un axe de la commande numérique et est relié mécaniquement à la prise de mouvement des têtes U-Comax par un arbre de transmission qui traverse la broche de la machine. Le système moteur U-Drive peut avoir différentes configurations selon l'application et la forme de construction de la machine.	La motorizzazione U-Drive per le teste U-Comax viene montata posteriormente al mandrino della macchina, viene gestito da un asse del controllo numerico e collegata meccanicamente alla presa di moto della testa U-Comax con un albero di trasmissione che attraversa il mandrino della macchina stessa. La motorizzazione U-Drive può assumere diverse configurazioni a seconda dell'applicazione e della forma costruttiva della macchina.

U-DRIVE

U-CX

U-COMAX

Application

U-COMAX is installed on the machine by a flange (1) and where required with a connection D ring. The flange and connection ring type to use depend on the model of the machine and can be easily constructed by the Customer or provided by D'Andrea.

fig.1 application on a machine with an adapter flange.

- Mount the flange (1) on the machine spindle and screw in the B screws.
- Apply the U-COMAX on the flange and screw in the A screws.

fig.2 application on a machine with an adapter flange with bearings.

- Mount the connection D ring, if any, on the machine spindle and screw in the C screws.
- Mount the flange (1) on the U-COMAX and screw in the A screws.
- Apply the U-COMAX and the flange (1) on the machine spindle and screw in the B screws.

Anbringung

U-COMAX werden mittels eines Flanschs (1) und wenn erforderlich mit einem Verbindungsring D, auf die Maschine montiert.
Die Art des anzuwendenden Flansches und des Verbindungsringes hängt vom Maschinenmodell ab und kann vom Kunden selbst hergestellt oder von D'Andrea geliefert werden.

fig.1 Anbringung auf einer Maschine mit Anpassungsflansch.

- Den Flansch (1) auf die Maschinenspindel montieren und Schrauben B anziehen.
- U-COMAX auf dem Flansch anbringen und Schrauben A anziehen.
- fig.2** Anbringung auf einer Maschine mit Anpassungsflansch mit Lagern.
- Den eventuellen Verbindungsring D auf der Maschinenspindel montieren und Schrauben C anziehen.
- Flansch (1) auf U-COMAX montieren und Schrauben A anziehen.
- U-COMAX und Flansch (1) auf der Maschinenspindel anbringen und Schrauben B anziehen.

Aplicaciones

Los U-COMAX se montan en la máquina mediante un estribo (1) y donde es necesario con un anillo de conexión D. El tipo de estribo y el anillo de conexión por adoptar dependen del modelo de la máquina y pueden ser fácilmente construidos por el Cliente o suministrados por D'Andrea.

fig.1 aplicación en una máquina con estribo de adaptación.

- Montar el estribo (1) en el mandril máquina y apretar los tornillos B.
- Aplicar en el estribo el U-COMAX y apretar los tornillos A.

fig.2 aplicación en una máquina con estribo de adaptación con cojinetes.

- Montar el eventual anillo de conexión Den el mandril máquina y apretar los tornillos C.
- Montar el estribo (1) en el U-COMAX y apretar los tornillos A.
- Aplicar el U-COMAX y el estribo (1) en el mandril máquina y apretar los tornillos B.

Application

Les U-COMAX sont montées sur la machine avec une bride (1) et, lorsque cela est nécessaire, avec une bague de liaison D.
Le type de bride et la bague de liaison à utiliser dépendent du modèle de la machine et peuvent être facilement fabriquées par le client ou fournies par D'Andrea.

fig.1 application sur une machine avec bride d'adaptation.

- Monter la bride (1) sur la broche de la machine et serrer les vis B.
- Appliquer sur la bride la U-COMAX et serrer les vis A.

fig.2 application sur une machine avec bride d'adaptation et roulements.

- Monter l'éventuelle bague de liaison D sur la broche de la machine et serrer les vis C.
- Monter la bride (1) sur la U-COMAX et serrer les vis A.
- Appliquer la U-COMAX et la bride (1) sur la broche de la machine et serrer les vis B.

Applicazioni

Le U-COMAX vengono montate sulla macchina mediante una flangia (1) e dove necessario con un anello di collegamento D.
Il tipo di flangia e l'anello di collegamento da adottare dipendono dal modello della macchina e possono essere facilmente costruiti dal Cliente o forniti dalla D'Andrea.

fig.1 applicazione su una macchina con flangia di adattamento.

- Montare la flangia (1) sul mandrino macchina e serrare le viti B.
- Applicare sulla flangia la U-COMAX e serrare le viti A.

fig.2 applicazione su una macchina con flangia di adattamento con cuscinetti.

- Montare l'eventuale anello di collegamento D sul mandrino macchina e serrare le viti C.
- Montare la flangia (1) sulla U-COMAX e serrare le viti A.
- Applicare la U-COMAX e la flangia (1) sul mandrino macchina e serrare le viti B.

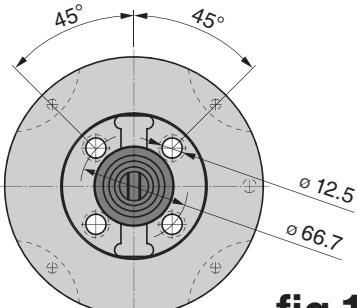
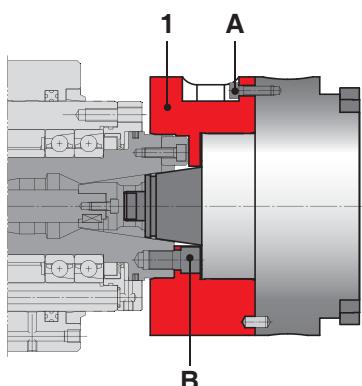


fig.1

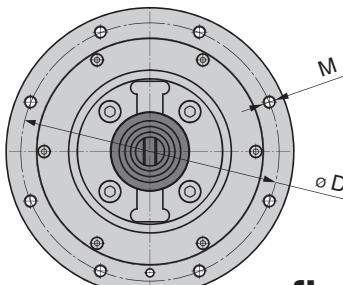
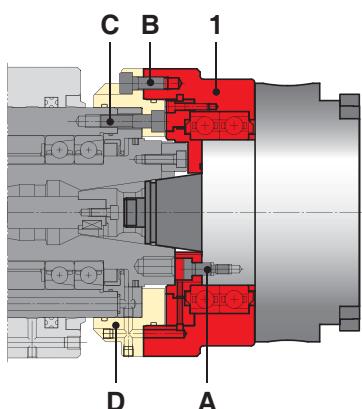
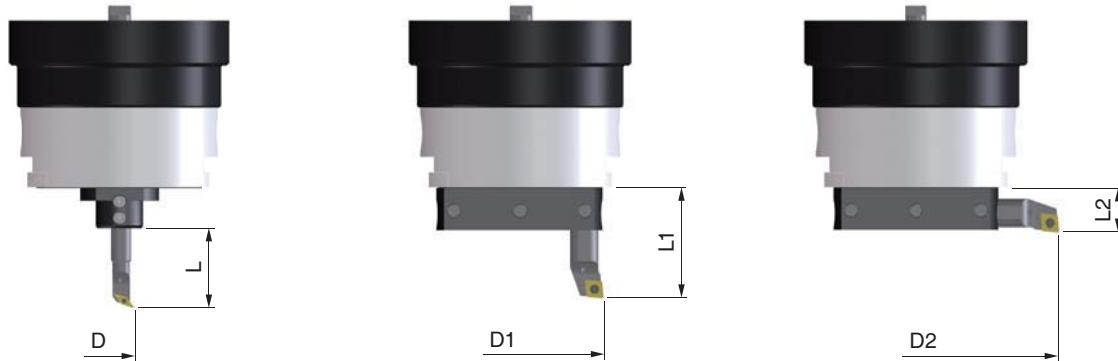
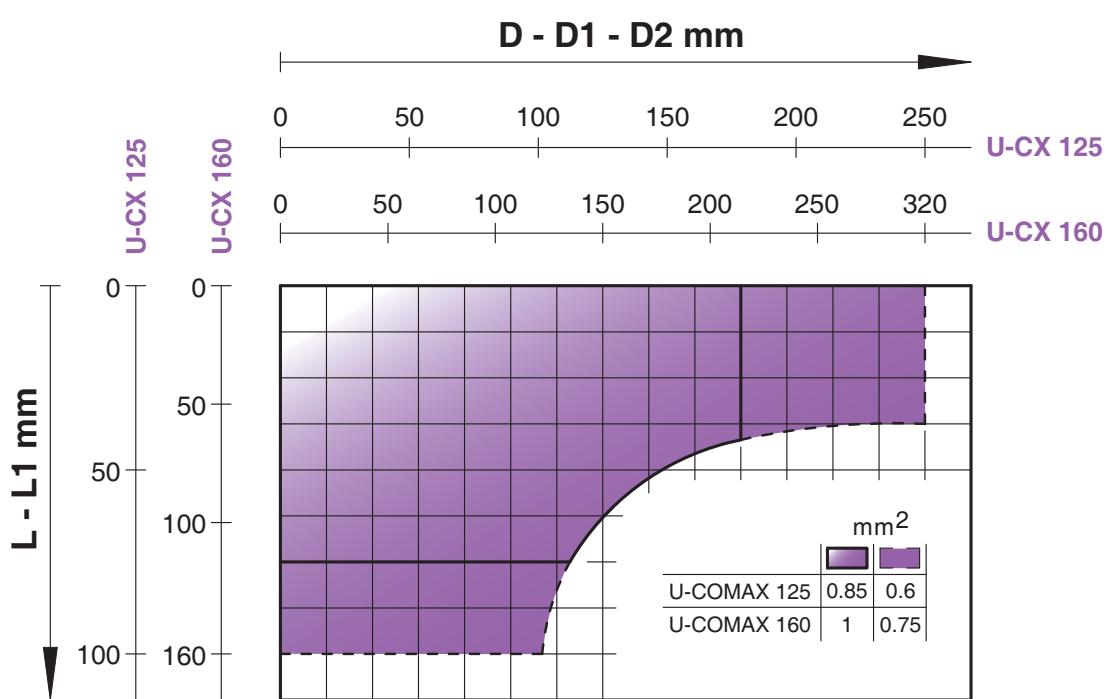


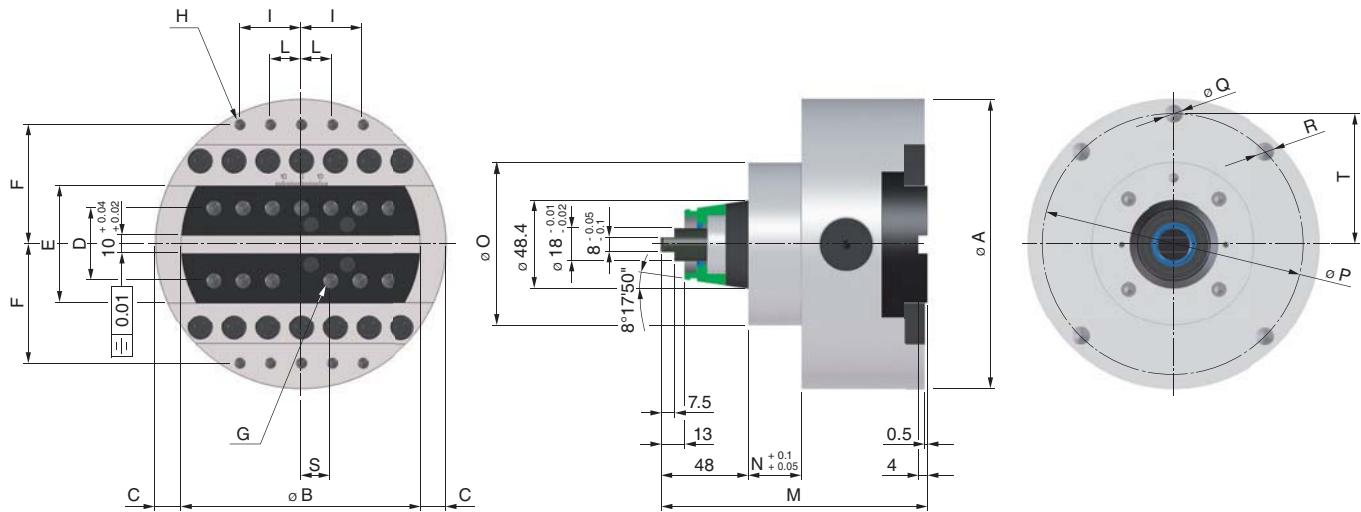
fig.2

Chip removal capacity	Abtragsleistung	Capacidad de arranque de viruta	Capacité d'usinage	Capacità di asportazione
Recommended guideline parameters for normal working conditions on steel with 160-200 HB hardness	Empfohlene, Indikative Parameter für normale Arbeitsbedingungen auf Stahl mit Härten von 160-200 HB.	Parámetros aconsejados indicativos para condiciones de trabajo normales sobre aceros de dureza 160-200 HB.	Paramètres conseillés, à titre indicatif, pour des conditions d'usinage normales sur des aciers à la dureté 160-200 HB.	Parametri consigliati indicativi per condizioni di lavoro normali su acciai con durezza 160-200 HB.



	U-CX 125	U-CX 160
D	10 ~ 81	20 ~ 109
L	75	125
D1	63 ~ 131	103 ~ 203
L1	100	160
D2	131 ~ 250	203 ~ 320
L2	25.5	38.5





TECHNICAL DATA	TECHNISCHE DATEN	DATOS TECNICOS	DONNÉES TECHNIQUES	DATI TECNICI		
Ø A	Ø A	Ø A	Ø A	Ø A	mm	
Ø B	Ø B	Ø B	Ø B	Ø B	mm	
C radial traverse	C hub des werkzeugschlittens	C carrera radial	C course radiale	C corsa radiale	mm	
D	D	D	D	D	mm	
E	E	E	E	E	mm	
F	F	F	F	F	mm	
G	G	G	G	G	mm	
H	H	H	H	H	mm	
I	I	I	I	I	mm	
L	L	L	L	L	mm	
Ø M	Ø M	Ø M	Ø M	M	mm	
N	N	N	N	N	mm	
O	O	O	O	O	mm	
Ø P	Ø P	Ø P	Ø P	Ø P	mm	
Ø Q	Ø Q	Ø Q	Ø Q	Ø Q	mm	
R	R	R	R	R	mm	
S	S	S	S	S	mm	
T	T	T	T	T	mm	
Feed	Vorschubgeschwindigkeit	Avance	Avance	Avanzamento	mm/min	
Radial force	Vorschubkraft	Fuerza radial	Force radiale	Forza radiale	daN	
Maximum speed	Max. Drehzahl	Máx. velocidad	Vitesse maximale	Massima velocità	RPM	
Torque	Drehmoment	Momento de torsión	Couple maxi	Momento torcente	Nm	
Weight	Gewicht	Peso	Poids	Peso	Kg	

Technical
dataTechnische
DatenDatos
técnicosDonnées
techniquesDati
tecnicci

U-CX 125



U-CX 160

U-CX 125

U-CX 160

125

160

107

132

 ± 10 ± 14

32

40

50

64

52.5

66

M8

M6

-

33.75

17.5

17

139

146

 $29^{+0.1}_{-0.05}$ $33^{+0.1}_{-0.05}$ $70^{-0.005}_{-0.015}$ $90^{-0.005}_{-0.015}$

56

72

 $8^{H8} \times 5$ $10^{H8} \times 6$

M 8 x 13

M 10 x 16

13

16

56

72

1 ÷ 500

150

200

2500

2000

250

400

7.5

12



AUTORADIAL



GENERAL FEATURES	ALLGEMEINE MERKMALE	CARACTERÍSTICAS GENERALES	CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	CARATTERISTICHE GENERALI	p. 68 - 69
COMPONENT	KOMPONENTEN	COMPONENTES	COMPOSANTS	COMPONENTI	p. 70
ASSEMBLY	MONTAGE	MONTAJE	ASSEMBLAGE	MONTAGGIO	p. 70
CHIP REMOVAL CAPACITY	ABTRAGSLEISTUNG ARRANQUE	CAPACIDAD DE DE VIRUTA	CAPACITÉ D'USINAGE	CAPACITÀ DI ASPORTAZIONE	p. 71
SUPPLY	LIEFERUMFANG	SUMINISTRO	FOURNITURE	FORNITURA	p. 72
ACCESSORIES	ZUBEHÖRTEILE	ACCESORIOS	ACCESSOIRES	ACCESSORI	p. 72 - 73
INTERCHANGEABLE FEEDS F...	AUSTAUSCHBARE VORSCHUBMODULE F...	BLOQUE AVANCES INTERCAMBIABLES F...	BLOC D'AVANCES INTERCHANGEABLES F...	BLOCCHETTO AVANZAMENTI INTERCAMBIABILI F...	p. 73
- INSTRUCTIONS TO REPLACE THE FEED BLOCK	- ANWEISUNGEN FÜR DEN AUSTAUSCH DES VORSCHUBMODULS	- INSTRUCCIONES PARA SUSTITUIR EL BLOQUE AVANCES	- INSTRUCTIONS POUR SUBSTITUER LE BLOC D'AVANCES	- ISTRUZIONI PER SOSTituIRE IL BLOCCHETTO AVANZAMENTI	
TECHNICAL DATA	TECHNISCHE DATEN	DATOS TÉCNICOS	DONNÉES TECHNIQUES	DATI TECNICI	p. 74 - 75

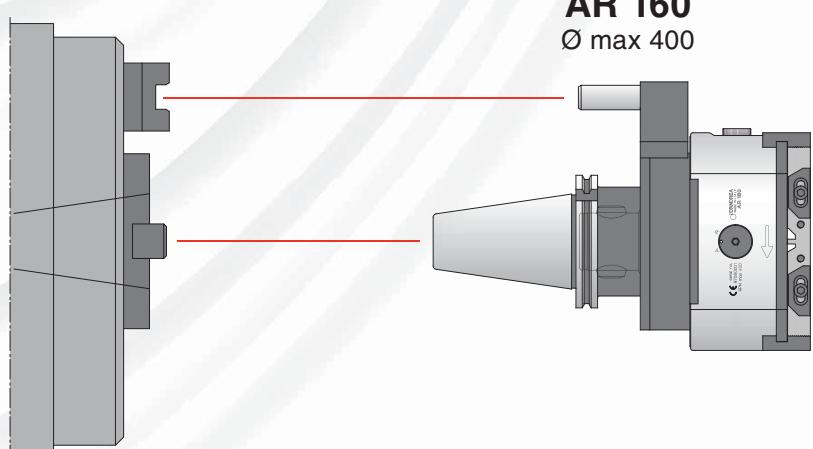
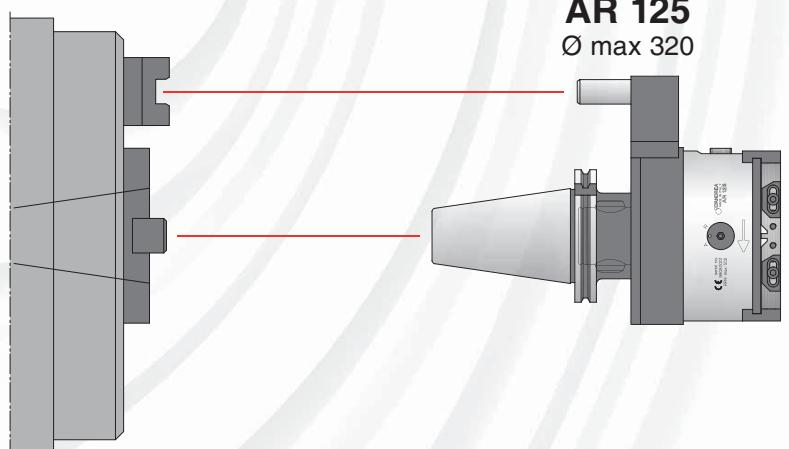
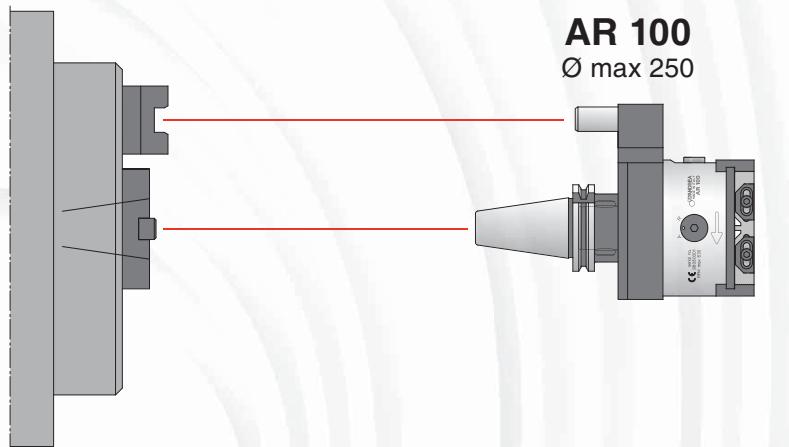
Heads with automatic feed and rapid return of the slide for facing operations on machining centers and special machinery with automatic tool changing, which does not require electronic interfaces.

Köpfe mit automatischem Vorschub und Rücklauf des Schlittens zum planbearbeiten auf Bearbeitungszentren und Spezialmaschinen mit automatischem Werkzeugwechsel, ohne Bedarf elektronischer Schnittstellen.

Cabezas con avance y regreso rápido automático de la corredera para refrender en centros de trabajo y máquinas especiales con cambio automático de la herramienta, que no necesitan interfaces electrónicas.

Têtes avec avance et retour rapide automatique du coulisseau pour dresser sur des centres d'usinage et des machines spéciales avec changement automatique de l'outil, qui n'ont pas besoin d'interfaces électroniques.

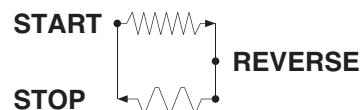
Teste con avanzamento e ritorno rapido automatico della slitta per sfacciare su centri di lavoro e macchine speciali con cambio automatico dell'utensile, che non necessitano di interfacce elettroniche.



AUTORADIAL

General features

Allgemeine Merkmale



Facing heads with automatic feed and quick return of the slide without stopping or reversing the spindle of the machine tool. Available in 3 models: AR 100, AR 125 and AR 160; they have got a feed and quick return. To change the feed, some interchangeable, optional, gear blocks (F) are available, for feeds in mm/rev. of: 0.05; 0.10; 0.20; 0.40; 0.60 and a quick return of 0.08 mm/rev. The interchangeable arbor uses the same locking system used in the MHD' modular system. A simple attachment of the toolholders to the slide favours the manufacturing of special toolholders. The AUTORADIAL heads are applicable on machining centres and on N.C. machines and, without the need of any electronic interface, they can execute automatically a working cycle of:

- Facing
- Backfacing
- Internal or external grooving for spring washers and O-rings
- Record spiral cutting on flanges.

The cycle is composed of the working feed and of the quick return of the slide without ever stopping or reversing the rotation of the spindle.

To reset the cycle, merely reverse the spindle rotation for a few revolutions.

Plandrehköpfe mit automatischem Vorschub und Eilrücklauf für den Schlitten, ohne dass die Spindel der Werkzeugmaschine gestoppt oder die Drehrichtung geändert werden muß. Hergestellt in drei Modellgrößen AR 100, AR 125 und AR 160; selbstverständlich mit automatischem Vorschub und Eilrücklauf. Verschiedene, wählbare Vorschübe stehen optional durch auswechselbare Getriebeblöcke (F) in mm/U von 0,05; 0,10; 0,20; 0,40; 0,60 und einem Eilrücklauf von 0,80 mm/U zur Verfügung. Der auswechselbare Kegel hat das gleiche Spannsystem wie es in dem MHD'-Modularsystem bereits verwendet wird. Eine einfache Klemmung der Werkzeughalter am Schlitten erlaubt den Einsatz von Spezialwerkzeughaltern. Die Autoradial Köpfe können an Bearbeitungszentren und an NC-Maschinen verwendet werden, ohne dass elektronische Schnittstellen benötigt werden. Sie können folgende Bearbeitungen automatisch ausführen:

- Plandrehen
- Hinterdrehen
- Innen-oder Außenrinnen einstechen, für Federringe oder O-Ringe
- Spiralnutschneiden am Flansch.

Der Arbeitsablauf Vorschub und Eilrücklauf des Schlittens ist ohne jedes Stoppen oder einer Drehrichtungsänderung der Spindel möglich. Um den Zyklus zu wiederholen, genügt es, die Spindeldrehrichtung für wenige Umdrehungen zu ändern.



Características generales Caractéristiques générales Caratteristiche generali

Cabezales de refrentado con avance automático de trabajo y retorno rápido del charriot sin la parada o la inversión del husillo de la máquina herramienta. Construidos en 3 modelos: AR 100, AR 125 y AR 160; tienen un avance y el retorno rápido. Para variar los avances están previstos bloques de engranajes intercambiables (F), opcionales, para avances en mm/vuelta de 0,05; 0,10; 0,20; 0,40; 0,60 y un retorno rápido de 0,80 mm/vuelta. El cono intercambiable adopta el mismo acoplamiento del sistema modular MHD'. Un simple acoplamiento de los portaherramientas al charriot favorece la construcción de portaherramientas especiales. Los AUTORADIAL son aplicables en centros de mecanizado y en máquinas de CN, sin necesidad de ninguna interfase electrónica, y efectúan automáticamente un ciclo de trabajo de:

- Refrentado
- Refrentado bajo escuadra
- Alojamiento interior y exterior para anillos elásticos o retenes
- Espirales fonográficas en pletina.

El ciclo está compuesto por el avance de trabajo y retorno rápido del charriot sin parar o invertir la rotación del husillo. El restablecimiento del ciclo se efectúa con la simple inversión del sentido de rotación del husillo durante unas vueltas.

Têtes à surfacer avec avance automatique et retour rapide du coulisseau, sans obbligation d'arrêter ou d'inverser la rotation de la broche. Ces têtes sont fabriquées en 3 modèles: AR 100, AR 125 et AR 160. Elles sont munies d'un système d'avance et de retour rapide. Pour changer les avances, des systèmes interchangeables (F) et optionnels sont disponibles pour les avances suivantes: 0,05; 0,10; 0,20; 0,40; 0,60 et un retour rapide du coulisseau de 0,80 mm/tour. Les cônes sont interchangeables et leur mode de fixation est identique à celui du système modulaire MHD'. La fixation très simplifiée des porte-outils au coulisseau favorise l'emploi et la fabrication de porte-outils spéciaux. Les têtes AUTORADIAL sont utilisées sur des centres d'usinage ou des machines à CN sans aucune interface électronique. Elles peuvent exécuter en cycle de travail automatique les opérations suivantes:

- Surfâge
- Tournage
- Rainurage intérieur et extérieur pour rondelles élastiques et joints toriques
- Taillage de spirales sur des brides.

Un cycle de travail est composé de l'avance de travail et du retour rapide du coulisseau et il s'accomplit sans devoir arrêter ou inverser la rotation de la broche. Pour revenir au cycle initial, il suffit simplement d'inverser la rotation de la broche pendant quelques tours.

Teste di sfacciatura con avanzamento automatico di lavoro e ritorno rapido della slitta senza l'arresto o l'inversione del mandrino della macchina utensile. Costruite in 3 modelli: AR 100, AR 125 e AR 160; hanno un avanzamento ed il ritorno rapido. Per variare gli avanzamenti sono previsti dei blocchetti di ingranaggi intercambiabili (F), optionali, per avanzamenti in mm/giro di: 0,05; 0,10; 0,20; 0,40; 0,60 ed un ritorno rapido di 0,80 mm/giro.

Il cono intercambiabile adotta lo stesso fissaggio del sistema modulare MHD'.

Un semplice attacco dei portautensili alla slitta favorisce la costruzione di portautensili speciali.

Le AUTORADIAL sono applicabili sui centri di lavoro e sulle macchine a CN e senza bisogno di alcuna interfaccia elettronica od asservimento eseguono automaticamente un ciclo di lavoro di:

- Sfacciatura
- Sfacciatura in sottosquadra
- Sede interna od esterna per anelli elasticci od O-ring
- Spirale fonografica su flangia.

Il ciclo è composto dall'avanzamento di lavoro e ritorno rapido della slitta senza mai arrestare o invertire la rotazione del mandrino. Il ripristino del ciclo si esegue con la semplice inversione del senso di rotazione del mandrino per qualche giro.

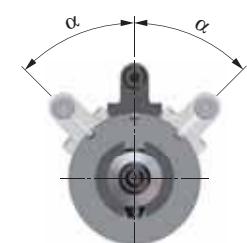
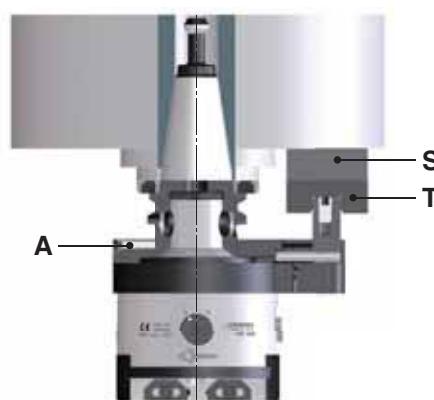
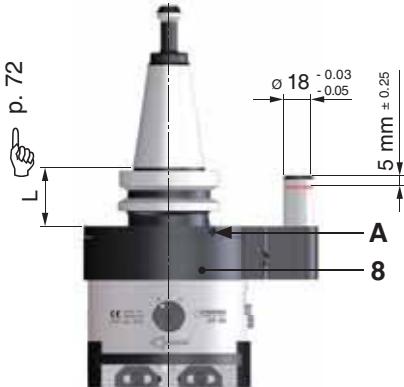


AUTORADIAL

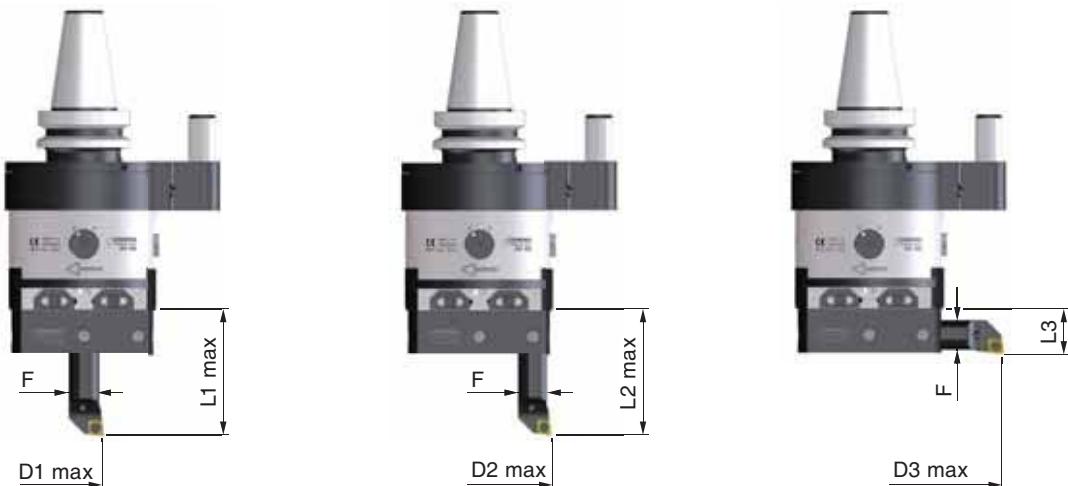
Components	Komponenten	Componentes	Composants	Componenti
1. Override (A), return (R) 2. Limit blocks 3. Control screw 4. Check pin 5. Interchangeable feed block 6. Tool slide 7. Interchangeable arbor 8. Drive flange 9. Rotating body	1. Vorschubschalter (A), Eilrücklauf (R) 2. Endanschlag 3. Kontrollscrew 4. Anschlag 5. Auswechselbares Vorschubgetriebe 6. Werkzeugschlitten 7. Auswechselbarer Kegel 8. Mitnehmerflansch 9. Rotierender Körper	1. Selección del avance (A), retorno (R) 2. Tope de fin de carrera 3. Tornillo de mando 4. Tornillo de bloqueo 5. Bloque avances intercambiables 6. Guía portaherramientas 7. Cono intercambiabile 8. Brida de arrastre 9. Cuerpo giratorio	1. Sélecteur d'avance (A), retour (R) 2. Goujons de fin de course 3. Vis de commande 4. Piton de retenue 5. Bloc d'avances interchangeables 6. Coulisseau 7. Cône interchangeable 8. Bride d'entraînement 9. Corps rotatif	1. Selettori avanzamento (A), ritorno (R) 2. Tasselli di finecorsa 3. Vite comando 4. Perno di ritegno 5. Blocchetto avanzamenti intercambiabili 6. Slitta portautensili 7. Cono intercambiabile 8. Flangia di trascinamento 9. Corpo rotante



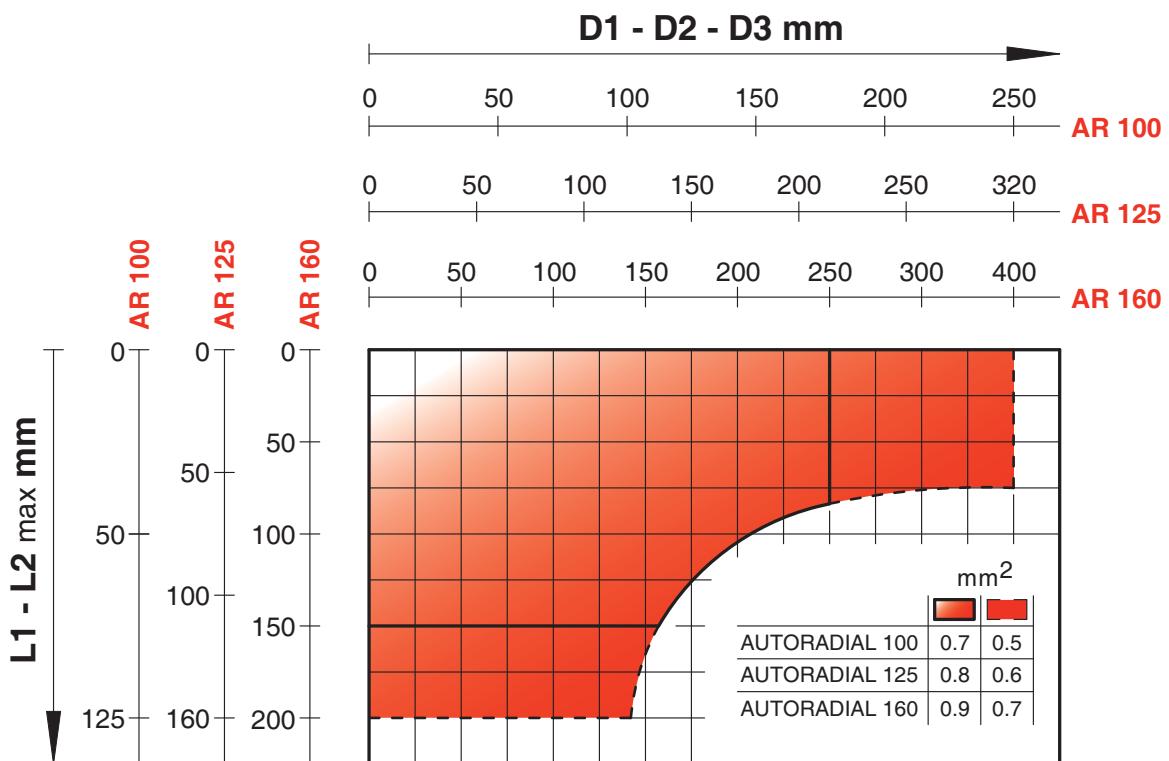
Assembly	Montage	Montaje	Assemblage	Montaggio
<p>In the AUTORADIAL the slide is moved forward by holding back the drive flange (8) while the spindle is rotating. The T-block supplied with the K-NC KIT is to be applied to a fixed part around the spindle, observing the measurements indicated. If the stroke of the check pin is not $5 \text{ mm} \pm 0.25$, you must adjust the position of the T-block using the spacer S. The angle α is freely adjustable by loosening the 3 screws (A), turning the flange (8) to the desired angle and tightening the screws (A).</p>	<p>Bei AUTORADIAL kommt es während der Spindelrotation durch Zurückhalten des Mitnehmerflansches (8) zur Vorschubbewegung des Schlittens. Die in dem Set K-NC gelieferte Anschlagsaufnahme T wird unter Berücksichtigung der angegebenen Maße an einem festen Teil um die Spindel herum angebracht. Sollte sich die Strecke des Rückhaltezapfens nicht im Bereich von $5 \text{ mm} \pm 0.25$ befinden, ist die Position der Anschlagsaufnahme T mit einer Unterlegscheibe S einzustellen. Die Wahl des Winkels α ist frei und erfolgt durch das Lockern der 3 Schrauben (A), Drehen des Flansches (8) bis zum gewünschten Winkel und Festziehen der Schrauben (A).</p>	<p>En los AUTORADIAL el movimiento de avance del charro se obtiene bloqueando la brida de arrastre (8) durante la rotación del husillo. El tope T suministrado con el KIT K-NC va aplicado en una parte fija alrededor del husillo respetando las cotas indicadas. En el caso de que la carrera del tornillo de bloqueo no sea de $5 \text{ mm} \pm 0.25$, será necesario regular la posición del tope T a través del espesor S. La regulación del ángulo α es libre y se obtiene aflojando los 3 tornillos (A), girando la brida (8) hasta el ángulo deseado y bloqueando de nuevo los tornillos (A).</p>	<p>Dans les AUTORADIAL, le mouvement d'avance du coulisseau est obtenu en retenant la bride d'entraînement (8) pendant la rotation du mandrin. Le goujon T qui est fourni avec le KIT K-NC doit être appliquée sur une partie fixe autour de la broche en respectant les mesures indiquées. Si la course du piton de retenue n'est pas de $5 \text{ mm} \pm 0.25$, il est nécessaire de régler la position du goujon T à l'aide de la cale S. Le réglage de l'angle α est libre et on l'obtient en desserrant les 3 vis (A), en tournant la bride (8) jusqu'à l'angle désiré et en rebloquant les vis (A).</p>	<p>Nelle AUTORADIAL il movimento di avanzamento della slitta è ottenuto trattendo la flangia di trascinamento (8) durante la rotazione del mandrino. Il tassello T fornito con il KIT K-NC va applicato ad una parte fissa attorno al mandrino rispettando le quote indicate. Nel caso che la corsa del perno di ritegno non sia di $5 \text{ mm} \pm 0.25$, occorrerà regolare la posizione del tassello T per mezzo dello spessore S. La regolazione dell'angolo α è libera e si ottiene allentando le 3 viti (A), ruotando la flangia (8) fino all'angolo desiderato e ribloccando le viti (A).</p>



Chip removal capacity	Abtragsleistung	Capacidad de arranque de viruta	Capacité d'usinage	Capacità di asportazione
Recommended guideline parameters for normal working conditions on steel with 160-200 HB hardness	Empfohlene, Indikative Parameter für normale Arbeitsbedingungen auf Stahl mit Härten von 160-200 HB.	Parámetros aconsejados indicativos para condiciones de trabajo normales sobre aceros de dureza 160-200 HB.	Paramètres conseillés, à titre indicatif, pour des conditions d'usinage normales sur des aciers à la dureté 160-200 HB.	Parametri consigliati indicativi per condizioni di lavoro normali su acciai con durezza 160-200 HB.



	AR 100	AR 125	AR 160
F	20	25	32
D1	76	99	144
L1	125	160	200
D2	148	190	270
L2	125	160	200
D3	250	320	400
L3	31	40	50



AUTORADIAL

Supply

Lieferumfang

Suministro

Fourniture

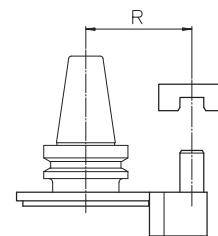
Fornitura

K02 AR 100 - 125 -160



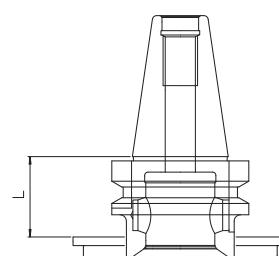
REF.	F mm/C	K02 AR 100	CODE K02 AR 125	K02 AR 160
K02 AR... - F. 0.05	0.05	50 06 100 20 050	50 06 125 20 050	50 06 160 20 050
K02 AR... - F. 0.1	0.1	50 06 100 20 100	50 06 125 20 100	50 06 160 20 100
K02 AR... - F. 0.2	0.2	50 06 100 20 200	50 06 125 20 200	50 06 160 20 200
K02 AR... - F. 0.3	0.3	50 06 100 20 300	50 06 125 20 300	50 06 160 20 300
K02 AR... - F. 0.4	0.4	50 06 100 20 400	50 06 125 20 400	50 06 160 20 400
K02 AR... - F. 0.6	0.6	50 06 100 20 600	50 06 125 20 600	50 06 160 20 600

K -NC



REF.	R.65	CODE R.80	R.110
K-NC R... - AR 100	39 41 100 065 02	39 41 100 080 02	-
K-NC R... - AR 125	-	39 41 125 080 02	39 41 125 110 02
K-NC R... - AR 160	-	39 41 160 080 02	39 41 160 110 03

MHD'



Complete range of cones
in the TOOLS catalogue

Komplette Konusreihe
im TOOLS Katalog.

Gama completa de los
conos en el catálogo TOOLS

Gamme complète des cônes
dans le catalogue TOOLS

Gamma completa dei
coni nel catalogo TOOLS

REF.	AR 100		AR 125		AR 160				
	CODE	MHD'	L	CODE	MHD'	L	CODE	MHD'	L
HSK-A63	41 6 50 15 063 20	50	54.5	41 6 63 15 063 20	63	63.5	-	80	-
HSK-A100	41 6 50 15 100 20		60.5	41 6 63 15 100 20		70.5	41 6 80 15 100 20		76.5
DIN69871-A40	41 6 50 01 040 20			41 6 63 01 040 20		68.5	-		-
DIN69871-A50	41 6 50 01 050 20		36.5	41 6 63 01 050 20		44.5	41 6 80 01 050 20		50.5
MAS403 BT40	41 6 50 01 040 30			41 6 63 01 040 30		54.5	-		-
MAS403 BT50	41 6 50 01 050 30			54.5	41 6 63 01 050 30	63.5	41 6 80 01 050 30		63.5
DIN2080-A40'OTT'	41 6 50 01 040 00			41 6 63 01 040 00	48.5	-	-		
DIN2080-A50'OTT'	41 6 50 01 050 00			36.5	41 6 63 01 050 00	44.5	41 6 80 01 050 00		44.5

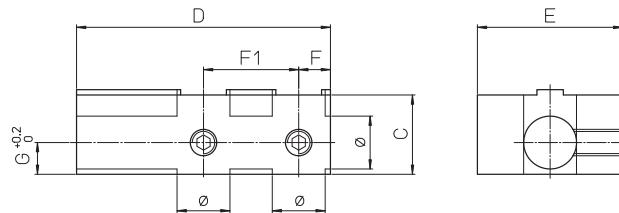
Accessories

Zubehörteile

Accesarios

Accessoires

Accessori

**P 110**

REF.	CODE	\varnothing H7	C	D	E	F	F1	G	kg.
AR 100 - P 110	43 30 50 30 096 0	20	30	96	50	12	36	12	0.7
AR 125 - P 110	43 30 56 38 120 0	25	39	121	56	15	45.5	16	1.3
AR 160 - P 110	43 30 63 48 160 0	32	49	164	63	19	63	21	2.5

Interchangeable feeds F...

Austauschbare vorschubmodule F...

Bloque avances intercambiables F...

Bloc d'avances interchangeables F...

Blocchetto avanzamenti intercambiabili F...

**F ...**

REF.	F mm/C	CODE		
		K02 AR 100	K02 AR 125	K02 AR 160
F. 0.05 - AR...	0.05	38 20 060 05 001	38 20 061 05 001	38 20 062 05 001
F. 0.1 - AR...	0.1	38 20 060 10 001	38 20 061 10 001	38 20 062 10 001
F. 0.2 - AR...	0.2	38 20 060 20 001	38 20 061 20 001	38 20 062 20 001
F. 0.3 - AR...	0.3	38 20 060 30 001	38 20 061 30 001	38 20 062 30 001
F. 0.4 - AR...	0.4	38 20 060 40 001	38 20 061 40 001	38 20 062 40 001
F. 0.6 - AR...	0.6	38 20 060 60 001	38 20 061 60 001	38 20 062 60 001

Instructions to replace the feed block

Anweisungen für den austausch des vorschubmoduls

Instrucciones para sustituir el bloque avances

Instructions pour substituer le bloc d'avances

Istruzioni per sostituire il blocchetto avanzamenti

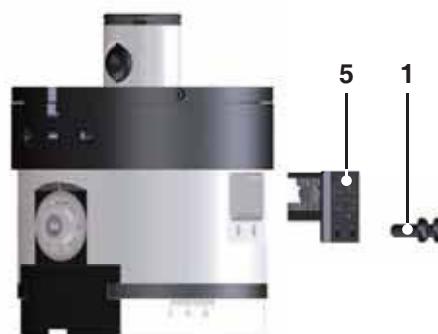
- a. Loosen the screw 1
b. Extract block 5
c. Insert new block 5 lubricated with ISO-UNI XM2 grease
d. Lock screw 1

- a. Schrauben 1 lockern
b. das Modul 5 herausziehen
c. das neue, mit ISO-UNI-Fett vom Typ XM2 geschmierte Modul 5 einsetzen
d. Schrauben 1 festziehen

- a. Aflojar los tornillos 1
b. Quitar el bloque 5
c. Colocar el nuevo bloque 5 lubricado con grasa ISO-UNI tipo XM2
d. Fijar los tornillos 1

- a. Desserer vis 1
b. Extraire bloc 5
c. Insérer nouveau bloc 5 lubrifié avec gras ISO-UNI type XM2
d. Bloquer vis 1

- a. Allentare viti 1
b. Estrarre blocchetto 5
c. Inserire nuovo blocchetto 5 lubrificato con grasso ISO-UNI tipo XM2
d. Bloccare viti 1



AUTORADIAL

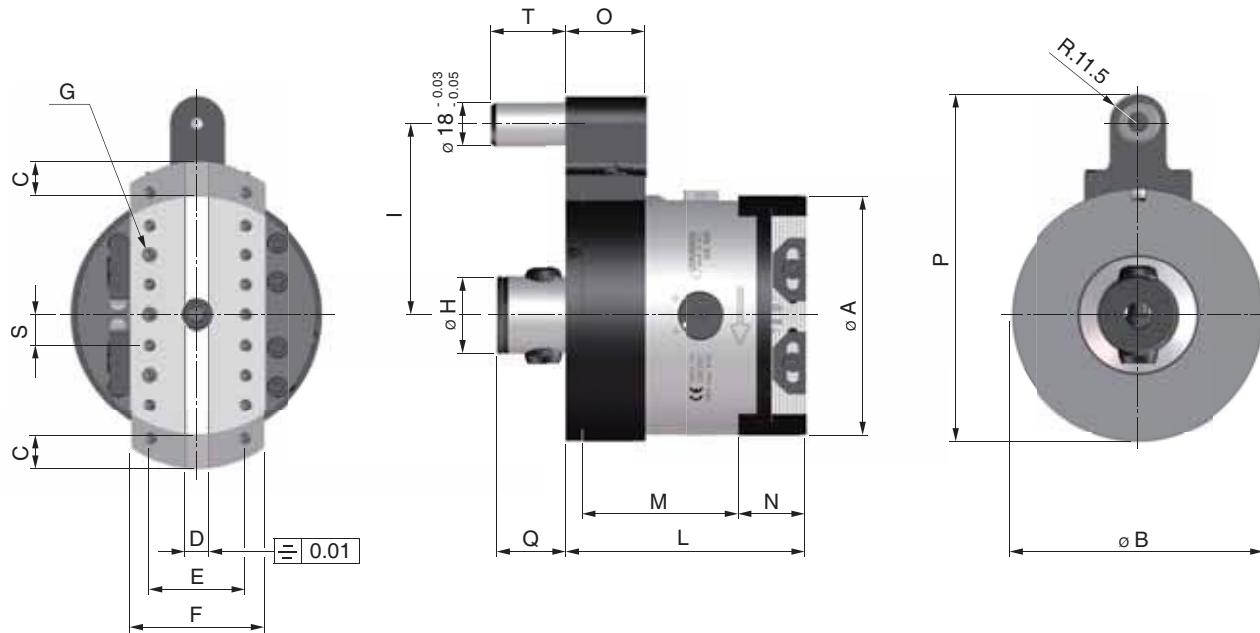
Technical
data

Technische
Daten

Datos
técnicos

Données
techniques

Dati
tecnicci



TECHNICAL DATA	TECHNISCHE DATEN	DATOS TECNICOS	DONNÉES TECHNIQUES	DATI TECNICI	
Ø A	Ø A	Ø A	Ø A	Ø A	mm
Ø B	Ø B	Ø B	Ø B	Ø B	mm
C radial traverse	C hub des werkzeugschlittens	C carrera radial	C course radiale	C corsa radiale	mm
D	D	D	D	D	mm
E	E	E	E	E	mm
F	F	F	F	F	mm
G	G	G	G	G	mm
Ø H	Ø H	Ø H	Ø H	Ø H	mm
I	I	I	I	I	mm
L	L	L	L	L	mm
M	M	M	M	M	mm
N	N	N	N	N	mm
O	O	O	O	O	mm
P	P	P	P	P	mm
Q	Q	Q	Q	Q	mm
S	S	S	S	S	mm
T	T	T	T	T	mm
Interchangeable feeds	Auswechselbare Vorschübe	Avances intercambiables	Avances interchangeables	Avanzamenti intercambiabili	mm/C
Maximum speed	Max. Drehzahl	Máx. velocidad	Vitesse maximale	Massima velocità	RPM
Weight without the cone	Gewicht ohne Konus	Peso sin cono	Poids sans cône	Peso senza cono	Kg
Quick return	Eilrückzug	Retorno rápido	Retour rapide	Ritorno rapido	mm/C

01/2011

Cod. 18.10.40.001.001

© D'ANDREA s.p.a.

Via Garbagnate 71 • 20020 Lainate (MI) Italy
Tel. +39 02 937532.1 • Fax +39 02 93753240
www.dandrea.com • info@dandrea.com

Produced by

Technical Department
D'ANDREA s.p.a. - Lainate (MI)

Graphics and printed by

Tipografica Luigi Monti s.r.l.
Via Don Volpi, 59 • 21047 Saronno (VA) Italy
Tel. +39 02 96703732 • Fax +39 02 9602260

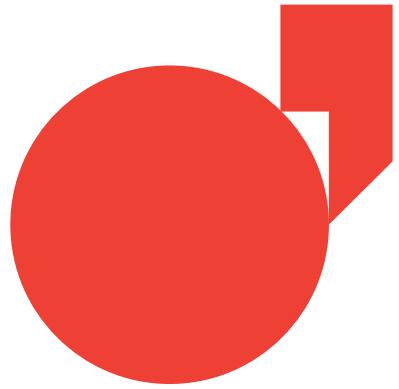
The technical data shown in this catalogue are not binding and they can be modified also without notice.

Die angegebenen technischen Daten dieses Katalogs sind unverbindlich und dürfen auch ohne Vorankündigung geändert werden.

Las características técnicas indicadas en el presente catálogo no son vinculantes y pueden ser modificadas también sin previo aviso.

Les données techniques indiquées dans ce catalogue ne sont pas contraignantes et elles peuvent être modifiées même sans préavis.

Le caratteristiche tecniche indicate in questo catalogo non sono impegnative e possono essere modificate anche senza preavviso.



D'ANDREA®

TECHNOLOGY FOR HIGH PRECISION

D'ANDREA s.p.a.

Via Garbagnate 71 • 20020 Lainate (MI) Italy
Tel. +39 02 937532.1 • Fax +39 02 93753240
www.dandrea.com • info@dandrea.com



18.10.40.001.001
01/11

(416) 746-3688

Tyson Tool Company Limited

www.tysontool.com