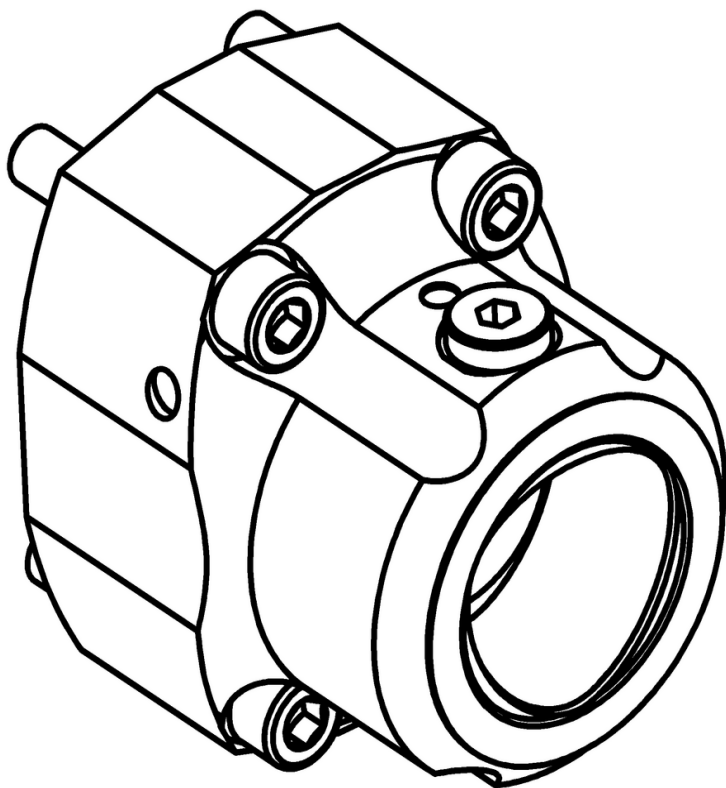


Coromant Capto® HP clamping units

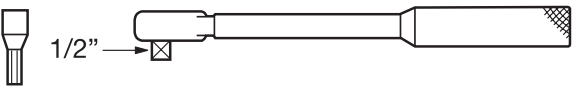


ENG	Handling instructions, Driven tool holder with Coromant Capto®	4 – 9
CHI	装配指南 可乐满 Capto®动力头刀座	10 – 15
FRA	Instructions d'utilisation, Porte-outil entraîné avec Coromant Capto®	16 – 21
DEU	Bedienungsanleitung, Angetriebene Werkzeughalter mit Coromant Capto®	22 – 27
ITA	Istruzioni d'uso, Portautensile motorizzato con Coromant Capto®	28 – 33
JPN	取扱い要領 コロマントキャプト回転工具ホルダ	34 – 39
POR	Instruções de manuseio, Porta-ferramenta acionado com Coromant Capto®	40 – 45
ESP	Instrucciones de manipulación, Portaherramientas accionados con Coromant Capto®	46 – 51



Installation and service instructions for manual clamping units (Cam shaft solution)

Recommended torque wrenches and key adapters



1/2" →

To achieve indexing within +/- 2 micron, you need to use a torque wrench.

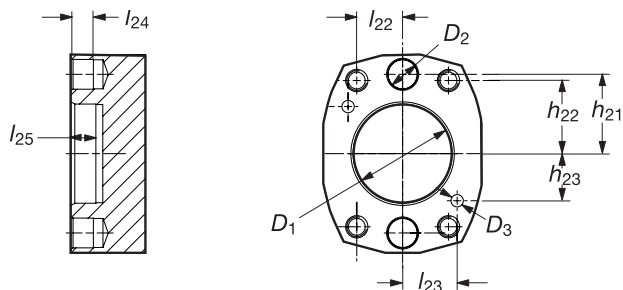
Torque wrenches and key

Coupling size	Torque		Ordering code		
	Nm	ft.lbs	Torque wrench	Key adapter	mm
C5	70	52	C-TK-01M	5680 035-07	12
C6	90	67	C-TK-01M	5680 035-07	12
C8	130	96	C-TK-02	5680 035-07	12
C10	285	210	C-TK-03	5680 035-10	17

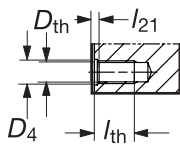
Installation

1. Fix the clamping unit to the machine with the appropriate connection design.

Bolt pattern for 2095 clamping units

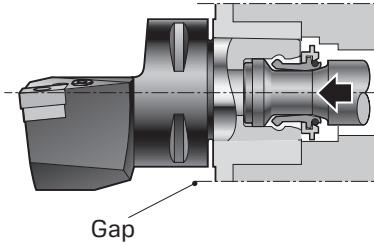


Product	l_{22}	l_{23}	l_{24} min	l_{25} min	D_1	D_2	D_3	h_{22}	h_{23}
C5-R/LC2095-00075	18,5	22	9	10	40 G6	12 H7	5	29,5	19
C6-R/LC2095-00090	18	25	13	12	50 G6	20 H7	7	46	28
C8-R/LC2095-00110	25	33	21	18	65 G6	25 H7	8	53	32
C10-R/LC2095-00182	37	10	25	15	85 F7	25 H7	10	51	56 ±0,2

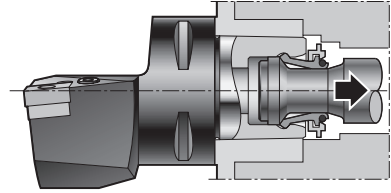


Product	l_{21}	D_4	h_{21}	l_{th} min	D_{th}
C5-R/LC2095-00075	1	9	32 +0,025	14	M8
C6-R/LC2095-00090	1	13	55 +0,025	16	M12
C8-R/LC2095-00110	1	13	60 +0,025	16	M12
C10-R/LC2095-00182	2	17	83 +0,025	20	M16

Unclamped



Clamped



2. To feed in and clamp the cutting unit securely, put the clamping unit in unlocked position, then put in the cutting unit and clamp by rotate the torque wrench clockwise, approximately 140°.
3. Clamp the tool to its corresponding torque value.

Recommended locking torques

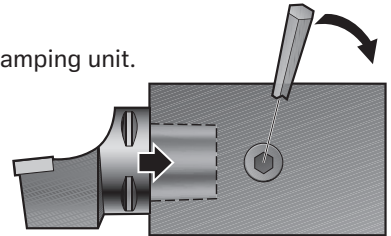
Always check for correct torque which are stated on the clamping unit.

C5 – 70 Nm (52 ft/lbs)

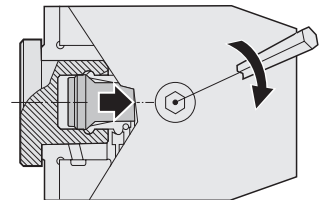
C6 – 90 Nm (67 ft/lbs)

C8 – 130 Nm (96 ft/lbs)

C10 – 285 Nm (210 ft/lbs)



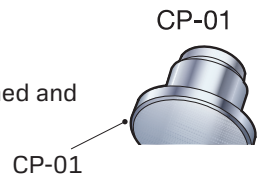
4. Unclamp the tool by rotating the cam anti-clockwise.
 - Using a torque wrench, unlock the clamping unit which simultaneously pushes out the cutting unit.
5. A cover plug should always be used to protect the ground surface of the polygon from dirt or damage when the clamping units are not coupled to a cutting unit, or when they are held in stock in the tool room.
 - The plug should also be clamped slightly.



Cover plug:

C5-CP-01/C6-CP-01/C8-CP-01/C10-CP-01

Before putting the clamping units into the stock they should be cleaned and greased to protect them from rust.



System requirements

The system requirements to consider are:

Coolant filter

Max 20 microns.

Pressure

The pressure requirement to break the chips varies depending upon the material and the cutting parameters but 70 bars is adequate for most applications. However, long chipping material like Inconel, Duplex stainless steel, high alloy steel, and low carbon steel needs higher pressure.

Flow

The flow required is driven by the number and diameter of coolant nozzles.

When using CoroTurn® HP the flow requirement is 20 liters/min at 200 bar. (3 x dia 1 mm)

A variable pressure pump is recommended.

Considerations

- For coolant pressure up to 200 bar (2900 PSI)
- To be used together with CoroTurn® HP, and CoroTurn® SL with HP cutting heads/blades, when using higher pressure than 80 bar (1160 PSI)
- When using higher pressures than 80 bar, recommendation is for finishing to medium roughing operations
- The eyebolts which comes along with the C10 clamping units should be removed before machining
- Coolant shall be of emulsion type, and not only water

Service

General service and maintenance recommendations

- Daily: Clean off dust with soft cloth; avoid using air blast.
- Weekly: Check for general function of Coromant Capto® clamping units.
- Annually: Coromant Capto® clamping units with camshaft locking assembly; grease via specific greasing nipple. See specific instructions below.
- Recommended grease for lubricating the mechanism. Water resistant grease shall be used, for example of type “NLGI 2”.

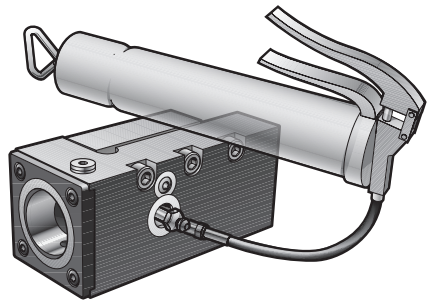
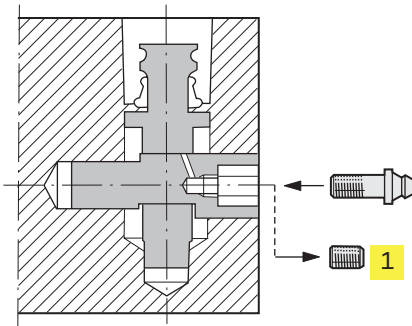
Lubricate the clamping unit

- Use lubricating of type “NLGI 2”.
- Remove the screw (1) in the camshaft.
Assemble a specific grease nipple.
Ordering code: 5692 012-01.

IMPORTANT

Set the clamping mechanism in locked position before lubrication by turning the camshaft clockwise until stop.

- Pump in grease with grease gun until it begins to seep out round the key handle and the camshaft.
- Remove grease nipple.
Replace screw (1) into the camshaft.
- Check the function by activating the mechanism backwards and forwards several times.



NOTICE

Coromant Capto® clamping units require periodical service and maintenance in a clean area, as recommended in the instructions.

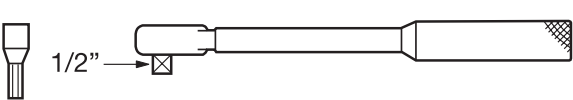


A series of 18 horizontal lines for writing.

手动夹紧单元的安装与维护指南

(凸轮轴驱动类型)

推荐使用扭矩扳手及六角接头



为了达到重复定位精度在 ± 2 微米之内，您需使用扭矩扳手

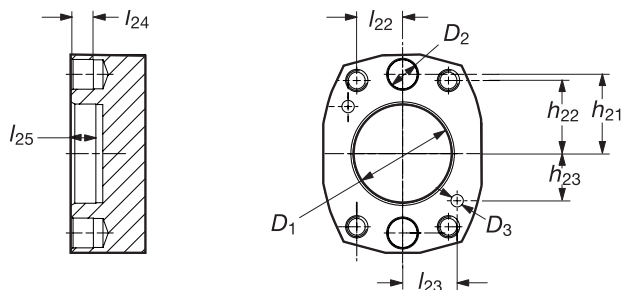
扭矩扳手和扳手

接口型号	扭矩		订货号		
	Nm	ft.lbs	扭矩扳手	六角接头	mm
C5	70	52	C-TK-01M	5680 035-07	12
C6	90	67	C-TK-01M	5680 035-07	12
C8	130	96	C-TK-02	5680 035-07	12
C10	285	210	C-TK-03	5680 035-10	17

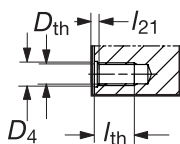
安装指南

1. 将夹紧单元正确的连接到机床上。

用于2095型夹紧单元的螺栓连接型式

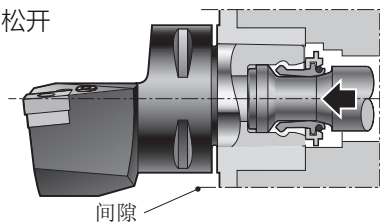


产品	l_{22}	l_{23}	l_{24} 最小值	l_{25} 最小值	D_1	D_2	D_3	h_{22}	h_{23}
C5-R/LC2095-00075	18,5	22	9	10	40 G6	12 H7	5	29,5	19
C6-R/LC2095-00090	18	25	13	12	50 G6	20 H7	7	46	28
C8-R/LC2095-00110	25	33	21	18	65 G6	25 H7	8	53	32
C10-R/LC2095-00182	37	10	25	15	85 F7	25 H7	10	51	$56 \pm 0,2$

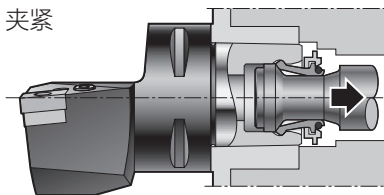


产品	l_{21}	D_4	h_{21}	l_{th} 最小值	D_{th}
C5-R/LC2095-00075	1	9	$32 \pm 0,025$	14	M8
C6-R/LC2095-00090	1	13	$55 \pm 0,025$	16	M12
C8-R/LC2095-00110	1	13	$60 \pm 0,025$	16	M12
C10-R/LC2095-00182	2	17	$83 \pm 0,025$	20	M16

松开



夹紧



2. 为了安全地装入并夹紧切削单元，先将夹紧单元处于松开位置。然后，装入切削单元，并顺时针旋转扭矩扳手约 140° 夹紧切削单元。

3. 按推荐的扭矩值夹紧切削刀具。

推荐的锁紧扭矩值

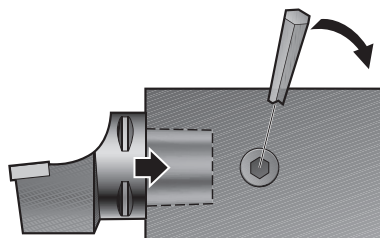
(请检查夹紧单元体上标明的正确扭矩值)

C5 70 Nm (ft/lbs = 52)

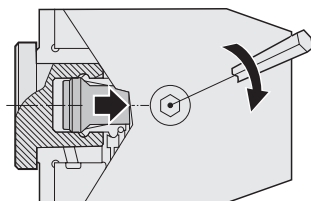
C6 90 Nm (ft/lbs = 67)

C8 130 Nm (ft/lbs = 96)

C10 285 Nm (ft/lbs = 210)



4. 逆时针旋转凸轮轴，松开刀具。
- 使用扭矩扳手松开夹紧单元，与此同时切削单元将被松开。
5. 当夹紧单元在机床上或刀具储存室未安装切削刀具储存时，必须安装三棱锥堵盖，以防止三棱锥接触端面污染及损伤。堵盖仅需稍稍拧紧即可。

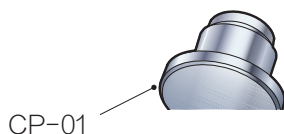


堵盖

C5-CP-01/C6-CP-01/C8-CP-01/C10-CP-01

在长期存放夹紧单元前，应清洁夹紧单元，并涂抹润滑脂以免生锈。

CP-01



系统要求

应考虑如下系统要求的因素:

冷却液过滤网粒度

最大20微米。

压力

断屑所需的冷却液压力要求因材料和切削参数的不同而不同，但70巴压力对大多数应用来说已经足够。然而像Inconel、双相不锈钢、高合金钢和低碳钢一类的长切屑材料仍需要较高的压力。

流量

所需的流量取决于冷却液喷嘴的数量和直径。

使用CoroTurn® HP时，在200巴的压力下其流量要求为20升/分。（3 x D 1 mm）

推荐使用变压泵。

注意事项

- 冷却液压力最高达200巴（2900 psi）
- 使用超过80巴（1160 PSI）的高压时，应与CoroTurn® HP和CoroTurn® SL的HP切削头/刀板一起使用
- 建议在精加工到中等粗加工工序中使用超过80巴的高压
- 对于C10型号的夹紧单元，在加工之前应取下吊装吊环。
- 冷却液应为按推荐配比的乳化液，不能添加过量的水。

维护

关于维护和维修的建议

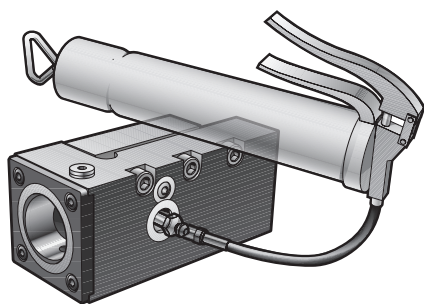
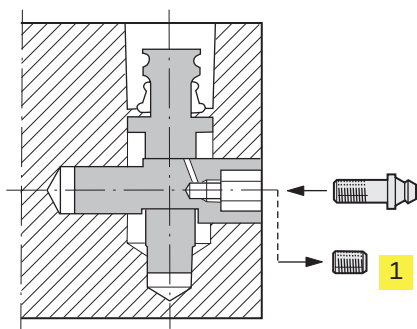
- 每日：用软布擦去污物；不能使用压缩空气。
- 每周：检查可乐满Capto夹紧机构的一般功能。
- 每年：凸轮轴驱动的Coromant Capto 夹紧装置，通过专用的油嘴对夹紧机构施以润滑脂润滑。
参见下一页的使用说明。
推荐用于拉刀机构的润滑脂应使用防水脂，例如NLGI 2型润滑脂。

润滑夹紧单元

- 使用“NLGI 2”型润滑脂进行润滑。
- 拧下凸轮轴上的螺钉（1）。
安装上专用的油嘴。
订货号：5692 012-01.

重要信息: 在施以润滑脂前，顺时针旋转凸轮轴直到旋转不动，此时夹紧机构处于锁紧位置。

- 用油枪将润滑脂打入拉刀机构，直到润滑脂从端盖和凸轮轴渗出。
- 拆下油嘴。重新将螺钉（1）拧紧在凸轮轴上。
- 操作六角扳手向前，向后转动几次，检查拉刀机构功能。

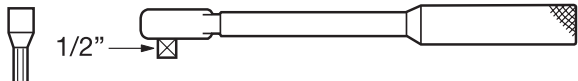


注意: 可乐满Capto夹紧单元需要按照使用说明书的建议，定期在清洁的环境下维护与保养。

[illegible]

Instructions d'installation et d'entretien pour les unités de serrage manuelles (serrage par axe-came)

Clés dynamométriques et embouts recommandés



Pour obtenir un indexage dans les +/- 2 microns, il est nécessaire d'utiliser une clé dynamométrique.

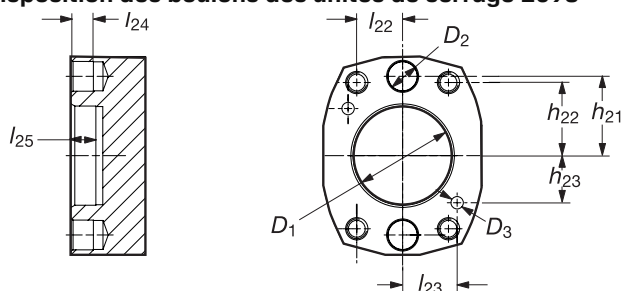
Clés dynamométriques et embouts

Taille d'accouplement	Couple		Référence de commande		
	Nm	ft.lbs	Clé dynamométrique	Embout	mm
C5	70	52	C-TK-01M	5680 035-07	12
C6	90	67	C-TK-01M	5680 035-07	12
C8	130	96	C-TK-02	5680 035-07	12
C10	285	210	C-TK-03	5680 035-10	17

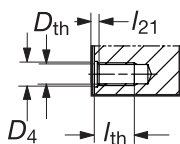
Installation

1. Fixer l'unité de serrage à la machine en utilisant l'interface adaptée.

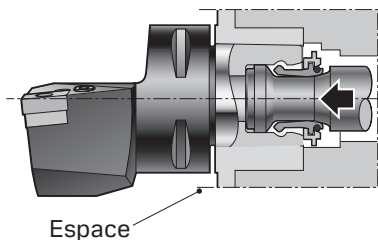
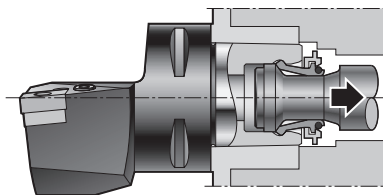
Disposition des boulons des unités de serrage 2095



Produit	l_{22}	l_{23}	l_{24} min	l_{25} min	D_1	D_2	D_3	h_{22}	h_{23}
C5-R/LC2095-00075	18,5	22	9	10	40 G6	12 H7	5	29,5	19
C6-R/LC2095-00090	18	25	13	12	50 G6	20 H7	7	46	28
C8-R/LC2095-00110	25	33	21	18	65 G6	25 H7	8	53	32
C10-R/LC2095-00182	37	10	25	15	85 F7	25 H7	10	51	56 ±0,2



Produit	l_{21}	D_4	h_{21}	l_{th} min	D_{th}
C5-R/LC2095-00075	1	9	32 +0,025	14	M8
C6-R/LC2095-00090	1	13	55 +0,025	16	M12
C8-R/LC2095-00110	1	13	60 +0,025	16	M12
C10-R/LC2095-00182	2	17	83 +0,025	20	M16

Desserré**Serré**

2. Pour insérer l'unité de coupe et la serrer en toute sécurité, mettre l'unité de serrage en position desserrée, introduire l'unité de coupe puis serrer l'unité de serrage à l'aide d'une clé dynamométrique en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre d'environ 140°.
3. Serrer l'outil à sa valeur de couple correspondante.

Couples de serrage recommandés

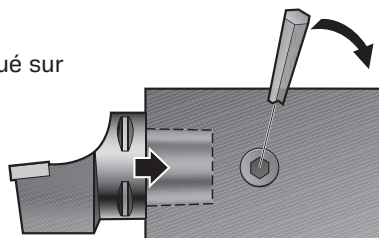
(toujours vérifier le couple de serrage correct qui est indiqué sur l'unité de serrage)

C5 – 70 Nm (52 ft/lbs)

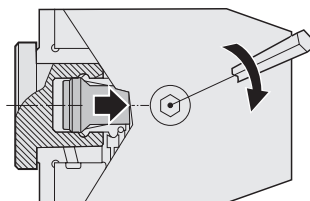
C6 – 90 Nm (67 ft/lbs)

C8 – 130 Nm (96 ft/lbs)

C10 – 285 Nm (210 ft/lbs)



4. Desserrer l'outil en faisant tourner la came dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
 - Utiliser une clé dynamométrique ; le desserrage de l'unité de serrage fait sortir l'unité de coupe.



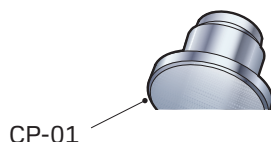
5. Toujours protéger la surface rectifiée du polygone de l'unité de serrage de la poussière et des dommages avec un bouchon lorsqu'elle n'est pas utilisée ou lors de son stockage. Le bouchon doit être serré légèrement.

Bouchon de protection :

C5-CP-01/C6-CP-01/C8-CP-01/C10-CP-01

Avant le stockage, les unités de serrage doivent être nettoyées et graissées pour les protéger de la rouille.

CP-01



CP-01

Capacités nécessaires

Caractéristiques des systèmes :

Filtre à liquide de coupe

20 microns maximum.

Pression

La pression nécessaire pour fragmenter les copeaux varie selon la matière usinée et les conditions de coupe. Une pression de 70 bars est toutefois adaptée à la plupart des applications. Les matières à copeaux longs comme l'Inconel, les aciers inoxydables duplex, les aciers faiblement alliés et les aciers bas carbone nécessitent une pression plus élevée.

Débit

Le débit de liquide de coupe nécessaire dépend du nombre de buses et de leur diamètre. Avec CoroTurn® HP, le débit nécessaire est de 20 litres/min. à 200 bars (3 × 1 mm diam.)

Il est recommandé d'utiliser une pompe à pression variable.

Points importants

- Pour pression de liquide de coupe jusqu'à 200 bars (2900 PSI).
- À utiliser avec CoroTurn® HP ou CoroTurn® SL équipé de têtes de coupe ou lames HP si la pression est supérieure à 80 bars (1160 PSI).
- Il est recommandé de réserver les pressions supérieures à 80 bars aux opérations de semi-ébauche à finition.
- Les anneaux de levage des unités de serrage C10 doivent être retirés avant utilisation.
- Le liquide de coupe doit être une émulsion ; ne pas utiliser d'eau seule.

Entretien

Recommandations générales pour le service et l'entretien

- Quotidiennement : Dépoussiérer avec un chiffon doux, éviter l'air comprimé.
- Chaque semaine : Vérifier le bon fonctionnement des unités de serrage Coromant Capto®.
- Chaque année : Unités de serrage Coromant Capto® avec mécanisme de serrage par axe-came à graisser au moyen de l'embout de graissage spécifique. Voir les instructions ci-dessous.

Graisse recommandée pour le graissage du mécanisme. Utiliser une graisse hydrofuge, par exemple du type NLGI 2.

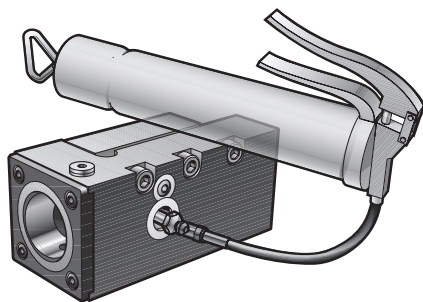
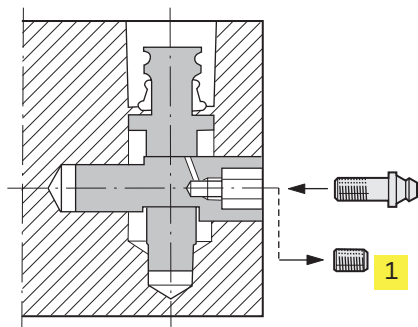
Graissage de l'unité de serrage

- Utiliser une graisse type NLGI 2.
 - Retirer la vis (1) de l'axe-came.
- Mettre en place l'embout de graissage spécifique.
- Référence de commande : 5692 012-01.

IMPORTANT

Mettre le mécanisme de serrage en position verrouillée en tournant l'axe-came vers la droite jusqu'en butée avant le graissage.

- Appliquer un pistolet à graisse et pomper jusqu'à ce que la graisse commence à suinter autour de l'axe-came et du point d'insertion de la clé.
- Retirer le graisseur. Revisser la vis (1) dans l'axe-came.
- Vérifier le fonctionnement en faisant jouer le mécanisme plusieurs fois.

**NOTICE**

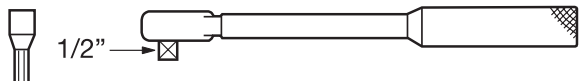
Les unités de serrage Coromant Capto® nécessitent un entretien régulier dans un endroit propre ainsi qu'il est recommandé dans les instructions.



A series of 18 horizontal lines for writing.

Montage- und Serviceanleitung für manuelle Spanneinheiten (Exzenterlösung)

Empfohlene Drehmomentschlüssel und Schlüsselaufnahmen



Für eine Indexierung innerhalb $\pm 2 \mu\text{m}$ ist ein Drehmomentschlüssel erforderlich.

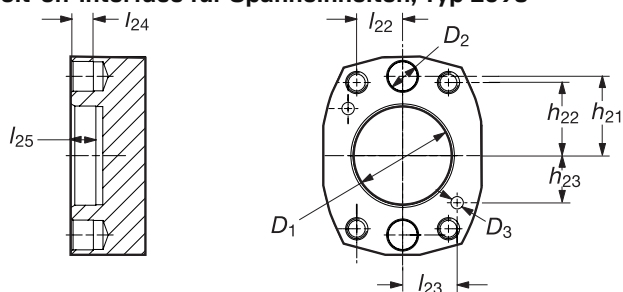
Drehmomentschlüssel und -aufnahmen

Kupplungsgröße	Drehmoment		Bestellnummer		
	Nm	ft.lbs	Drehmomentschlüssel	Schlüsselaufnahme	mm
C5	70	52	C-TK-01M	5680 035-07	12
C6	90	67	C-TK-01M	5680 035-07	12
C8	130	96	C-TK-02	5680 035-07	12
C10	285	210	C-TK-03	5680 035-10	17

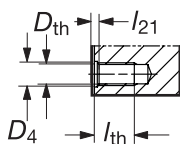
Installation

1. Befestigen Sie die Spanneinheit mit dem entsprechenden Montagezubehör.

Bolt-on-Interface für Spanneinheiten, Typ 2095

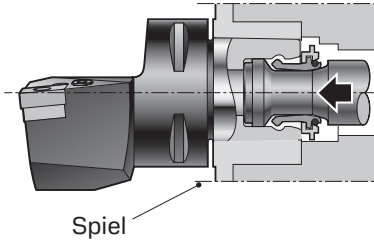


Produkt	l_{22}	l_{23}	l_{24} min	l_{25} min	D_1	D_2	D_3	h_{22}	h_{23}
C5-R/LC2095-00075	18,5	22	9	10	40 G6	12 H7	5	29,5	19
C6-R/LC2095-00090	18	25	13	12	50 G6	20 H7	7	46	28
C8-R/LC2095-00110	25	33	21	18	65 G6	25 H7	8	53	32
C10-R/LC2095-00182	37	10	25	15	85 F7	25 H7	10	51	56 ±0,2

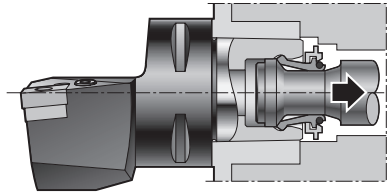


Produkt	l_{21}	D_4	h_{21}	l_{th} min	D_{th}
C5-R/LC2095-00075	1	9	32 +0,025	14	M8
C6-R/LC2095-00090	1	13	55 +0,025	16	M12
C8-R/LC2095-00110	1	13	60 +0,025	16	M12
C10-R/LC2095-00182	2	17	83 +0,025	20	M16

Ungespannt



Gespannt



2. Für sicheren Einsatz und Spannen des Schneidkopfes, bringen Sie den Schneidkopf in ungespannte Position und spannen Sie ihn dann durch Drehen des Drehmomentschlüssels im Uhrzeigersinn um zirka 140° ein.
3. Spannen Sie das Werkzeug mit dem entsprechenden Drehmoment.

Drehmomentempfehlungen

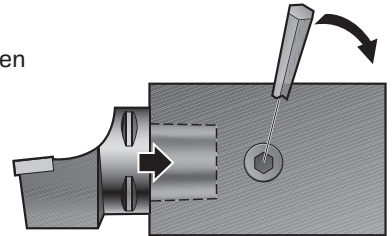
Prüfen Sie bitte stets die auf der Spanneinheit angegebenen Drehmomentempfehlungen.

C5 – 70 Nm (ft/lbs = 52)

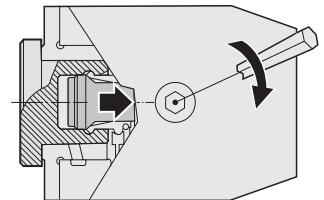
C6 – 90 Nm (ft/lbs = 67)

C8 – 130 Nm (ft/lbs = 96)

C10 – 285 Nm (ft/lbs = 210)



4. Lösen Sie das Werkzeug durch Drehen des Exzenters gegen den Uhrzeigersinn.
 - Durch Lösen der Spanneinheit mit einem Drehmomentschlüssel wird der Schneidkopf automatisch herausgedrückt.

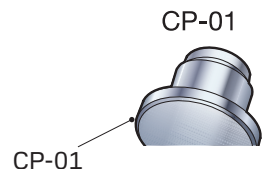


5. Eine Spanneinheit sollte ohne Schneidkopf oder im Lager durch einen Verschlussstopfen gegen Schmutz oder Beschädigung geschützt sein. Dabei sollte dieser auch leicht gespannt sein.

Verschlussstopfen:

C5-CP-01/C6-CP-01/C8-CP-01/C10-CP-01

Vor Lagerung der Spanneinheit ist die Spanneinheit zum Schutz vor Korrosion zu gründlich zu säubern und einzufetten.



Systemanforderungen

Zu berücksichtigende Faktoren:

Kühlschmierstofffilter

Max. 20 Mikrometer.

Kühlmitteldruck

Der erforderliche Druck für den Spanbruch hängt vom Werkstoff und den Schnittparametern ab, jedoch ist 70 bar für die meisten Anwendungen ausreichend. Langspanende Werkstoffe, wie zum Beispiel Inconel, rostfreier Duplex-Stahl, hoch legierte Stähle sowie Stähle mit höherem Kohlenstoffgehalt erfordern allerdings einen höheren Druck.

KSS-Menge

das erforderliche Volumen richtet sich nach Anzahl und Durchmesser der Kühlschmierstoffdüsen.

Bei Einsatz von CoroTurn® HP beträgt das erforderliche Volumen 20 Liter/min bei 200 bar.
(3 x d 1 mm)

Es empfiehlt sich der Einsatz einer variablen Druckpumpe.

Hinweise

- Für Kühlschmierstoffdrücke bis zu 200 bar (2900 PSI).
- Für den Einsatz mit CoroTurn® HP und CoroTurn® SL mit HP-Schneidköpfen bei Drücken über 80 bar (1160 PSI).
- Für Schlichtbearbeitungen bis mittleres Schruppen werden Drücke über 80 bar empfohlen.
- Die Augenschrauben an den C10-Spannheiten sind vor der Bearbeitung zu entfernen.
- Als Kühlmittel sollte eine Emulsion – nicht nur Wasser – verwendet werden.

Service

Allgemeine Service- und Wartungsempfehlungen

- Täglich: Staub mit einem weichen Tuch entfernen, Reinigung mit Blasluft ist zu vermeiden.
- Wöchentlich: Coromant Capto® Spanneinheit auf allgemeine Funktion prüfen.
- Jährlich: Coromant Capto® Spanneinheit mit Exzenterspannung: Schmierung mittels speziellem Schmiernippel. Siehe nachfolgende Anleitung.
- Empfohlene Schmierung des Spannmechanismus: Wasserbeständiges Schmierfett, z.B. NLGI 2.

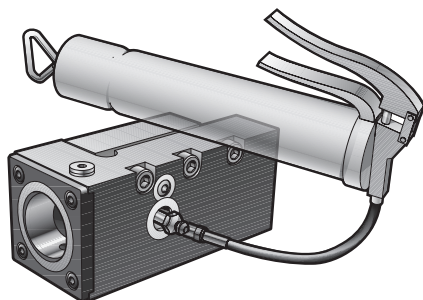
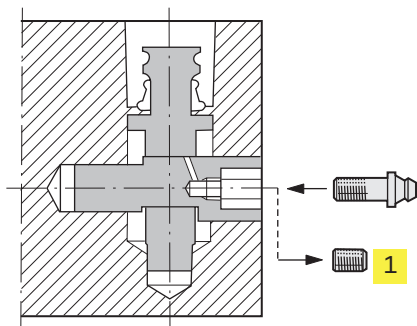
Schmieren der Spanneinheit

- Verwenden Sie Schmierfett, NLGI 2.
- Entfernen Sie die Schraube (1) im Exzenterbolzen. Montieren Sie einen speziellen Schmiernippel.
Bestellnummer: 5692 012-01.

WICHTIG

Bringen Sie den Spannmechanismus vor dem Einfetten in die Position “Spannen ohne Werkzeug”, indem der Spannbolzen gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht wird.

- Pumpen Sie mit der Fettpresse Fett ein, bis es um den Schlüsselgriff und dem Exzenter heraustritt.
- Entfernen Sie den Schmiernippel.
Setzen sie die Schraube (1) in den Exzenterbolzen ein.
- Prüfen Sie die Funktion durch mehrfache Vor- und Zurückbewegung des Mechanismus.



HINWEIS

Coromant Capto® Spanneinheiten erfordern einen regelmäßigen Service und Wartung in einer sauberen Umgebung, wie in der Anleitung empfohlen.

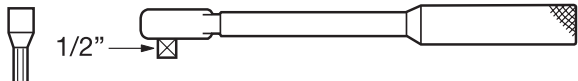


A series of 18 horizontal lines for writing.

Istruzioni di installazione e manutenzione per i dispositivi di bloccaggio azionati manualmente

(Soluzione con bloccaggio a camma)

Chiavi dinamometriche ed adattatori consigliati



Per ottenere una ripetibilità di posizionamento entro ± 2 micron, è necessario impiegare una chiave dinamometrica

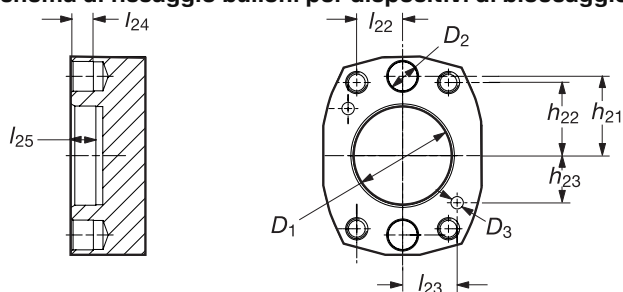
Chiavi dinamometriche ed adattatori

Misura accoppiamento	Coppia		Codice di ordinazione		
	Nm	piedi/ libbra	Chiave dinamometrica	Adattatore	mm
C5	70	52	C-TK-01M	5680 035-07	12
C6	90	67	C-TK-01M	5680 035-07	12
C8	130	96	C-TK-02	5680 035-07	12
C10	285	210	C-TK-03	5680 035-10	17

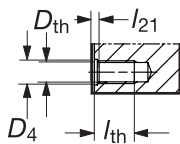
Installazione

1. Fissare il dispositivo di bloccaggio secondo lo schema di connessione appropriato.

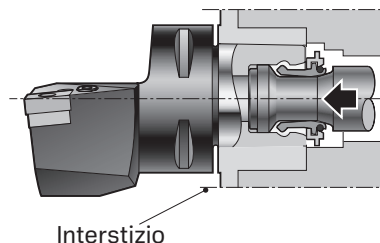
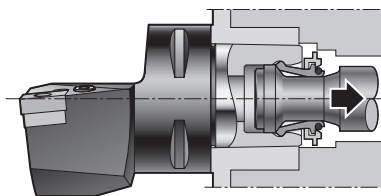
Schema di fissaggio bulloni per dispositivi di bloccaggio tipo 2095



Prodotto	l_{22}	l_{23}	l_{24} min	l_{25} min	D_1	D_2	D_3	h_{22}	h_{23}
C5-R/LC2095-00075	18,5	22	9	10	40 G6	12 H7	5	29,5	19
C6-R/LC2095-00090	18	25	13	12	50 G6	20 H7	7	46	28
C8-R/LC2095-00110	25	33	21	18	65 G6	25 H7	8	53	32
C10-R/LC2095-00182	37	10	25	15	85 F7	25 H7	10	51	56 ±0,2



Prodotto	l_{21}	D_4	h_{21}	l_{th} min	D_{th}
C5-R/LC2095-00075	1	9	32 ±0,025	14	M8
C6-R/LC2095-00090	1	13	55 ±0,025	16	M12
C8-R/LC2095-00110	1	13	60 ±0,025	16	M12
C10-R/LC2095-00182	2	17	83 ±0,025	20	M16

Sbloccato**Bloccato**

2. Per collocare e bloccare l'unità di taglio in modo sicuro ed efficace, inserire il dispositivo di bloccaggio in posizione sbloccata, quindi posizionare l'unità di taglio e serrarla ruotando la chiave dinamometrica in senso orario di circa 140°.
3. Bloccare l'utensile secondo il suo corrispondente valore di coppia.

Coppie di serraggio consigliate

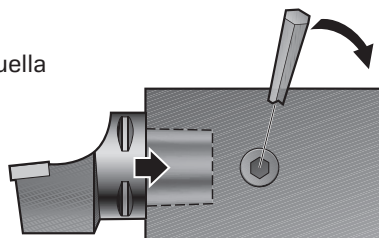
Controllare sempre che la coppia corretta corrisponda a quella indicata sul dispositivo di bloccaggio.

C5 – 70 Nm (piedi/libbra = 52)

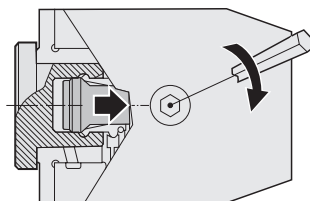
C6 – 90 Nm (piedi/libbra = 67)

C8 – 130 Nm (piedi/libbra = 96)

C10 – 285 Nm (piedi/libbra = 210)



4. Sbloccare l'utensile ruotando la camma in senso antiorario.
 - Utilizzando una chiave dinamometrica, sbloccare il dispositivo di bloccaggio che espelle contemporaneamente l'unità di taglio.

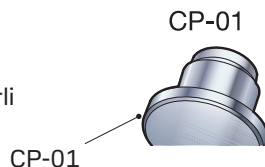


5. Per proteggere la superficie rettificata della boccola poligonale dallo sporco e/o da altri danni, quando i dispositivi di bloccaggio non sono accoppiati a un'unità di taglio o quando vengono immagazzinati nel locale utensileria, è necessario usare un tappo che deve essere bloccato leggermente.

Tappo di protezione:

C5-CP-01/C6-CP-01/C8-CP-01/C10-CP-01

Prima di immagazzinare i dispositivi di bloccaggio, è opportuno pulirli ed ingrassarli per prevenire la formazione di ruggine.



Requisiti del sistema

I requisiti del sistema da considerare sono:

Filtro refrigerante

Max. 20 micron.

Pressione

La richiesta di pressione necessaria a spezzare i trucioli varia a seconda del materiale e dei parametri di taglio, comunque 70 bar sono sufficienti per la maggior parte delle applicazioni. Tuttavia, materiali a truciolo lungo come Inconel, acciaio inossidabile Duplex, acciai alto legati e acciai a basso tenore di carbonio esigono una pressione maggiore.

Portata

la portata richiesta è dettata dal numero e dal diametro degli ugelli di refrigerazione. Quando si utilizza CoroTurn® HP, la portata richiesta è 20 litri/min a 200 bar (3 x diam. 1 mm)

Si consiglia una pompa a pressione variabile.

Considerazioni

- Per pressione del refrigerante fino a 200 bar (2900 PSI).
- Per essere usato insieme con CoroTurn® HP e CoroTurn® SL con testine/lame da taglio HP, quando si utilizzano pressioni superiori a 80 bar (1160 PSI).
- Pressioni superiori a 80 bar, sono raccomandate per operazioni comprese tra sgrossatura media e finitura.
- I golfari forniti con i dispositivi di bloccaggio C10 devono essere rimossi prima della lavorazione.
- Il refrigerante deve essere sotto forma di emulsione e non di sola acqua.

Manutenzione

Raccomandazioni generali per la messa in funzione e la manutenzione

- Quotidiano:** Rimuovere la polvere con un panno morbido, evitare l'uso di aria compressa.
- Settimanale:** Verificare il funzionamento generale dei dispositivi di bloccaggio Coromant Capto®.
- Annuale:** Per i dispositivi di bloccaggio Coromant Capto® con unità di bloccaggio a camma: lubrificare mediante l'apposito ingrassatore, secondo le istruzioni fornite di seguito.

Grasso consigliato per lubrificare il meccanismo: usare un grasso resistente all'acqua, ad esempio di tipo "NLGI 2".

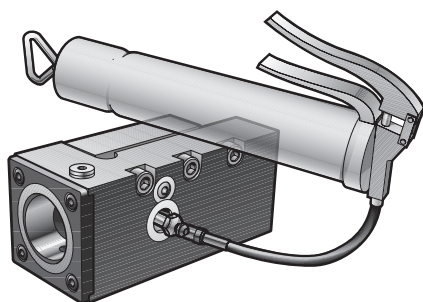
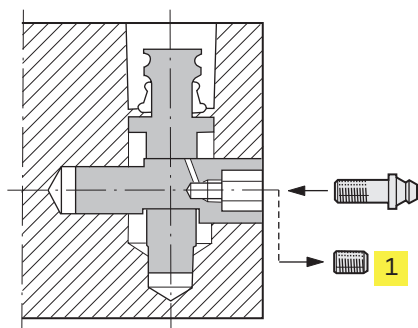
Lubrificazione del dispositivo di bloccaggio

- Utilizzare lubrificanti di tipo "NLGI 2".
 - Rimuovere la vite (1) nella camma.
- Avvitare lo specifico ingrassatore. Codice di ordinazione: 5692 012-01.

IMPORTANTE

Prima di eseguire la lubrificazione, impostare il meccanismo di serraggio in posizione bloccata ruotando la camma in senso orario fino all'arresto.

- Immettere il grasso con l'apposita pistola fino a quando non comincia a traboccare dalla camma.
- Rimuovere l'ingrassatore. Riposizionare la vite (1) nella camma.
- Controllare il funzionamento agendo sul meccanismo avanti e indietro più volte.



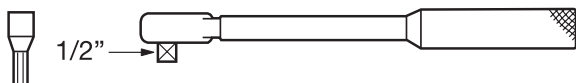
ATTENZIONE

I dispositivi di bloccaggio Coromant Capto® richiedono il ripristino e la manutenzione periodica in un'area pulita, come da istruzioni consigliate.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

マニュアルクランプホルダ 取付け方法、サービスについて (カムシャフト型)

推奨トルクレンチ、ソケット



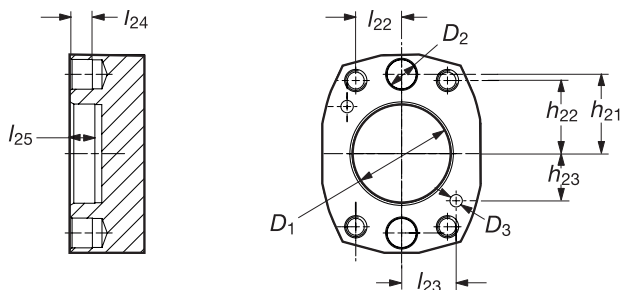
繰返し精度 $\pm 2\mu\text{m}$ を確保
する
ために、トルクレンチを用
いて規定締付けトルクで締
付けて下さい。

トルクレンチ、ソケット

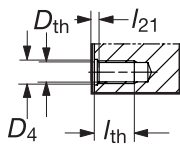
カップリ ング サイズ	トルク		型番		
	Nm	ft.lbs	トルクレンチ	ソケット	mm
C5	70	52	C-TK-01M	5680 035-07	12
C6	90	67	C-TK-01M	5680 035-07	12
C8	130	96	C-TK-02	5680 035-07	12
C10	285	210	C-TK-03	5680 035-10	17

取付け方法

1. クランプホルダに合わせて加工された刃物台や機械ヘクランプホルダを取付けて下さい。
 クランプホルダ2095型 機械側の取付け部設計寸法

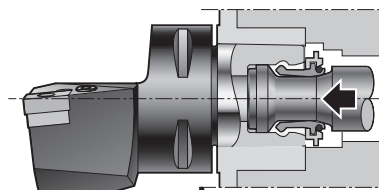


型番	l_{22}	l_{23}	l_{24} min	l_{25} min	D_1	D_2	D_3	h_{22}	h_{23}
C5-R/LC2095-00075	18,5	22	9	10	40 G6	12 H7	5	29,5	19
C6-R/LC2095-00090	18	25	13	12	50 G6	20 H7	7	46	28
C8-R/LC2095-00110	25	33	21	18	65 G6	25 H7	8	53	32
C10-R/LC2095-00182	37	10	25	15	85 F7	25 H7	10	51	56 ±0,2



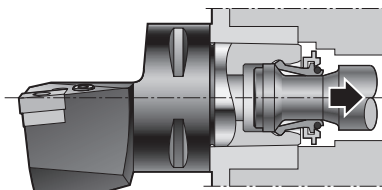
型番	l_{21}	D_4	h_{21}	l_{th} min	D_{th}
C5-R/LC2095-00075	1	9	32 ±0,025	14	M8
C6-R/LC2095-00090	1	13	55 ±0,025	16	M12
C8-R/LC2095-00110	1	13	60 ±0,025	16	M12
C10-R/LC2095-00182	2	17	83 ±0,025	20	M16

アンクランプ



隙間

クランプ



2. クランプホルダは必ずアンクランプ状態にして、カッティングユニットをカップリングに入れ、トルクレンチにて約140° 時計方向に回転させ、締め付けて下さい。.
3. 必ず規定締め付けトルクにてクランプして下さい。.

推奨締め付けトルク

クランプホルダ本体に記載の推奨トルク値を必ず確認下さい。

C5 - 70 Nm (ft/lbs = 52)

C6 - 90 Nm (ft/lbs = 67)

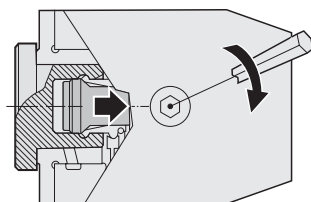
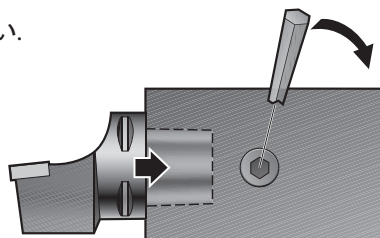
C8 - 130 Nm (ft/lbs = 96)

C10 - 285 Nm (ft/lbs = 210)

4. カッティングユニットをアンクランプする際は反時計方向に回転させて下さい。

- トルクレンチをご使用下さい。クランプホルダがアンクランプとなると同時にカッティングユニットが前に押し出されます。.

5. 切屑やゴミによるカップリングの損傷がないようにカバープラグでカップリング部を保護してください。クランプホルダに工具がクランプされていない状態や保管時は、カバープラグを僅かな締め付けトルクにてクランプし、カップリング部を保護して下さい。.

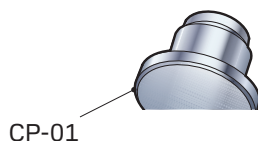


カバープラグ:

C5-CP-01/C6-CP-01/C8-CP-01/C10-CP-01

保管時はホルダを清掃、グリースを塗布し、錆から保護して下さい。

CP-01



要求仕様

注意事項：

クーラントフィルター

20 μ m以下をご使用下さい。

クーラント圧

切りくず処理に必要とされるクーラント圧は被削材ごとに異なりますが、多くの被削材においてクーラント圧70barにて効果が発揮されます。しかし切りくず処理の難易度が高いインコネル、二層ステンレス鋼、高合金鋼、低炭素鋼には、より高いクーラント圧が求められます。

流量

必要流量はノズル径・数によって決まります。

クーラント圧200barにてコロターンHP(ノズル径1mm, ノズル数3)を使用する際の必要流量は20L/minとなります。

可変ポンプの使用を推奨致します。

条件

- ー 最大クーラント圧200barまで
- ー クーラント圧80bar以上で使用する際は、コロターンHP、コロターンSL(HP仕様カッティングヘッド、ブレード)をご使用して下さい。
- ー クーラント圧80bar以上での切削加工は、仕上げ及び中荒加工領域を推奨致します。
- ー C10クランプホルダに取付けられているアイボルトは、使用時には取り外してください。
- ー クーラントはエマルジョンタイプを使用し、水を使用しないで下さい。

サービス

サービスとメンテナンス

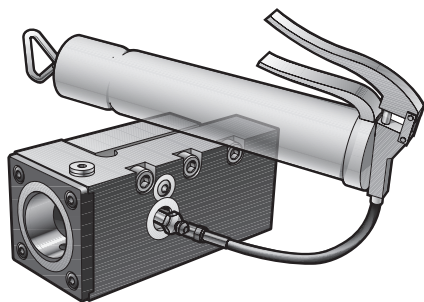
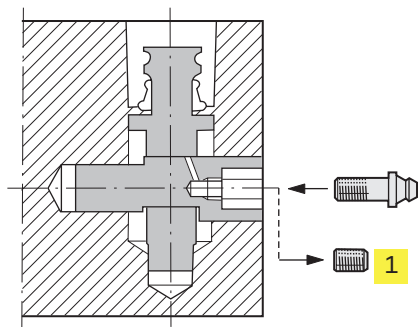
- 毎日： ウェスを使用してクリーニングして下さい。決してエア（圧縮空気）は使用しない事。
- 毎週： クランプホルダの基本動作を確認して下さい。
- 定期的： カムシャフト型クランプホルダはグリースニップルよりグリースを注入してください。（以下の指示を参照下さい）
- クランピング機構の潤滑用グリースは耐水性（例：NLGI2タイプ）をご使用下さい。

クランプホルダの潤滑

- － NLGI2タイプのグリースをご使用下さい。
 - － カムシャフトのスクリュー(1)を外し、
 - － グリースニップルを取付けます。
- （型番5692 012-01）

重要：
潤滑の前に、クランピング機構のカムシャフトが止まるまで時計方向に回し、クランプの位置にして下さい。

- － グリースガンでグリースがレンチ穴まわりにはみ出すまで注入して下さい。
- － グリースニップルを取り外して下さい。
- スクリュー(1)をカムシャフトに取付けて下さい。
- － 数回ドローバーを前後させて作動を確認してください。



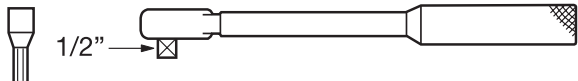
注意：
クランプホルダは、取扱い要領に従い、定期的なサービス、メンテナンスをクリーンな状況下で実施して下さい。



A series of 18 horizontal lines for writing, spaced evenly down the page.

Instruções de instalação e manutenção para unidades de fixação manuais (solução por came)

Torquímetros e soquetes recomendados



Para atingir indexação dentro de +/- 2 microns, é necessário o uso de torquímetro

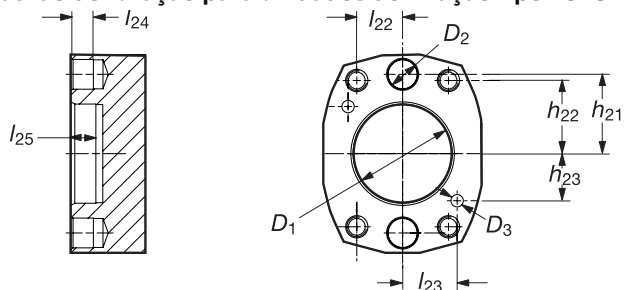
Torquímetros e soquetes

Tamanho do acoplamento	Torque		Código de pedido		
	Nm	pés/lbs	Torquímetro	Soquete	mm
C5	70	52	C-TK-01M	5680 035-07	12
C6	90	67	C-TK-01M	5680 035-07	12
C8	130	96	C-TK-02	5680 035-07	12
C10	285	210	C-TK-03	5680 035-10	17

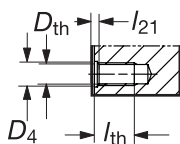
Instalação

1. Fixe a unidade de fixação à máquina com o projeto de conexão apropriado.

Padrão de furação para unidades de fixação tipo 2095

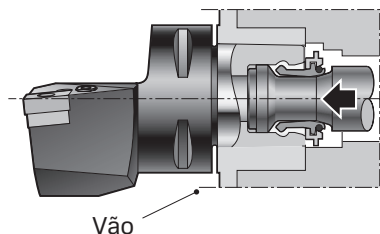


Produto	l_{22}	l_{23}	l_{24} min	l_{25} min	D_1	D_2	D_3	h_{22}	h_{23}
C5-R/LC2095-00075	18,5	22	9	10	40 G6	12 H7	5	29,5	19
C6-R/LC2095-00090	18	25	13	12	50 G6	20 H7	7	46	28
C8-R/LC2095-00110	25	33	21	18	65 G6	25 H7	8	53	32
C10-R/LC2095-00182	37	10	25	15	85 F7	25 H7	10	51	56 ±0,2

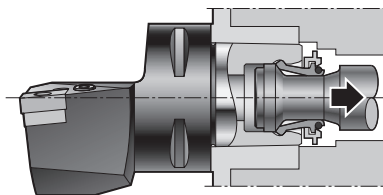


Produto	l_{21}	D_4	h_{21}	l_{th} min	D_{th}
C5-R/LC2095-00075	1	9	32 ±0,025	14	M8
C6-R/LC2095-00090	1	13	55 ±0,025	16	M12
C8-R/LC2095-00110	1	13	60 ±0,025	16	M12
C10-R/LC2095-00182	2	17	83 ±0,025	20	M16

Solto



Fixado



2. Para montar e fixar a unidade de corte com segurança coloque a unidade de fixação na posição destravada, depois coloque a unidade de corte e a fixe girando o torquímetro no sentido horário, aproximadamente 140°.
3. Fixe a ferramenta com seu valor de torque correspondente.

Torques de fixação recomendados

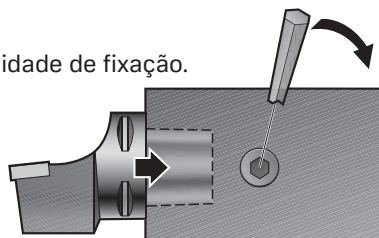
Sempre verifique o torque correto que está marcado na unidade de fixação.

C5 – 70 Nm (pés/lbs = 52)

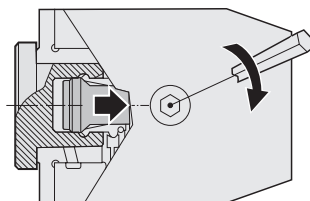
C6 – 90 Nm (pés/lbs = 67)

C8 – 130 Nm (pés/lbs = 96)

C10 – 285 Nm (pés/lbs = 210)



4. Solte a ferramenta girando o came no sentido anti-horário.
 - Use um torquímetro, destrave a unidade de fixação que simultaneamente empurrará a unidade de corte para fora.

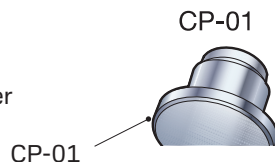


5. Um plugue de proteção deve sempre ser usado para proteger a superfície retificada do polígono de sujeira ou danos quando a unidade de fixação estiver sem ferramenta, ou quando elas forem guardadas em estoque ou sala de ferramentas. O plugue também deve ser fixado levemente.

Plugue de proteção:

C5-CP-01/C6-CP-01/C8-CP-01/C10-CP-01

Antes de colocar as unidades de fixação no estoque elas devem ser limpas e lubrificadas para protegê-las contra ferrugem.



Requisitos do sistema

Os requisitos do sistema a serem considerados são:

Filtro de refrigeração

Max 20 microns.

Pressão

A pressão necessária para quebra de cavacos varia de acordo com o material e os parâmetros de corte, mas 70 bars são adequados para a maioria das aplicações. Contudo, materiais de cavacos longos como Inconel, aço inoxidável Duplex, aço alta liga e aço de baixo carbono necessitam de maior pressão.

Vazão

A vazão requerida é dada pela quantidade e diâmetro dos olhais de refrigeração. Quando usar CoroTurn® HP a vazão requerida é de 20 litros/min. a 200 bars. (3 x diâm. 1 mm)

Recomenda-se uma bomba de pressão variável.

Considerações

- Para pressão de refrigeração até 200 bars (2900 PSI).
- Para ser usado com CoroTurn® HP, e CoroTurn® SL com cabeças de corte/lâminas HP, quando usar pressões acima de 80 bars (1160 PSI).
- Quando usar pressões acima de 80 bars, a recomendação é para operações de acabamento ao desbaste médio.
- Os olhais que acompanham as unidades de fixação C10 devem ser removidos antes da usinagem.
- O refrigerante deve ser do tipo emulsão e não somente água.

Serviço

Recomendações de serviços em geral e manutenção

- Diariamente: Limpe a poeira com um pano macio; evite usar ar comprimido.
- Semanalmente: Verifique as funções gerais das unidades de corte Coromant Capto®.
- Anualmente: Unidades de fixação Coromant Capto® com travamento por came; engraxe via engraxadeira específica. Veja instruções abaixo.
- Recomenda-se graxa para lubrificação de mecanismos. Deve ser usada graxa resistente à água, por exemplo, do tipo “NLGI 2”.

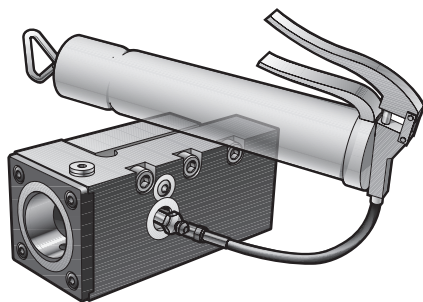
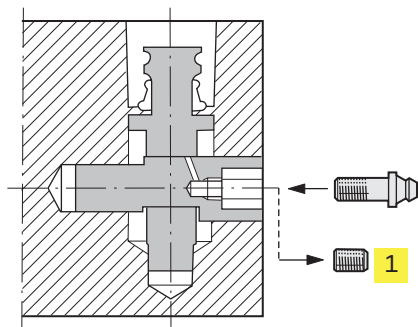
Lubrificação da unidade de fixação

- Use lubrificante do tipo “NLGI 2”.
- Remova o parafuso (1) do came. Monte a engraxadeira específica.
Código para pedido: 5692 012-01.

IMPORTANTE

Ajuste o mecanismo de fixação na posição travada antes da lubrificação girando o came no sentido horário até o fim de curso.

- Bombeie a graxa com uma engraxadeira até que comece a vazar pelo encaixe da chave e ao redor do came.
- Remova a engraxadeira. Substitua o parafuso (1) do came.
- Verifique a funcionalidade movimentando o mecanismo para frente e para trás várias vezes.



NOTA

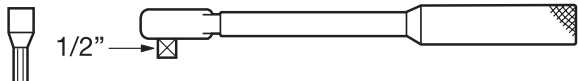
Unidade de fixação Coromant Capto® necessitam de serviço periódico e manutenção em área limpa, como recomendado nas instruções.



A series of 18 horizontal lines for writing, spaced evenly down the page.

Instrucciones de montaje y mantenimiento para unidades de sujeción manuales (Sujeción accionada por leva)

Llaves dinamométricas y adaptadores de llave recomendados



Para conseguir un montaje dentro de +/- 2 micras es necesario utilizar una llave dinamométrica

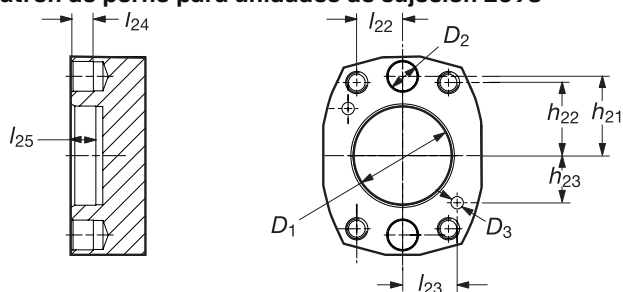
Llaves dinamométricas y adaptadores de llave

Tamaño del acoplamiento	Par de apriete		Código de pedido		
	Nm	pies. lbs	Llave dinamométrica	Adaptador de llave	mm
C5	70	52	C-TK-01M	5680 035-07	12
C6	90	67	C-TK-01M	5680 035-07	12
C8	130	96	C-TK-02	5680 035-07	12
C10	285	210	C-TK-03	5680 035-10	17

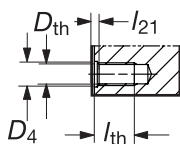
Instalación

1. Fije la unidad de sujeción a la máquina con el diseño de conexión indicado.

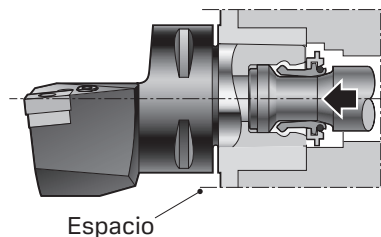
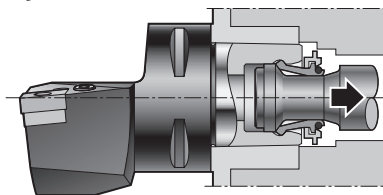
Patrón de perno para unidades de sujeción 2095



Producto	l_{22}	l_{23}	l_{24} min	l_{25} min	D_1	D_2	D_3	h_{22}	h_{23}
C5-R/LC2095-00075	18,5	22	9	10	40 G6	12 H7	5	29,5	19
C6-R/LC2095-00090	18	25	13	12	50 G6	20 H7	7	46	28
C8-R/LC2095-00110	25	33	21	18	65 G6	25 H7	8	53	32
C10-R/LC2095-00182	37	10	25	15	85 F7	25 H7	10	51	$56 \pm 0,2$



Producto	l_{21}	D_4	h_{21}	l_{th} min	D_{th}
C5-R/LC2095-00075	1	9	$32 \pm 0,025$	14	M8
C6-R/LC2095-00090	1	13	$55 \pm 0,025$	16	M12
C8-R/LC2095-00110	1	13	$60 \pm 0,025$	16	M12
C10-R/LC2095-00182	2	17	$83 \pm 0,025$	20	M16

Suelta**Fijada**

2. Para introducir y sujetar la unidad de corte con seguridad, coloque la unidad de sujeción en posición suelta, y, a continuación, introduzca la unidad de sujeción y fíjela, girando la llave dinamométrica, aproximadamente 140°, en el sentido de las agujas del reloj.
3. Fije la herramienta al par de apriete correspondiente.

Pares de bloqueo recomendados

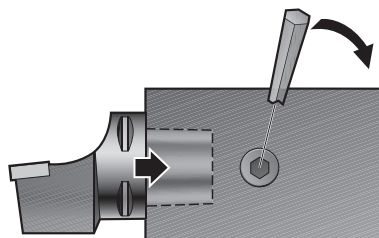
Compruebe, siempre, el par de apriete correcto, indicado en la unidad de sujeción.

C5 – 70 Nm (pies/lbs = 52)

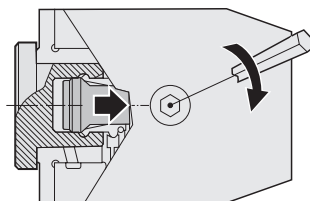
C6 – 90 Nm (pies/lbs = 67)

C8 – 130 Nm (pies/lbs = 96)

C10 – 285 Nm (pies/lbs = 210)



4. Suelte la herramienta girando la leva en sentido contrario a las agujas del reloj.
 - Utilice la llave dinamométrica para desbloquear la unidad de sujeción; lo cual, a su vez, empujará la unidad de corte hacia el exterior.

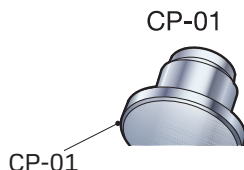


5. Utilice siempre un tapón de protección, para proteger la superficie del polígono de cualquier contaminación o daños, cuando las unidades de sujeción no estén acopladas a una unidad de corte o cuando estén almacenadas en el cuarto de herramientas. El tapón también debe estar ligeramente sujeto.

Tapón de protección:

C5-CP-01/C6-CP-01/C8-CP-01/C10-CP-01

Antes de almacenarlas, las unidades de sujeción deben limpiarse y lubricarse para protegerlas del óxido.



Requisitos del sistema

Los requisitos del sistema que se deben tener en consideración son:

Filtro del refrigerante

Máx. de 20 micras.

Presión

Los requisitos de presión para romper la viruta dependen del material y de los parámetros de corte, pero 70 bares es una presión adecuada para la mayoría de las aplicaciones.

No obstante, los materiales de viruta larga como el Inconel, el acero inoxidable dúplex, el acero de alta aleación y el acero de bajo contenido en carbono requieren mayores presiones.

Flujo

El flujo requerido depende del número y del diámetro de las boquillas de refrigerante.

Al utilizar CoroTurn® HP, el requisito de flujo es de 20 litros/min a 200 bares (3 x 1 mm de diám.).

Es recomendable disponer de una bomba de presión variable.

Consideraciones

- Para presiones de refrigerante de hasta 200 bares (2900 PSI).
- Debe utilizarse junto con CoroTurn® HP y CoroTurn® SL con cabezas/lamas de corte de alta presión (HP), al utilizar presiones superiores a 80 bares (1160 PSI).
- Al utilizar presiones superiores a 80 bares, la recomendación es para operaciones de acabado a desbaste medio.
- El perno de argolla, que acompaña las unidades de sujeción C10, debe retirarse antes de mecanizar.
- El refrigerante debe ser de tipo emulsión y no sólo de agua.

Funcionamiento

Recomendaciones generales de funcionamiento y mantenimiento

- Diariamente:** Limpie la suciedad con un paño suave. No utilice chorro de aire.
- Semanalmente:** Compruebe el funcionamiento general de las unidades de sujeción Coromant Capto®.
- Anualmente:** Engrase las unidades de sujeción Coromant Capto®, con conjunto de bloqueo accionado por leva, con un racor de engrase específico. Véanse las instrucciones específicas a continuación.
- Grasa recomendada para lubricar el mecanismo. Debe utilizarse grasa resistente al agua, como la grasa tipo “NLGI 2”.

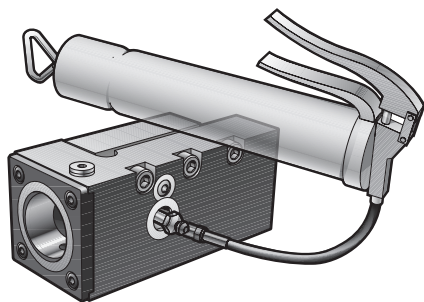
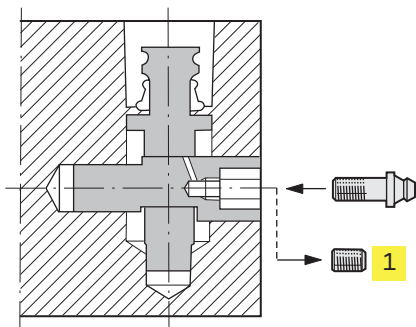
Lubricate the clamping unit

- Use lubricante del tipo “NLGI 2”.
 - Retire el tornillo (1) de la leva. Coloque un racor de engrase específico.
- Código de pedido: 5692 012-01.

IMPORTANTE

Fije el mecanismo de sujeción en la posición de bloqueo antes de proceder a la lubricación. Para ello, haga girar la leva en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.

- Bombee el lubricante con la pistola de engrasar hasta que empiece a salir grasa por el mango de la llave y por la leva.
- Retire el racor de engrase. Vuelva a colocar el tornillo (1) en la leva.
- Compruebe el funcionamiento, activando el mecanismo hacia delante y hacia atrás varias veces.



NOTA

Las unidades de sujeción Coromant Capto® requieren un mantenimiento periódico y deben conservarse en lugares limpios, tal y como se recomienda en las instrucciones.



A series of 18 horizontal lines for writing, spaced evenly down the page.

Learn more about Coromant Capto®
***sandvik.coromant.com/
coromantcapto***

