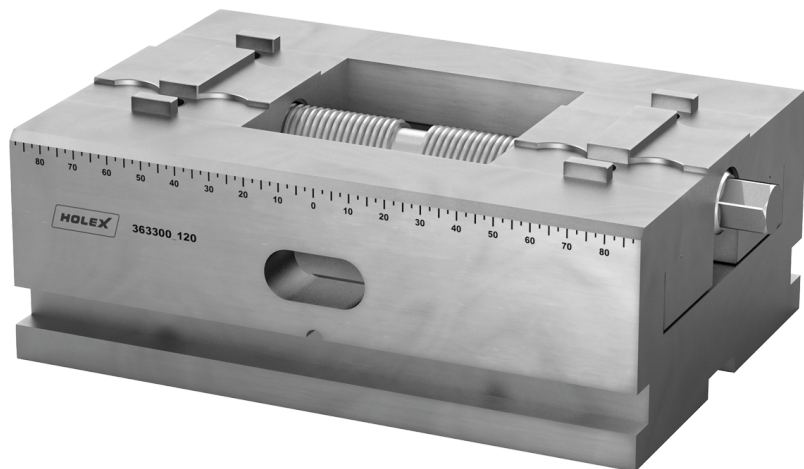


HOLEX



ZENTRISCHSPANNER

363300

BEDIENUNGSANLEITUNG

User guide | Ръководство за потребителя | Betjeningsvejledning | Käyttöohje | Instructions d'utilisation | Manuale d'uso | Upute za rukovanje | Naudojimo instrukcija | Gebruiksaanwijzing | Instruksjonsbok | Instrukcja obsługi | Manual de instruções | Manual de utilizare | Bruksanvisning | Návod na obsluhu | Navodila za uporabo | Manual de instrucciones | Návod k použití | Kezelési útmutató

de

en

bg

da

fi

fr

it

hr

lt

nl

no

pl

pt

ro

sv

sk

sl

es

cs

hu

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine Hinweise	3
2.	Geräteübersicht.....	3
3.	Sicherheit	4
3.1.	Grundlegende Sicherheitshinweise	4
3.2.	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
3.3.	Sachwidriger Einsatz.....	4
3.4.	Persönliche Schutzausrüstung.....	4
3.5.	Betreiberpflichten.....	4
3.6.	Personenqualifikation	4
3.7.	Schutzeinrichtungen	5
4.	Transport	5
5.	Montage	5
5.1.	Auf Maschinentisch.....	5
5.2.	Auf GARANT ZeroClamp.....	5
5.3.	Auf LANG Positioniersystem	6
5.4.	Aufsatzbacken montieren	6
6.	Werkstück spannen.....	7
7.	Wartung	7
7.1.	Wartungstätigkeiten.....	8
7.2.	Spindel einfetten.....	8
7.3.	Führungen einfetten	8
8.	Ersatzteile	9
9.	Reinigung.....	9
10.	Lagerung	9
11.	Entsorgung	9
12.	Technische Daten	9
12.1.	Zentrischspanner	9
12.2.	Spannkraftdiagramm	9
12.3.	Spannweiten ohne Aufsatzbacken.....	10
12.4.	Weiche Aufsatzbacken.....	10

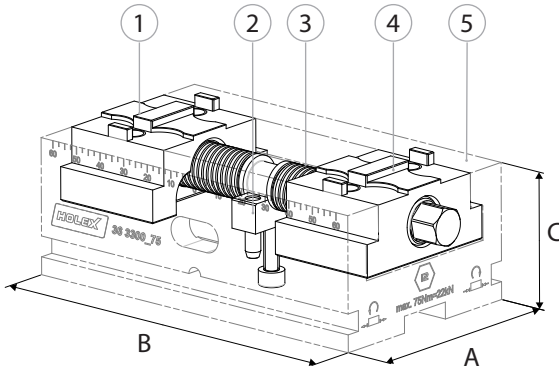
1. Allgemeine Hinweise



Bedienungsanleitung lesen, beachten, für späteres Nachschlagen aufbewahren und jederzeit verfügbar halten.

Warnsymbole	Bedeutung
GEFAHR	Kennzeichnet eine Gefahr, die zu Tod oder schwerer Verletzung führt, wenn sie nicht vermieden wird.
WARNUNG	Kennzeichnet eine Gefahr, die zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
ACHTUNG	Kennzeichnet eine Gefahr, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
	Kennzeichnet nützliche Tipps und Hinweise sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb.

2. Geräteübersicht



1 Spindelmutter Rechtsgewinde	5 Grundkörper
2 Spindellager	A Breite
3 Spindel	B Länge
4 Spindelmutter Linksgewinde	C Höhe

3. Sicherheit

3.1. GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE



Hängende Last

Quetschgefahr des Körpers und einzelner Gliedmaßen durch falsch aufgenommene und ungesicherte Lasten.

- ▶ Nur auf ebenen, festen Untergrund verwenden.
- ▶ Lasten nur unter Aufsicht bewegen, bei Verlassen des Arbeitsplatzes Last absetzen.
- ▶ Beim Anheben und Absetzen nicht unter die Last greifen.
- ▶ Während Anheben, Transport und Absetzen nicht unter der Last aufhalten.
- ▶ Aufgenommene Last gleichmäßig auf beide Gabeln verteilen.
- ▶ Schwerpunkt der Last beachten.
- ▶ Last gegen Herunterfallen sichern.
- ▶ Maximale Tragfähigkeiten beachten.
- ▶ Keine instabile, ungesicherte Last aufnehmen.



Quetschgefahr

Quetschgefahr durch unsachgemäße Handhabung.

- ▶ Geeignete Schutzausrüstung verwenden.

3.2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- Spannmittel zur Montage in Maschine, die für Fräsbearbeitung konzipiert ist.
- Für Spannen von Werkstücken im Rohzustand oder teilbearbeiteten Werkstücken.
- Anpassung an Werkstückgeometrie durch verschiedene Ausführungen sowie Aufsatzbacken möglich.
- Nur bei ordnungsgemäßer Montage und voll funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen der Maschine verwenden.

3.3. SACHWIDRIGER EINSATZ

- Zentrischspanner nicht für Drehbearbeitung verwenden.
- Keine Montage von Komponenten, die nicht den Spezifikationen entsprechen.
- Keine eigenmächtigen Umbauten vornehmen.
- Nicht in explosionsgefährdeten Bereichen verwenden.

3.4. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Nationale und regionale Vorschriften zur Sicherheit und Unfallverhütung beachten. Schutzkleidung wie Fußschutz und Schutzhandschuhe entsprechend der jeweiligen Tätigkeit und den zu erwarteten Risiken wählen und bereitstellen.

3.5. BETREIBERPFLICHTEN

Der Betreiber muss sicherstellen, dass Personen, die am Produkt arbeiten, die Vorschriften und Bestimmungen sowie folgende Hinweise beachten:

- Nationale und regionale Vorschriften für Sicherheit, Unfallverhütung und Umweltschutzvorschriften.
- Keine beschädigten Produkte montieren, installieren oder in Betrieb nehmen.
- Erforderliche Schutzausrüstung muss bereitgestellt werden.
- In Handhabung des Zentrischspanners eingewiesen und geschult werden.
- Zentrischspanner nur mit ausreichender Beleuchtung aufstellen und betreiben.

3.6. PERSONENQUALIFIKATION

Sicherstellen, dass alle folgend aufgeführten Arbeiten nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden:

Unterrichtete Person	Personen, die anhand dieser Bedienungsanleitung unterwiesen und für die jeweilige Tätigkeit am Gerät geschult werden.	
Fachkraft Mechanik	Personen mit Qualifizierung / Ausbildung im Bereich Mechanik gemäß national geltenden Vorschriften.	
Tätigkeit	Unterrichtete Person	Fachkraft Mechanik
Betreiben	x	x
Störung suchen	-	x

Tätigkeit	Unterrichtete Person	Fachkraft Mechanik
Störung beseitigen	-	x
Einrichten, Rüsten	-	x
Warten	-	x
Außer Betrieb nehmen	-	x

3.7. SCHUTZEINRICHTUNGEN

Schutzvorrichtungen an Maschine, in welcher das Spannmittel verbaut ist, vor jeder Verwendung auf Funktionsfähigkeit prüfen. Maschine gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern. Auf sachgerechte Montage des Spannmittels achten.

- Schutzvorrichtungen nur nach vollständigem Stillstand der Maschine entfernen.
- Bei drohender Gefahr oder Unfall NOT-HALT an Maschine betätigen.
- Bei allen Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten muss sich Maschine im NOT-HALT befinden.

4. Transport

Zentrischspanner erschütterungsfrei handhaben. Ausreichend dimensioniertes Transportmittel verwenden.

5. Montage

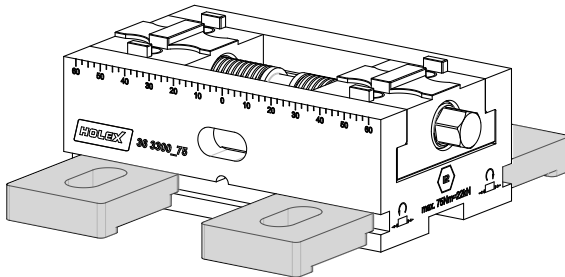


Fachkraft Mechanik

5.1. AUF MASCHINENTISCH



4 × Spannpratzen passend zur Größe, Reinigungstuch

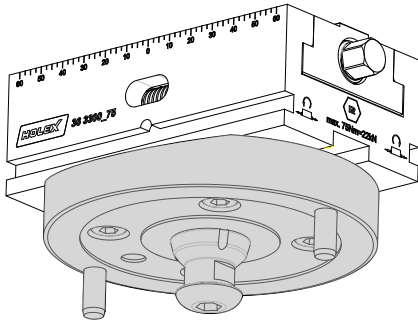


1. Maschinentisch und Zentrischspanner-Unterseite reinigen.
2. Zentrischspanner auf Maschinentisch positionieren.
3. Spannpratzen anlegen und mit entsprechendem Befestigungssatz mit Maschinentisch verschrauben.

5.2. AUF GARANT ZEROCLAMP



Innensechskantschlüssel 6 mm für Größe 75 oder 8 mm für Größe 120, Adapterplatte für GARANT ZeroClamp passend zur Größe, Spannbolzen (passend zum Spanntopf auswählen), Reinigungstuch

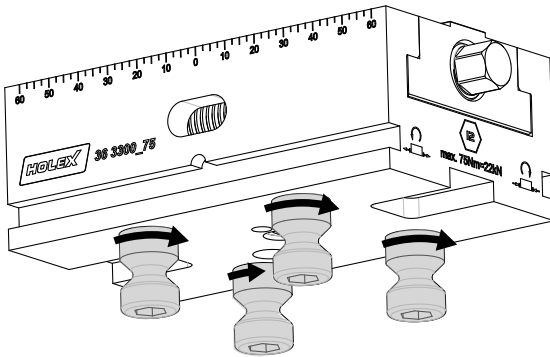


1. Zentrischspanner-Unterseite, beide Seiten der Adapterplatte und Spanntopf-Oberseite reinigen.
2. Spannbolzen in Adapterplatte einschrauben.
3. Adapterplatte (4 × Schrauben im Lieferumfang enthalten) auf Zentrischspanner positionieren und verschrauben.

5.3. AUF LANG POSITIONIERSYSTEM



Für Größe 75 Innensechskantschlüssel 6 mm und Spannbolzen Quick-Point 52,
für Größe 120 Innensechskantschlüssel 8 mm und Spannbolzen Quick-Point 96, Reinigungstuch.

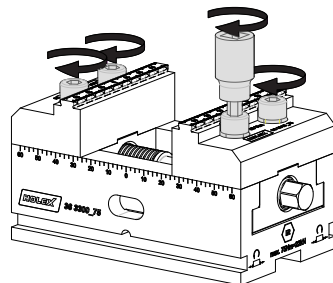
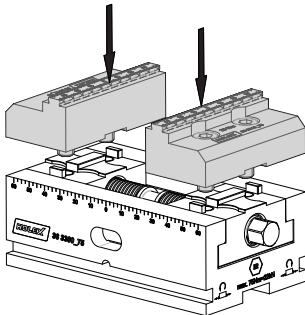


1. Zentrischspanner-Unterseite und Quick-Point Oberseite reinigen.
2. Aufnahmebolzen für Quick-Point mit Zentrischspanner verschrauben.

5.4. AUFSETZBACKEN MONTIEREN



Aufsetzbacken, 4 Schrauben gemäß Tabelle, Steckschlüsselaufsatz Außensechskant SW 6 für Größe 75 oder SW 8 für Größe 120, Drehmomentschlüssel, Reinigungstuch.



Größe	Anziehmoment	Schrauben
75	35 Nm	DIN912-M8x20-10.9 oder ISO4762-M8x20-10.9
120	70 Nm	DIN912-M10x30-10.9 oder ISO4762-M10x30-10.9

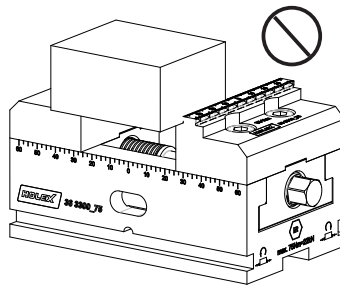
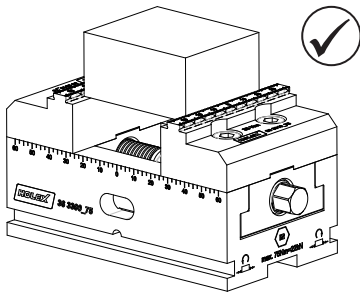
- ✓ Zur Befestigung der Aufsatzbacken nur Schrauben gemäß Tabelle verwenden.
 - ✓ Die Aufsatzbacken können beidseitig verwendet werden.
1. Schnittstellen von Zentrischspanner und Aufsatzbacken reinigen.
 2. Aufsatzbacken auf die Spindelmutter stecken.
 3. Befestigungsschrauben gemäß Tabelle einsetzen.
 4. Befestigungsschrauben mit Drehmomentschlüssel gemäß Tabelle festschrauben.
 5. Zur Demontage die Befestigungsschrauben lösen und Backen von der Spindelmutter abziehen.

6. Werkstück spannen

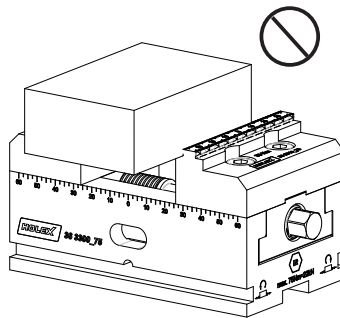
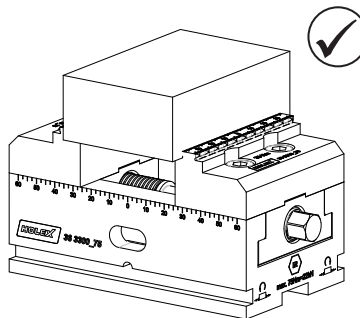


Drehmomentschlüssel mit 1/2 Zoll Einstecknarre, Steckschlüsseleinsatz Außensechskant 1/2 Zoll mit SW 12 bei Größe 75 oder mit SW 13 bei Größe 120.

1. Aufsatzbacken mithilfe seitlicher Skalierung grob vorpositionieren.
2. Werkstück symmetrisch zwischen Aufsatzbacken einlegen.
3. Mittels Drehmomentschlüssel mit gewünschtem Spannungsmoment spannen.



Werkstücke, die schmaler oder gleich breit wie Aufsatzbacken sind, symmetrisch in Zentrischspanner spannen.



Werkstücke, die breiter als Aufsatzbacken sind, symmetrisch auf gesamter Backenbreite in Zentrischspanner spannen.

7. Wartung



Fachkraft Mechanik

7.1. WARTUNGSTÄTIGKEITEN



Ein fettfreier Zentrischspanner hat einen Spannkraftverlust von ca. 50%.

Intervall	Maßnahme	Kapitel
50 h	Spindel einfetten	Spindel einfetten
50 h	Führungen einfetten	Führungen einfetten
Vor Beginn jeder Schicht	Zentrischspanner auf äußerlich erkennbare Schäden, Mängel und Funktionsfähigkeit prüfen. Kanten und Führungen auf Verschleißerscheinungen prüfen. Bei Verschmutzung reinigen.	

Tab. 1: Wartungstätigkeiten

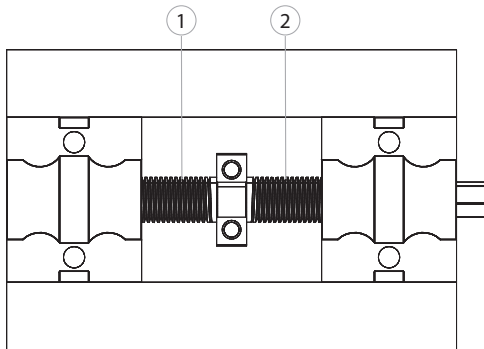


Für **Inspektion** und **Instandsetzung** sind keine speziellen Tätigkeiten notwendig.

7.2. SPINDEL EINFETTEN



Reinigungstuch, Maschinenfett, Pinsel

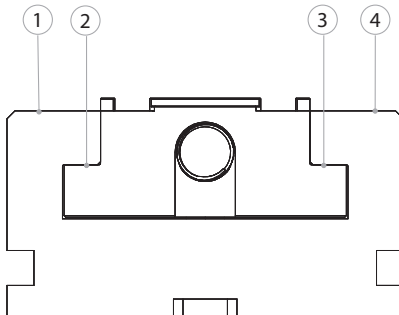


1. Spindel reinigen.
2. Maschinenfett mit Pinsel auf Spindel Position 1 und 2 auftragen.
3. Spindelmuttern durch Drehung der Spindel über gesamten Spannungsbereich vor- und zurückbewegen.

7.3. FÜHRUNGEN EINFETTEN



Reinigungstuch, Maschinenfett, Pinsel



1. Führungen reinigen.

2. Maschinenfett mit Pinsel auf Führungen siehe Position 1 bis 4 auftragen.
3. Spindelmuttern durch Drehung der Spindel über gesamten Spannungsbereich vor- und zurückbewegen.

8. Ersatzteile

Nur originale Ersatz- und Verschleißteile verwenden.

9. Reinigung

Keine chemischen, alkoholischen, schleifmittel- oder lösemittelhaltigen Reinigungsmittel verwenden. Zentrischspanner nicht mit Druckluft reinigen. Zentrischspanner mit Reinigungstuch reinigen. Schutzbrille tragen.

10. Lagerung

Grundkörper und überstehende Komponenten beim Abstellen des Zentrischspanners nicht beschädigen. Unterlage aus Holz, Gummi oder Kunststoff verwenden. Vor längerer Lagerung, Zentrischspanner gründlich reinigen und konservieren (siehe Spindel einfetten und Führungen einfetten) und mit Plane gegen Staub und grober Verschmutzung schützen.

11. Entsorgung

Nationale und regionale Umweltschutz- und Entsorgungsvorschriften für fachgerechte Entsorgung oder Recycling beachten. Metalle, Nichtmetalle, Verbundwerk- und Hilfsstoffe nach Sorten trennen und umweltgerecht entsorgen. Eine Wiederverwertung ist einer Entsorgung vorzuziehen. Kundenservice Hoffmann Group kontaktieren.

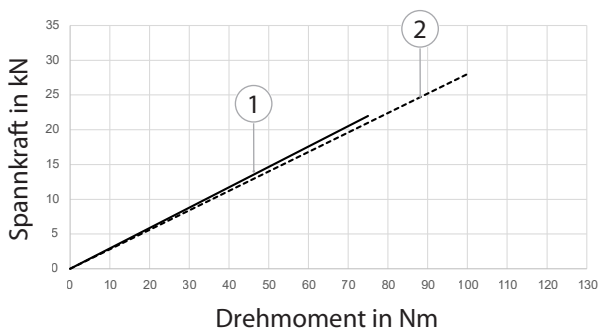
12. Technische Daten

12.1. ZENTRISCHSPANNER

 Maße A, B und C siehe Geräteübersicht [▶ Seite 3].

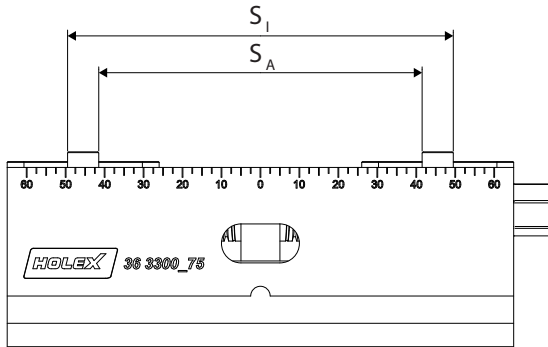
Größe	75	120
Breite A mm	75	120
Länge B mm	130	180
Höhe C mm	46	46
Gewicht kg	2,85	9,45
Spannkraft max. kN	22	28
Drehmoment max. Nm	75	100

12.2. SPANNKRAFTDIAGRAMM



1	Größe 75
2	Größe 120

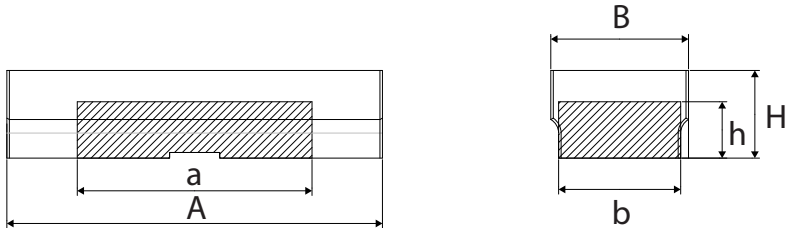
12.3. SPANNWEITEN OHNE AUFSATZBACKEN



Baugröße	75	120
Aussenspannung S_A mm	31 - 83	42 - 114
Innenspannung S_I mm	47 - 99	66 - 138

12.4. WEICHE AUFSATZBACKEN

Weiche Aufsatzbacken, aus Stahl oder Aluminium, nicht im schraffierten Bereich bearbeiten.



Für Aufsatzaluminiumbacken gilt ein reduziertes maximales Spannmoment und eine reduzierte maximale Spannkraft.

Baugröße	75	120
A mm	120	160
B mm	44	60
H mm	28	35
a mm	75	120
b mm	39	54
h mm	18	25
Spannkraft maximal für Aluminium-Aufsatzbacken kN	15	20
Spannmoment maximal für Aluminium-Aufsatzbacken Nm	50	70

Contents

1. General instructions	12
2. Device overview	12
3. Safety	13
3.1. Grouped safety messages.....	13
3.2. Intended use.....	13
3.3. Reasonably foreseeable misuse.....	13
3.4. Personal protective equipment.....	13
3.5. Duties of operating company	13
3.6. Qualifications of personnel	13
3.7. Guards	14
4. Transport	14
5. Installation	14
5.1. On the machine table.....	14
5.2. On a GARANT ZeroClamp	14
5.3. On the LANG positioning system.....	15
5.4. Mounting top jaws	15
6. Clamping a workpiece	16
7. Maintenance	16
7.1. Maintenance activities.....	17
7.2. Grease the spindle.....	17
7.3. Grease the guides	17
8. Replacement parts	18
9. Cleaning	18
10. Storage	18
11. Disposal	18
12. Technical data	18
12.1. Centring vice.....	18
12.2. Clamping force diagram.....	18
12.3. Clamping widths without top jaws	19
12.4. Soft top jaws	19

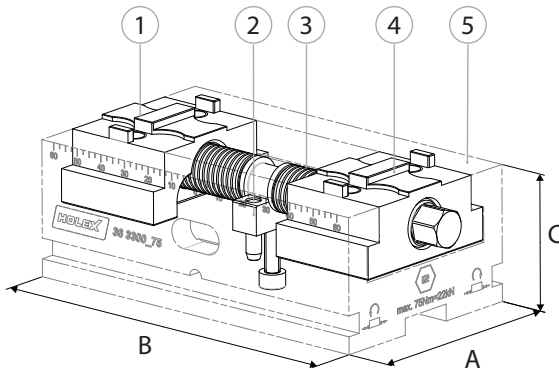
1. General instructions



Read and observe the operating instructions, keep them as a reference for later and ensure they are accessible at all times.

Warning symbols	Meaning
DANGER	Indicates a hazard which if not avoided will lead to death or serious injury.
WARNING	Indicates a hazard which if not avoided may lead to death or serious injury.
NOTICE	Indicates a hazard which if not avoided may lead to damage to property.
i	Indicates useful tips and instructions together with information for efficient and problem-free operation.

2. Device overview



1 Spindle nut, right-hand thread	5 Base body
2 Spindle bearing	A Width
3 Spindle	B Length
4 Spindle nut, left-hand thread	C Height

3. Safety

3.1. GROUPED SAFETY MESSAGES

⚠ DANGER

Suspended load

Crush hazard for the body and individual limbs due to loads picked up incorrectly and not secured.

- ▶ Operate only on flat and solid ground.
- ▶ Move loads only under proper supervision. Before you leave the workplace, first set down the load.
- ▶ Do not reach under the load whilst it is being lifted or put down.
- ▶ Do not stand under the load whilst it is being lifted, transported or put down.
- ▶ Distribute the load that is picked up equally on the two forks.
- ▶ Be aware of the centre of gravity of the load.
- ▶ Secure the load against falling.
- ▶ Comply with the maximum load capacity.
- ▶ Do not pick up any load that is unstable or not secured.

⚠ WARNING

Crush hazard

Crush hazard due to improper handling.

- ▶ Use suitable protective equipment.

3.2. INTENDED USE

- Clamping device for mounting on a machine intended to perform milling operations.
- For clamping workpieces in the blank or partially machined state.
- Adaptation to workpiece geometry possible thanks to various versions and top jaws.
- Use only when correctly assembled and with safety devices and guards on the machine fully operational.

3.3. REASONABLY FORESEEABLE MISUSE

- Do not use the centring vice for turning work.
- Do not mount components not in accordance with the specification.
- Do not carry out any unauthorised modifications.
- Do not use in potentially explosive atmospheres.

3.4. PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

Adhere to the national and regional regulations on safety and accident prevention. Select and provide protective work wear, such as foot protection and protective gloves, that is appropriate for the respective activity and the expected risks.

3.5. DUTIES OF OPERATING COMPANY

The operating company must ensure that personnel who work on the product comply with the regulations and provisions together with the following instructions:

- National and regional regulations for safety, accident prevention and environmental protection regulations.
- No damaged products are assembled, installed or commissioned.
- The necessary protective equipment is provided.
- Have been instructed and trained in the use of the centring vice.
- Set up and operate the centring vice only where there is adequate lighting.

3.6. QUALIFICATIONS OF PERSONNEL

Ensure that all of the works listed below are carried out by qualified specialist personnel:

Trained person	Persons who have been instructed in accordance with these operating instructions and trained on the use of the device for the task at hand.
Specialist mechanical fitter	Persons who are qualified / have been trained in the field of mechanical fitting as specified in the nationally applicable regulations.

Activity	Trained person	Specialist mechanical fitter
Operation	x	x
Checking for faults	-	x

de
en
bg
da
fi
fr
it
hr
lt
nl
no
pl
pt
ro
sv
sk
sl
es
cs
hu

Activity	Trained person	Specialist mechanical fitter
Rectifying faults	-	x
Aligning, setting up	-	x
Maintenance	-	x
Decommissioning	-	x

3.7. GUARDS

Guards on the machine on which the clamping device is mounted must be checked for effectiveness each time it is used. Secure the machine against being switched on again accidentally. Check that the clamping device is correctly mounted.

- Remove guards only after the machine has come to a complete stop.
- If there is a hazardous situation or an accident, press the EMERGENCY STOP.
- The EMERGENCY STOP on the machine must be activated during all cleaning, maintenance and repair operations.

4. Transport

Handle the centring vice so that it is not subjected to shocks. Use appropriately sized means of transport.

5. Installation

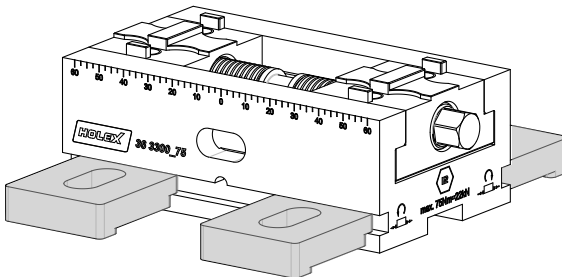


Specialist mechanical fitter

5.1. ON THE MACHINE TABLE



4 pcs. clamping claw that is appropriate for the size, cleaning cloth

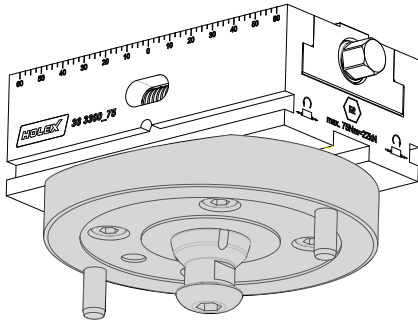


1. Clean the machine table and the underside of the centring vice.
2. Position the centring vice on the machine table.
3. Fit the clamping claws and screw them to the machine table with an appropriate attachment set.

5.2. ON A GARANT ZEROCLAMP



Hexagon L-wrench 6 mm for size 75 or 8 mm for size 120, adapter plate for GARANT ZeroClamp that is appropriate for the size, clamping stud (select according to the clamping pot), cleaning cloth

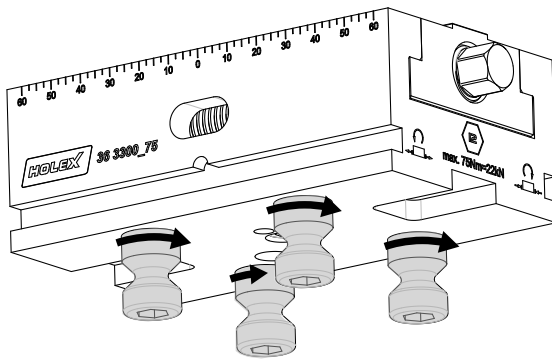


1. Clean the underside of the centring vice, both faces of the adapter plate and the upper face of the clamping pot.
2. Screw the clamping stud on to the adapter plate.
3. Position the adapter plate (4 x screws supplied) on to the centring vice and screw them together.

5.3. ON THE LANG POSITIONING SYSTEM



For size 75 hexagon L-wrench 6 mm and clamping stud Quick-Point 52,
for size 120 hexagon L-wrench 8 mm and clamping stud Quick-Point 96, cleaning cloth.

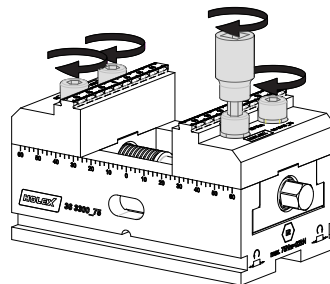
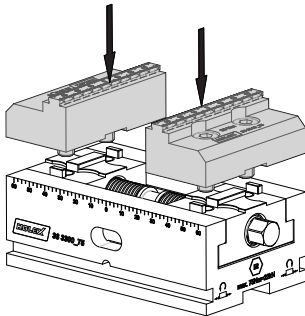


1. Clean the underside of the centring vice and the upper face of the Quick-Point.
2. Screw in the mounting pin for Quick-Point with centring vice.

5.4. MOUNTING TOP JAWS



Top jaws, 4 screws according to table, socket attachment outer hexagon 6 AF for size 75 or 8 AF for size 120, torque wrench, cleaning cloth.



Size	Tightening torque	Screws
75	35 Nm	DIN912-M8x20-10.9 or ISO4762-M8x20-10.9
120	70 Nm	DIN912-M10x30-10.9 or ISO4762-M10x30-10.9

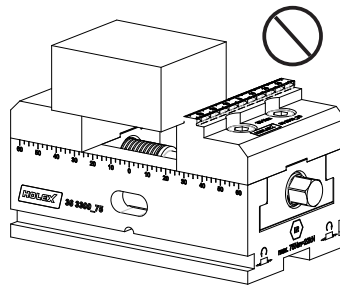
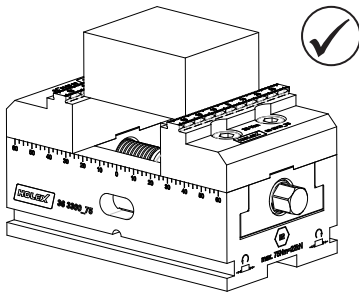
- ✓ Only use screws according to the table for mounting the top jaws.
 - ✓ The top jaws can be used on both sides.
1. Clean the interfaces between the centring vice and top jaws.
 2. Place the top jaws on the spindle nut.
 3. Use fastening screws according to the table.
 4. Tighten fastening screws using torque wrench according to the table.
 5. For disassembly, loosen the fastening screws and remove the jaws from the spindle nut.

6. Clamping a workpiece

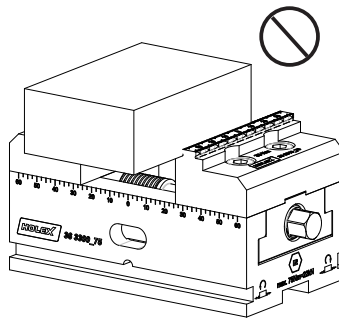
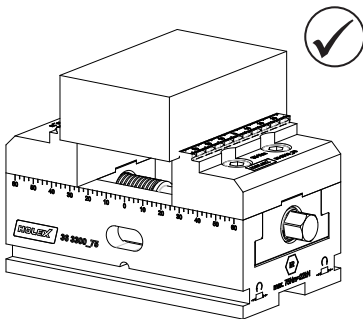


Torque wrench with 1/2 inch plug-in ratchet, socket outer hexagon 1/2 inch with 12 AF for size 75 or with 13 AF for size 120.

1. By reference to the side scales, roughly pre-position the top jaws.
2. Place the workpiece symmetrically between the top jaws.
3. Use the torque wrench to clamp the workpiece to the desired torque.



If workpieces are narrower than or the same width as the top jaws, clamp them symmetrically in the centring vice.



If workpieces are wider than the top jaws, clamp them symmetrically to the overall jaw width in the centring vice.

7. Maintenance



Specialist mechanical fitter

7.1. MAINTENANCE ACTIVITIES



An ungreased centring vice loses about 50% of its clamping force.

Interval	Action	Section
50 h	Grease the spindle	Grease the spindle
50 h	Grease the guides	Grease the guides
Before the start of each shift	Check the centring vice for externally evident damage, defects and for operational effectiveness. Check the edges and guides for signs of wear. If it is dirty, clean it.	

Tab. 1: Maintenance activities

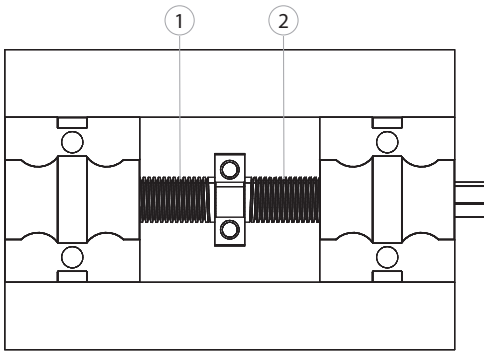


No special activities are required for **inspection and repair**.

7.2. GREASE THE SPINDLE



Cleaning cloth, machine grease, brush

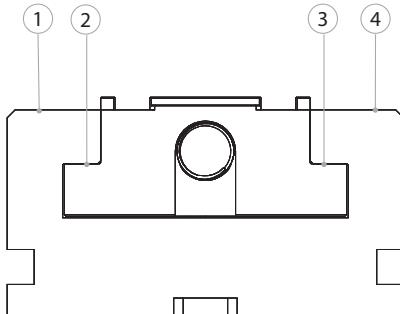


1. Clean the spindle.
2. Use the brush to apply machine grease to positions 1 and 2 on the spindle.
3. Rotate the spindle so that the spindle nuts move back and forth throughout their full range of movement.

7.3. GREASE THE GUIDES



Cleaning cloth, machine grease, brush



1. Clean the guides.

de
en
bg
da
fi
fr
it
hr
lt
nl
no
pl
pt
ro
sv
sk
sl
es
cs
hu
17

- Use the brush to apply machine grease to the guides, see positions 1 to 4.
- Rotate the spindle so that the spindle nuts move back and forth throughout their full range of movement.

8. Replacement parts

Use only original replacement parts and wearing parts.

9. Cleaning

Do not use chemical, alcohol-based, abrasive or solvent-based cleaners. Do not use compressed air to clean centring vice. Use a cleaning cloth to clean the centring vice. Wear safety glasses.

10. Storage

When putting away the centring vice, take care not to damage the base body or projecting components. Place the centring vice on an underlay of wood, rubber or plastic. Before prolonged storage, thoroughly clean the centring vice and apply preservative to it (see Grease the spindle and Grease the guides) and protect it with a cover against dust and coarse dirt.

11. Disposal

Comply with the national and regional environmental protection and disposal regulations for correct disposal or recycling. Segregate items into metals, non-metals, composite materials and consumables and dispose of them responsibly. Re-use is preferable to disposal. Contact Hoffmann Group Customer Services.

12. Technical data

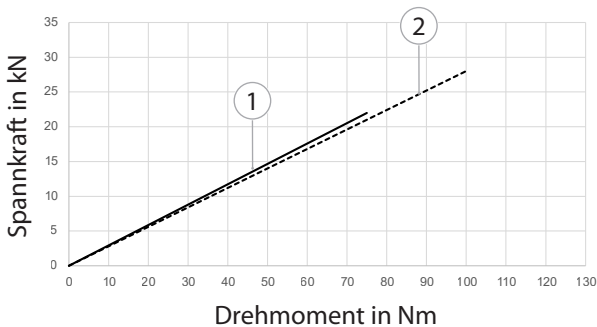
12.1. CENTRING VICE



For dimensions A, B and C, see Device overview [▶ Page 12].

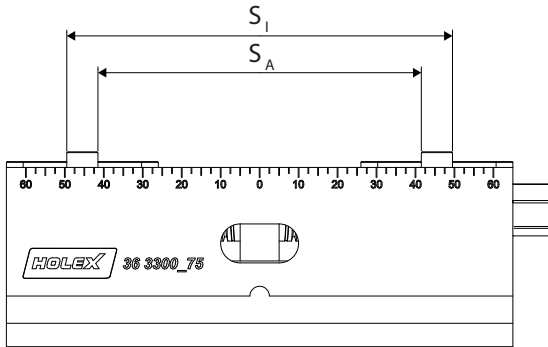
Size	75	120
Width A mm	75	120
Length B mm	130	180
Height C mm	46	46
Weight kg	2.85	9.45
Max. clamping force kN	22	28
Max. torque Nm	75	100

12.2. CLAMPING FORCE DIAGRAM



1	Size 75
2	Size 120

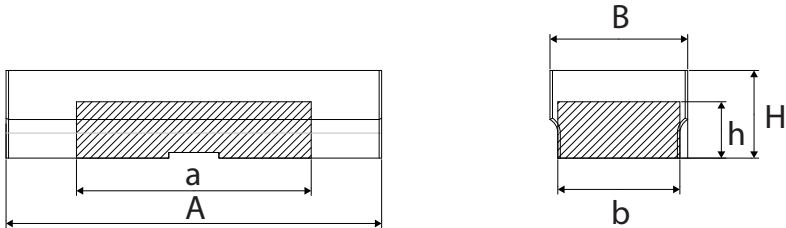
12.3. CLAMPING WIDTHS WITHOUT TOP JAWS



Size	75	120
External clamping S_A mm	31 – 83	42 – 114
Internal clamping S_I mm	47 – 99	66 – 138

12.4. SOFT TOP JAWS

Soft top jaws, made of steel or aluminium, do not machine in cross-hatched area.



For top jaws made of aluminium, a lower maximum clamping torque and lower maximum clamping force apply.

Size	75	120
A mm	120	160
B mm	44	60
H mm	28	35
a mm	75	120
b mm	39	54
h mm	18	25
Max. clamping force for aluminium top jaws kN	15	20
Max. torque for aluminium top jaws Nm	50	70

Съдържание

1.	Общи указания	21
2.	Общ преглед на уреда	21
3.	Безопасност	22
3.1.	Основни указания за безопасност	22
3.2.	Употреба по предназначение	22
3.3.	Употреба не по предназначение	22
3.4.	Лични предпазни средства	22
3.5.	Задължения на експлоатиращия	22
3.6.	Квалификация на персонала	22
3.7.	Защитни приспособления	23
4.	Транспортиране	23
5.	Монтаж	23
5.1.	Върху поставка за машина.....	23
5.2.	Върху GARANT ZeroClamp	23
5.3.	Върху система за позициониране LANG	24
5.4.	Монтиране на допълнителните челюсти.....	24
6.	Затягане на детайл	25
7.	Поддръжка	26
7.1.	Дейности по поддръжката.....	26
7.2.	Смазване на шпиндела.....	26
7.3.	Смазване на водачите.....	27
8.	Резервни части	27
9.	Почистване	27
10.	Съхранение	27
11.	Предаване за отпадъци	27
12.	Технически данни	27
12.1.	Центричен затегач.....	27
12.2.	Диаграма на силата на затягане	28
12.3.	Междуцентрови разстояния без допълнителни челюсти	28
12.4.	Меки сменяеми челюсти	28

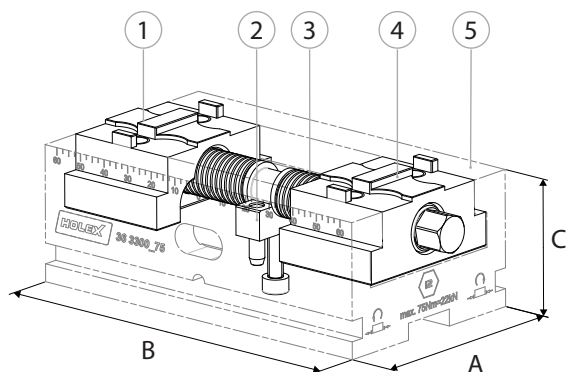
1. Общи указания



Прочетете и спазвайте ръководството за потребителя, запазете го за по-късна справка и го дръжте на разположение по всяко време.

Предупредителни символи	Значение
ОПАСНОСТ	Обозначава опасност, която води до смърт или тежко нараняване, ако не бъде избегната.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Обозначава опасност, която може да доведе до смърт или тежко нараняване, ако не бъде избегната.
УКАЗАНИЕ	Обозначава опасност, която може да доведе до материални щети, ако не бъде избегната.
	Обозначава полезни съвети и указания, както и информация за ефикасна и безаварийна експлоатация.

2. Общ преглед на уреда



1	Ходова гайка дясна резба	5	Основно тяло
2	Шпинделен лагер	A	Ширина
3	Шпиндел	Б	Дължина
4	Ходова гайка лява резба	В	Височина

3. Безопасност

3.1. ОСНОВНИ УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

ОПАСНОСТ

Висящ товар

Опасност от притискане на тялото и единични крайници поради неправилно захванати и нефиксирани товари.

- ▶ Използвайте само върху равна, стабилна основа.
- ▶ Движете товарите само под наблюдение, при напускане на работното място спуснете товара.
- ▶ При повдигане и оставяне не посягайте под товара.
- ▶ По време на повдигане, транспортиране и оставяне не стойте под товара.
- ▶ Разпределете захванатия товар равномерно върху двете вилици.
- ▶ Вземете под внимание центъра на тежестта на товара.
- ▶ Осигурете товара срещу падане.
- ▶ Спазвайте максималната товароносимост.
- ▶ Не захващайте нестабилен, нефиксиран товар.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от притискане

Опасност от притискане поради неправилно боравене.

- ▶ Използвайте подходящи предпазни средства.

3.2. УПОТРЕБА ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

- Затегателно средство за монтаж в машина, проектирана за фрезоване.
- За затягане на детайли в необработено състояние или частично обработени детайли.
- Възможно е адаптиране според геометрията на детайла чрез различни изпълнения и допълнителни челюсти.
- Използвайте машината само когато е монтирана правилно и предпазните и защитните устройства функционират нормално.

3.3. УПОТРЕБА НЕ ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

- Не използвайте центричния затегач за струговане.
- Не монтирайте компоненти, които не съответстват на спецификациите.
- Не предприемайте самоволни преустройства.
- Не използвайте в потенциално експлозивна атмосфера.

3.4. ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА

Спазвайте националните и регионалните разпоредби за безопасност и предпазване от аварии. Изберете и осигурете защитно облекло, напр. предпазни средства за краката и защитни ръкавици, според съответната дейност и очакваните рискове.

3.5. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ЕКСПЛОАТИРАЦИЯ

Експлоатиращият трябва да гарантира, че лицата, работещи по продукта, спазват разпоредбите и правилата, както и следните указания:

- Национални и регионални предписания за безопасност, предпазване от злополуки и екологични разпоредби.
- Не монтирайте, не инсталирайте и не пускайте в експлоатация повредени продукти.
- Необходимите предпазни средства трябва да бъдат подготвени.
- Инструктаж и обучение по приложението на центричния затегач.
- Разполагайте и експлоатирайте центричния затегач само с достатъчно осветление.

3.6. КВАЛИФИКАЦИЯ НА ПЕРСОНАЛА

Уверете се, че всички долупосочени дейности се извършват само от квалифициран специализиран персонал:

Преминало инструктаж лице	Лица, инструктирани посредством настоящото ръководство за потребителя и обучени за съответната дейност по уреда.
Специалист по механика	Лица с квалификация/образование в областта на механиката съгласно валидните национални разпоредби.

Дейност	Квалифицирано лице	Специалист по механика
Експлоатация	x	x
Търсене на неизправност	-	x

Дейност	Квалифицирано лице	Специалист по механика
Отстраняване на неизправност	-	x
Настройване, оборудване	-	x
Поддръжка	-	x
Извеждане от експлоатация	-	x

3.7. ЗАЩИТНИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Преди всяка употреба проверявайте функционалността на защитните приспособления на машината, в която е вградено затегателното средство. Обезопасете машината срещу непланирано повторно включване. Следете за правилен монтаж на затегателното средство.

- Отстранявайте защитни приспособления само след пълно спиране на машината.
- Задействайте аварийно спиране на машината при грозяща опасност или авария.
- Машината трябва да се намира в състояние на аварийно спиране при всякакви работи по почистването, поддръжката и ремонта.

4. Транспортане

Работете с центриращото захващащо устройство без вибрации. Използвайте транспортни средства с достатъчни размери.

5. Монтаж

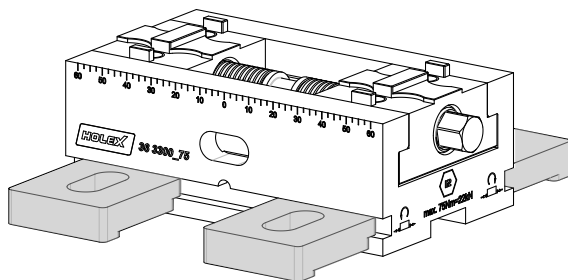


Специалист по механика

5.1. ВЪРХУ ПОСТАВКА ЗА МАШИНА



4 × захващащи лапи, подходящи за размера, почистваща кърпа

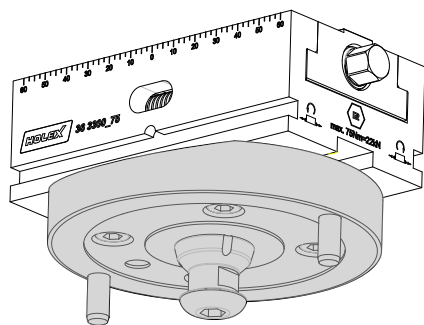


1. Почистете поставката за машина и долната страна на центричния затегач.
2. Позиционирайте центричния затегач върху поставката за машина.
3. Поставете захващащите лапи и ги завинтете към машинния плот със съответния крепежен комплект.

5.2. ВЪРХУ GARANT ZEROCLAMP



Шестостенен ключ 6 mm за размер 75 или 8 mm за размер 120, адаптерна плоча за GARANT ZeroClamp, подходяща за размера, опъвателен болт (изберете в съответствие със захващащия елемент), почистваща кърпа

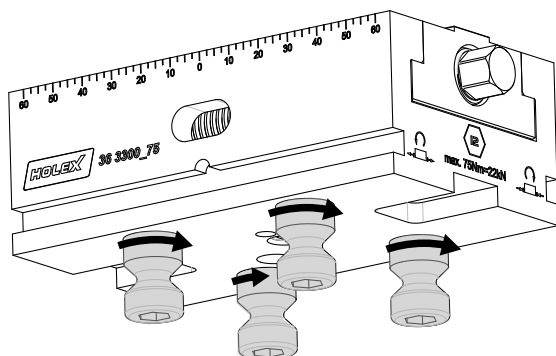


1. Почистете долната страна на центриращото захващащо устройство, двете страни на адаптерната плоча и горната страна на захващащия елемент.
2. Завинтете опъвателния болт в адаптерната плоча.
3. Позиционирайте адаптерната плоча (4 винта, включени в окомплектовката на доставката) върху центриращото захващащо устройство и я завинтете.

5.3. ВЪРХУ СИСТЕМА ЗА ПОЗИЦИОНИРАНЕ LANG



За размер 75 шестостенен ключ 6 mm и опъвателен болт Quick-Point 52,
за размер 120 шестостенен ключ 8 mm и опъвателен болт Quick-Point 96, почистваща кърпа.

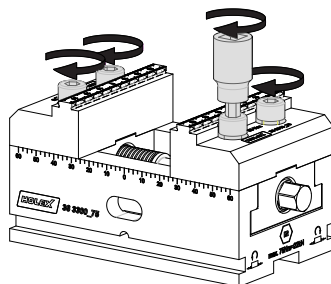
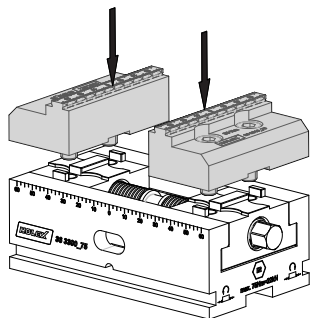


1. Почистете долната страна на центриращото захващащо устройство и горната страна на Quick-Point.
2. Завинтете дорника за Quick-Point към центриращото захващащо устройство.

5.4. МОНТИРАНЕ НА ДОПЪЛНИТЕЛНИТЕ ЧЕЛЮСТИ




Допълнителни челюсти, 4 винта съгласно таблицата, сменна глава на гаечен ключ външен шестостен размер на отвора 6 за размер 75 или размер на отвора 8 за размер 120, динамометричен ключ, почистваща кърпа.



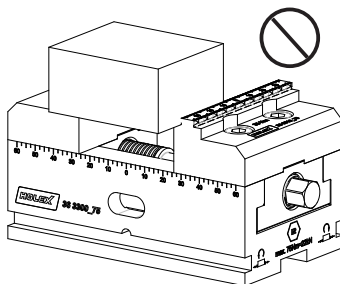
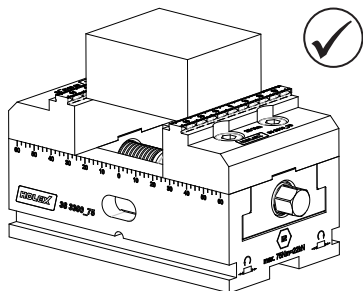
Размер	Момент на затягане	Винтове
75	35 Nm	DIN912-M8x20-10.9 или ISO4762-M8x20-10.9
120	70 Nm	DIN912-M10x30-10.9 или ISO4762-M10x30-10.9

- ✓ За закрепване на допълнителните челюсти използвайте само винтове съгласно таблицата.
- ✓ Допълнителните челюсти могат да се използват и от двете страни.
- 1. Почистете местата за съединяване на центричния затегач и сменяемите челюсти.
- 2. Поставете допълнителните челюсти на ходовата гайка.
- 3. Поставете закрепващите винтове съгласно таблицата.
- 4. Затегнете закрепващите винтове с динамометричния ключ съгласно таблицата.
- 5. За демонтиране отвийте закрепващите винтове и свалете челюстите от ходовата гайка.

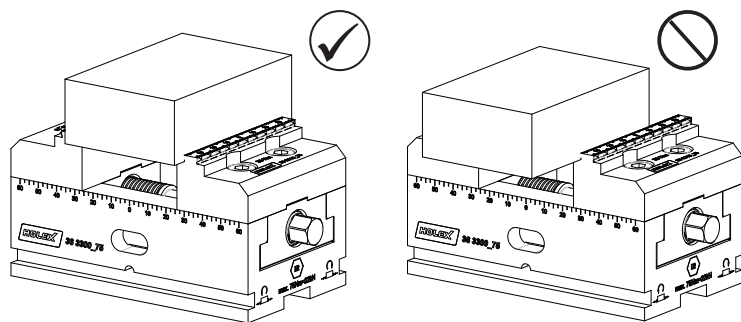
6. Затягане на детайл

 Динамометричен ключ с 1/2 " сменяема тресчотка, сменна глава на гаечен ключ външен шестостен 1/2 " с размер на отвора 12 при размер 75 или с размер на отвора 13 при размер 120.

1. Предварително позиционирайте приблизително сменяемите челюсти с помощта на страничната скала.
2. Положете детайла симетрично между сменяемите челюсти.
3. Затегнете посредством динамометричен ключ с желания момент на затягане.



Затягйте симетрично в центриращото захващащо устройство детайли, чиято ширина е по-малка или равна на допълнителните челюсти.



Затягайте детайли, чиято ширина е по-голяма от допълнителните челюсти, симетрично по цялата ширина на челюстите в центриращото захващащо устройство.

7. Поддръжка



Специалист по механика

7.1. ДЕЙНОСТИ ПО ПОДДРЪЖКАТА



Центричен затегач без масло има около 50 % загуба на затегателната сила.

Интервал	Мярка	Глава
50 h	Смазване на шпиндела	Смазване на шпиндела
50 h	Смазване на водачите	Смазване на водачите
Преди начало на всяка смяна	Проверете центричния затегач за функционалност и видими външни повреди и дефекти. Проверете ръбовете и водачите за признаци на износване. Почистете в случай на замърсяване.	

Табл. 1: Дейности по поддръжката

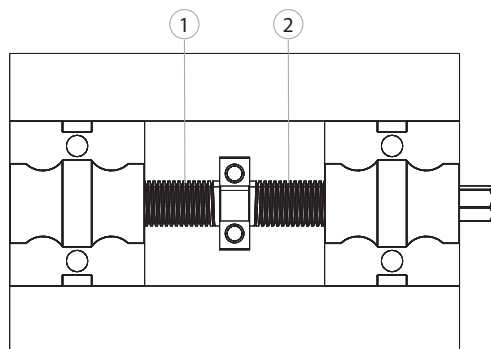


За **инспекцията и привеждането в изправност** не са необходими специални дейности.

7.2. СМАЗВАНЕ НА ШПИДЕЛА



Почистваща кърпа, машинна грес, четка

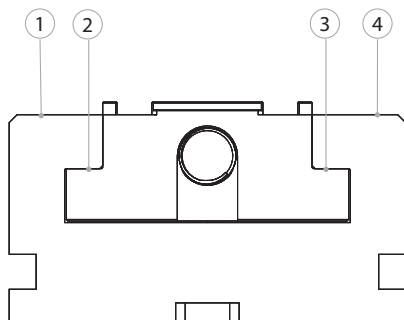


1. Почистете шпиндела.
2. Посредством четка нанесете машинна грес по шпиндела позиция 1 и 2.
3. Придвигнете напред и назад ходовите гайки чрез въртене на шпиндела по целия диапазон на захващане.

7.3. СМАЗВАНЕ НА ВОДАЧИТЕ



Почистваща кърпа, машинна грес, четка



1. Почистете направляващите.
2. Посредством четка нанесете машинна грес по водачите вж. позиция 1 – 4.
3. Придвижете напред и назад ходовите гайки чрез въртене на шпиндела по целия диапазон на захващане.

8. Резервни части

Използвайте само оригинални резервни и износващи се части.

9. Почистване

Не използвайте почистващи средства, съдържащи химикали, алкохоли, абразиви или разтворители. Не почиствайте центриращото захващащо устройство със сгъстен въздух. Почистете центричния затегач с почистваща кърпа. Носете защитни очила.

10. Съхранение

Не допускайте повреждане на основното тяло и издаващите се компоненти при оставяне на центричния затегач. Използвайте подложка от дърво, гума или пластмаса. Преди по-продължително съхранение почистете щателно и консервирайте центричния затегач (вж. Смазване на шпиндела и Смазване на водачите) и го защитете от прах и грубо замърсяване посредством платнище.

11. Предаване за отпадъци

За компетентно предаване за отпадъци или рециклиране спазвайте националните и регионалните наредби за опазване на околната среда и изхвърлянето на отпадъци. Разделете металите, неметалите, композитните материали и спомагателните материали по вид и ги изхвърлете по екологичен начин. Рециклирането трябва да се предпочита пред изхвърлянето. Свържете се с отдела за обслужване на клиентите на Hoffmann Group.

12. Технически данни

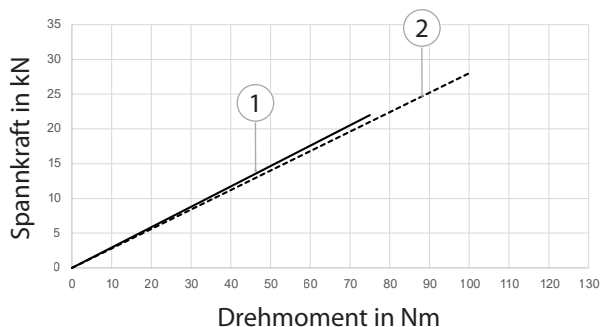
12.1. ЦЕНТРИЧЕН ЗАТЕГАЧ



За размери А, Б и В вж.Общ преглед на уреда [► Страница 21].

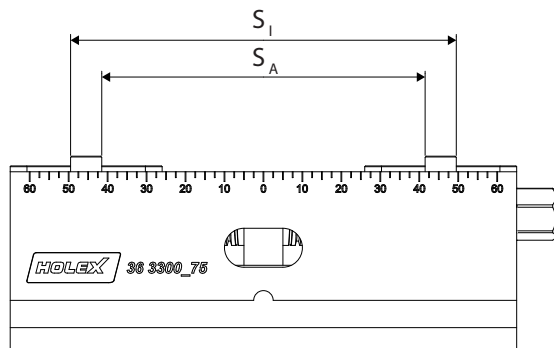
Размер	75	120
Ширина А mm	75	120
Дължина Б mm	130	180
Височина В mm	46	46
Тегло kg	2,85	9,45
Сила на затягане макс. kN	22	28
Въртящ момент макс. Nm	75	100

12.2. ДИАГРАМА НА СИЛАТА НА ЗАТЯГАНЕ



1	Размер 75
2	Размер 120

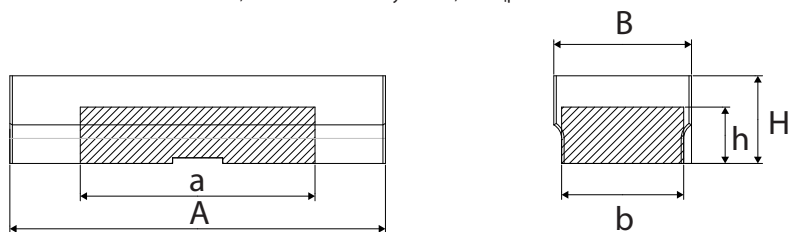
12.3. МЕЖДУЦЕНТРОВИ РАЗСТОЯНИЯ БЕЗ ДОПЪЛНИТЕЛНИ ЧЕЛЮСТИ



Типоразмер	75	120
Затягане отвън S_A mm	31 – 83	42 – 114
Затягане отвътре S_I mm	47 – 99	66 – 138

12.4. МЕКИ СМЕНЯЕМИ ЧЕЛЮСТИ

Не обработвайте меки сменяеми челюсти, от стомана или алуминий, в зашрихованата зона.



За алуминиеви сменяеми челюсти важат намален момент на затягане и намалена сила на затягане.

Типоразмер	75	120
A mm	120	160

de
en
bg
da
fi
fr
it
hr
lt
nl
no
pl
pt
ro
sv
sk
sl
es
cs
hu
28

Типоразмер	75	120
B mm	44	60
H mm	28	35
a mm	75	120
b mm	39	54
h mm	18	25
Сила на затягане максимум за алуминиеви допълнителни челюсти kN	15	20
Момент на захващане максимум за алуминиеви допълнителни челюсти Nm	50	70

de

en

bg

da

fi

fr

it

hr

lt

nl

no

pl

pt

ro

sv

sk

sl

es

cs

hu




Indholdsfortegnelse

1.	Generelle henvisninger	31
2.	Oversigt over enheden	31
3.	Sikkerhed	32
3.1.	Grundlæggende sikkerhedsanvisninger	32
3.2.	Bestemmelsesmæssig anvendelse	32
3.3.	Ukorrekt anvendelse	32
3.4.	Personlige værnemidler	32
3.5.	Ejerpligter	32
3.6.	Personers kvalifikationer	32
3.7.	Beskyttelsesanordninger	33
4.	Transport	33
5.	Montering	33
5.1.	På maskinbord	33
5.2.	På GARANT ZeroClamp	33
5.3.	På LANG-positioneringssystem	34
5.4.	Montering af bakker	34
6.	Opspænding af emne	35
7.	Vedligeholdelse	35
7.1.	Vedligeholdelsesaktiviteter	36
7.2.	Fedtsmøring af spindel	36
7.3.	Fedtsmøring af føringer	36
8.	Reserve dele	37
9.	Rengøring	37
10.	Opbevaring	37
11.	Bortskaffelse	37
12.	Tekniske data	37
12.1.	Centreringskruestik	37
12.2.	Spændekraftdiagram	37
12.3.	Spændvidder uden bakker	38
12.4.	Bløde bakker	38

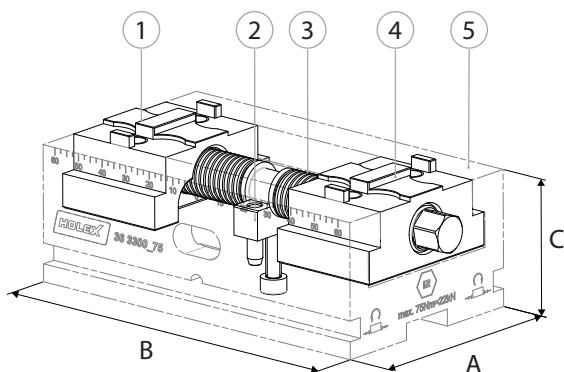
1. Generelle henvisninger



Læs og følg betjeningsvejledningen. Opbevar den, og hold den altid tilgængelig til senere brug.

Advarselssymboler	Betydning
 FARE	Kendetegner en fare, der medfører død eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås.
 ADVARSEL	Kendetegner en fare, der kan medføre død eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås.
BEMÆRK	Kendetegner en fare, der kan medføre tingskade, hvis den ikke undgås.
	Kendetegner nyttige tips og henvisninger samt oplysninger vedrørende effektiv og problemfri drift.

2. Oversigt over enheden



1 Spindelmøtrik, højregvind	5 Basisenhed
2 Spindelleje	A Bredde
3 Spindel	B Længde
4 Spindelmøtrik, venstregvind	C Højde

3. Sikkerhed

3.1. GRUNDLÆGGENDE SIKKERHEDSANVISNINGER



FARE

Hængende last

Fare for klemning af krop og lemme dele som følge af forkert opsamlet og ikke korrekt sikret last.

- ▶ Må kun anvendes på en plan og fast undergrund.
- ▶ Lasterne må kun bevæges under opsyn. Lasten skal sættes ned, når arbejdspladsen forlades.
- ▶ Under løft og nedsænkning må der ikke gribes ind under den hængende last.
- ▶ Under løft, transport og nedsætning er ophold under lasten forbudt.
- ▶ Fordel den opsamlede last jævnt på begge gafler.
- ▶ Vær opmærksom på lastens tyngdepunkt.
- ▶ Sikr lasten mod at falde ned.
- ▶ Vær opmærksom på de maksimale bæreevner.
- ▶ Saml ikke ustabil, usikret last op.



ADVARSEL

Fare for klemning

Fare for klemning som følge af ukorrekt håndtering.

- ▶ Anvend egnet beskyttelsesudstyr.

3.2. BESTEMMELSESMÆSSIG ANVENDELSE

- Spændeelement til montering i en maskine, der er beregnet til fræsebearbejdning.
- Til opspænding af emner i råtilstand eller delvist bearbejdede emner.
- Mulighed for tilpasning til emnegeometrien i forskellige udførelser og vha. bakker.
- Må kun anvendes med korrekt montering og fuldt funktionsdygtige sikkerheds- og beskyttelsesanordninger på maskinen.

3.3. UKORREKT ANVENDELSE

- Centreringskruestikken må ikke anvendes til drejebearbejdning.
- Ingen montering af komponenter, som ikke svarer til specifikationen.
- Der må ikke foretages egne ombygninger.
- Må ikke anvendes i eksplosionsfarlige områder.

3.4. PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

Overhold de nationale og regionale i forbindelse med sikkerhed og forebyggelse af ulykker. Vælg og stil beskyttelsestøj som fodbeskyttelse og beskyttelsehandsker til rådighed efter det pågældende arbejde og de forventede risici.

3.5. EJERPLIGTER

Ejeren skal sørge for, at personer, der arbejder på produktet, overholder forskrifter og bestemmelser og er opmærksomme på følgende henvisninger:

- Nationale og regionale forskrifter om sikkerhed, forebyggelse af uheld og miljøforskrifter.
- Ingen montering, installering eller idrifttagning af beskadigede produkter.
- Der skal stilles det nødvendige beskyttelsesudstyr til rådighed.
- Ejeren skal sørge for instruktion og undervisning i håndtering af centreringskruestikken.
- Opstil og anvend kun centreringskruestikken med tilstrækkelig belysning.

3.6. PERSONERS KVALIFIKATIONER

Kontrollér, at alle følgende angivne arbejder kun udføres af kvalificeret fagpersonale:

Undervist person	Personer, som er blevet instrueret ved hjælp af betjeningsvejledningen og undervist i de pågældende aktiviteter med enheden.	
Faglært mekaniker	Personer med kvalifikation/uddannelse inden for mekanik i overensstemmelse med de gældende nationale forskrifter.	
Aktivitet	Undervist person	Faglært mekaniker
Drift	x	x
Fejlfinding	-	x

Aktivitet	Undervist person	Faglært mekaniker
Fejlafhjælpning	-	x
Opsætning, klargøring	-	x
Vente	-	x
Sætte ud af drift	-	x

3.7. BESKYTTELSESANORDNINGER

Kontrollér beskyttelsesanordningerne på maskinen, hvor spændemidlet er monteret, for korrekt funktion før hver anvendelse. Sørg for at sikre maskinen mod utilsigtet genindkobling. Kontrollér, at spændemidlet er monteret korrekt.

- Fjern kun beskyttelsesanordningerne, efter maskinen er helt standset.
- Tryk på NØDSTOP på maskinen i tilfælde af en truende fare eller en ulykke.
- Maskinen skal befinde sig på NØDSTOP under alle rengørings-, vedligeholdelses- og reparationsarbejder.

4. Transport

Centreringskruestikken skal håndteres uden rystelser. Anvend et tilstrækkeligt dimensioneret transportmiddel.

5. Montering

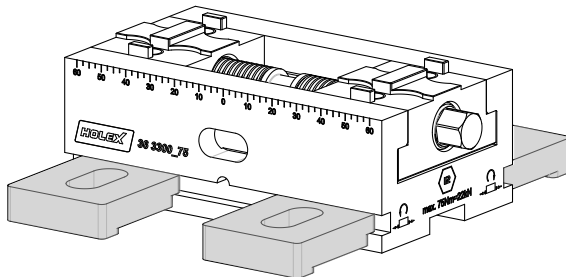


Faglært mekaniker

5.1. PÅ MASKINBORD



4 x spændejern passende til størrelsen, rengøringsklud

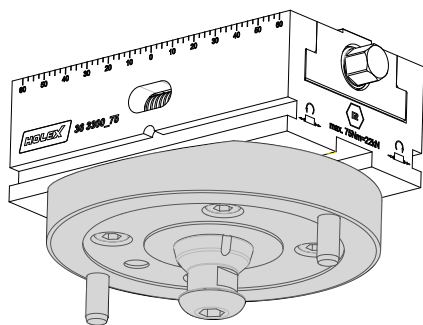


1. Rengør maskinbordet og centreringskruestikkens underside.
2. Placér centreringskruestikken på maskinbordet.
3. Anbring spændejernene og skru dem fast på maskinbordet vha. det passende monterings sæt.

5.2. PÅ GARANT ZEROCLAMP



Indvendig sekskantnøgle 6 mm til str. 75 eller 8 mm til størrelse 120, adapterplade til GARANT ZeroClamp passende til størrelsen, spændebolt (vælg passende til spændetoppen), rengøringsklud

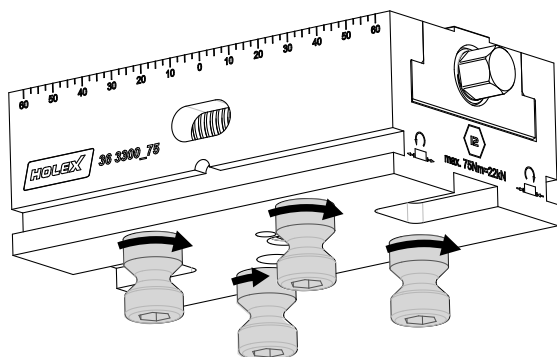


1. Rengør undersiden af centreringsskruestikken, begge sider af adapterpladen og oversiden af spændetoppen.
2. Skru spændebolten fast på adapterpladen.
3. Placér adapterpladen (4 x skruer medfølger) på centreringsskruestikken og skru den fast.

5.3. PÅ LANG-POSITIONERINGSSYSTEM



Til størrelse 75; indvendig sekskantnøgle 6 mm og spændebolt Quick-Point 52,
til størrelse 120; indvendig sekskantnøgle 8 mm spændebolt Quick-Point 96, rengøringsklud.

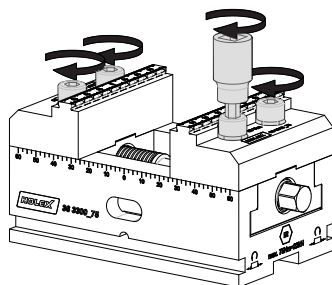
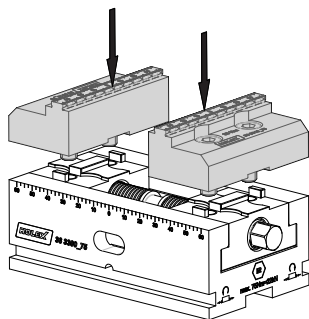


1. Rengør undersiden af centreringsskruestikken og oversiden af Quick-Point.
2. Skru holdeboltene til Quick-Point fast på centreringsskruestikken.

5.4. MONTERING AF BAKKER



Bakker, 4 skruer iht. tabellen, topnøgleindsats med udvendig sekskant SW 6 til størrelse 75 eller SW 8 til størrelse 120, momentnøgle, rengøringsklud.



Størrelse	Tilspændingsmoment	Skruer
75	35 Nm	DIN912-M8x20-10.9 eller ISO4762-M8x20-10.9
120	70 Nm	DIN912-M10x30-10.9 eller ISO4762-M10x30-10.9

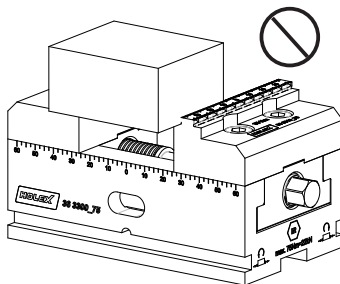
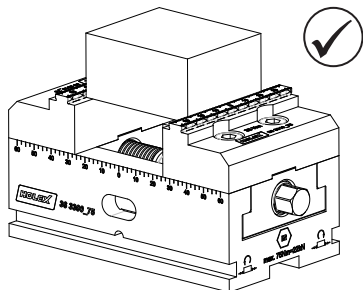
- ✓ Til fastgørelse af bakkerne må der kun anvendes skruer iht. tabellen.
- ✓ Bakkerne kan bruges på begge sider.
- 1. Rengør centreringsskruestikkens og bakkernes grænseflader.
- 2. Sæt bakkerne på spindelmøtrikken.
- 3. Sæt fastgørelsesskruerne i iht. tabellen.
- 4. Skru fastgørelsesskruerne fast med momentnøglen iht. tabellen.
- 5. Til afmontering løsnes fastgørelsesskruerne, og bakkerne tages af spindelmøtrikken.

6. Opspænding af emne

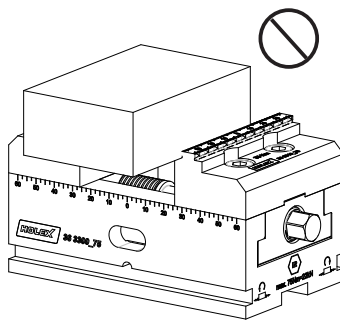
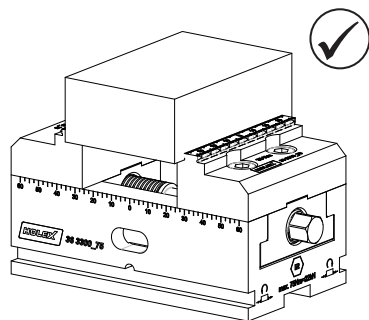


Momentnøgle med 1/2 tomme indstiksskralde, topnøgleindsats med udvendig sekskant 1/2 tomme med SW 12 ved størrelse 75 eller SW 13 ved størrelse 120.

1. Forpositionér bakkerne groft ved hjælp af skalaen i siden.
2. Læg emnet symmetrisk mellem bakkerne.
3. Spænd med det ønskede spændemoment ved hjælp af momentnøglen.



Opspænd emner, der er smallere eller ligeså brede som bakkerne, symmetrisk i centreringsskruestikken.



Emner, der er bredere end bakkerne, opspændes symmetrisk i centreringsskruestikken på hele bakkens bredde.

7. Vedligeholdelse



Faglært mekaniker

7.1. VEDLIGEHOEDELSSEAKTIVITETER



En fedtfri centreringskruestik har et spænde-krafttab på ca. 50 %.

Interval	Foranstaltning	Kapitel
50 timer	Fedtsmøring af spindel	Fedtsmøring af spindel
50 timer	Fedtsmøring af føringer	Fedtsmøring af føringer
Før hvert skiftehold	Kontrollér centreringskruestikken med hensyn til synlige udvendige skader eller mangler og funktionsdygtigheden. Kontrollér, at kanter og føringer ikke viser tegn på slitage. Rengør dem, hvis de er snavsede.	

Tab. 1: Vedligeholdelsesaktiviteter

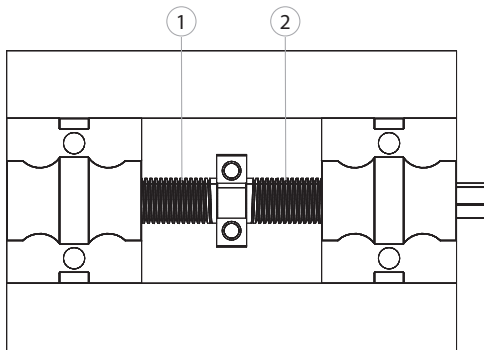


Ingen særlige aktiviteter er nødvendige til **inspektion** og **reparation**.

7.2. FEDTSMØRING AF SPINDEL



Rengøringsklud, maskinfedt, pensel

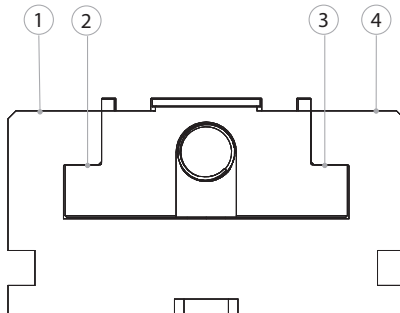


1. Rengør spindlen.
2. Påfør maskinfedt på spindlen ved position 1 og 2 med penslen.
3. Bevæg spindelmøtrikkerne frem og tilbage i hele spændeområdet ved at dreje spindlen.

7.3. FEDTSMØRING AF FØRINGER



Rengøringsklud, maskinfedt, pensel



1. Rengør føringer.

2. Påfør maskinfedt på føringerne med penslen, se position 1 til 4.
3. Bevæg spindel møtrikkerne frem og tilbage i hele spændeområdet ved at dreje spindlen.

8. Reservedele

Anvend kun originale reserve- og sliddele.

9. Rengøring

Der må ikke anvendes kemiske, alkoholholdige, slibemiddel- og opløsningsmiddelholdige rengøringsmidler. Centreringsskruestikken må ikke rengøres med trykluft. Rengør centreringsskruestikken med rengøringskluden. Bær beskyttelsesbriller.

10. Opbevaring

Undgå at beskadige basisenheden og fremstående komponenter, når centreringsskruestikken sættes ned. Brug underlag af træ, gummi eller plast. Rengør og konservér centreringsskruestikken grundigt inden opbevaring i længere tid (se Fedtsmøring af spindel og Fedtsmøring af føringer), og beskyt den mod støv og groft snavs med en presenning.

11. Bortskaffelse

Overhold de nationale og regionale forskrifter for miljø og bortskaffelse med henblik på korrekt bortskaffelse eller genanvendelse. Metal, ikke-jernholdige metaller, komposit- og hjælpematerialer skal sorteres efter type og bortskaffes på miljøvenlig vis. En genvinding er at foretrække frem for en bortskaffelse. Kontakt Hoffmann Groups kundeservice.

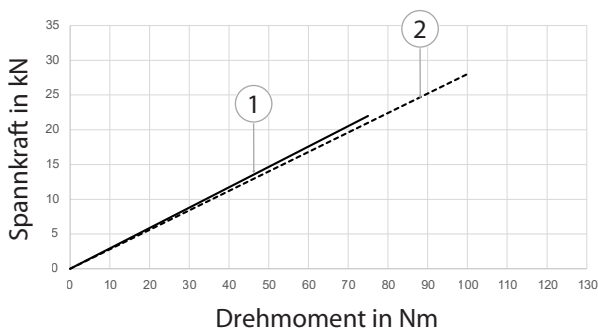
12. Tekniske data

12.1. CENTRERINGSSKRUESTIK

Mål A, B og C se Oversigt over enheden [► Side 31].

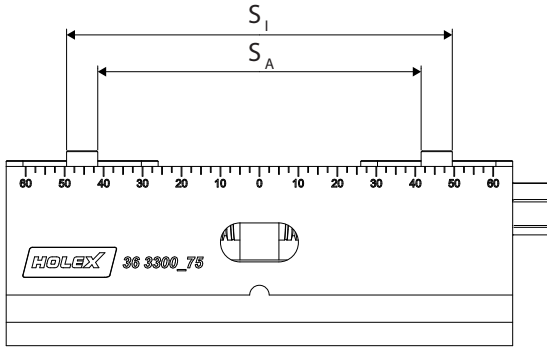
Størrelse	75	120
Bredde A mm	75	120
Længde B mm	130	180
Højde C mm	46	46
Vægt kg	2,85	9,45
Spændekraft maks. kN	22	28
Drejningsmoment maks. Nm	75	100

12.2. SPÆNDEKRAFTDIAGRAM



1	Størrelse 75
2	Størrelse 120

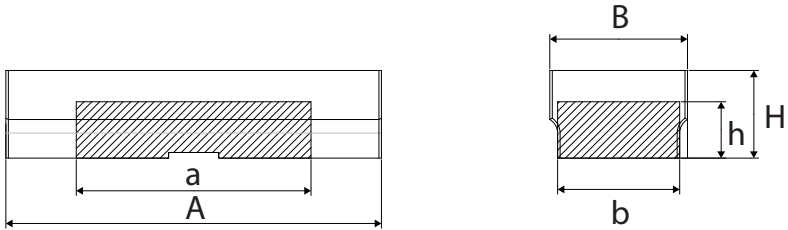
12.3. SPÆNDVIDDER UDEN BAKKER



Konstruktionsstørrelse	75	120
Udvendig opspænding S_A mm	31 - 83	42 - 114
Indvendig opspænding S_I mm	47 - 99	66 - 138

12.4. BLØDE BAKKER

Bløde bakker af stål eller aluminium – bearbejd ikke i det skraverede område.



For aluminiumsbakker gælder et reduceret maksimalt spændemoment og en reduceret maksimal spændekraft.

Konstruktionsstørrelse	75	120
A mm	120	160
B mm	44	60
H mm	28	35
a mm	75	120
b mm	39	54
h mm	18	25
Maks. spændekraft for aluminiumsbakker kN	15	20
Maks. spændemoment for aluminiumsbakker Nm	50	70

Sisällysluettelo

1.	Yleisiä ohjeita	40
2.	Laitteen yleiskuva	40
3.	Turvallisuus.....	41
3.1.	Tärkeät turvallisuusohjeet	41
3.2.	Käyttötarkoitus	41
3.3.	Väärinkäyttö.....	41
3.4.	Henkilönsuojaimet	41
3.5.	Toiminnanharjoittajan veloitteet.....	41
3.6.	Henkilöiden pätevyys	41
3.7.	Suojalaitteet.....	42
4.	Kuljetus	42
5.	Asennus.....	42
5.1.	Konepöydällä.....	42
5.2.	GARANT ZeroClampissa	42
5.3.	LANG-paikoitusjärjestelmässä.....	43
5.4.	Päällileukojen asennus.....	43
6.	Työkappaleen kiinnittäminen.....	44
7.	Huolto.....	44
7.1.	Huoltotehtävät	44
7.2.	Karan rasvaaminen	45
7.3.	Ohjaimien rasvaaminen.....	45
8.	Varaosat	45
9.	Puhdistus	45
10.	Säilytys	46
11.	Hävittäminen	46
12.	Tekniset tiedot.....	46
12.1.	Keskittävä kiinnitin	46
12.2.	Kiinnitysvoimakavio.....	46
12.3.	Avautumat ilman päällileukoja.....	47
12.4.	Pehmeät päällileuat	47

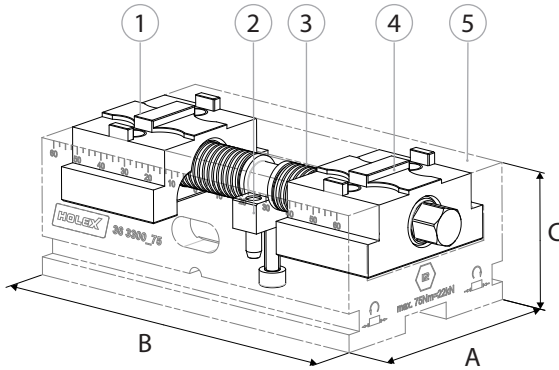
1. Yleisiä ohjeita



Lue käyttöohjeet, noudata siinä mainittuja ohjeita, säilytä myöhempiä tarvetta varten ja aina helposti saatavilla.

Varoitussymbolit	Merkitys
VAARA	Ilmoittaa vaarasta, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos sitä vältetään.
VAROITUS	Ilmoittaa vaarasta, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos sitä ei vältetä.
HUOMAUTUS	Ilmoittaa vaarasta, joka voi johtaa aineellisiin vahinkoihin, jos sitä vältetään.
	Ilmoittaa hyödyllisistä vinkeistä ja ohjeista sekä tehokkaaseen ja häiriöttömään käyttöön liittyvistä tiedoista.

2. Laitteen yleiskuva



1	Karamutteri, oikeakätinen kierre	5	Perusrunko
2	Karalaakeri	A	Leveys
3	Kara	B	Pituus
4	Karamutteri, vasenkätinen kierre	C	Korkeus

3. Turvallisuus

3.1. TÄRKEÄT TURVALLISUUSOHJEET

VAARA

Riippuva kuorma

Väärin nostetut ja kiinnittämättömät kuormat aiheuttavat kehon ja yksittäisten raajojen puristumisvaaran.

- ▶ Käytä vain tasaisella, kiinteällä alustalla.
- ▶ Siirrä kuormia vain valvonnassa, laske kuorma alas työpaikalta poistuessasi.
- ▶ Älä kurkota kuorman alle, kun nostat ja lasket sitä.
- ▶ Älä oleskele kuorman alla nostamisen, kuljetuksen ja laskemisen aikana.
- ▶ Jaa nostettava kuorma tasaisesti molemmille haarukoille.
- ▶ Ota kuorman painopiste huomioon.
- ▶ Varmista kuorma putoamiselta.
- ▶ Huomioi maksimikantavuudet.
- ▶ Älä ota vastaan epästabiilia, varmistamatonta kuormaa.

VAROITUS

Puristumisvaara

Vääränlaisesta käsittelystä aiheutuva puristumisvaara.

- ▶ Käytä soveltuvia suojarusteita.

3.2. KÄYTTÖTARKOITUS

- Kiinnitysväline asennettavissa koneeseen, joka on suunniteltu jyrksintään.
- Raakatökappaleiden tai osittain työstettyjen tökappaleiden kiinnitykseen.
- Säättö tökappaleen geometrian mukaan mahdollista eri mallien ja päällileukojen avulla.
- Käytä vain, kun asennus on asianmukainen ja koneen turva- ja suojalaitteet toimivat.

3.3. VÄÄRINKÄYTTÖ

- Älä käytä keskittävää kiinnintä sorvaukseen.
- Ei saa asentaa komponentteja, jotka eivät ole määritysten mukaisia.
- Omavaltaisia muutoksia ei saa tehdä.
- Älä käytä räjähdysvaarallisissa tiloissa.

3.4. HENKILÖNSUOJAIMET

Noudata kansallisia ja paikallisia turvallisuutta ja tapaturmantorjuntaa koskevia määräyksiä. Varaa käyttöön ja käytä tehtävän ja odotettavissa olevien riskien mukaisia suojavaatteita, kuten turvakengkiä ja suojäkäsineitä.

3.5. TOIMINNANHARJOITTAJAN VELVOITTEET

Toiminnanharjoittajan on varmistettava, että tuotteella työskentelevät henkilöt noudattavat määräyksiä ja sääntöjä sekä seuraavia ohjeita:

- Kansalliset ja paikalliset turvallisuutta, tapaturmantorjuntaa ja ympäristönsuojelua koskevat määräykset.
- Älä asenna tai ota käyttöön viallisia tuotteita.
- Tarvittavat suojarusteet on annettava käyttöön.
- Keskeittävän kiinnittimen käsittelyyn opastaminen ja kouluttaminen.
- Aseta keskeittävä kiinnitin paikoilleen ja käytä sitä vain riittävässä valaistuksessa.

3.6. HENKILÖIDEN PÄTEVYYS

On varmistettava, että seuraavassa mainitut työt annetaan vain pätevän henkilökunnan suorittavaksi:

Opastettu henkilö	Henkilöt, jotka on tämän käyttöohjeen perusteella opastettu ja koulutettu kuhunkin tehtävään.
Mekaniikan ammattilaiset	Henkilöt, joilla on pätevyys/koulutus mekaniikan alalla valtakunnallisesti voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Toimenpide	Opastettu henkilö	Mekaniikan ammattilaiset
Käyttö	x	x
Vianetsintä	-	x
Viankorjaus	-	x
Asetus, varustelu	-	x

Toimenpide	Opastettu henkilö	Mekaniikan ammattilaiset
Huolto	-	x
Käytöstä poistaminen	-	x

3.7. SUOJALAITTEET

Tarkista ennen jokaista käyttöä sen koneen suojalaitteet, johon kiinnitysväline on asennettu. Varmista, että kone ei pääse käynnistymään tahattomasti. Varmista kiinnitysvälineen asianmukainen asennus.

- Poista suojalaitteet, kun kone on pysähtynyt kokonaan.
- Paina koneen hätäpysäytystä uhkaavan vaaran tai tapaturman yhteydessä.
- Koneen täytyy olla hätäpysäytyksessä kaikkien puhdistus-, huolto- ja korjaustöiden aikana.

4. Kuljetus

Käsittele keskittävää kiinnitintä ilman tärinää. Käytä riittävästi mitoitettua kuljetusvälinettä.

5. Asennus

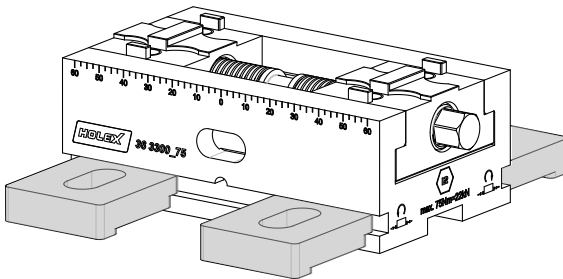


Mekaniikan ammattilaiset

5.1. KONEPÖYDÄLLÄ



4 × koon mukaan sopivat kiinnitysleuat, puhdistusliina

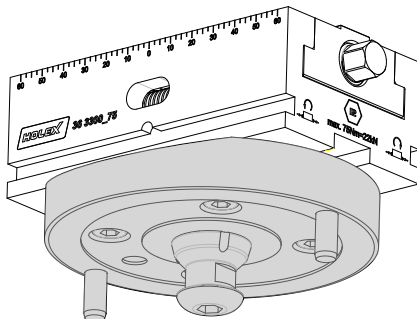


1. Puhdista konepöytä ja keskittävän kiinnittimen alasivu.
2. Sijoita keskittävä kiinnitin konepöytään.
3. Aseta kiinnitysleuat paikalleen ja ruuvaa ne kiinni konepöytään sopivalla kiinnityssarjalla.

5.2. GARANT ZEROCLAMPISSA



Kuusiokoloavain 6 mm koolle 75 tai 8 mm koolle 120, GARANT ZeroClampin sovitinlevy koon mukaan, kiinnityspultti (kiinnityskuppiin sopiva), puhdistusliina



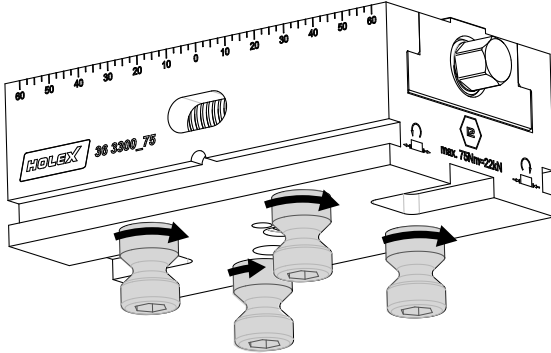
1. Puhdista keskittävän kiinnittimen alapuoli, sovitinlevyn molemmat puolet ja kiinnityskupin yläpuoli.

- Ruuvaa kiinnityspultit sovitinlevyyn.
- Aseta sovitinlevy (4 ruuvia sisältyy toimitukseen) keskittävään kiinnittimeen ja ruuvaa se paikalleen.

5.3. LANG-PAIKOITUSJÄRJESTELMÄSSÄ



Koolle 75 kuusiokoloavain 6 mm ja kiinnityspultti Quick-Point 52, koolle 120 kuusiokoloavain 8 mm ja kiinnityspultti Quick-Point 96, puhdistusliina.

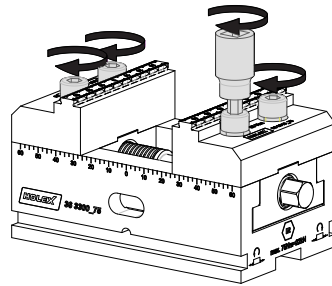
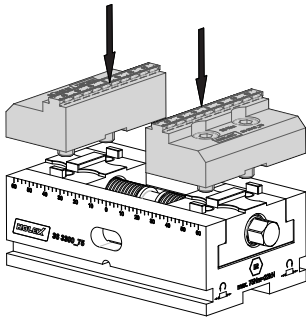


- Puhdista keskittävän kiinnittimen alapuoli ja Quick-Pointin yläpuoli.
- Ruuvaa Quick-Pointin kiinnityspultit keskittävään kiinnittimeen.

5.4. PÄÄLLILEUKOJEN ASENNUS



Päällileuat, 4 ruuvia taulukon mukaan, hylsyavainkappale ulkokuusiokanta avainkoko 6 koolle 75 tai avainkoko 8 koolle 120, momenttiavain, puhdistusliina.



Koko	Kiristysmomentti	Ruuvit
75	35 Nm	DIN912-M8x20-10.9 tai ISO4762-M8x20-10.9
120	70 Nm	DIN912-M10x30-10.9 tai ISO4762-M10x30-10.9

- ✓ Käytä päällileukojen kiinnittämiseen vain taulukon mukaisia ruuveja.
- ✓ Päällileukoja voidaan käyttää molemmin puolin.

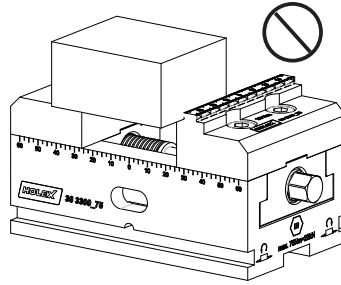
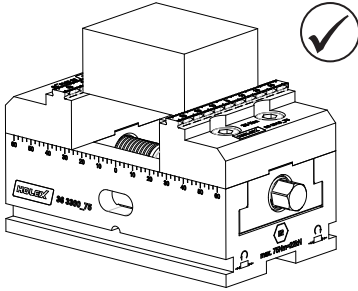
- Puhdista keskittävän kiinnittimen ja päällileukojen kosketuskohdat.
- Aseta päällileuat karamutteriin.
- Kiinnitä taulukon mukaiset kiinnitysruuvit.
- Kiristä kiinnitysruuvit momenttiavaimella taulukon mukaisesti.
- Purkamista varten löysää kiinnitysruuvit ja vedä leuat irti karamutterista.

6. Työkappaleen kiinnittäminen

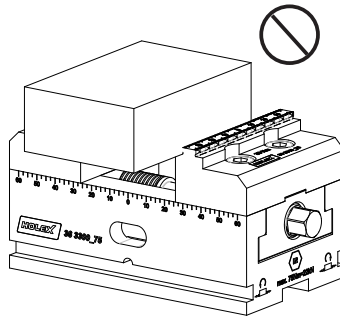
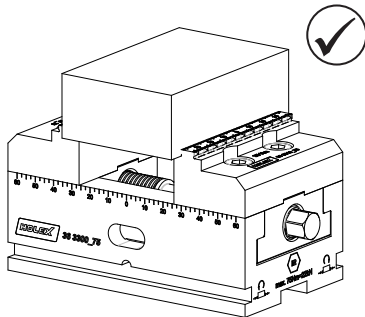


Momenttiavain 1/2 tuuman hylsysaksella, hylsyavainsarja ulkokuusiokanta 1/2 tuumaa, avainkoko 12 koolle 75 tai avainkoko 13 koolle 120.

1. Sijoita päällileuat alustavasti sivulla olevan asteikon avulla.
2. Aseta työkappale symmetrisesti päällileukojen väliin.
3. Kiristä momenttiavaimella haluttuun kiristysmomenttiin.



Kiinnitä työkappaleet, jotka ovat kapeampia tai yhtä leveitä kuin päällileuat, symmetrisesti keskittävään kiinnittimeen.



Kiinnitä työkappaleet, jotka ovat leveämpiä kuin päällileuat, symmetrisesti koko leuan leveydeltä keskittävään kiinnittimeen.

7. Huolto



Mekaniikan ammattilaiset

7.1. HUOLTOTEHTÄVÄT



Rasvattoman keskittävän kiinnittimen kiinnitysvoiman menetys on n. 50 %.

Aikaväli	Toimenpide	Luku
50 h	Rasvaa kara	Karan rasvaaminen
50 h	Rasvaa ohjaimet	Ohjaimien rasvaaminen
Ennen jokaisen työvuoron alkua	Tarkista keskittävän kiinnittimen ulkoisesti havaittavat viat, puutteet ja toimintakyky. Tarkista, onko reunoissa ja ohjaimissa kulumia. Puhdista, jos ne ovat likaisia.	

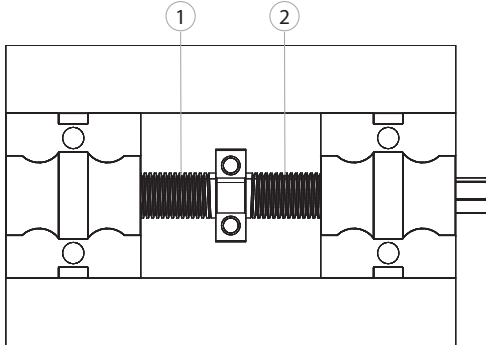
Taul. 1: Huoltotehtävät



Tarkastukseen ja kunnostukseen ei tarvita erityisiä toimenpiteitä.

7.2. KARAN RASVAAMINEN

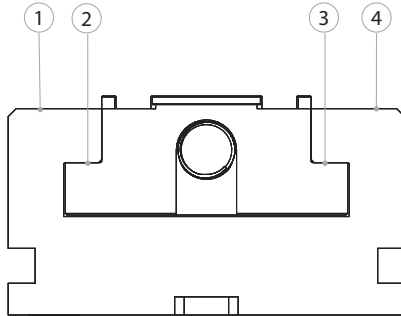
Puhdistusliina, konerasva, sivellin



1. Puhdista kara.
2. Levitä konerasvaa sivelimellä karan kohtiin 1 ja 2.
3. Liikuta karamuttereita edestakaisin koko kiinnitysalueella kiertämällä karaa.

7.3. OHJAIMIEN RASVAAMINEN

Puhdistusliina, konerasva, sivellin



1. Puhdista ohjaimet.
2. Levitä konerasvaa sivelimellä ohjaimiin, katso kohdat 1 ja 4.
3. Liikuta karamuttereita edestakaisin koko kiinnitysalueella kiertämällä karaa.

8. Varaosat

Käytä vain alkuperäisiä vara- ja kulutusosia.

9. Puhdistus

Älä käytä kemikaaleja, alkoholia sekä hioma-aineita tai liuottimia sisältäviä puhdistusaineita. Älä puhdista keskittävää kiinnintä paineilmalla. Puhdista keskittävä kiinnitin puhdistusliinalla. Käytä suojalaseja.

10. Säilytys

Älä vahingoita perusrunkoa ja ulkonevia komponentteja keskittävä kiinnitintä alas laskettaessa. Käytä puista, kumista tai muovista alustaa. Puhdista ja suojaa keskittävä kiinnitin ennen pitempiaikaista säilytystä (katso Karan rasvaaminen ja Ohjaimien rasvaaminen) ja suojaa pressulla pölyltä ja karkealta lialta.

11. Hävittäminen

Huomioi asianmukaista hävittämistä ja kierrätystä koskevat valtakunnalliset ja paikalliset ympäristönsuojelu- ja jätehuoltomääräykset. Erottele metallit, ei-metallit, komposiittimateriaalit ja apuaineet lajeittain ja hävitä ne ympäristöystävällisellä tavalla. Kierrätys on parempaa kuin hävittäminen. Ota yhteyttä Hoffmann Groupin huoltopalveluun.

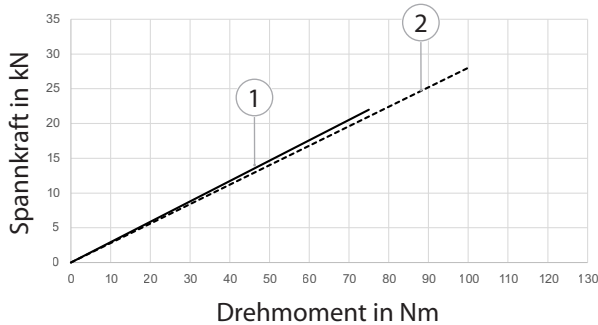
12. Tekniset tiedot

12.1. KESKITTÄVÄ KIINNITIN

 Mitat A, B ja C katso Laitteen yleiskuva [► Sivun 40].

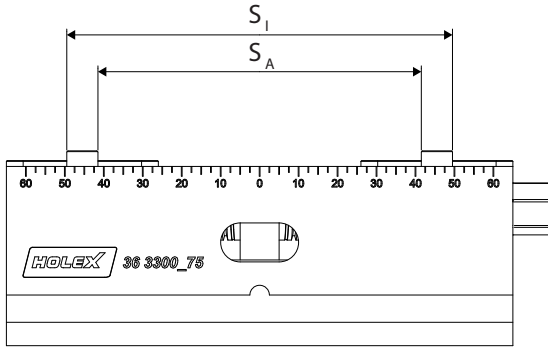
Koko	75	120
Leveys A mm	75	120
Pituus B mm	130	180
Korkeus C mm	46	46
Paino kg	2,85	9,45
Maks. kiinnitysvaiva kN	22	28
Maks. vääntömomentti Nm	75	100

12.2. KIINNITYSVOIMAKAAVIO



1	Koko 75
2	Koko 120

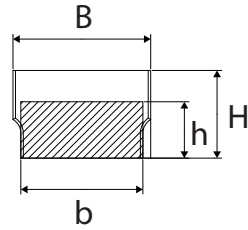
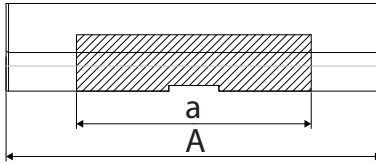
12.3. AVAUTUMAT ILMAN PÄÄLLILEUOJA



Koko	75	120
Kiinnitys ulkopuolella S_A mm	31 - 83	42 - 114
Kiinnitys sisäpuolella S_I mm	47 - 99	66 - 138

12.4. PEHMEÄT PÄÄLLILEUAT

Teräsiset tai alumiiniset pehmeät päällileuat, ei saa työstää viivoitetulla alueella.



Alumiinisilla päällileuoilla on pienempi maksimaalinen kiinnitysmomentti ja pienempi maksimaalinen kiinnitysvoima.

Koko	75	120
A mm	120	160
B mm	44	60
H mm	28	35
a mm	75	120
b mm	39	54
h mm	18	25
Maksimaalinen kiinnitysvoima alumiinisilla päällileuoilla kN	15	20
Maksimaalinen kiinnitysmomentti alumiinisilla päällileuoilla Nm	50	70

Sommaire

de	1. Remarques générales	49
en	2. Aperçu de l'appareil	49
bg	3. Sécurité	50
da	3.1. Consignes générales de sécurité.....	50
fi	3.2. Utilisation normale	50
fr	3.3. Utilisation non conforme	50
it	3.4. Equipement de protection individuelle	50
hr	3.5. Obligations de l'exploitant	50
lt	3.6. Qualification du personnel	50
nl	3.7. Dispositifs de protection	51
no	4. Transport	51
pl	5. Montage	51
pt	5.1. Sur la table de la machine.....	51
ro	5.2. Sur le système GARANT ZeroClamp	51
sv	5.3. Sur système de positionnement LANG	52
sk	5.4. Montage des mors rapportés	52
sl	6. Serrage de la pièce	53
es	7. Entretien	53
cs	7.1. Opérations d'entretien.....	54
hu	7.2. Graissage de la broche	54
48	7.3. Graissage des guides	54
	8. Pièces de rechange	55
	9. Nettoyage	55
	10. Stockage.....	55
	11. Mise au rebut	55
	12. Caractéristiques techniques.....	55
	12.1. Etau autocentrant.....	55
	12.2. Diagramme de la force de serrage	55
	12.3. Capacités de serrage sans mors rapportés	56
	12.4. Mors doux rapportés	56

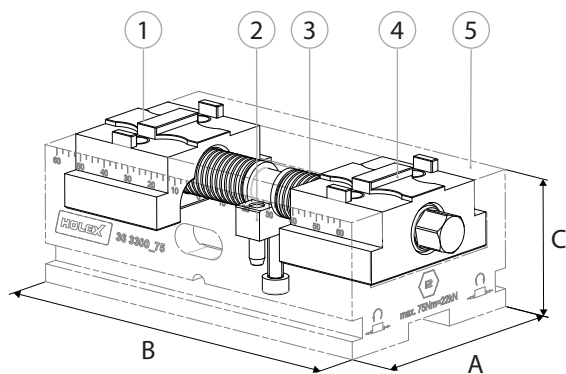
1. Remarques générales



Lire, respecter et conserver les instructions d'utilisation à des fins de consultation ultérieure, et toujours les garder à disposition.

Symboles d'avertissement	Signification
DANGER	Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.
AVERTISSEMENT	Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
AVIS	Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des dommages matériels.
	Indique des astuces et des conseils utiles, ainsi que des informations pour un fonctionnement efficace et fiable.

2. Aperçu de l'appareil



1	Ecrou de broche, filetage à droite	5	Corps de base
2	Palier de broche	A	Largeur
3	Broche	B	Longueur
4	Ecrou de broche, filetage à gauche	C	Hauteur

3. Sécurité

3.1. CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



Charge suspendue

Risque d'écrasement du corps et des membres par des charges mal placées et non fixées.

- ▶ Utiliser uniquement sur une surface plane stable.
- ▶ Déplacer les charges uniquement sous surveillance ; déposer la charge en quittant le lieu de travail.
- ▶ Ne pas passer les mains sous la charge lors du levage et de la dépose.
- ▶ Ne pas se tenir sous la charge pendant le levage, le transport et la dépose.
- ▶ Répartir la charge à transporter uniformément sur les deux fourches.
- ▶ Tenir compte du centre de gravité de la charge.
- ▶ Sécuriser la charge contre les chutes.
- ▶ Respecter les charges admissibles maximales.
- ▶ Ne pas transporter de charge instable non fixée.



Risque d'écrasement

Risque d'écrasement dû à une manipulation non conforme.

- ▶ Porter un équipement de protection approprié.

3.2. UTILISATION NORMALE

- Système de serrage destiné à un montage dans une machine conçue pour le fraissage.
- Pour le serrage de pièces à l'état brut ou partiellement usinées.
- Possibilité d'adaptation à la géométrie de la pièce grâce aux différents modèles et aux mors rapportés.
- N'utiliser la machine que si elle a été correctement montée et que ses dispositifs de protection et de sécurité sont en parfait état de fonctionnement.

3.3. UTILISATION NON CONFORME

- Ne pas utiliser l'étau autocentrant pour le tournage.
- Ne pas utiliser de composants qui ne sont pas conformes aux spécifications.
- Ne pas procéder à des modifications non autorisées.
- Ne pas utiliser dans des zones explosibles.

3.4. EQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Respecter les réglementations nationales et régionales en vigueur en matière de sécurité et de prévention des accidents. Choisir et mettre à disposition des vêtements de protection, tels que des chaussures et des gants, en fonction de l'activité et des risques prévus.

3.5. OBLIGATIONS DE L'EXPLOITANT

L'exploitant doit veiller à ce que les personnes travaillant sur le produit respectent les prescriptions et dispositions ainsi que les consignes suivantes :

- Prescriptions nationales et régionales en matière de sécurité, de prévention des accidents et d'environnement.
- Ne pas assembler, installer ou mettre en service des produits endommagés.
- L'équipement de protection nécessaire doit être mis à disposition.
- Donner les instructions et assurer la formation nécessaires pour utiliser l'étau autocentrant.
- Installer et utiliser l'étau autocentrant dans des conditions d'éclairage suffisantes.

3.6. QUALIFICATION DU PERSONNEL

S'assurer que tous les travaux énumérés ci-après sont effectués uniquement par du personnel qualifié :

Personne compétente	Personnes formées directement sur l'appareil et par le biais de la lecture des présentes instructions d'utilisation pour l'activité concernée.	
Mécanicien qualifié	Personnes ayant reçu une qualification / formation dans le domaine de la mécanique conformément à la réglementation nationale en vigueur.	
Activité	Personne compétente	Mécanicien qualifié
Utilisation	x	x

Activité	Personne compétente	Mécanicien qualifié
Recherche de perturbations	-	x
Élimination des perturbations	-	x
Installation, équipement	-	x
Entretien	-	x
Mise hors service	-	x

3.7. DISPOSITIFS DE PROTECTION

Avant chaque utilisation, vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de protection de la machine dans laquelle le système de serrage est installé. Protéger la machine contre toute remise en marche accidentelle. Veiller à ce que le système de serrage soit correctement monté.

- Ne retirer les dispositifs de protection qu'après arrêt complet de la machine.
- En cas d'accident ou de risque imminent, activer la fonction d'ARRÊT D'URGENCE de la machine.
- Placer la machine en mode d'ARRÊT D'URGENCE avant toute opération de nettoyage, d'entretien et de réparation.

4. Transport

Ne pas soumettre l'étau autocentrant à des vibrations. Utiliser un moyen de transport suffisamment dimensionné.

5. Montage

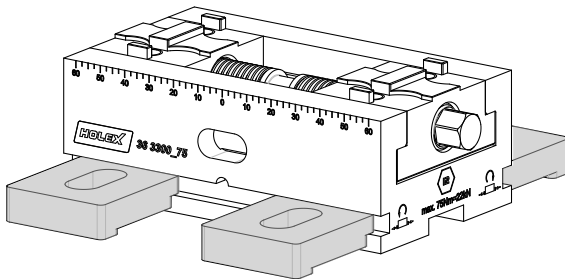


Mécanicien qualifié

5.1. SUR LA TABLE DE LA MACHINE



4 x brides de serrage adaptées à la référence, chiffon de nettoyage

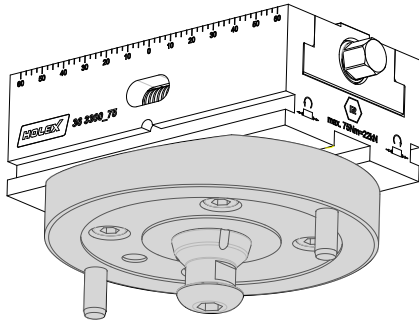


1. Nettoyer le dessous de la table de la machine et de l'étau autocentrant.
2. Positionner l'étau autocentrant sur la table de la machine.
3. Mettre en place les brides de serrage et les visser sur la table de la machine à l'aide du kit de fixation approprié.

5.2. SUR LE SYSTÈME GARANT ZEROCLAMP



Clé à 6 pans creux de 6 mm pour la réf. 75 ou de 8 mm pour la réf. 120, plaque adaptatrice pour GARANT ZeroClamp adaptée à la référence, tirette (à sélectionner en fonction du plot de serrage), chiffon de nettoyage

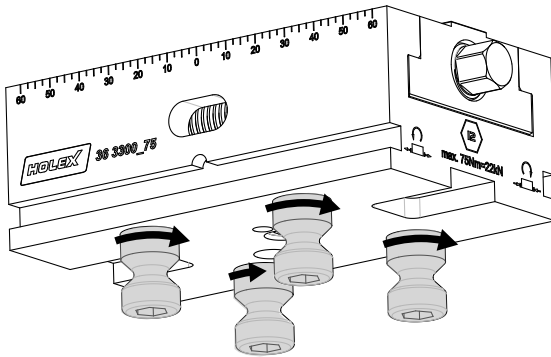


1. Nettoyer le dessous de l'étau autocentrant, les deux côtés de la plaque adaptatrice et le dessus du plot de serrage.
2. Visser la tirette dans la plaque adaptatrice.
3. Mettre en place la plaque adaptatrice et la visser (4 × vis fournies) sur l'étau autocentrant.

5.3. SUR SYSTÈME DE POSITIONNEMENT LANG



Pour la réf. 75, clé à 6 pans creux de 6 mm et tirette Quick-Point 52,
 Pour la réf. 120, clé à 6 pans creux de 8 mm et tirette Quick-Point 96, chiffon de nettoyage.

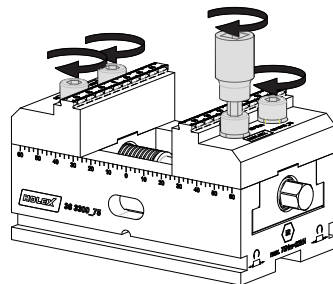
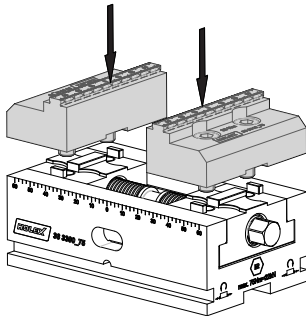


1. Nettoyer le dessous de l'étau autocentrant et le dessus du Quick-Point.
2. Visser les boulons pour Quick-Point sur l'étau autocentrant.

5.4. MONTAGE DES MORS RAPPORTÉS



Mors rapportés, 4 vis suivant le tableau, embout de clé à douille six pans mâles ouv. 6 pour la réf. 75 ou ouv. 8 pour la réf. 120, clé dynamométrique, chiffon de nettoyage.



Réf.	Couple de serrage	Vis
75	35 Nm	DIN912-M8x20-10.9 ou ISO4762-M8x20-10.9
120	70 Nm	DIN912-M10x30-10.9 ou ISO4762-M10x30-10.9

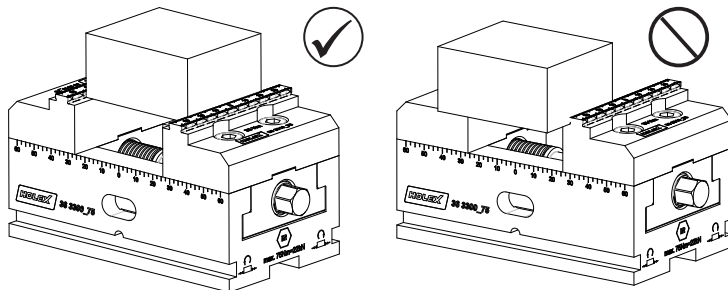
- ✓ Pour la fixation des mors rapportés, utiliser uniquement les vis indiquées dans le tableau.
 - ✓ Les mors rapportés peuvent être utilisés des deux côtés.
1. Nettoyer les points de contact de l'étau autocentrant et des mors rapportés.
 2. Placer les mors rapportés sur l'écrou de broche.
 3. Mettre en place les vis de fixation suivant le tableau.
 4. Serrer les vis de fixation avec une clé dynamométrique suivant le tableau.
 5. Pour le démontage, desserrer les vis de fixation et retirer les mors de l'écrou de broche.

6. Serrage de la pièce

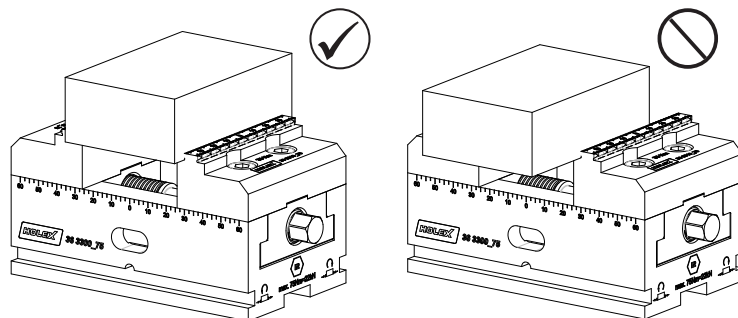


Clé dynamométrique avec cliquet emboîtable 1/2 pouce, douille à six pans mâles 1/2 pouce avec ouv. 12 pour la réf. 75 ou avec ouv. 13 pour la réf. 120.

1. Prépositionner approximativement les mors rapportés à l'aide de la graduation latérale.
2. Insérer la pièce de manière symétrique entre les mors rapportés.
3. Serrer au couple de serrage souhaité à l'aide de la clé dynamométrique.



Serrer les pièces plus étroites ou aussi larges que les mors rapportés de manière symétrique dans l'étau autocentrant.



Serrer les pièces plus larges que les mors rapportés de manière symétrique sur toute la largeur des mors dans l'étau auto-centrant.

7. Entretien



Mécanicien qualifié

7.1. OPÉRATIONS D'ENTRETIEN



Un étou autocentrant non graissé présente une perte de force de serrage d'environ 50 %.

Intervalle	Mesure	Section
50 h	Graisser la broche	Graissage de la broche
50 h	Graisser les guides	Graissage des guides
Avant le début de chaque poste		Vérifier que l'étou autocentrant ne présente pas de dommages extérieurs visibles, qu'il est complet et qu'il fonctionne parfaitement. Vérifier que les bords et les guides ne présentent pas de traces d'usure. Nettoyer en cas d'encrassement.

Tab. 1: Opérations d'entretien

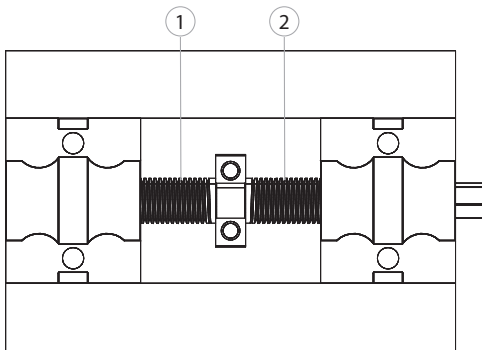


Aucune opération spécifique n'est nécessaire pour l'**inspection** et la **réparation**.

7.2. GRAISSAGE DE LA BROCHE



Chiffon de nettoyage, graisse pour machines, pinceau

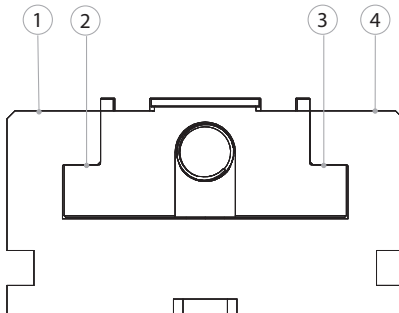


1. Nettoyer la broche.
2. Appliquer la graisse pour machines à l'aide d'un pinceau sur les positions 1 et 2 de la broche.
3. Déplacer les écrous de broche vers l'avant et l'arrière en faisant tourner la broche sur toute la plage de serrage.

7.3. GRAISSAGE DES GUIDES



Chiffon de nettoyage, graisse pour machines, pinceau



1. Nettoyer les guides.

2. Appliquer la graisse pour machines sur les guides à l'aide d'un pinceau, voir positions 1 à 4.
3. Déplacer les écrous de broche vers l'avant et l'arrière en faisant tourner la broche sur toute la plage de serrage.

8. Pièces de rechange

Utiliser uniquement des pièces de rechange et d'usure d'origine.

9. Nettoyage

Ne pas utiliser de produits de nettoyage chimiques, à base d'alcool, abrasifs ou contenant des solvants. Ne pas nettoyer l'étau autocentrant à l'air comprimé. Nettoyer l'étau autocentrant à l'aide d'un chiffon de nettoyage. Porter des lunettes de protection.

10. Stockage

Ne pas endommager le corps de base et les composants en saillie lors du rangement de l'étau autocentrant. Utiliser un support en bois, en caoutchouc ou en plastique. Avant un stockage prolongé, nettoyer soigneusement l'étau autocentrant, le soumettre aux mesures de protection appropriées (voir Graissage de la broche et Graissage des guides) et le recouvrir d'une bâche pour le protéger de la poussière et des salissures.

11. Mise au rebut

Respecter la réglementation nationale et régionale en vigueur concernant la mise au rebut et le recyclage. Trier les matériaux métalliques, non métalliques, composites et auxiliaires et les mettre au rebut de manière respectueuse de l'environnement. Préférer le recyclage à la mise au rebut. Contacter le service clientèle de Hoffmann Group.

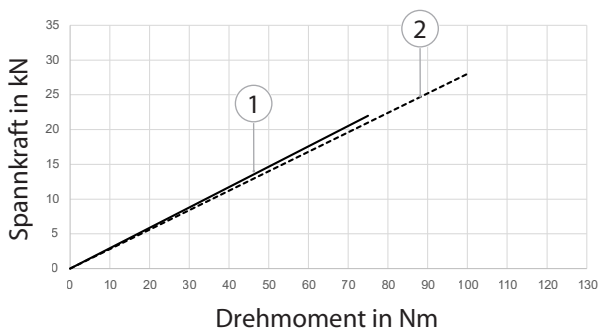
12. Caractéristiques techniques

12.1. ETAU AUTOCENTRANT

 Dimensions A, B et C, voir Aperçu de l'appareil [► Page 49].

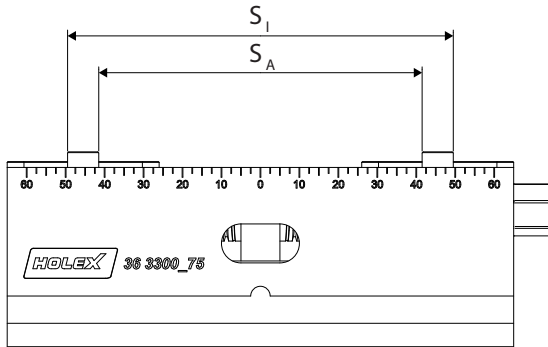
Réf.	75	120
Largeur A mm	75	120
Longueur B mm	130	180
Hauteur C mm	46	46
Poids kg	2,85	9,45
Force de serrage max. kN	22	28
Couple max. Nm	75	100

12.2. DIAGRAMME DE LA FORCE DE SERRAGE



1	Réf. 75
2	Réf. 120

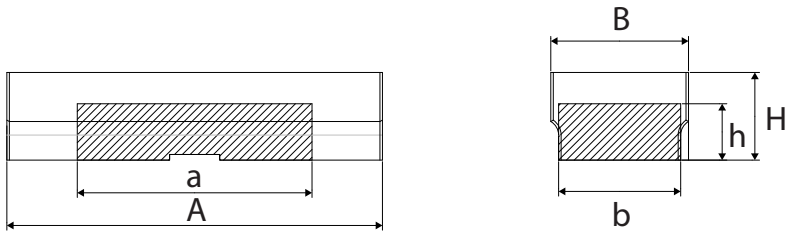
12.3. CAPACITÉS DE SERRAGE SANS MORS RAPPORTÉS



Taille	75	120
Serrage extérieur S_A mm	31 - 83	42 - 114
Serrage intérieur S_I mm	47 - 99	66 - 138

12.4. MORS DOUX RAPPORTÉS

Ne pas usiner les mors doux rapportés, en acier ou en aluminium, dans la zone hachurée.



Un couple et une force de serrage maximum réduits sont applicables aux mors rapportés en aluminium.

Taille	75	120
A mm	120	160
B mm	44	60
H mm	28	35
a mm	75	120
b mm	39	54
h mm	18	25
Force de serrage maximale pour mors rapportés en aluminium kN	15	20
Couple de serrage maximal pour mors rapportés en aluminium Nm	50	70

Indice

1.	Note generali	58
2.	Panoramica dell'apparecchio.....	58
3.	Sicurezza	59
3.1.	Avvertenze fondamentali per la sicurezza.....	59
3.2.	Uso previsto	59
3.3.	Uso scorretto ragionevolmente prevedibile.....	59
3.4.	Dispositivi di protezione individuale	59
3.5.	Obblighi dell'operatore	59
3.6.	Qualifica del personale	59
3.7.	Dispositivi di protezione	60
4.	Trasporto	60
5.	Montaggio	60
5.1.	Sul banco macchina.....	60
5.2.	Su GARANT ZeroClamp.....	60
5.3.	Sul sistema di posizionamento LANG.....	61
5.4.	Montaggio delle ganasce riportate.....	61
6.	Serraggio del pezzo	62
7.	Manutenzione.....	63
7.1.	Attività di manutenzione	63
7.2.	Lubrificazione mandrino	63
7.3.	Lubrificazione delle guide	64
8.	Ricambi.....	64
9.	Pulizia	64
10.	Stoccaggio	64
11.	Smaltimento	64
12.	Dati tecnici	64
12.1.	Morsa autocentrante	64
12.2.	Diagramma della forza di serraggio.....	65
12.3.	Aperture senza ganasce riportate.....	65
12.4.	Ganasce riportate tenere	65

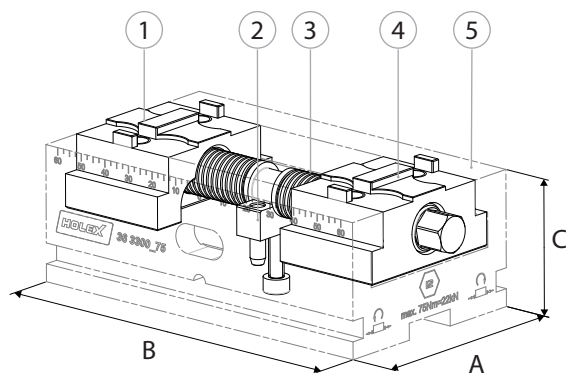
1. Note generali



Leggere il manuale d'uso, rispettarlo, conservarlo per riferimento futuro e tenerlo sempre a portata di mano.

Simboli di avvertimento	Significato
PERICOLO	Indica un pericolo che causa morte o lesioni gravi se non viene evitato.
AVVERTENZA	Indica un pericolo che può causare morte o lesioni gravi se non viene evitato.
AVVISO	Indica un pericolo che può causare danni materiali se non viene evitato.
i	Fornisce consigli, indicazioni e informazioni utili per un funzionamento corretto ed efficiente.

2. Panoramica dell'apparecchio



1	Madrevite filettatura destra	5	Corpo base
2	Supporto del mandrino	A	Larghezza
3	Mandrino	B	Lunghezza
4	Madrevite filettatura sinistra	C	Altezza

3. Sicurezza

3.1. AVVERTENZE FONDAMENTALI PER LA SICUREZZA

PERICOLO

Carico sospeso

Pericolo di schiacciamento del corpo o di singoli arti in caso di carichi distribuiti in modo errato e non assicurati adeguatamente.

- ▶ Usare solo su superfici piane e stabili.
- ▶ Spostare i carichi solo sotto supervisione; in caso di abbandono della postazione di lavoro appoggiare il carico.
- ▶ Non sorreggere il carico durante il sollevamento e l'appoggio.
- ▶ Non sostare sotto il carico durante il sollevamento, il trasporto e l'appoggio.
- ▶ Distribuire il carico su entrambe le forche in modo uniforme.
- ▶ Rispettare il baricentro del carico.
- ▶ Assicurare il carico contro possibili cadute.
- ▶ Rispettare la portata massima prevista.
- ▶ Non sollevare carichi instabili e non fissati in modo adeguato.

AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento

Pericolo di schiacciamento in caso di manipolazione impropria

- ▶ Utilizzare gli adeguati dispositivi di protezione.

3.2. USO PREVISTO

- Elemento di serraggio progettato per il montaggio in una fresatrice.
- Per il serraggio di pezzi allo stato grezzo o di pezzi semilavorati.
- Possibilità di adattamento alla geometria del pezzo grazie alle diverse esecuzioni e alle ganasce riportate disponibili.
- Usare solo se montato correttamente e tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione della macchina sono perfettamente funzionanti.

3.3. USO SCORRETTO RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE

- Non usare la morsa autocentrante per eseguire lavori di tornitura.
- Non montare componenti non conformi alle specifiche.
- Non apportare modifiche non autorizzate.
- Non usare in aree a rischio di esplosione.

3.4. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Osservare le norme nazionali e regionali in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni. L'abbigliamento di protezione, come scarpe di sicurezza e guanti protettivi, deve essere selezionato e messo a disposizione in base alla rispettiva attività e ai rischi a essa associati.

3.5. OBBLIGHI DELL'OPERATORE

L'operatore deve assicurarsi che le persone che eseguono lavori sul prodotto rispettino le norme e le disposizioni vigenti nonché le seguenti indicazioni:

- Osservare le norme nazionali e regionali in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni, nonché le norme per la tutela dell'ambiente.
- Non montare, installare o azionare il prodotto se risulta danneggiato.
- I dispositivi di protezione necessari devono essere messi a disposizione.
- Avere dimestichezza nell'utilizzo della morsa autocentrante nonché possedere un'opportuna formazione.
- Installare e azionare la morsa autocentrante solo in presenza di un'adeguata illuminazione.

3.6. QUALIFICA DEL PERSONALE

Assicurarsi che tutti i lavori riportati nei capitoli seguenti vengano eseguiti solo ed esclusivamente da personale specializzato e qualificato:

Personale addestrato	Persone che sono state istruite conformemente alle indicazioni contenute nel presente manuale d'uso e formate sulle attività da svolgere sull'apparecchio.
Personale specializzato in lavori meccanici	Persone in possesso di qualifica / formazione in ambito meccanico secondo le norme vigenti a livello nazionale.

Tipo di operazione	Personale addestrato	Personale specializzato in lavori meccanici
Azionamento	x	x
Ricerca anomalia	-	x
Eliminazione anomalia	-	x
Installazione, allestimento	-	x
Manutenzione	-	x
Messa fuori servizio	-	x

3.7. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Prima di ogni utilizzo verificare il funzionamento dei dispositivi di protezione della macchina dove è installato l'elemento di serraggio. Proteggere la macchina contro la riaccensione accidentale. Assicurarsi che l'elemento di serraggio sia montato correttamente.

- Rimuovere i dispositivi di protezione solo quando la macchina è completamente ferma.
- In caso di pericolo imminente o di infortunio, azionare l'ARRESTO DI EMERGENZA della macchina.
- Durante gli interventi di pulizia, riparazione e manutenzione, la macchina deve essere in modalità ARRESTO DI EMERGENZA.

4. Trasporto

Maneggiare la morsa autocentrante con cura, senza urti o vibrazioni. Usare un mezzo di trasporto con dimensioni adeguate.

5. Montaggio

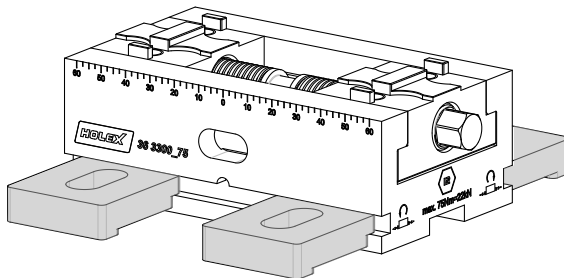


Personale specializzato in lavori meccanici

5.1. SUL BANCO MACCHINA



4 x staffe di fissaggio adatte alle dimensioni, panno per la pulizia

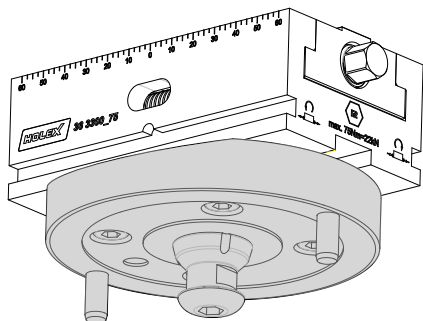


1. Pulire il banco macchina e la parte inferiore della morsa autocentrante.
2. Posizionare la morsa autocentrante sul banco macchina.
3. Applicare le staffe di fissaggio e avvitarle al banco macchina usando l'apposito set di fissaggio.

5.2. SU GARANT ZEROCLAMP



Chiave a brugola da 6 mm per Dim. 75 o da 8 mm per Dim. 120, piastra di adattamento per GARANT ZeroClamp adeguata alle dimensioni, codolo di serraggio (scelto in base all'unità di serraggio), panno per la pulizia

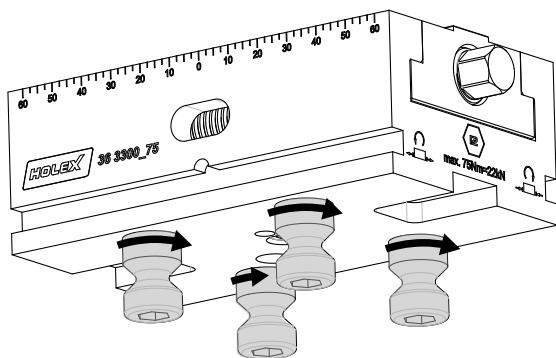


1. Pulire la parte inferiore della morsa autocentrante, i due lati della piastra di adattamento e la parte superiore dell'unità di serraggio.
2. Avvitare il perno di serraggio nella piastra di adattamento.
3. Posizionare la piastra di adattamento sulla morsa autocentrante e avvitare (4 × viti incluse nella fornitura).

5.3. SUL SISTEMA DI POSIZIONAMENTO LANG



Chiave a brugola da 6 mm per Dim. 75 e codolo di serraggio Quick-Point 52, chiave a brugola da 8 mm per Dim. 120 e codolo di serraggio Quick-Point 96, panno per la pulizia.

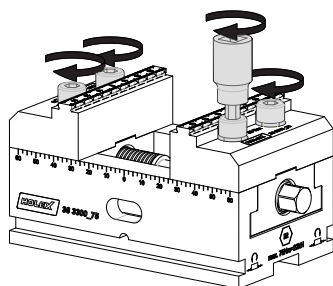
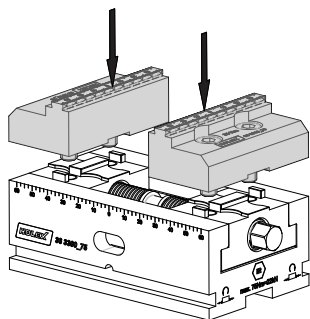


1. Pulire la parte inferiore della morsa autocentrante e la parte superiore del Quick-Point.
2. Avvitare il perno di alloggiamento per Quick-Point alla morsa autocentrante.

5.4. MONTAGGIO DELLE GANASCE RIPORTATE



Ganasce riportate, 4 viti come indicato in tabella, bussola con esagono esterno apertura 6 per Dim. 75 o apertura 8 per Dim. 120, chiave dinamometrica, panno per la pulizia.



Dim.	Coppia di serraggio	Viti
75	35 Nm	DIN912-M8x20-10.9 oppure ISO4762-M8x20-10.9
120	70 Nm	DIN912-M10x30-10.9 oppure ISO4762-M10x30-10.9

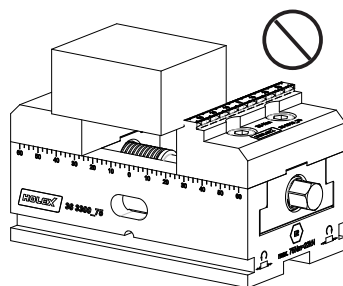
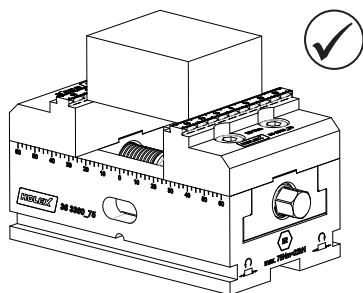
- ✓ Per il fissaggio delle ganasce riportate usare solo ed esclusivamente le tipologie di viti indicate nella tabella.
- ✓ Le ganasce riportate possono essere utilizzate su entrambi i lati.
- 1. Pulire le interfacce della morsa autocentrante e le ganasce riportate.
- 2. Posizionare le ganasce riportate sulla madrevite.
- 3. Inserire le viti di fissaggio come da tabella.
- 4. Serrare le viti di fissaggio con una chiave dinamometrica secondo le indicazioni riportate in tabella.
- 5. Per effettuare lo smontaggio, allentare le viti di fissaggio e rimuovere le ganasce dalla madrevite.

6. Serraggio del pezzo

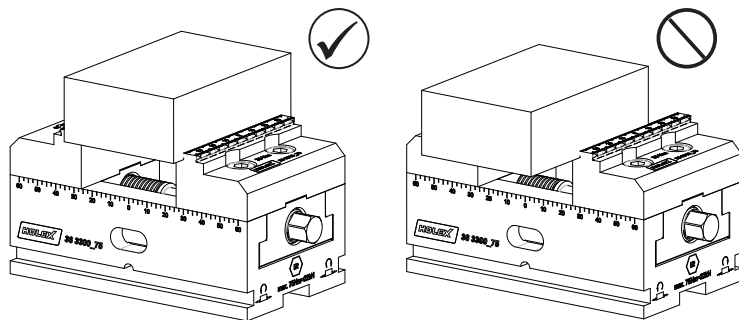


Chiave dinamometrica con cricchetto a innesto da 1/2 pollice, bussola con esagono esterno da 1/2 pollice con apertura 12 per Dim. 75 o apertura 13 per Dim. 120.

1. Preposizionare le ganasce riportate in modo approssimativo usando la scala graduata laterale.
2. Inserire il pezzo simmetricamente rispetto alle due ganasce riportate.
3. Effettuare il serraggio utilizzando la chiave dinamometrica con la coppia desiderata.



Serrare i pezzi più stretti o della stessa larghezza delle ganasce riportate posizionandoli simmetricamente nella morsa autocentrante.



Serrare i pezzi più larghi rispetto alle ganasce riportate posizionandoli simmetricamente sull'intera larghezza delle ganasce della morsa autocentrante.

7. Manutenzione



Personale specializzato in lavori meccanici

7.1. ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE



Se la morsa autocentrante non viene lubrificata, si può avere una perdita della forza di serraggio di circa il 50%.

Intervallo	Intervento	Capitolo
50 h	Lubrificazione mandrino	Lubrificazione mandrino
50 h	Lubrificazione delle guide	Lubrificazione delle guide
All'inizio di ogni turno	Controllare che la morsa autocentrante non presenti danni né imperfezioni evidenti sulla parte esterna e che funzioni correttamente. Controllare che i bordi e le guide non presentino segni di usura. Pulire in caso di sporcizia.	

Tab. 1: Attività di manutenzione

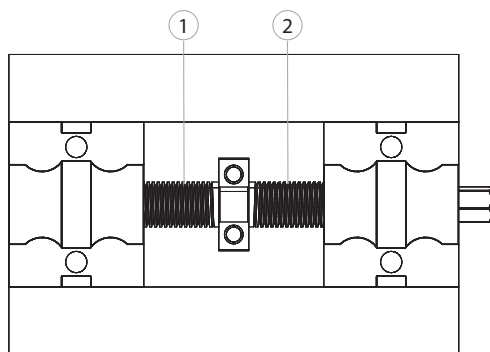


Non sono necessarie attività specifiche per quanto riguarda l'ispezione e la riparazione.

7.2. LUBRIFICAZIONE MANDRINO



Panno per la pulizia, grasso per macchine, pennello

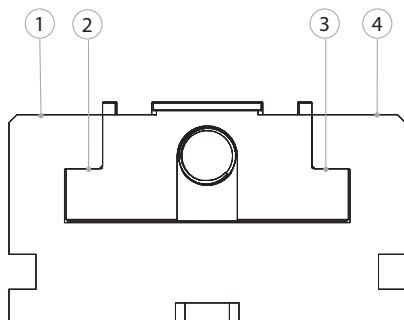


1. Pulire il mandrino.
2. Applicare il grasso per macchine sul mandrino (posizione 1 e 2) usando il pennello.
3. Muovere le madreviti avanti e indietro lungo l'intero campo di serraggio ruotando il mandrino.

7.3. LUBRIFICAZIONE DELLE GUIDE



Panno per la pulizia, grasso per macchine, pennello



1. Pulire le guide.
2. Applicare il grasso per macchine sulle guide (vedi posizione da 1 a 4) usando il pennello.
3. Muovere le madreviti avanti e indietro lungo l'intero campo di serraggio ruotando il mandrino.

8. Ricambi

Usare esclusivamente ricambi e pezzi soggetti a usura originali.

9. Pulizia

Non utilizzare detergenti chimici, alcolici, abrasivi o a base di solventi. Non pulire la morsa autocentrante con l'aria compressa. Pulire la morsa autocentrante usando un apposito panno per la pulizia. Indossare gli occhiali di protezione.

10. Stoccaggio

Riporre la morsa autocentrante prestando attenzione a non danneggiare il corpo base né i componenti sporgenti. Usare un supporto di legno, gomma o plastica. Prima di uno stoccaggio prolungato, effettuare una pulizia profonda della morsa autocentrante e predisporla per la conservazione (vedi Lubrificazione mandrino e Lubrificazione delle guide). Coprirla infine con un telone per proteggerla dalla polvere e dallo sporco intenso.

11. Smaltimento

Ai fini di un corretto smaltimento o riciclaggio, osservare le norme nazionali e regionali in materia di smaltimento e tutela ambientale. Separare i metalli, i non metalli, i materiali compositi e i materiali ausiliari in base alla tipologia di appartenenza e smaltirli nel rispetto dell'ambiente. Prediligere il riciclaggio allo smaltimento. Contattare il servizio clienti di Hoffmann Group.

12. Dati tecnici

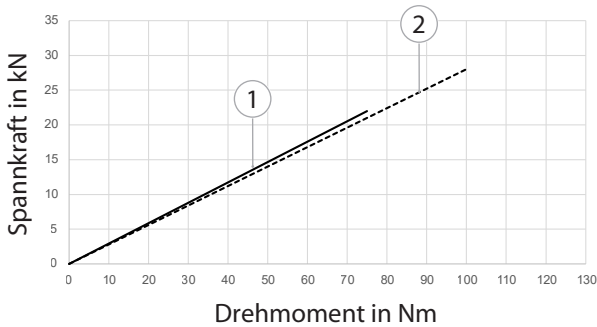
12.1. MORSA AUTOCENTRANTE



Per le misure A, B e C vedi Panoramica dell'apparecchio [▶ Pagina 58].

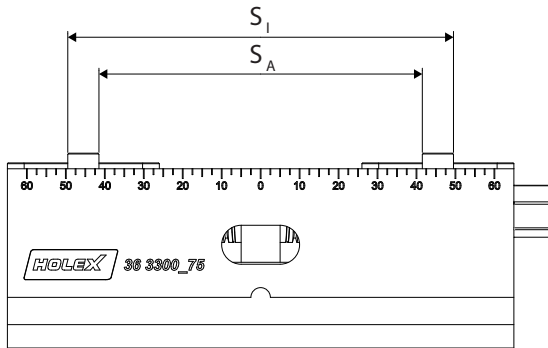
Dim.	75	120
Larghezza A mm	75	120
Lunghezza B mm	130	180
Altezza C mm	46	46
Peso (kg)	2,85	9,45
Forza di serraggio max. in kN	22	28
Coppia max. in Nm	75	100

12.2. DIAGRAMMA DELLA FORZA DI SERRAGGIO



1	Dim. 75
2	Dim. 120

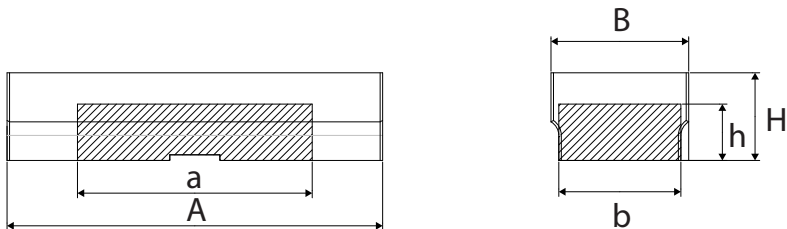
12.3. APERTURE SENZA GANASCE RIPORTATE



Dim.	75	120
Serraggio esterno S_E mm	31 - 83	42 - 114
Serraggio interno S_I mm	47 - 99	66 - 138

12.4. GANASCE RIPORTATE TENERE

Non modificare le ganasce riportate tenere in acciaio o in alluminio nella zona tratteggiata.



Per le ganasce riportate in alluminio si applica un valore massimo ridotto, sia per la coppia di serraggio che per la forza di serraggio.

- de
- en
- bg
- da
- fi
- fr
- it**
- hr
- lt
- nl
- no
- pl
- pt
- ro
- sv
- sk
- sl
- es
- cs
- hu

Dim.	75	120
A mm	120	160
B mm	44	60
H mm	28	35
a mm	75	120
b mm	39	54
h mm	18	25
Forza di serraggio massima in kN per ganasce riportate in alluminio	15	20
Coppia di serraggio massima in Nm per ganasce riportate in alluminio	50	70

Sadržaj

1. Opće upute.....	68
2. Pregled uređaja	68
3. Sigurnost.....	69
3.1. Osnovne sigurnosne upute.....	69
3.2. Namjenska upotreba	69
3.3. Neproprisna upotreba	69
3.4. Osobna zaštitna oprema	69
3.5. Obveze operatera	69
3.6. Kvalifikacija osoba	69
3.7. Zaštitne naprave	70
4. Transport	70
5. Montaža	70
5.1. Na stolu za obradu.....	70
5.2. Na GARANT ZeroClamp	70
5.3. Na LANG sustav za pozicioniranje	71
5.4. Montaža nasadnih čeljusti	71
6. Stezanje obratka	72
7. Održavanje.....	72
7.1. Radnje održavanja	72
7.2. Uklanjanje vretena.....	73
7.3. Podmazivanje vodilica	73
8. Rezervni dijelovi.....	73
9. Čišćenje	73
10. Skladištenje	73
11. Odlaganje u otpad.....	74
12. Tehnički podaci	74
12.1. Centrična stega.....	74
12.2. Dijagram sile stezanja.....	74
12.3. Rasponi stezanja bez nasadnih čeljusti.....	74
12.4. Mekane nasadne čeljusti	75

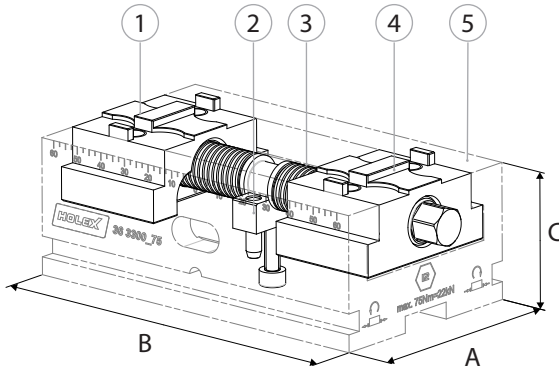
1. Opće upute



Pročitajte upute za rukovanje i pridržavajte ih se te ih spremite i držite na raspolaganju kao referencu.

Simboli upozorenja	Značenje
OPASNOST	Označava opasnost koja, ako se ne izbjegne, dovodi do smrti ili teških ozljeda.
UPOZORENJE	Označava opasnost koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do smrti ili teških ozljeda.
NAPOMENA	Označava opasnost koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do materijalne štete.
i	Označava korisne savjete i napomene te informacije za učinkovit i besprijekoran rad.

2. Pregled uređaja



1	Matica za vreteno desni navoj	5	Osnovno tijelo
2	Ležaj vretena	A	Širina
3	Vreteno	B	Duljina
4	Matica za vreteno lijevi navoj	C	Visina

3. Sigurnost

3.1. OSNOVNE SIGURNOSNE UPUTE

OPASNOST

Viseći teret

Opasnost od prignječenja tijela i pojedinih udova zbog nepropisno podignutog i neučvršćenog tereta.

- ▶ Upotreba je dozvoljena samo na ravnoj i čvrstoj površini.
- ▶ Pomicanje tereta obavljati isključivo pod nadzorom, odložiti teret prije napuštanja radnog mjesta.
- ▶ Ne posežite ispod tereta prilikom podizanja i spuštanja.
- ▶ Nemojte stajati ispod tereta tijekom podizanja, transporta i spuštanja.
- ▶ Ravnomjerno rasporedite teret na obje vilice.
- ▶ Pazite na težište tereta.
- ▶ Teret osigurajte od padanja.
- ▶ Pridržavajte se maksimalne nosivosti.
- ▶ Nemojte prevoziti nestabilne ili neosigurane terete.

UPOZORENJE

Opasnost od prignječenja

Opasnost od prignječenja zbog nestručnog rukovanja.

- ▶ Koristite odgovarajuću zaštitnu opremu.

3.2. NAMJENSKA UPOTREBA

- Stezni uređaji za ugradnju u stroj namijenjen za glodanje.
- Za stezanje obradaka u sirovom stanju ili djelomično obrađenih obradaka.
- Prilagodba geometriji obratka moguća je zahvaljujući raznim izvedbama i nasadnim čeljustima.
- Koristiti samo uz ispravnu montažu i potpunu funkcionalnost sigurnosnih i zaštitnih naprava stroja.

3.3. NEPROPISNA UPOTREBA

- Ne koristiti centričnu stegu za tokarenje.
- Ne montiraju se komponente koje ne odgovaraju specifikacijama.
- Ne raditi preinake na vlastitu ruku.
- Uporaba u potencijalno eksplozivnim područjima nije dopuštena.

3.4. OSOBNA ZAŠTITNA OPREMA

Pridržavajte se nacionalnih i regionalnih propisa za sigurnost i sprječavanje nezgoda. Zaštitna odjeća, kao što je zaštita za stopala i zaštitne rukavice, mora se odabrati i staviti na raspolaganje sukladno očekivanim rizicima kod odgovarajućih aktivnosti.

3.5. OBVEZE OPERATERA

Operator se treba pobrinuti za to da se osobe koje rade na proizvodu pridržavaju propisa i odredbi te sljedećih napomena:

- Nacionalni i regionalni propisi za sigurnost, sprječavanje nezgoda i zaštitu okoliša.
- Nemojte montirati, instalirati ili u pogon stavljati oštećene proizvode.
- Potrebna oprema za zaštitu na radu mora biti dostupna.
- Upućenost i školovanje o rukovanju centričnom stegom.
- Centričnu stegu treba postaviti i koristiti uz odgovarajuće osvjjetljenje.

3.6. KVALIFIKACIJA OSOBA

Pobrinite se za to da radove u nastavku izvodi samo kvalificirano stručno osoblje:

Obučena osoba	Osobe koje su upućene u korištenje ovih uputa za rukovanje i koje su osposobljene za dotičnu radnju na uređaju.
Stručno mehaničarsko osoblje	Osobe s kvalifikacijom/osposobljavanjem u području mehanike u skladu s važećim nacionalnim propisima.

Rad	Obučena osoba	Stručno mehaničarsko osoblje
Rukovanje	x	x
Traženje smetnje	-	x
Uklanjanje smetnje	-	x
Postavljanje, opremanje	-	x

Rad	Obučena osoba	Stručno mehaničarsko osoblje
Održavanje	-	x
Isključiti iz pogona	-	x

3.7. ZAŠTITNE NAPRAVE

Prije svake upotrebe potrebno je provjeriti rad zaštitnih naprava na stroju na kojem je montirano sredstvo za stezanje. Stroj je potrebno osigurati od neželjenog ponovnog paljenja. Potrebno je osigurati ispravnu montažu sredstva za stezanje.

- Zaštitne naprave uklanjaju se tek nakon potpunog zaustavljanja stroja.
- Prilikom prijeteće opasnosti ili nesreće, potrebno je aktivirati ZAUSTAVLJANJE U NUŽDI na stroju.
- Prilikom svih radova čišćenja, održavanja i popravaka, stroj na stroju mora biti aktivirano ZAUSTAVLJANJE U NUŽDI.

4. Transport

Rukujte centričnom stegom bez vibracija. Koristite dovoljno dimenzionirano prijevozno sredstvo.

5. Montaža

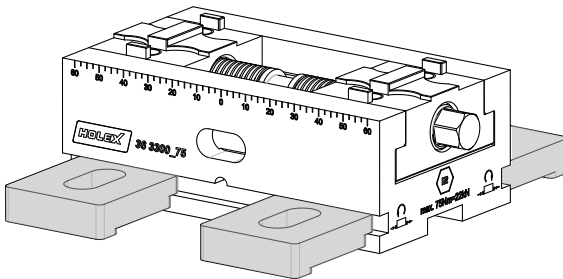


Stručno mehaničarsko osoblje

5.1. NA STOLU ZA OBRADU



4 × kontinuirano namjestiva stega, krpa za čišćenje i poliranje

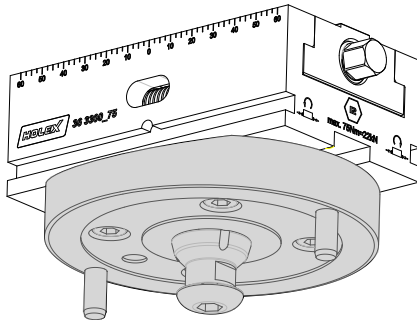


1. Očistiti donju stranu stola za obradu i centrične stega.
2. Centričnu stegu postaviti na stol za obradu.
3. Kontinuirano namjestive stega postavite i pričvrstite na stol stroja pomoću odgovarajućeg pribora za pričvršćivanje.

5.2. NA GARANT ZEROCLAMP



Ključ s unutarnjim šesterokutom 6 mm za veličinu 75 ili 8 mm za veličinu 120, adapterska ploča za GARANT ZeroClamp prema veličini, stezni vijak (odaberite koji odgovara steznom modulu), krpa za čišćenje i poliranje



1. Očistiti donju stranu centrične stega, obje strane adapterske ploče i gornju stranu steznog modula.

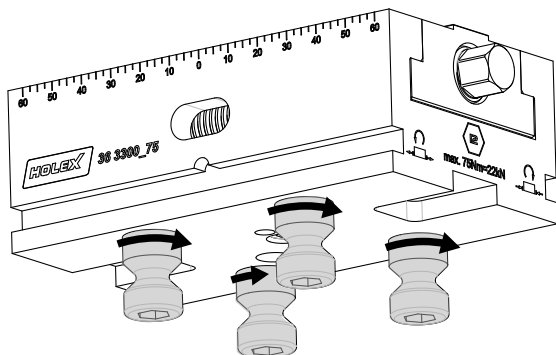
de
en
bg
da
fi
fr
it
hr
lt
nl
no
pl
pt
ro
sv
sk
sl
es
cs
hu
70

2. Stezni vijak zategnuti u adaptersku ploču.
3. Postavite adaptersku ploču (4 × vijka uključena u opseg isporuke) na centričnu stegu i pričvrstite je vijcima.

5.3. NA LANG SUSTAV ZA POZICIONIRANJE



Za ključ s unutarnjim šesterokutom veličine 75, a 6 mm i stezni vijak Quick-Point 52, za ključ s unutarnjim šesterokutom veličine 120, 8 mm i stezni vijak Quick-Point 96, krpa za čišćenje i poliranje.

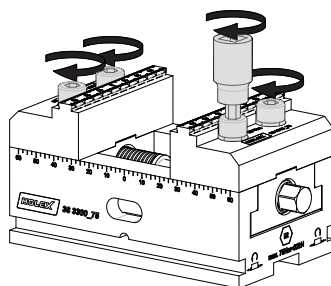
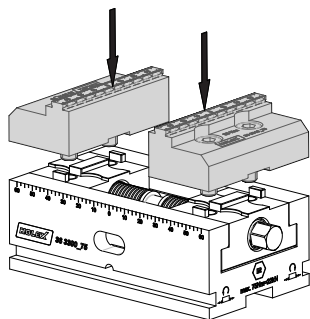


1. Očistite donju stranu centrične stegu i gornju stranu Quick Pointa.
2. Zavrnuti prihvatne svornjake za Quick-Point na centričnu stegu.

5.4. MONTAŽA NASADNIH ČELJUSTI



Nasadne čeljusti, 4 vijka prema tablici, nastavak za nasadni ključ, vanjski šesterokut SW 6 za veličinu 75 ili SW 8 za veličinu 120, momentni ključ, krpa za čišćenje i poliranje.



Veličina	Zatezni moment	Zatezanje
75	35 Nm	DIN912-M8x20-10.9 ili ISO4762-M8x20-10.9
120	70 Nm	DIN912-M10x30-10.9 ili ISO4762-M10x30-10.9

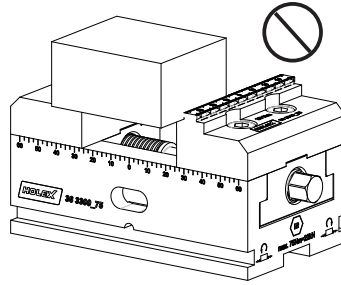
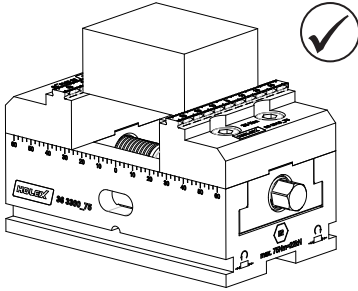
- ✓ Koristite samo vijke prema tablici za pričvršćivanje nasadnih čeljusti.
 - ✓ Nasadne čeljusti mogu se koristiti s obje strane.
1. Očistiti prihvate centrične stegu i nasadne čeljusti.
 2. Stavite nasadne čeljusti na maticu za vretena.
 3. Umetnite pričvrzne vijke prema tablici.
 4. Zategnite pričvrzne vijke moment ključem prema tablici.
 5. Za rastavljanje otpustite pričvrzne vijke i povucite čeljusti s matice za vretena.

6. Stezanje obratka

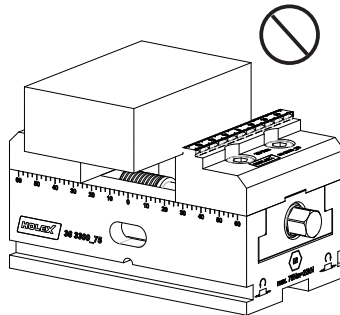
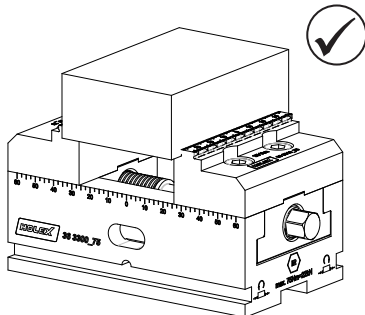


Momentni ključ s utičnom račnom od 1/2 cola, nastavak za nasadni ključ s vanjskim šesterokutom od 1/2 cola s vel. u 120.

1. Nasadne čeljusti potrebno je unaprijed grubo postaviti uz pomoć bočnog skaliranja.
2. Obradak treba postaviti simetrično između nasadnih čeljusti.
3. Stegnuti na željen moment stezanja pomoću moment ključa.



Obratke koji su uži ili jednaki nasadnim čeljustima treba stezati simetrično u centričnoj stegi.



Stegnite obratke koji su širi od nasadnih čeljusti simetrično po cijeloj širini čeljusti u centričnu stegu.

7. Održavanje



Stručno mehaničarsko osoblje

7.1. RADNJE ODRŽAVANJA



Centrična stega bez masti ima gubitak sile stezanja od oko 50%.

Interval	Mjera	Poglavlje
50 h	Uklanjanje vretena	Uklanjanje vretena
50 h	Podmazivanje vodilica	Podmazivanje vodilica
Prije početka svake smjene	Provjeriti vidljivu vanjsku štetu, nedostatke i operativnost centrične stega. Rubove i vodilice provjeriti za znakove istrošenosti. Očistiti ako se zaprljaju.	

Tab. 1: Radnje održavanja

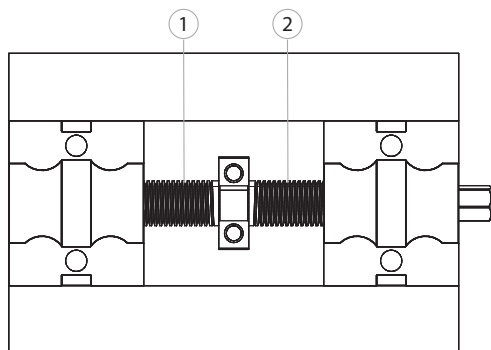


Za **pregled i popravak** nisu potrebne nikakve posebne radnje.

7.2. UKLANJANJE VRETENA



Krpa za čišćenje i poliranje, mazivo za strojeve, kist

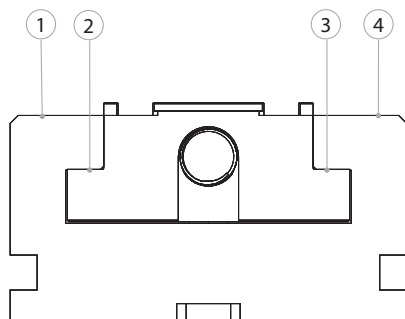


1. Očistiti vreteno.
2. Pomoću kista strojnu mast nanijeti na položaje vretena 1 i 2.
3. Pomaknuti matice za vreteno naprijed-natrag preko cijelog područja stezanja okretanjem vretena.

7.3. PODMAZIVANJE VODILICA



Krpa za čišćenje i poliranje, mazivo za strojeve, kist



1. Očistiti vodilice.
2. Pomoću kista strojnu mast nanijeti na vodilice. Vidi položaje 1 do 4.
3. Pomaknuti matice za vreteno naprijed-natrag preko cijelog područja stezanja okretanjem vretena.

8. Rezervni dijelovi

Upotrebljavati isključivo originalne rezervne i potrošne dijelove.

9. Čišćenje

Nemojte primjenjivati sredstva za čišćenje koja sadržavaju kemikalije, alkohol, abrazivna sredstva ili otapala. Centričnu stegu ne čistite komprimiranim zrakom. Očistite centričnu stegu krpom za čišćenje i poliranje. Nositi zaštitne naočale.

10. Skladištenje

Ne oštetiti osnovno tijelo i izbočene dijelove pri odlaganju centrične stegu. Koristiti podlogu od drveta, gume ili plastike. Prije dužeg skladištenja temeljito očistiti i konzervirati centričnu stegu (vidi Uklanjanje vretena i Podmazivanje vodilica) i zaštititi ceradom od prašine i grube prljavštine.

11. Odlaganje u otpad

Pridržavati se nacionalnih i regionalnih propisa za zaštitu okoliša i zbrinjavanja radi pravilnog odlaganja ili recikliranja. Odvojiti metale, nemetale, kompozitne materijale i pomoćne materijale prema vrstama i odložiti ih na ekološki prihvatljiv način. Preporučuje se recikliranje opreme umjesto odlaganja u otpad. Kontaktirati korisničku podršku tvrtke Hoffmann Group.

12. Tehnički podaci

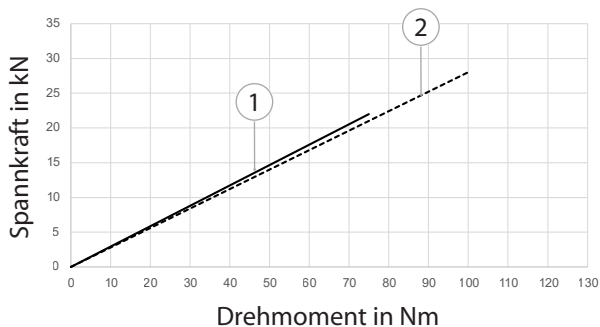
12.1. CENTRIČNA STEGA



Mjera A, B i C, vidi Pregled uređaja [▶ Stranica 68].

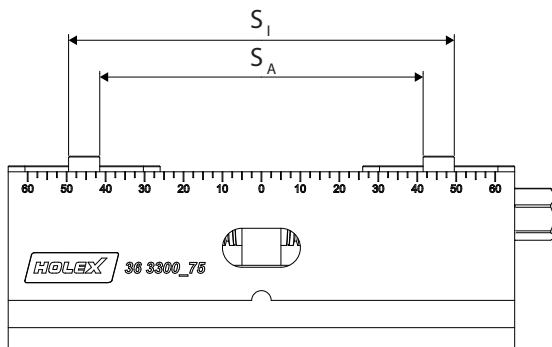
Veličina	75	120
Širina A mm	75	120
Duljina B mm	130	180
Visina C mm	46	46
Masa kg	2,85	9,45
Maks. sila stezanja u kN	22	28
Maks. okretni moment u Nm	75	100

12.2. DIJAGRAM SILE STEZANJA



1	Veličina 75
2	Veličina 120

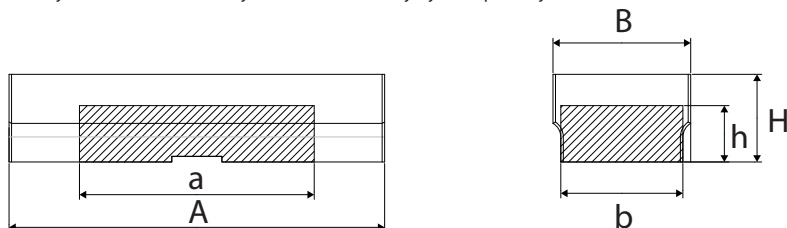
12.3. RASPONI STEZANJA BEZ NASADNIH ČELJUSTI



Veličina	75	120
Vanjska napetost S_A , mm	31 – 83	42 – 114
Unutarnja napetost S_i , mm	47 – 99	66 – 138

12.4. MEKANE NASADNE ČELJUSTI

Mekane nasadne čeljusti od čelika ili aluminija ne obrađivati u zasjenjenom području.



Za nasadne čeljusti od aluminija vrijedi smanjeni maksimalni moment stezanja i smanjena maksimalna sila stezanja.

Veličina	75	120
A mm	120	160
B mm	44	60
H mm	28	35
a mm	75	120
b mm	39	54
h mm	18	25
Maksimalna sila stezanja za aluminijske nasadne čeljusti kN	15	20
Maksimalni moment stezanja za aluminijske nasadne čeljusti Nm	50	70

Turinys

1.	Bendrieji nurodymai	77
2.	Įrenginio apžvalga	77
3.	Sauga	78
3.1.	Esminės saugos nuorodos	78
3.2.	Naudojimas pagal paskirtį	78
3.3.	Netinkamas naudojimas	78
3.4.	Asmens apsaugos priemonės	78
3.5.	Ekspluatoautojo pareigos	78
3.6.	Personalo kvalifikacija	78
3.7.	Apsauginiai įrenginiai	79
4.	Transportavimas	79
5.	Surinkimas	79
5.1.	Ant staklių stalo	79
5.2.	Ant GARANT ZeroClamp	79
5.3.	Nustatyti LANG padėtį	80
5.4.	Uždedamų lūpų montavimas	80
6.	Ruošinio užspaudimas	81
7.	Techninė priežiūra	81
7.1.	Techninės priežiūros veiksmai	82
7.2.	Sutepti suklij	82
7.3.	Tepalo kreipiančiosios	82
8.	Atsarginės dalys	83
9.	Valymas	83
10.	Laikymas	83
11.	Utilizavimas	83
12.	Techniniai duomenys	83
12.1.	Centruojantis spaustuvas	83
12.2.	Užspaudimo jėgos diagrama	83
12.3.	Užspaudimo pločiai be uždedamų lūpų	84
12.4.	Minkšti keičiami kumšteliai	84

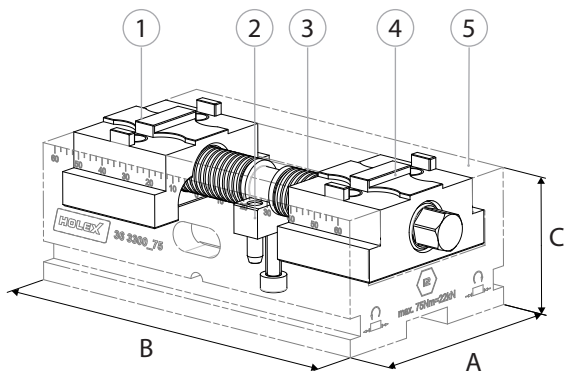
1. Bendrieji nurodymai



Perskaitykite naudojimo instrukciją, atkreipkite dėmesį į pastabas, laikykitės tolesnių nurodymų ir visada ją laikykite pasiekiamoje vietoje.

Įspėjimo simbolis	Reikšmė
PAVOJUS	Nurodo pavojų, kuris, jei jo nebus išvengta, sukels mirtį ar rimtų sužalojimų.
ĮSPĖJIMAS	Nurodo pavojų, kuris, jei jo nebus išvengta, gali sukelti mirtį ar rimtų sužalojimų.
PRANEŠIMAS	Nurodo pavojų, kuris, jei jo nebus išvengta, gali sukelti materialinės žalos.
i	Nurodo naudingus patarimus ir rekomendacijas, taip pat informaciją, reikalingą efektyviai eksploatacijai be trikčių.

2. Įrenginio apžvalga



1	Suklio veržlė su dešiniu sriegiu	5	Korpusas
2	Suklio guolis	A	Plotis
3	Suklys	B	Ilgis
4	Suklio veržlė su kairiu sriegiu	C	Aukštis

3. Sauga

3.1. ESMINĖS SAUGOS NUORODOS

PAVOJUS

Pakabinama apkrova

Dėl neteisingai paimtų ir neužfiksuotų krovinių kyla pavojus prispausti kūną ir atskiras galūnes.

- ▶ Naudokite tik ant lygaus ir švaraus pagrindo.
- ▶ Krovinius gabenkite tik prižiūrimi, o palikdami darbo vietą juos nukelkite.
- ▶ Keldami ir nuleisdami krovinį nesiekite jo būdami po juo.
- ▶ Kėlimo, transportavimo ir pastatymo metu nestovėkite po kroviniu.
- ▶ Tolygiai paskirstykite apkrovą ant abiejų šakių.
- ▶ Atkreipkite dėmesį į krovinio svorio centrą.
- ▶ Saugoti krovinį nuo kritimo.
- ▶ Neviršykite didžiausios leistinos apkrovos.
- ▶ Nekelti jokių nestabiliai stovinčių ir nepritvirtintų krovinių.

ĮSPĖJIMAS

Prispaudimo pavojus

Prispaudimo pavojus dėl netinkamo naudojimo.

- ▶ Naudokite tinkamas apsaugines priemones.

3.2. NAUDOJIMAS PAGAL PASKIRTĮ

- Užspaudimo priemonės, skirtos montuoti frezavimo staklėse.
- Apdorotiems ar iš dalies apdorotiems ruošiniams užspausti.
- Įvairios konstrukcijos ir uždedamos lūpos leidžia prisitaikyti prie ruošinio geometrijos.
- Naudokite tik tinkamai surinkę ir su pilnai veikiančia staklių saugos įranga.

3.3. NETINKAMAS NAUDOJIMAS

- Nenaudokite centravimo spaustuvių sukimui.
- Nėra komponentų, neatitinkančių specifikacijų.
- Savavališkai nedarykite jokių pakeitimų.
- Nenaudokite potencialiai sprogiose atmosferose.

3.4. ASMENS APSAUGOS PRIEMONĖS

Laikykitės nacionalinių ir regioninių saugumo ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių. Apsauginius drabužius, pvz., kojų apsaugą ir apsaugines pirštines, reikia pasirinkti ir jomis apsirūpinti, atsižvelgiant į atitinkamą veiklą ir numatomą riziką.

3.5. EKSPLOATUOTOJO PAREIGOS

Naudotojas privalo užtikrinti, kad asmenys, dirbantys su gaminiu, laikytųsi taisyklių, nuostatų ir toliau pateikiamų nurodymų:

- Nacionalinių ir regioninių saugos, nelaimingų atsitikimų prevencijos ir aplinkos apsaugos taisyklių.
- Nemontuokite, nediekite ir neekspluatuokite sugadintų gaminių.
- Privaloma pasirūpinti būtinomis apsaugos priemonėmis.
- Privalo žinoti, kaip naudoti kėlimo magnetą.
- Centruojančio spaustuvo su pakankamu apšvietimu pastatymas ir naudojimas.

3.6. PERSONALO KVALIFIKACIJA

Užtikrinkite, kad visus toliau nurodytus darbus atliktų tik kvalifikuotas personalas:

Instrukuotas asmuo	Asmenys, kurie yra mokomi pagal šias naudojimo instrukcijas ir yra apmokyti atlikti atitinkamą prietaiso veiklos diagnostiką.	
Mechanikos specialistai	Kvalifikacija / išsilavinimas mechanikos srityje pagal nacionalinius teisės aktus.	
Užduotis	Instrukuotas asmuo	Mechanikos specialistai
Veikimas	x	x
Leškoti trikdžių	-	x
Pašalinti trikdžius	-	x

Užduotis	Instrukuotas asmuo	Mechanikos specialistai
Nustatyti, nustatyti	-	x
Techninė priežiūra	-	x
Eksploatacijos nutraukimas	-	x

3.7. APSAUGINIAI ĮRENGINIAI

Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite staklių, kuriose sumontuotas spaustuvas, apsauginius įtaisus. Apsaugokite stakles nuo nenumatyto paleidimo. Įsitikinkite, ar spaustuvas tinkamai pritvirtintas.

- Apsauginius įtaisus nuimti tik tada, kai staklės visiškai sustoja.
- Artėjančio pavojaus ar avarijos atveju staklėse, paspauskite avarinio sustabdymo (NOT-HALT) mygtuką.
- Atliekant visus valymo, techninės priežiūros ir remonto darbus, mašina turi būti sustabdyta avarinio sustabdymo (NOT-HALT) mygtuku.

4. Transportavimas

Centruojantis spaustuvas naudojamas ne vibruoja. Naudokite tinkamo dydžio transportavimo priemones.

5. Surinkimas

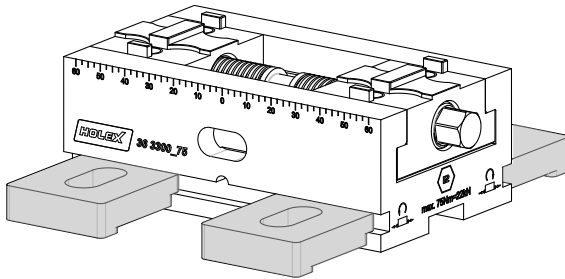


Mechanikos specialistai

5.1. ANT STAKLIŲ STALO



4 x užveržimo griebtuvai atitinkantis dydį, valymo šluostė

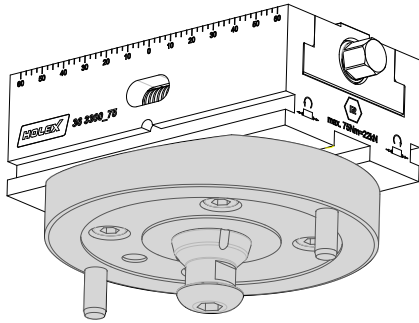


1. Nuvalykite staklių stalo ir centruojančio spaustuvo apačią.
2. Uždėkite centruojantį spaustuva ant staklių stalo.
3. Uždėkite užveržimo griebtuvą ir prisukite prie staklių stalo naudodami atitinkamą tvirtinimo priemonių komplektą.

5.2. ANT GARANT ZEROCLAMP



Šešiabriaunis raktas 6 mm 75 dydžiui arba 8 mm 120 dydžiui, atitinkanti dydį adapterio plokštelė skirta GARANT ZeroClamp, tvirtinimo varžtai (pasirinkite tinkamą užspaudimo elementui), valymo šluostė

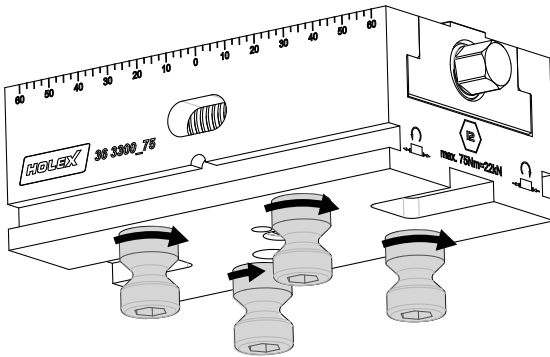


1. Nuvalykite centravimo spaustuvo apačią, abi adapterio plokštės puses ir užspaudimo elemento viršų.
2. Įsukite tvirtinimo varžtus į adapterio plokštę.
3. Adapterio plokštę (4 x į komplekte esančius varžtus) uždėkite ant centruojančio spaustuvo ir priveržkite.

5.3. NUSTATYTI LANG PADĖTĮ



75 dydžio šešiakampiam raktui 6 mm ir tvirtinimo varžtams „Quick-Point 52“,
120 dydžio šešiakampiam raktui 8 mm ir tvirtinimo varžtams „Quick-Point 96“, valymo šluostė.

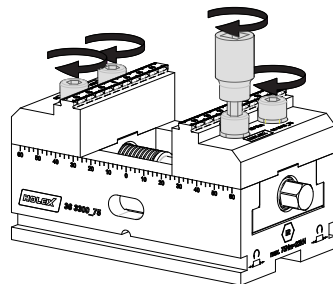
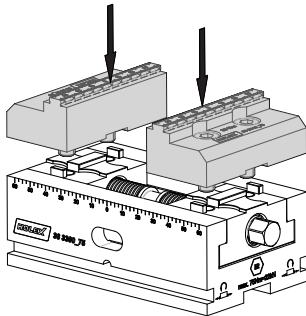


1. Nuvalykite centruojančio spaustuvo veržlės apačią ir Quick-Point viršų.
2. Greitojo fiksavimo varžtą prisukite prie centruojančio spaustuvo.

5.4. UŽDEDAMŲ LŪPŲ MONTAVIMAS



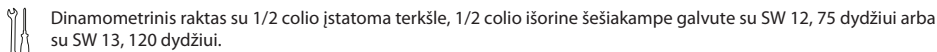
Uždedamos lūpos, 4 varžtai pagal lentelę, užmaunamas raktas su išoriniu šešiakampiu SW 6 skirtas 75 dydžiui arba SW 8 skirtas 120 dydžiui, dinamometrinis raktas, valymo šluostė.



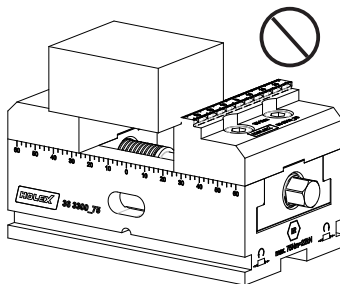
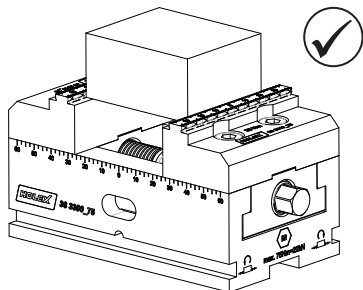
Dydis	Užveržimo momentas	Varžtai
75	35 Nm	DIN912-M8x20-10.9 arba ISO4762-M8x20-10.9
120	70 Nm	DIN912-M10x30-10.9 arba ISO4762-M10x30-10.9

- ✓ Uždedamų lūpų tvirtinimui naudokite tik lentelėje nurodytus varžtus.
- ✓ Uždedamas lūpas galima naudoti iš abiejų pusių.
- 1. Nuvalykite centruojančio spaustuvo ir uždedamų kumštelių sąsajas.
- 2. Uždėkite uždedamas lūpas ant suklio veržlės.
- 3. Tvirtinimo varžtus įsukite pagal lentelę.
- 4. Pagal lentelę dinamometriniu raktu priveržkite tvirtinimo varžtus.
- 5. Norėdami išardyti, atlaisvinkite tvirtinimo varžtus ir patraukite kumštelių nuo suklio veržlės.

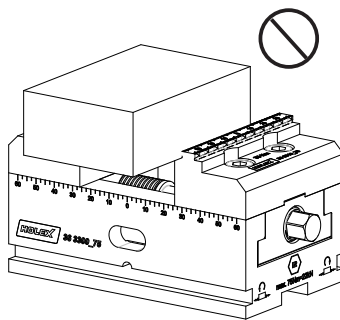
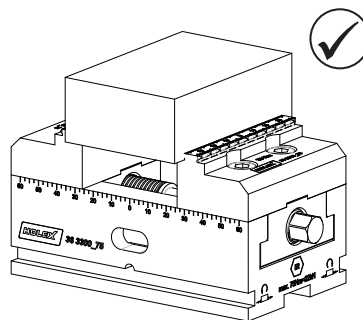
6. Ruošinio užspaudimas

 Dinamometrinis raktas su 1/2 colio įstatoma terkšle, 1/2 colio išorine šešiakampe galvute su SW 12, 75 dydžiui arba su SW 13, 120 dydžiui.

1. Iš anksto uždėkite uždedamus kumštelių naudodami šoninę skalę.
2. Įdėkite ruošinį simetriškai tarp uždedamų kumštelių.
3. Naudodami dinamometrinį raktą, priveržkite norimu užveržimo momentu.



Ruošinius, kurie yra plonesni arba vienodo pločio lyginant su uždedamais kumšteliais, užspauskite simetriškai.



Ruošinius, kurie platesni už uždedamus kumštelių, reikia užspausinti simetriškai per visą kumštelių plotį.

7. Techninė priežiūra



Mechanikos specialistai

7.1. TECHNINĖS PRIEŽIŪROS VEIKSMAI



Centruojantys spaustuvai naudojami be alyvos praranda maždaug 50% užspaudimo jėgos.

Intervalas	Sprendimas	Skyrius
50 h	Sutepti suklij	Sutepti suklij
50 h	Tepalo kreipiančiosios	Tepalo kreipiančiosios
Prieš kiekvienos pamainos darbo pradžią	Patikrinkite, ar centruojančiame spaustuve nėra išorinių pažeidimų, defektų ir ar šis tinkamai veikia. Patikrinkite, ar nėra nusidėvėjimo žymių ant pjovimo briaunų ir kreipiančiųjų. Išvalykite, jei yra nešvarumų.	

Lent. 1: Techninės priežiūros veiksmai

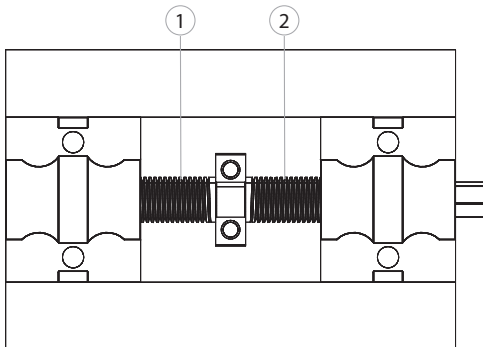


Apžiūrai ir remontui specialios veiklos nereikia.

7.2. SUTEPTI SUKLĮ



Valymo šluostė, staklių tepalas, teptukas

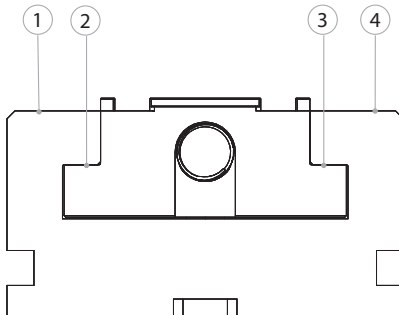


1. Nuvalyti suklij.
2. Teptuku sutepkite staklių tepalu 1 ir 2 suklio padėtis.
3. Perkelkite suklio veržles pirmyn ir atgal per visą užspaudimo diapazoną sukdamai veleną.

7.3. TEPALO KREIPIANČIOSIOS



Valymo šluostė, staklių tepalas, teptukas



1. Nuvalyti kreipiančiąsias.

- Teptuku sutepkite staklių tepalu žr. 1 ir 4 padėtį.
- Perkelkite suklio veržles pirmyn ir atgal per visą užspaudimo diapazoną sukdami veleną.

8. Atsarginės dalys

Naudokite tik originalias atsargines dalis.

9. Valymas

Nenaudokite valymo priemonių, kurių sudėtyje yra chemikalų, etanolio arba tirpiklių. Nevalykite centruojančio spaustuvo suslėgtu oru. Nuvalykite centruojantį spaustuvą valymo šluoste. Užsidėti akinius.

10. Laikymas

Pastatymo metu nepažeiskite bazinio korpuso ir kyšančių dalių. Naudokite pagrindą iš medžio, gumos ar plastiko. Prieš sandėliuojant ilgesnį laiką, kruopščiai išvalykite ir užkonservuokite centruojantį spaustuvą (žr. Sutepti suklij ir Tepalo kreipiančiosios) o nuo dulkių ir purvo apsaugokite brezentu.

11. Utilizavimas

Norėdami tinkamai pašalinti ar perdirbti, laikykitės nacionalinių ir regioninių aplinkos apsaugos ir utilizavimo taisyklių. Atskirkite metalus, nemetalus, kompozitus ir pagalbines medžiagas pagal rūšis ir šalinkite aplinkai tinkamu būdu. Geriau perdirbti nei utilizuoti. Susisiekite su Hoffmann Group klientų aptarnavimo tarnyba.

12. Techniniai duomenys

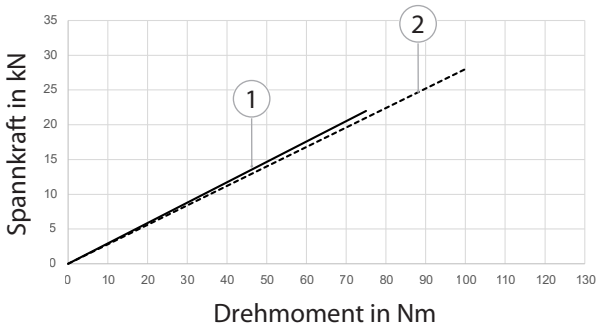
12.1. CENTRUOJANTIS SPAUSTUVAS



Matmenis A, B ir C žr. [renginio apžvalga [▶ 77]].

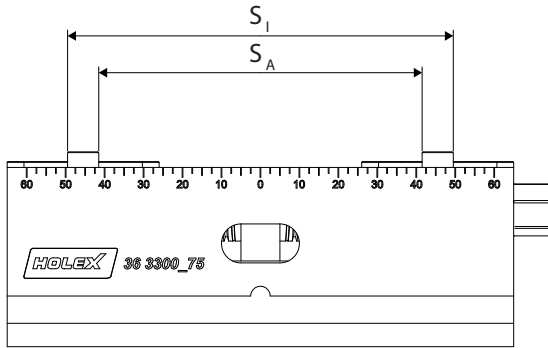
Dydis	75	120
Plotis A mm	75	120
Ilgis B mm	130	180
Aukštis C mm	46	46
Svoris kg	2,85	9,45
Užspaudimo jėga maks. kN	22	28
Sukimo momentas maks. Nm	75	100

12.2. UŽSPAUDIMO JĖGOS DIAGRAMA



1	Dydis 75
2	Dydis 120

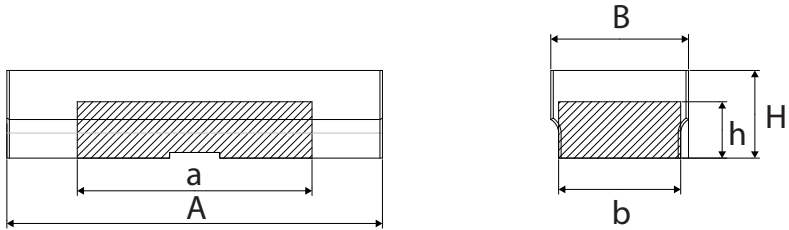
12.3. UŽSPAUDIMO PLOČIAI BE UŽDEDAMŲ LŪPŲ



Konstruktinis dydis	75	120
Išorinė įtampa S_A , mm	31–83	42–114
Vidinė įtampa S_I , mm	47–99	66–138

12.4. MINKŠTI KEIČIAMŲ KUMŠTELIAI

Neapdirbkite minkštų kumštelių, pagamintų iš plieno arba aliuminio.



Mažesnis maksimalus užspaudimo momentas ir užspaudimo jėga taikomi uždedamiems aliuminio kumšteliams.

Konstruktinis dydis	75	120
A mm	120	160
B mm	44	60
H mm	28	35
a mm	75	120
b mm	39	54
h mm	18	25
Didžiausia aliuminio uždedamų lūpų užspaudimo jėga kN	15	20
Didžiausia aliuminio uždedamų lūpų užspaudimo jėga Nm	50	70

Inhoudsopgave

1. Algemene aanwijzingen	86
2. Apparaatoverzicht	86
3. Veiligheid	87
3.1. Basisveiligheidsinstructies	87
3.2. Beoogd gebruik	87
3.3. Onjuist gebruik	87
3.4. Persoonlijke beschermingsmiddelen	87
3.5. Verplichtingen van de exploitant	87
3.6. Persoonlijke kwalificatie	87
3.7. Veiligheidsvoorzieningen	88
4. Transport	88
5. Montage	88
5.1. Op machinetafel	88
5.2. Op GARANT ZeroClamp	88
5.3. Op LANG positioneersysteem	89
5.4. Opzetbekken monteren	89
6. Werkstuk opspannen	90
7. Onderhoud	90
7.1. Onderhoudswerkzaamheden	91
7.2. Spindel invetten	91
7.3. Geleidingen invetten	91
8. Reserven delen	92
9. Reiniging	92
10. Opslag	92
11. Afvoer	92
12. Technische gegevens	92
12.1. Centrische machineklem	92
12.2. Spankrachtdiagram	92
12.3. Spanwijdtes zonder opzetbekken	93
12.4. Zachte opzetbekken	93

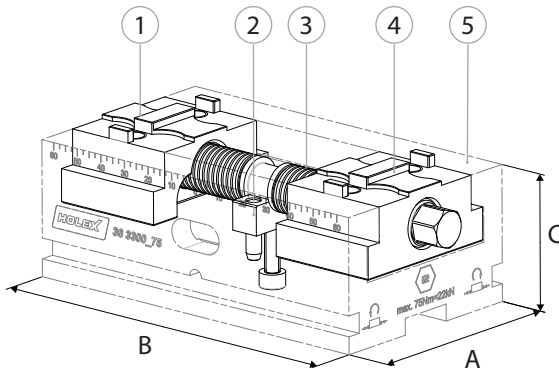
1. Algemene aanwijzingen



Handleiding lezen, in acht nemen, voor later gebruik bewaren en te allen tijde beschikbaar houden.

Waarschuwingssymbolen	Betekenis
GEVAAR	Duidt een gevaar aan, dat de dood of zwaar letsel tot gevolg heeft als het niet wordt voorkomen.
WAARSCHUWING	Duidt een gevaar aan, dat de dood of zwaar letsel tot gevolg kan hebben als het niet wordt voorkomen.
LET OP	Duidt een gevaar aan, dat materiële schade tot gevolg kan hebben als het niet wordt voorkomen.
	Duidt nuttige tips en aanwijzingen aan, evenals informatie voor een efficiënt en storingsvrij gebruik.

2. Apparaatoverzicht



1 Spindelmoer rechtse draad	5 Basisdeel
2 Spindellager	A Breedte
3 Spindel	B Lengte
4 Spindelmoer linkse draad	C Hoogte

3. Veiligheid

3.1. BASISVEILIGHEIDSINSTRUCTIES

GEVAAR

Hangende last

Gevaar voor beknelling van het lichaam en afzonderlijke ledematen door onjuist opgenomen en onbeveiligde lasten.

- ▶ Alleen op een vlakke en vaste ondergrond gebruiken.
- ▶ Lasten alleen onder toezicht bewegen, de last neerzetten bij het verlaten van de werkplek.
- ▶ Bij het optillen en neerzetten niet onder de last grijpen.
- ▶ Tijdens het optillen, transporteren en neerzetten niet onder de last verblijven.
- ▶ Opgenomen last gelijkmatig over beide vorken verdelen.
- ▶ Zwaartepunt van de last in acht nemen.
- ▶ Last tegen vallen beveiligen.
- ▶ Maximale draagvermogens in acht nemen.
- ▶ Geen instabiele, niet vastgezette lasten opnemen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling

Gevaar voor beknelling door onjuiste hantering.

- ▶ Geschikte veiligheidsuitrusting gebruiken.

3.2. BEOOGD GEBRUIK

- Spanmiddel voor montage in machine die voor freesbewerking is ontworpen.
- Voor het spannen van werkstukken in onbewerkte en gedeeltelijk bewerkte toestand.
- Aanpassing aan werkstukgeometrie mogelijk door verschillende uitvoeringen en opzetbekken.
- Alleen bij reglementaire montage en volledig functioneren veiligheidsvoorzieningen van de machine gebruiken.

3.3. ONJUIST GEBRUIK

- Centrische machineklem niet voor draaibewerking gebruiken.
- Geen montage van componenten die niet voldoen aan de specificaties.
- Niet zelf ombouwen.
- Niet gebruiken in omgevingen met explosiegevaar.

3.4. PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN

Nationale en regionale voorschriften voor veiligheid en ongevallenpreventie in acht nemen. Beschermende kleding zoals voetbescherming en veiligheidshandschoenen overeenkomstig de betreffende werkzaamheid en de te verwachten risico's kiezen en beschikbaar stellen.

3.5. VERPLICHTINGEN VAN DE EXPLOITANT

De gebruiker dient ervoor te zorgen dat personen die aan het product werken, de voorschriften en bepalingen, alsmede de volgende aanwijzingen in acht nemen:

- Nationale en regionale voorschriften voor veiligheid, ongevallenpreventie en milieubescherming.
- Geen beschadigde producten monteren, installeren of in gebruik nemen.
- De vereiste veiligheidsuitrusting moet beschikbaar worden gesteld.
- Geïnstreerd en geschoold worden m.b.t. het gebruik van de centrische machineklem.
- Centrische machineklem met voldoende verlichting opstellen en gebruiken.

3.6. PERSOONLIJKE KWALIFICATIE

Ervoor zorgen dat alle hieronder genoemde werkzaamheden alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd vakpersoneel:

Geïnstreuerde persoon	Personen die aan de hand van deze gebruiksaanwijzing worden geïnstreuerd en die worden geschoold voor de desbetreffende activiteiten bij het apparaat.
Specialist voor mechanica	Personen met kwalificatie / opleiding op het gebied van mechanica volgens de nationaal geldende voorschriften.

Werkzaamheid	Geïnstreuerde persoon	Specialist voor mechanica
Gebruiken	x	x
Storing zoeken	-	x

Werkzaamheid	Geïnstreerde persoon	Specialist voor mechanica
Storing verhelpen	-	x
Instellen, uitrusten	-	x
Onderhouden	-	x
Buiten werking stellen	-	x

3.7. VEILIGHEIDSVORZIENINGEN

Veiligheidsvoorzieningen op de machine waarin het spanmiddel is ingebouwd, vóór elk gebruik controleren op goede werking. Machine beveiligen tegen onbedoeld opnieuw inschakelen. Op deskundige montage van het spanmiddel letten.

- Veiligheidsvoorzieningen alleen verwijderen nadat de machine volledig tot stilstand is gekomen.
- Bij dreigend gevaar of ongeval NOODSTOP op de machine bedienen.
- Bij alle reinigings-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de machine zich in NOODSTOP bevinden.

4. Transport

Centrische machineklem trillingsvrij hanteren. Een transportmiddel gebruiken dat voldoende gedimensioneerd is.

5. Montage

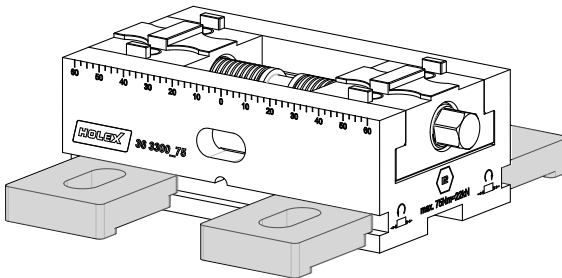


Specialist voor mechanica

5.1. OP MACHINETAFEL



4 x spanklemstukken passend bij de grootte, reinigingsdoek

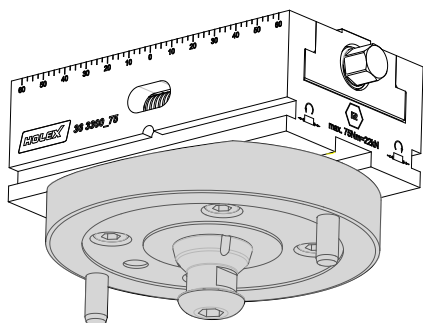


1. Machinetafel en onderkant van centrische machineklem reinigen.
2. Centrische machineklem op machinetafel positioneren.
3. Spanklemstukken aanbrengen en met overeenkomstige bevestigingsset aan machinetafel vastschroeven.

5.2. OP GARANT ZEROCLAMP



Sleutel voor binnenzeskantbouten 6 mm voor grootte 75 of 8 mm voor grootte 120, adapterplaat voor GARANT ZeroClamp passend bij de grootte, spanpen (passend bij de spanschijf kiezen), reinigingsdoek

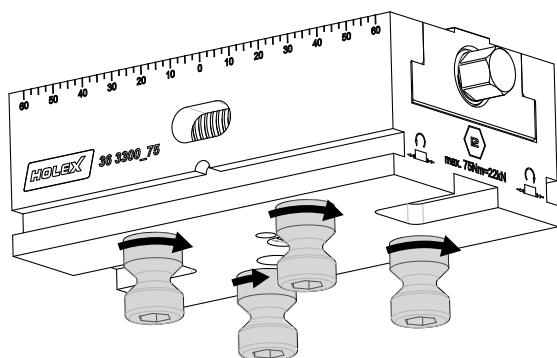


1. Onderkant van centrale machineklem, beide zijden van adapterplaat en bovenkant van spanschijf reinigen.
2. Spanpen in adapterplaat schroeven.
3. Adapterplaat (4 x schroeven meegeleverd) op centrale machineklem positioneren en vastschroeven.

5.3. OP LANG POSITIONEERSYSTEEM



Voor grootte 75 sleutel voor binnenzeskantbouten 6 mm en spanpen Quick-Point 52, voor grootte 120 sleutel voor binnenzeskantbouten 8 mm en spanpen Quick-Point 96, reinigingsdoek.

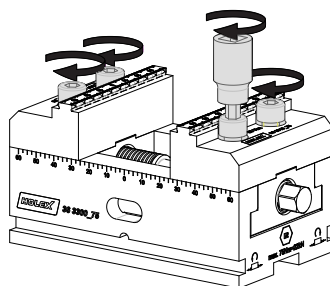
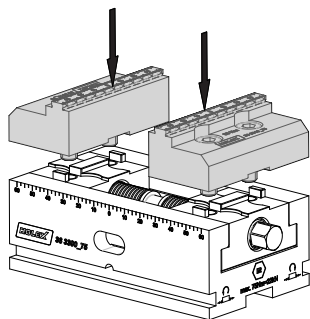


1. Onderkant van centrale machineklem en bovenkant van Quick-Point reinigen.
2. Opnamepenen voor Quick-Point aan centrale machineklem vastschroeven.

5.4. OPZETBEKKEN MONTEREN



Opzetbekken, 4 schroeven volgens tabel, dop buitenzeskant SW 6 voor grootte 75 of SW 8 voor grootte 120, momentsleutel, reinigingsdoek.



HOLEX Centrische machineklem

Grootte	Aanhaalmoment	Schroeven
75	35 Nm	DIN912-M8x20-10.9 of ISO4762-M8x20-10.9
120	70 Nm	DIN912-M10x30-10.9 of ISO4762-M10x30-10.9

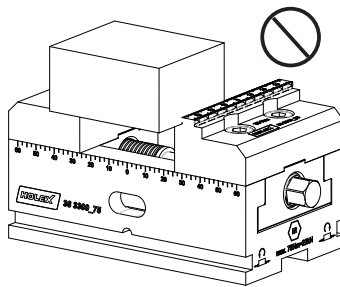
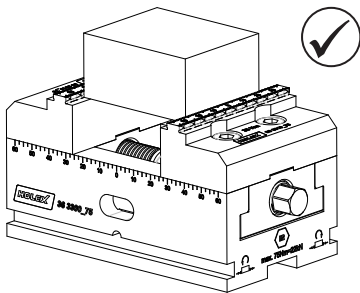
- ✓ Voor het bevestigen van de opzetbekken alleen schroeven volgens tabel gebruiken.
- ✓ De opzetbekken kunnen aan beide zijden worden gebruikt.
- 1. Aansluitingen van centrische machineklem en opzetbekken reinigen.
- 2. Opzetbekken op de spindelmoer steken.
- 3. Bevestigingsschroeven volgens tabel plaatsen.
- 4. Bevestigingsschroeven met momentsleutel volgens tabel vastschroeven.
- 5. Voor de demontage de bevestigingsschroeven losdraaien en de bekken van de spindelmoer trekken.

6. Werkstuk opspannen

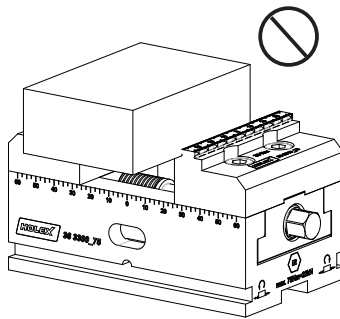
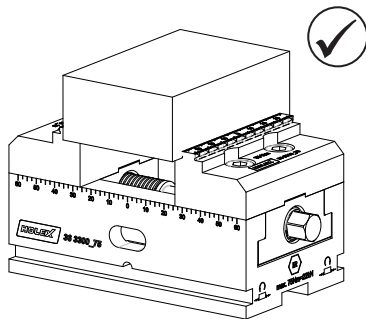


Momentsleutel met 1/2 inch opzettriel, dop buitenscant 1/2 inch met SW 12 bij grootte 75 of met SW 13 bij grootte 120.

1. Opzetbekken met behulp van schaalverdeling aan zijkant ruw voorpositioneren.
2. Werkstuk symmetrisch tussen opzetbekken leggen.
3. Door middel van momentsleutel met gewenst spanmoment spannen.



Werkstukken die smaller dan of net zo breed als opzetbekken zijn, symmetrisch in centrische machineklem spannen.



Werkstukken die breder dan opzetbekken zijn, symmetrisch over gehele bekkreedte in centrische machineklem spannen.

7. Onderhoud



Specialist voor mechanica

7.1. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN



Een vetvrije centrale machineklem heeft een spankrachtverlies van ca. 50%.

Interval	Maatregel	Hoofdstuk
50 h	Spindel invetten	Spindel invetten
50 h	Geleidingen invetten	Geleidingen invetten
Vóór begin van elke ploegendienst	Centrische machineklem op uitwendig herkenbare schade, gebreken en functionaliteit controleren. Randen en geleidingen op slijtageverschijnselen controleren. Bij verontreiniging reinigen.	

Tab. 1: Onderhoudswerkzaamheden

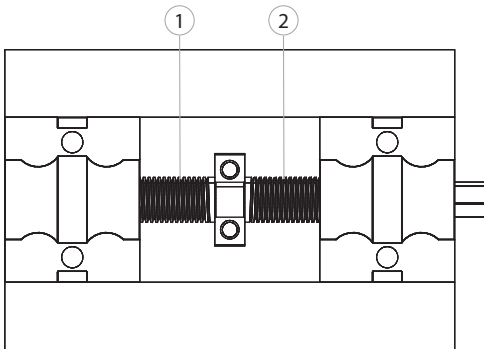


Voor **inspectie** en **onderhoud** zijn er geen speciale werkzaamheden nodig.

7.2. SPINDEL INVETTEN



Reinigingsdoek, machinevet, kwast

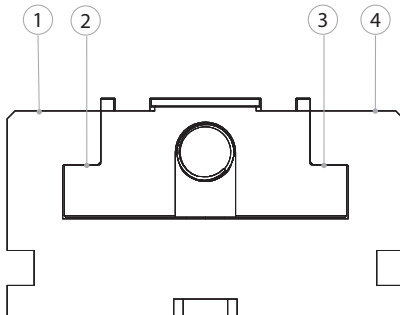


1. Spindel reinigen.
2. Machinevet met kwast op spindel positie 1 en 2 aanbrengen.
3. Spindelmoeren door draaien van de spindel over gehele spanbereik vooruit en achteruit bewegen.

7.3. GELEIDINGEN INVETTEN



Reinigingsdoek, machinevet, kwast



1. Geleidingen reinigen.

2. Machinevet met kwast op geleidingen (zie positie 1 tot 4) aanbrengen.
3. Spindelmoeren door draaien van de spindel over gehele spanbereik vooruit en achteruit bewegen.

8. Reservedelen

Alleen originele reservedelen en slijtdelen gebruiken.

9. Reiniging

Geen chemische, alcoholische, schuurmiddel- of oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen gebruiken. Centrische machineklem niet met perslucht reinigen. Centrische machineklem met reinigingsdoek reinigen. Veiligheidsbril dragen.

10. Opslag

Basisdeel en uitstekende componenten niet beschadigen bij het neerzetten van de centrische machineklem. Ondergrond van hout, rubber of kunststof gebruiken. Vóór langere opslag, de centrische machineklem grondig reinigen en conserveren (zie Spindel invetten en Geleidingen invetten) en met afdekking tegen stof en grove vervuiling beschermen.

11. Afvoer

Nationale en regionale milieubeschermings- en afvalverwerkingsvoorschriften voor correcte afvoer of recycling in acht nemen. Metalen, niet-metalen, composieten en hulpstoffen naar type scheiden en op een milieuvriendelijke manier afvoeren. Hergebruik verdient de voorkeur boven afvoer. Klantenservice Hoffmann Group contacteren.

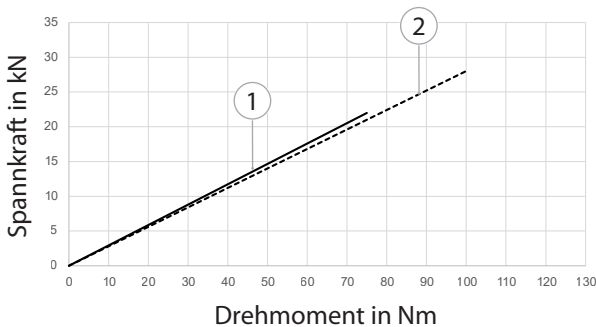
12. Technische gegevens

12.1. CENTRISCHE MACHINEKLEM

 Afmetingen A, B en C zie Apparaatoverzicht [[▶ Pagina 86](#)].

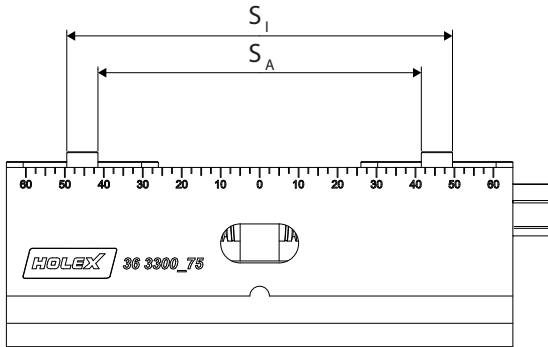
Grootte	75	120
Breedte A mm	75	120
Lengte B mm	130	180
Hoogte C mm	46	46
Gewicht kg	2,85	9,45
Spankracht max. kN	22	28
Draaimoment max. Nm	75	100

12.2. SPANKRACHTDIAGRAM



1	Grootte 75
2	Grootte 120

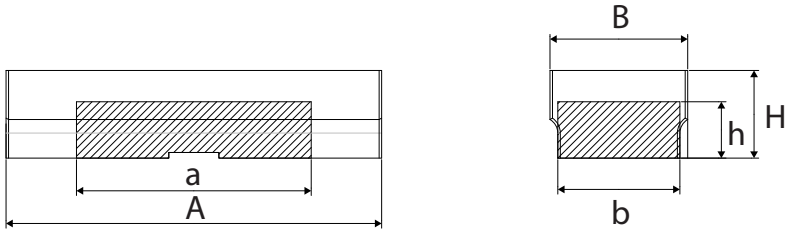
12.3. SPANWIJDTES ZONDER OPZETBEKKEN



Grootte	75	120
Buitenspanning S_A mm	31 – 83	42 – 114
Binnenspanning S_1 mm	47 – 99	66 – 138

12.4. ZACHTE OPZETBEKKEN

Zachte opzetbekken, van staal of aluminium, niet in gearceerd gebied bewerken.



Voor opzetaluminiumbekken geldt een gereduceerd maximaal spanmoment en gereduceerde maximale spankracht.

Grootte	75	120
A mm	120	160
B mm	44	60
H mm	28	35
a mm	75	120
b mm	39	54
h mm	18	25
Spankracht maximaal voor aluminium-opzetbekken kN	15	20
Spanmoment maximaal voor aluminium-opzetbekken Nm	50	70




Innholdsfortegnelse

1.	Generelle merknader	95
2.	Apparatoversikt	95
3.	Sikkerhet	96
3.1.	Grunnleggende sikkerhetshenvisninger	96
3.2.	Korrekt bruk	96
3.3.	Ikke-korrekt bruk	96
3.4.	Personlig verneutstyr	96
3.5.	Operatørens plikter	96
3.6.	Personkvalifikasjon	96
3.7.	Beskyttelsesinnretninger	97
4.	Transport	97
5.	Montering	97
5.1.	På maskinbordet	97
5.2.	På GARANT ZeroClamp	97
5.3.	På LANG-posisjoneringssystem	98
5.4.	Montere utskiftbare bakker	98
6.	Stram arbeidsstykke	99
7.	Vedlikehold	100
7.1.	Vedlikeholdsaktiviteter	100
7.2.	Smør spindel med fett	100
7.3.	Smør føringer med fett	100
8.	Reservedeler	101
9.	Rengjøring	101
10.	Lagring	101
11.	Avfallsbehandling	101
12.	Tekniske data	101
12.1.	Senterstrammer	101
12.2.	Strammekraftdiagram	102
12.3.	Strammebredder uten utskiftbare bakker	102
12.4.	Myke utskiftbare bakker	102

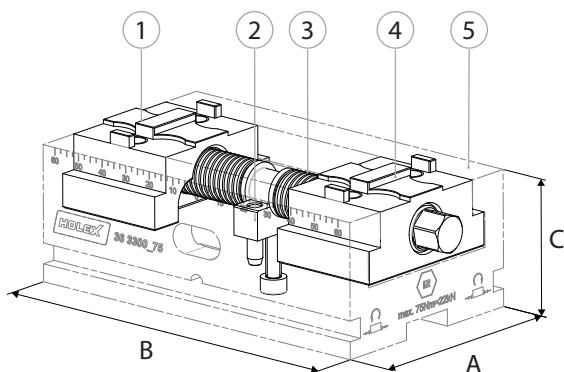
1. Generelle merknader



Les instruksjonsboken, følg den, oppbevar den for senere bruk og hold den alltid tilgjengelig.

Varselsymboler	Betydning
 FARE	Kjennemerker en fare som vil føre til død eller alvorlige personskader dersom den ikke unngås.
 ADVARSEL	Kjennemerker en fare som kan føre til død eller alvorlige personskader dersom den ikke unngås.
LES DETTE	Kjennemerker en fare kan føre til materielle skader dersom den ikke unngås.
	Kjennemerker nyttige tips og merknader samt informasjon om effektiv og feilfri drift.

2. Apparatoversikt



1 Spindelmutter høyregjenger	5 Grunnelement
2 Spindellager	A Bredde
3 Spindel	B Lengde
4 Spindelmutter venstregjenger	C Høyde

3. Sikkerhet

3.1. GRUNNLEGGENDE SIKKERHETSHENVISNINGER



Hengende last

Klemfare for kropp og enkelte legemsdeler ved feil festet og usikret last.

- ▶ Må bare brukes på jevnt, fast underlag.
- ▶ Last skal bare beveges under oppsyn. Sett ned lasten når arbeidsplassen forlattes.
- ▶ Ikke grip under lasten når den heves og senkes.
- ▶ Ikke opphold deg under lasten når den heves, transporteres og senkes.
- ▶ Fordel last som er tatt opp jevnt på de to gaflene.
- ▶ Vær oppmerksom på lastens tyngdepunkt.
- ▶ Lasten skal sikres mot å kunne falle ned.
- ▶ Overhold maks. bæreevne.
- ▶ Ikke ta opp ustabil, usikret last.



Klemfare

Klemfare ved ukyndig håndtering.

- ▶ Bruk egnet verneutstyr.

3.2. KORREKT BRUK

- Strammemiddel for montering i maskinen, som er utformet for fresebehandling.
- For stramming av arbeidsstykker i rå tilstand eller delbehandlede arbeidsstykker.
- Tilpasning til arbeidsstykkets geometri mulig ved hjelp av ulike utførelser og utskiftbare bakker.
- Maskinen skal kun brukes hvis den er riktig montert og alle sikkerhets- og beskyttelsesinnretninger fungerer.

3.3. IKKE-KORREKT BRUK

- Ikke bruk senterstrammeren for dreiebehandling.
- Ikke monter komponenter som ikke tilsvarer spesifikasjonene.
- Ikke utfør egenmektige konstruksjonsendringer.
- Skal ikke brukes i områder med eksplosjonsfare.

3.4. PERSONLIG VERNEUTSTYR

Overhold nasjonale og regionale forskrifter om sikkerhet og arbeidsvern. Velg og hold klar verneklær som f.eks. vernesko og vernehansker i samsvar med det aktuelle arbeidet og de risikoer som kan forventes.

3.5. OPERATØRENS PLIKTER

Operatøren må forvise seg om at personene som arbeider med produktet, overholder gjeldende forskrifter og bestemmelser samt følgende henvisninger:

- Nasjonale og regionale forskrifter om sikkerhet, forebygging av ulykker og miljøvern.
- Produkter med skader skal ikke monteres, installeres eller tas i drift.
- Nødvendig verneutstyr må gjøres tilgjengelig.
- Innføring og opplæring i håndtering av senterstrammeren.
- Sett opp og bruk senterstrammeren bare når belysningen er god nok.

3.6. PERSONKVALIFIKASJON

Forsikre deg om at arbeidene som er oppført under, kun utføres av kvalifisert fagpersonale:

Opplært person	Personer som har fått en innføring ved hjelp av denne instruksjonsboken og har fått opplæring i de aktuelle aktivitetene på apparatet.	
Faglært mekaniker	Personer med kvalifisering/utdanning på området for mekanikk iht. nasjonale forskrifter.	
Aktivitet	Opplært person	Faglært mekaniker
Betjening	x	x
Søk etter feil	-	x
Fjern feil	-	x

Aktivitet	Opplært person	Faglært mekaniker
Innretting, rigging	-	x
Vedlikehold	-	x
Ta ut av drift	-	x

3.7. BESKYTTELSESINNRETNINGER

Funksjonen til beskyttelsesinnretninger på maskinen, hvor strammemiddelet er montert, må kontrolleres før hver bruk. Sikre maskinen så den ikke kan kobles inn igjen i vanvare. Pass på at strammemiddelet monteres på en fagmessig måte.

- Beskyttelsesinnretningene må først fjernes når maskinen står helt stille.
- Når en fare eller en ulykke truer, betjener du NØDSTOPP på maskinen.
- Ved alle rengjørings-, vedlikeholds- og reparasjonsarbeider må maskinen være i NØDSTOPP.

4. Transport

Håndter senterstrammeren vibrasjonsfritt. Bruk et transportmiddel som er stort nok.

5. Montering

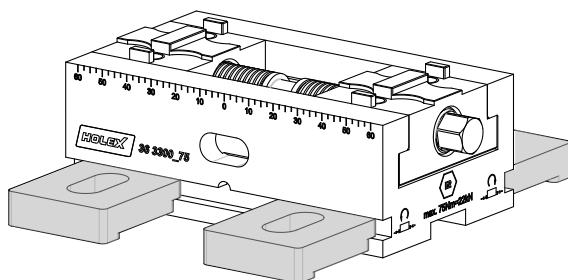


Faglært mekaniker

5.1. PÅ MASKINBORDET



4 x strammeklør som passer til størrelsen, rengjøringsklut

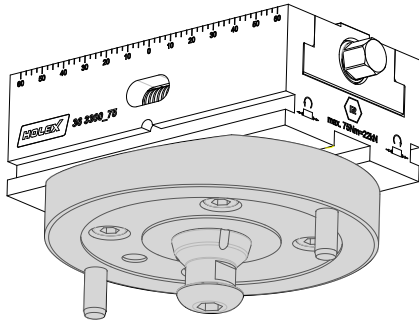


1. Maskinbordet og undersiden av senterstrammeren.
2. Posisjoner senterstrammeren på maskinbordet.
3. Sett på strammeklørne og skru dem fast til maskinbordet med det tilhørende festesettet.

5.2. PÅ GARANT ZEROCLAMP



Unbrakonøkkel 6 mm for størrelse 75 eller 8 mm for størrelse 120, adapterplate for GARANT ZeroClamp som passer til størrelsen, strammebolt (som velges passende til strammetoppen), rengjøringsklut

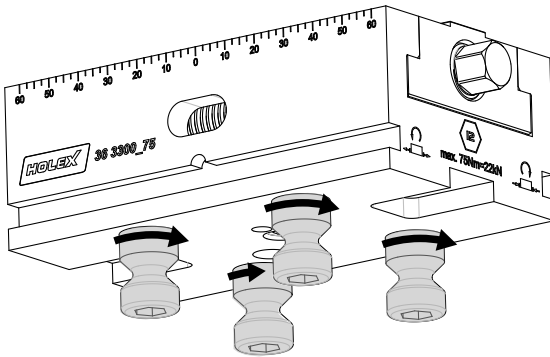


1. Rengjør undersiden av senterstrammeren, begge sider av adapterplaten og oversiden av strammetoppen.
2. Skru inn strammebolten i adapterplaten.
3. Posisjoner adapterplaten (4 x skruer inkludert i leveringen) på senterstrammeren og skru den fast.

5.3. PÅ LANG-POSISJONERINGSSYSTEM



For størrelse 75 unbrakonøkkel 6 mm og strammebolt Quick-Point 52, for størrelse 120 unbrakonøkkel 8 mm og strammebolt Quick-Point 96, rengjøringsklut.

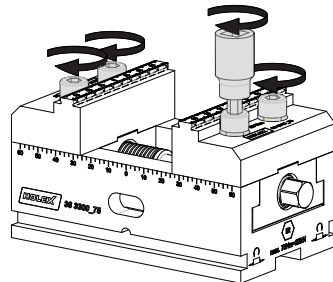
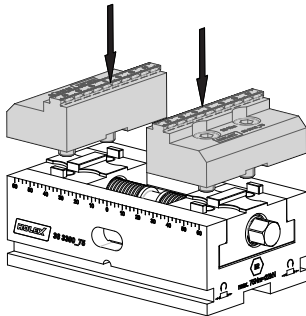


1. Rengjør undersiden av senterstrammeren og oversiden av Quick Point.
2. Skru fast festebolten for Quick Point med senterstrammer.

5.4. MONTERE UTSKIFTBARE BAKKER



Utskiftbare bakker, 4 skruer iht. tabell, pipenøkkelbits utvendig sekskant nøkkelvidde 6 for størrelse 75 eller nøkkelvidde 8 for størrelse 120, momentnøkkel, rengjøringsklut.



Størrelse	Tiltrekkingsmoment	Skruer
75	35 Nm	DIN912-M8x20-10.9 eller ISO4762-M8x20-10.9
120	70 Nm	DIN912-M10x30-10.9 eller ISO4762-M10x30-10.9

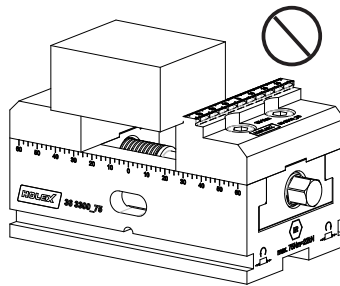
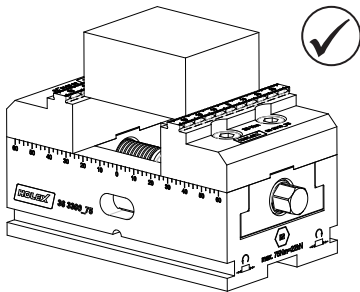
- ✓ Bruk kun skruer iht. tabellen for å feste de utskiftbare bakkene.
 - ✓ De utskiftbare bakkene kan brukes på begge sider.
1. Rengjør grensesnittene for senterstrammeren og den utskiftbare bakken.
 2. Sett de utskiftbare bakkene inn på spindelmutteren.
 3. Bruk festeskruer iht. tabellen.
 4. Skru festeskruene fast med momentnøkkel iht. tabellen.
 5. For å demontere løsnes festeskruene og bakkene trekkes av spindelmutteren.

6. Stram arbeidsstykke

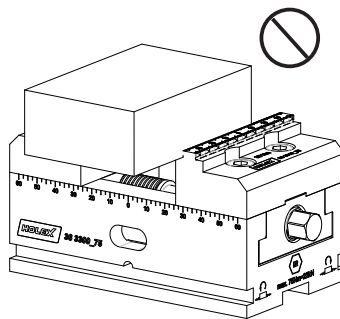
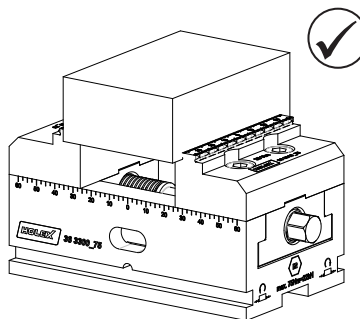


Momentnøkkel med 1/2 tommers skralleadapter, pipenøkkelbitt utvendig sekskant 1/2 tommers med nøkkelvidde 12 for størrelse 75 eller med nøkkelvidde 13 for størrelse 120.

1. Forhåndsposisjon utskiftbar bakke grovt ved hjelp av sideskalering.
2. Legg inn arbeidsstykket symmetrisk mellom de utskiftbare bakkene.
3. Stram med ønsket strammemoment ved hjelp av momentnøkkel.



Arbeidsstykker som er smalere enn eller like brede som de utskiftbare bakkene, må strammes symmetrisk i senterstrammeren.



Arbeidsstykker som er bredere enn de utskiftbare bakkene, må strammes symmetrisk til samme bakkebredde i senterstrammeren.

7. Vedlikehold



Faglært mekaniker

7.1. VEDLIKEHOLDSAKTIVITETER



En fettfri senterstrammer har et strammekrafttap på ca. 50 %.

Intervall	Tiltak	Kapittel
50 timer	Smør spindel med fett	Smør spindel med fett
50 timer	Smør føringer med fett	Smør føringer med fett
Før starten på hvert skift	Kontroller senterstrammeren med tanke på utvendige, synlige skader, feil og funksjon. Kontroller kanter og føringer for å se om de er slitt. Fjern smuss.	

Tab. 1: Vedlikeholdsaktiviteter

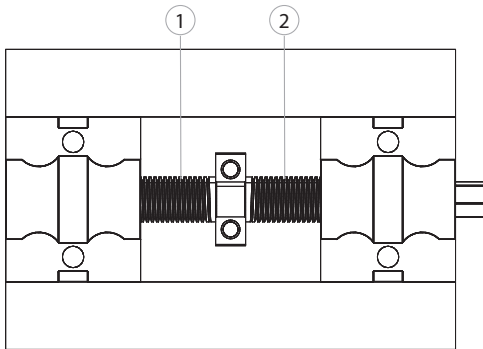


For **Inspeksjon** og **Reparasjon** er det ikke nødvendig med spesielle aktiviteter.

7.2. SMØR SPINDEL MED FETT



Rengjøringsklut, maskinfett, pensel

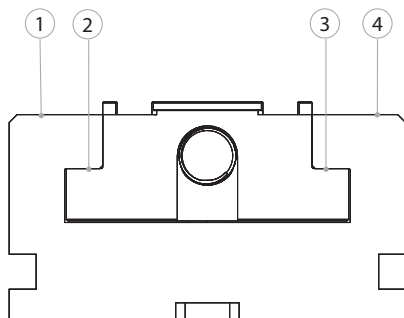


1. Rengjør spindelen.
2. Påfør maskinfett på spindelen posisjon 1 og 2 med en pensel.
3. Beveg spindelmutrene fram og tilbake over hele strammeområdet ved å dreie spindelen.

7.3. SMØR FØRINGER MED FETT



Rengjøringsklut, maskinfett, pensel



1. Rengjør føringer.
2. Påfør maskinfett på føringer se posisjon 1 til 4 med en pensel.
3. Beveg spindelmutrene fram og tilbake over hele strammeområdet ved å dreie spindelen.

8. Reservedeler

Bruk kun originale reserve- og slidedeler.

9. Rengjøring

Ikke bruk kjemiske, alkoholholdige, slipende eller løsemiddelholdige rengjøringsmidler. Ikke rengjør senterstrammeren med trykkluft. Rengjør senterstrammeren med en rengjøringsklut. Bruk vernebriller.

10. Lagring

Ikke skad grunnelement og komponenter som stikker opp når du setter ned senterstrammeren. Bruk et underlag av tre, gummi eller kunststoff. Før langvarig lagring må senterstrammeren rengjøres grundig og konserveres (se Smør spindel med fett og Smør føringer med fett) og beskyttet mot støv og grov smuss med en presenning.

11. Avfallsbehandling

Overhold nasjonale og regionale forskrifter om miljøvern og avfallshåndtering og kasser eller resirkuler på forskriftsmessig måte. Metaller, metalloider, komposittmaterialer og tilsetningsstoffer må sorteres etter type og kasseres på en miljøvennlig måte. Gjenbruk foretrekkes før kassering. Kontakt kundeservice i Hoffmann Group.

12. Tekniske data

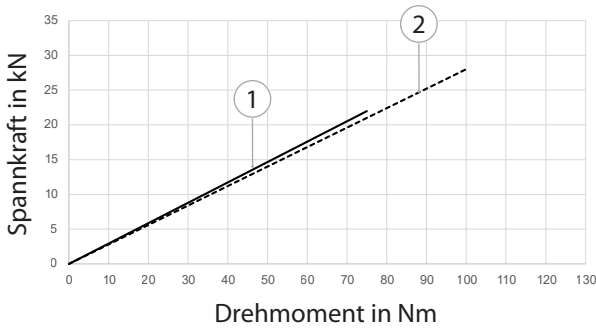
12.1. SENTERSTRAMMER



Mål A, B og C, se Apparatoversikt [Side 95].

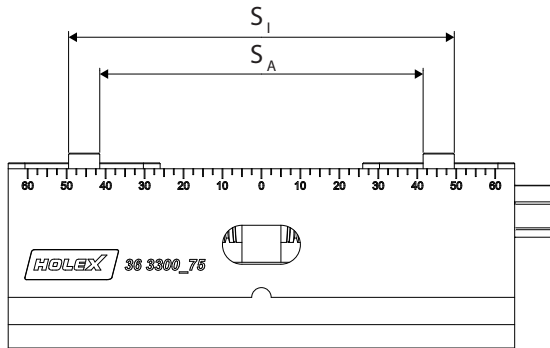
Størrelse	75	120
Bredde A mm	75	120
Lengde B mm	130	180
Høyde C mm	46	46
Vekt kg	2,85	9,45
Strammekraft maks. kN	22	28
Dreiemoment maks. Nm	75	100

12.2. STRAMMEKRAFTDIAGRAM



1	Størrelse 75
2	Størrelse 120

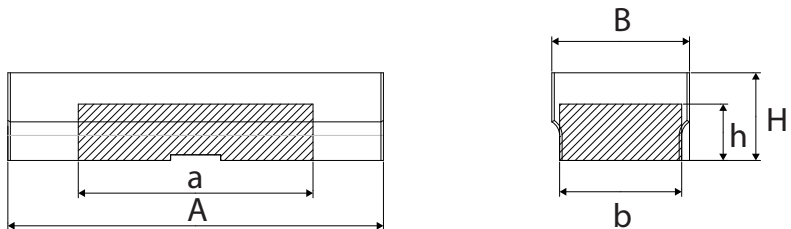
12.3. STRAMMEBREDDER UTEN UTSKIFTBARE BAKKER



Dimensjon	75	120
Utvendig stramming S_A mm	31 - 83	42 - 114
Innvendig stramming S_I mm	47 - 99	66 - 138

12.4. MYKE UTSKIFTBARE BAKKER

Myke utskiftbare bakker, av stål eller aluminium, må ikke behandles i det skraverte området.



For utskiftbare aluminiumsbakker gjelder et redusert maksimalt strammemoment og en redusert maksimal strammekraft.

Dimensjon	75	120
A mm	120	160

de
en
bg
da
fi
fr
it
hr
lt
nl
no
pl
pt
ro
sv
sk
sl
es
cs
hu
102

Dimensjon	75	120
B mm	44	60
H mm	28	35
a mm	75	120
b mm	39	54
h mm	18	25
Maksimal strammekraft for utskiftbare bakker av aluminium kN	15	20
Maksimalt strammemoment for utskiftbare bakker av aluminium Nm	50	70

de

en

bg

da

fi

fr

it

hr

lt

nl

no

pl

pt

ro

sv

sk

sl

es

cs

hu

Spis treści

1. Informacje ogólne	105
2. Przegląd części urządzenia.....	105
3. Bezpieczeństwo.....	106
3.1. Podstawowe instrukcje bezpieczeństwa	106
3.2. Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	106
3.3. Niewłaściwe użytkowanie.....	106
3.4. Środki ochrony indywidualnej.....	106
3.5. Obowiązki użytkownika.....	106
3.6. Kwalifikacje pracowników	106
3.7. Urządzenia ochronne	107
4. Transport	107
5. Montaż	107
5.1. Na stole roboczym.....	107
5.2. Na GARANT ZeroClamp	107
5.3. Na systemie pozycjonowania LANG	108
5.4. Montaż szczęk nasadowych.....	108
6. Obrabiane elementy – mocowanie	109
7. Konserwacja.....	110
7.1. Prace konserwacyjne	110
7.2. Smarowanie wrzeciona.....	110
7.3. Smarowanie prowadnic.....	110
8. Części zamienne	111
9. Czyszczenie	111
10. Magazynowanie	111
11. Utylizacja	111
12. Dane techniczne	111
12.1. Imadło centrujące.....	111
12.2. Wykres siły mocowania.....	112
12.3. Rozstaw bez szczęk nasadowych.....	112
12.4. Miękkie szczęki nasadowe.....	112

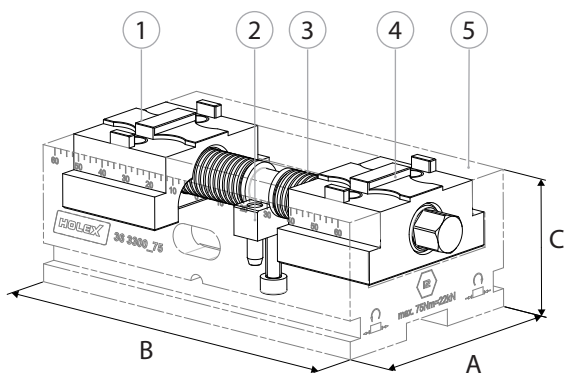
1. Informacje ogólne



Należy zapoznać się z instrukcją obsługi i przestrzegać jej oraz zachować ją na przyszłość, przechowując w dostępnym miejscu.

Symbole ostrzegawcze	Znaczenie
NIEBEZPIECZEŃSTWO	Informuje o zagrożeniu, które spowoduje śmierć lub poważne obrażenia ciała, jeżeli nie da się go uniknąć.
OSTRZEŻENIE	Informuje o zagrożeniu, które może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała, jeżeli nie da się go uniknąć.
NOTYFIKACJA	Informuje o zagrożeniu, które może spowodować straty materialne, jeżeli nie da się go uniknąć.
	Umieszczony obok porad i wskazówek, a także informacji zapewniających wydajną i bezawaryjną eksploatację.

2. Przegląd części urządzenia



1	Nakrętka wrzecionowa, gwint prawoskrętny	5	Korpus
2	Łożysko wrzecionowe	A	Szerokość
3	Wrzeciono	B	Długość
4	Nakrętka wrzecionowa, gwint lewoskrętny	C	Wysokość

3. Bezpieczeństwo

3.1. PODSTAWOWE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wiszący ładunek

Niebezpieczeństwo zmiążdżenia ciała i jego części przez nieprawidłowo zamocowane i niezabezpieczone ładunki.

- ▶ Użytkować wyłącznie na równym i stałym podłożu.
- ▶ Ładunki przemieszczać wyłącznie pod nadzorem; w razie opuszczenia stanowiska pracy odstawić.
- ▶ Podczas podnoszenia i opuszczania nie sięgać pod ładunek.
- ▶ Podczas podnoszenia, transportu i opuszczania nie sięgać pod ładunek.
- ▶ Zamocowany ładunek rozdzielić równomiernie na oboje widel wózka.
- ▶ Uwzględnić punkt ciężkości ładunku.
- ▶ Zabezpieczyć ładunek przed upadkiem.
- ▶ Uwzględnić maksymalną nośność.
- ▶ Nie mocować niestabilnego i niezabezpieczonego ładunku.

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zmiążdżenia

Niebezpieczeństwo zmiążdżenia spowodowane niewłaściwym użyciem.

- ▶ Użyć odpowiedniego środka ochrony.

3.2. UŻYTKOWANIE ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

- Element mocujący do montażu w maszynie zaprojektowanej z myślą o obróbce frezarskiej.
- Do mocowania nieobrobionych bądź częściowo obrobionych elementów.
- Możliwość dopasowania do geometrii obrabianego detalu dzięki różnym wersjom oraz szczękom nasadowym.
- Stosować wyłącznie w przypadku, gdy montaż przeprowadzono w prawidłowy sposób, a urządzenia zabezpieczające i ochronne maszyny są w pełni sprawne.

3.3. NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE

- Nie stosować imadła centrującego do obróbki tokarskiej.
- Nie montować komponentów, które nie spełniają wymogów specyfikacji.
- Nie dokonywać żadnych samodzielnych modyfikacji.
- Nie używać w obszarach zagrożonym wybuchem.

3.4. ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Przestrzegać krajowych i lokalnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa i zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom. Należy dobrać i udostępnić odzież ochronną, taką jak ochrona stóp i rękawice ochronne, stosownie do rodzaju wykonywanej czynności oraz do rodzajów ryzyka oczekiwanego podczas jej wykonywania.

3.5. OBOWIĄZKI UŻYTKOWNIKA

Użytkownik musi zagwarantować, że osoby wykonujące prace przy produkcji przestrzegają przepisów i regulacji oraz poniższych informacji:

- krajowych i regionalnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa oraz zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom i ochrony środowiska.
- Nie montować, nie instalować ani nie uruchamiać uszkodzonych produktów.
- Zapewnić wymagane środki ochrony.
- Są poinstruowane i przeszkolone w zakresie obsługi imadła centrującego.
- Ustawiają i eksploatują imadło centrujące wyłącznie przy wystarczającym oświetleniu.

3.6. KWALIFIKACJE PRACOWNIKÓW

Upewnić się, że wszystkie poniżej wymienione prace będą wykonywać wyłącznie pracownicy wykwalifikowani:

Osoba poinstruowana	Osoby, które zostały poinstruowane w oparciu o niniejszą instrukcję obsługi oraz przeszły szkolenie na urządzeniu w zakresie danej czynności.
Wykwalifikowany mechanik	Osoby posiadające kwalifikacje / wykształcenie w dziedzinie mechaniki zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju użytkowania.

Czynność	Osoba poinstruowana	Wykwalifikowany mechanik
Eksploatacja	x	x
Wyszukiwanie usterki	-	x
Usuwanie usterki	-	x
Ustawianie, przezbieranie	-	x
Konserwacja	-	x
Wyłączanie z eksploatacji	-	x

3.7. URZĄDZENIA OCHRONNE

Przed każdym użyciem należy skontrolować sprawne działanie urządzeń ochronnych maszyny, w której jest zamontowany element mocujący. Zabezpieczyć maszynę przed przypadkowym uruchomieniem. Element mocujący musi być prawidłowo zamocowany.

- Urządzenia ochronne należy usuwać wyłącznie po całkowitym zatrzymaniu maszyny.
- W razie niebezpieczeństwa lub wypadku aktywować przycisk zatrzymania awaryjnego maszyny.
- Podczas czyszczenia, konserwacji i napraw maszyna musi znajdować się w stanie zatrzymania awaryjnego.

4. Transport

Z imadłami centrującymi należy postępować w sposób wolny od wstrząsów. Stosować środki transportu o odpowiedniej wielkości.

5. Montaż

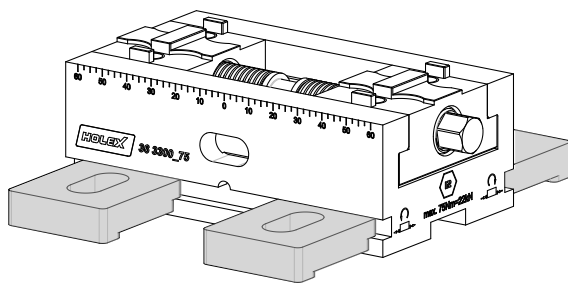


Wykwalifikowany mechanik

5.1. NA STOLE ROBOCZYM



4 x łapy mocujące odpowiednio do wielkości, ściereczka do czyszczenia

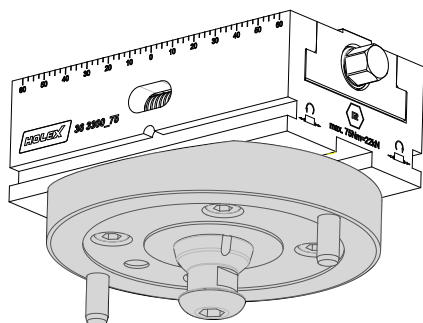


1. Oczyszczyć stół roboczy i spód imadła centrującego.
2. Ułożyć imadło na stole roboczym.
3. Założyć łapy mocujące i przykręcić je do stołu, korzystając z odpowiedniego zestawu mocującego.

5.2. NA GARANT ZEROCLAMP



Klucz z gniazdem 6-kątnym 6 mm do wielkości 75 lub 8 mm do wielkości 120, płytka adaptera do GARANT ZeroClamp odpowiednio do wielkości, sworzeń mocujący (wybrać odpowiednio do gniazda mocującego), ściereczka do czyszczenia

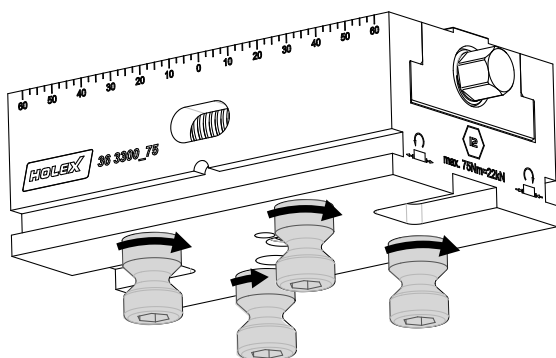


1. Oczyszczyć spód imadła centrującego, obie strony płyty adaptera oraz wierzch gniazda mocującego.
2. Przykręcić sworznie mocujące do płyty adaptera.
3. Umieścić płytę adaptera na imadle centrującym i przyśrubować (w zakresie dostawy 4x śruba).

5.3. NA SYSTEMIE POZYCJONOWANIA LANG



Do wielkości 75 – klucz z gniazdem 6-kątnym 6 mm i sworznie mocujący Quick-Point 52,
do wielkości 120 – klucz z gniazdem 6-kątnym 8 mm i sworznie mocujący Quick-Point 96, ściereczka do czyszczenia.

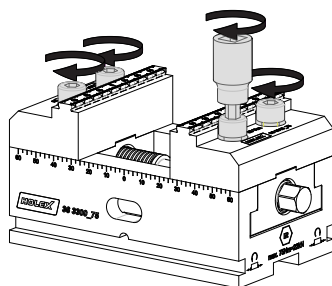
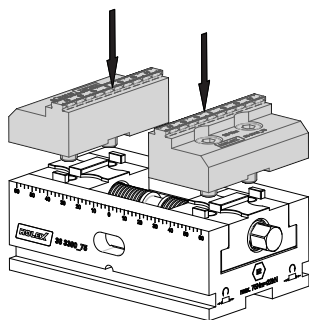


1. Oczyszczyć spód imadła centrującego i wierzch Quick-Point.
2. Przyśrubować sworznie mocujące Quick-Point do imadła.

5.4. MONTAŻ SZCZĘK NASADOWYCH




Szczęki nasadowe, 4 śruby według tabeli, nasadka do kluczy nasadowych z sześciokątem zewnętrznym SW 6 do rozmiaru 75 lub SW 8 do rozmiaru 120, klucz dynamometryczny, ściereczka do czyszczenia.



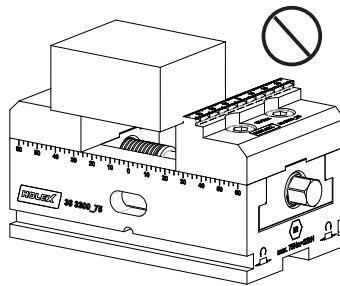
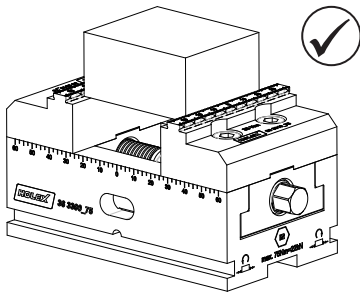
Rozmiar	Moment dokręcania	Śruby
75	35 Nm	DIN912-M8x20-10.9 lub ISO4762-M8x20-10.9
120	70 Nm	DIN912-M10x30-10.9 lub ISO4762-M10x30-10.9

- ✓ Do mocowania szczęk nasadowych stosować wyłącznie śruby zgodne z tabelą.
- ✓ Szczęki nasadowe można stosować obustronnie.
- 1. Oczyszczyć złącza imadła centrującego i szczęk nasadowych.
- 2. Nałożyć szczęki nasadowe na nakrętkę wrzecionową.
- 3. Włożyć śruby mocujące zgodne z tabelą.
- 4. Dokręcić śruby mocujące kluczem dynamometrycznym zgodnie z tabelą.
- 5. W celu demontażu odkręcić śruby mocujące i zdjąć szczęki z nakrętki wrzecionowej.

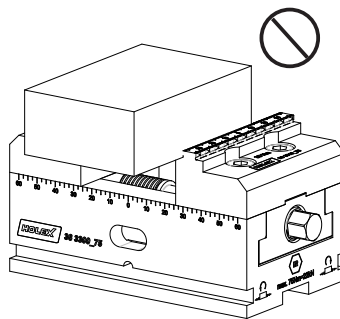
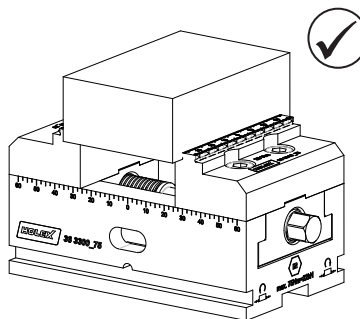
6. Obrabiane elementy – mocowanie

 Klucz dynamometryczny z grzechotką wtykową 1/2 cala, nasadka do kluczy nasadowych z sześciokątem zewnętrznym 1/2 cala o rozwarości 12 przy wielkości 75 lub rozwarości 13 przy wielkości 120.

1. Posługując się umieszczoną z boku skalą wypozycjonować wstępnie szczęki nasadowe.
2. Umieścić obrabiany element symetrycznie pomiędzy szczękami nasadowymi.
3. Za pomocą klucza dynamometrycznego dokręcić z odpowiednim momentem mocowania.



Obrabiane elementy, które są węższe od szczęk nasadowych lub mają taką samą szerokość, należy mocować w imadle symetrycznie.



Obrabiane elementy, które są szersze od szczęk nasadowych, należy mocować w imadle symetrycznie na całej szerokości szczęki.

de
en
bg
da
fi
fr
it
hr
lt
nl
no
pl
pt
ro
sv
sk
sl
es
cs
hu
109

7. Konserwacja



Wykwalifikowany mechanik

7.1. PRACE KONSERWACYJNE



Nienasmarowane imadła centrujące charakteryzują się utratą siły mocowania rzędu ok. 50%.

Częstotliwość	Działanie	Rozdział
50 h	Smarowanie wrzeciona	Smarowanie wrzeciona
50 h	Smarowanie prowadnic	Smarowanie prowadnic
Przed każdą zmianą	Skontrolować imadło centrujące pod kątem widocznych uszkodzeń zewnętrznych, wad i prawidłowego działania. Sprawdzić krawędzie i prowadnice pod kątem śladów zużycia. Usunąć ewentualne zanieczyszczenia.	

Tab. 1: Prace konserwacyjne

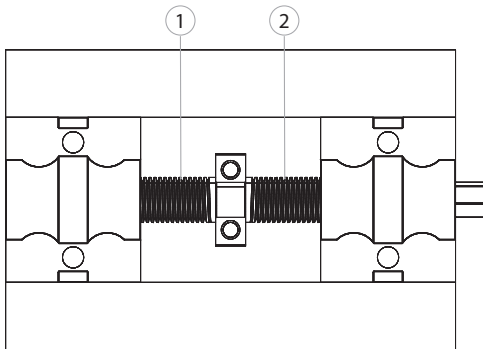


Inspekcje i naprawy nie wymagają żadnych specjalnych czynności.

7.2. SMAROWANIE WRZECIONA



Ściereczka do czyszczenia, smar do maszyn, pędzel

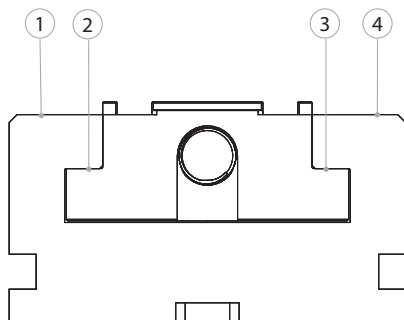


- Oczyszczyć wrzeciono.
- Korzystając z pędzla, nanieść smar do maszyn na wrzeciono w położeniu 1 i 2.
- Obracając wrzeciono, przesuwając nakrętki wrzecionowe tam i z powrotem na całym zakresie mocowania.

7.3. SMAROWANIE PROWADNIC



Ściereczka do czyszczenia, smar do maszyn, pędzel



1. Oczyszczyć prowadnice.
2. Nanieść pędzlem smar do maszyn na prowadnice – patrz położenie od 1 do 4.
3. Obracając wrzeciono, przesuwając nakrętki wrzecionowe tam i z powrotem na całym zakresie mocowania.

8. Części zamienne

Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i zużywalne.

9. Czyszczenie

Nie stosować chemicznych środków czyszczących zawierających alkohol, materiałów ściernych ani rozpuszczalników. Do czyszczenia imadła centrującego nie używać sprężonego powietrza. Imadła centrujące należy czyścić ściereczką do czyszczenia. Nosić okulary ochronne.

10. Magazynowanie


Odstawiając imadło centrujące nie dopuścić do uszkodzenia korpusu ani wystających elementów. Stosować podkładki z drewna, gumy lub tworzywa sztucznego. Przed dłuższym magazynowaniem dokładnie oczyścić i zakonserwować imadło centrujące (patrz Smarowanie wrzeciona i Smarowanie prowadnic) oraz zabezpieczyć je plandeką przed pyłem i większymi zanieczyszczeniami.

11. Utylizacja

Przestrzegać krajowych i lokalnych przepisów dotyczących ochrony środowiska i utylizacji regulujących prawidłowe usuwanie i recykling odpadów. Metale, niemetale, materiały kompozytowe i pomocnicze należy posegregować i zutylizować w sposób nieszkodliwy dla środowiska naturalnego. Ponowne wykorzystanie ma priorytet przed utylizacją. Skontaktować się z działem obsługi klienta firmy Hoffmann Group.

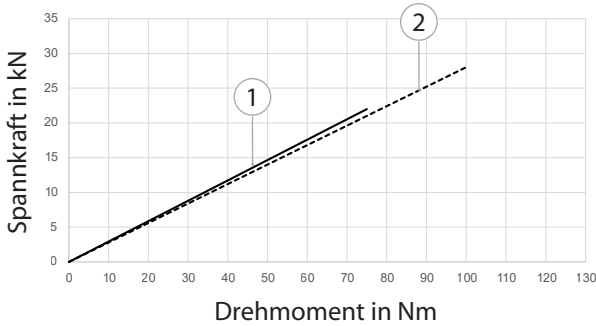
12. Dane techniczne

12.1. IMADŁO CENTRUJĄCE

 Wymiary A, B i C patrz Przegląd części urządzenia [► Strona 105].

Rozmiar	75	120
Szerokość A mm	75	120
Długość B mm	130	180
Wysokość C mm	46	46
Masa kg	2,85	9,45
Maks. siła napinająca kN	22	28
Maks. moment obrotowy Nm	75	100

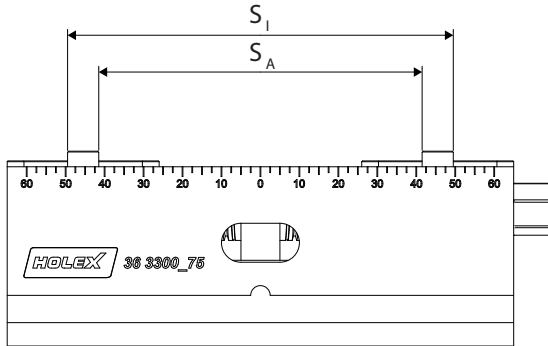
12.2. WYKRES SIŁY MOCOWANIA



1 Rozmiar 75

2 Rozmiar 120

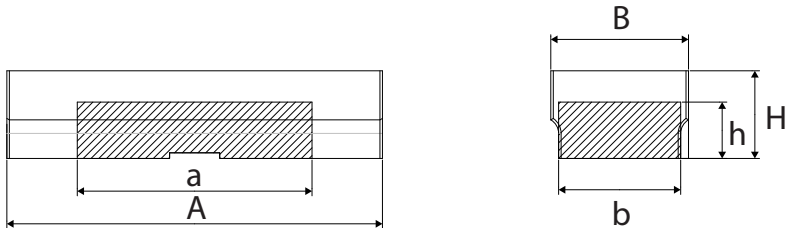
12.3. ROZSTAW BEZ SZCZĘK NASADOWYCH



Rozmiar	75	120
Mocowanie zewnętrzne S_A mm	31–83	42–114
Mocowanie wewnętrzne S_I mm	47–99	66–138

12.4. MIĘKKIE SZCZĘKI NASADOWE

Miękkie szczęki nasadowe, ze stali lub aluminium, nie poddawać obróbce w kreskowanym obszarze.



W przypadku szczęk nasadowych obowiązuje ograniczony maksymalny moment mocowania oraz ograniczona maksymalna siła napinająca.

Rozmiar	75	120
A mm	120	160
B mm	44	60
H mm	28	35
a mm	75	120
b mm	39	54
h mm	18	25
Maksymalna siła napinająca do aluminiowych szczęk nasadowych kN	15	20
Maksymalny moment mocowania do aluminiowych szczęk nasadowych Nm	50	70

de

en

bg

da

fi

fr

it

hr

lt

nl

no

pl

pt

ro

sv

sk

sl

es

cs

hu

Índice

1.	Indicações gerais	115
2.	Vista geral do aparelho	115
3.	Segurança	116
3.1.	Indicações básicas de segurança	116
3.2.	Utilização adequada	116
3.3.	Utilização indevida	116
3.4.	Equipamento de proteção individual.....	116
3.5.	Deveres da entidade exploradora	116
3.6.	Qualificação do pessoal.....	116
3.7.	Dispositivos de proteção.....	117
4.	Transporte	117
5.	Montagem	117
5.1.	Na mesa da máquina	117
5.2.	No GARANT ZeroClamp.....	117
5.3.	No sistema de posicionamento LANG	118
5.4.	Montar os mordentes superiores.....	118
6.	Apertar a peça	119
7.	Manutenção	120
7.1.	Atividades de manutenção	120
7.2.	Lubrificar o fuso.....	120
7.3.	Lubrificar as guias	121
8.	Peças sobressalentes	121
9.	Limpeza	121
10.	Armazenamento	121
11.	Eliminação	121
12.	Dados técnicos	121
12.1.	Torno autocentrante.....	121
12.2.	Diagrama da força de tensão.....	122
12.3.	Larguras de aperto sem mordentes superiores	122
12.4.	Mordentes superiores macios	122

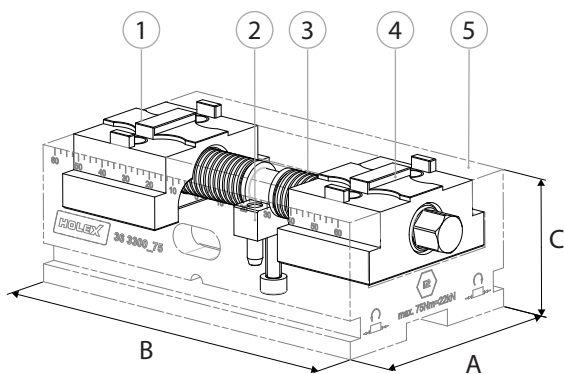
1. Indicações gerais



Ler e respeitar o manual de instruções, guardar para referência futura e manter sempre disponível para consulta.

Símbolos de aviso	Significado
PERIGO	Identifica um perigo que causa a morte ou ferimentos graves se não for evitado.
AVISO	Identifica um perigo que pode causar a morte ou ferimentos graves se não for evitado.
AVISO	Identifica um perigo que pode causar danos materiais se não for evitado.
	Identifica dicas e indicações úteis, assim como informações para um funcionamento eficiente e isento de falhas.

2. Vista geral do aparelho



1	Porca do fuso Rosca direita	5	Corpo principal
2	Mancal do fuso	A	Largura
3	Fuso	B	Comprimento
4	Porca do fuso rosca esquerda	C	Altura

3. Segurança

3.1. INDICAÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA



Carga suspensa

Perigo de esmagamento do corpo e dos membros por cargas incorretamente sustentadas e sem fixação.

- ▶ Utilizar apenas em superfície plana e sólida.
- ▶ Movimentar as cargas apenas sob supervisão, depositar a carga ao sair do local de trabalho.
- ▶ Ao içar e ao pousar, não segurar na carga por baixo.
- ▶ Ao içar, transportar e pousar, não permanecer sob a carga.
- ▶ A carga sustentada deve ser distribuída uniformemente pelos dois garfos.
- ▶ Ter em atenção o centro de gravidade da carga.
- ▶ Proteger a carga contra queda.
- ▶ Respeitar as capacidades de carga máximas.
- ▶ Não sustentar cargas instáveis e sem fixação.



Perigo de esmagamento

Perigo de esmagamento devido a manuseamento incorreto.

- ▶ Usar equipamento de proteção adequado.

3.2. UTILIZAÇÃO ADEQUADA

- Dispositivo de aperto para montagem em máquina, concebido para processamento de fresagem.
- Para apertar peças em estado bruto ou parcialmente processadas.
- Possibilidade de ajuste à geometria da peça com configurações e mordentes superiores diferentes.
- Utilizar apenas se a montagem tiver sido corretamente efetuada e se os dispositivos de segurança e proteção da máquina estiverem plenamente funcionais.

3.3. UTILIZAÇÃO INDEVIDA

- Não utilizar o torno autocentrante para trabalhos de torneamento.
- Não montar componentes que não cumpram as especificações.
- Não realizar conversões por conta própria.
- Não utilizar em áreas potencialmente explosivas.

3.4. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Observar as disposições nacionais e regionais em matéria de segurança e prevenção de acidentes. Selecionar e disponibilizar o vestuário de proteção, como proteção para os pés e luvas de proteção, de acordo com a respetiva atividade e os riscos esperados.

3.5. DEVERES DA ENTIDADE EXPLORADORA

A entidade exploradora deverá certificar-se de que as pessoas, que trabalham neste produto, respeitam as disposições e determinações, bem como as seguintes indicações:

- Disposições nacionais e regionais em matéria de segurança, prevenção de acidentes e proteção ambiental.
- Não montar, instalar nem colocar em funcionamento quaisquer produtos danificados.
- Tem de ser disponibilizado o equipamento de proteção necessário.
- Receber instrução e formação sobre o manuseamento do torno autocentrante.
- Instalar e operar o torno autocentrante apenas em locais com iluminação suficiente.

3.6. QUALIFICAÇÃO DO PESSOAL

Garantir que todos os trabalhos mencionados em seguida são realizados apenas por pessoal especializado qualificado:

Pessoa instruída	Pessoas que são instruídas de acordo com este manual de instruções e formadas para a respetiva atividade no aparelho.	
Mecânicos	Pessoas com qualificação/formação no campo da engenharia mecânica, de acordo com os regulamentos nacionais.	
Atividade	Pessoa instruída	Mecânicos
Operar	x	x

Atividade	Pessoa instruída	Mecânicos
Localizar falha	-	x
Eliminar falha	-	x
Instalar, equipar	-	x
Realizar manutenção	-	x
Colocar fora de serviço	-	x

3.7. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

Verificar os dispositivos de proteção na máquina onde está instalado o dispositivo de aperto. Proteger a máquina contra religação inadvertida. Ter atenção à montagem correta do dispositivo de aperto.

- Remover os dispositivos de proteção apenas depois da paragem completa da máquina.
- Ativar a PARAGEM DE EMERGÊNCIA em caso de perigo ou acidente iminente.
- Para todos os trabalhos de limpeza, manutenção e reparação, a máquina tem de se encontrar em PARAGEM DE EMERGÊNCIA.

4. Transporte

Manusear o torno autocentrante sem o sujeitar a vibrações. Utilizar meios de transporte de dimensões suficientes.

5. Montagem

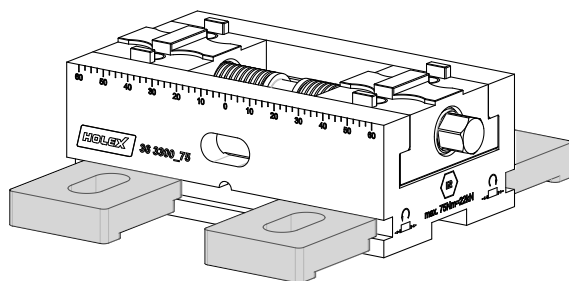


Mecânicos

5.1. NA MESA DA MÁQUINA



4 x garras de aperto adequadas ao tamanho, pano para limpeza

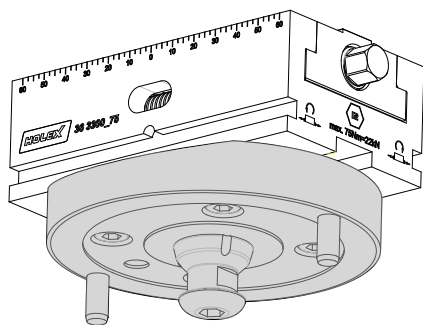


1. Limpar a mesa da máquina e a parte inferior do torno autocentrante.
2. Posicionar o torno autocentrante na mesa da máquina.
3. Colocar as garras de aperto e aparafusar à mesa da máquina com o jogo de fixação correspondente.

5.2. NO GARANT ZEROCLAMP



Chave Allen de 6 mm para o tamanho 75 ou 8 mm para o tamanho 120, placa adaptadora para GARANT ZeroClamp de acordo com o tamanho, pino de aperto (escolher de acordo com o disco de sujeição), pano para limpeza

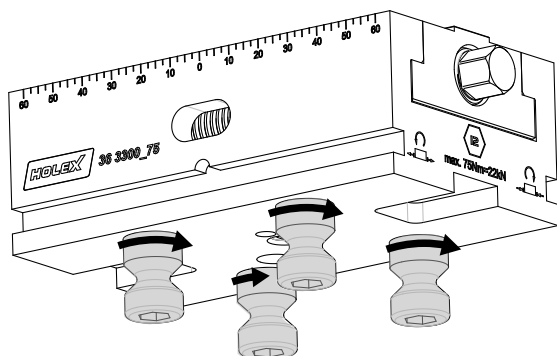


1. Limpar a parte inferior do torno autocentrante, ambos os lados da placa adaptadora e a parte superior do disco de sujeição.
2. Enroscar o pino de aperto na placa adaptadora.
3. Posicionar e aparafusar a placa adaptadora (4 × parafusos incluídos no volume de fornecimento) no torno autocentrante.

5.3. NO SISTEMA DE POSICIONAMENTO LANG



Para o tamanho 75, chave Allen de 6 mm e pino de aperto Quick-Point 52;
para o tamanho 120, chave Allen de 8 mm e pino de aperto Quick-Point 96, pano para limpeza.

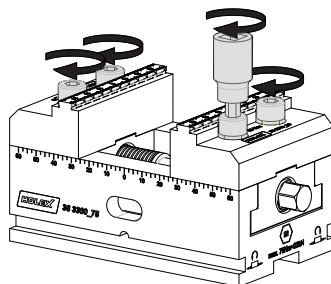
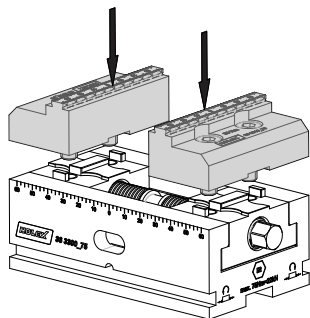


1. Limpar a parte inferior do torno autocentrante e a parte superior do Quick-Point.
2. Aparafusar os pinos de encaixe para Quick-Point ao torno autocentrante.

5.4. MONTAR OS MORDENTES SUPERIORES




Mordentes superiores, 4 parafusos de acordo com a tabela, ponta de chave de caixa com sextavado exterior, abertura 6 para o tamanho 75 ou abertura 8 para o tamanho 120, chave dinamométrica, pano para limpeza.



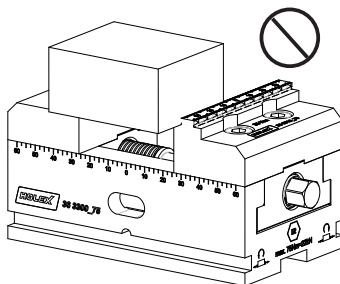
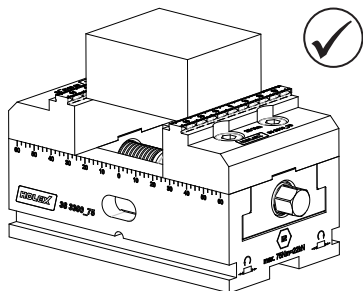
Tamanho	Binário de aperto	Parafusos
75	35 Nm	DIN912-M8x20-10.9 ou ISO4762-M8x20-10.9
120	70 Nm	DIN912-M10x30-10.9 ou ISO4762-M10x30-10.9

- ✓ Para fixação dos mordentes superiores, usar apenas parafusos conforme a tabela.
- ✓ Podem ser usados ambos os lados dos mordentes superiores.
- 1. Limpar as interfaces do torno autocentrante e dos mordentes superiores.
- 2. Inserir os mordentes superiores na porca do fuso.
- 3. Colocar os parafusos de fixação de acordo com a tabela.
- 4. Apertar bem os parafusos de fixação de acordo com a tabela, usando a chave dinamométrica.
- 5. Para desmontar, desapertar os parafusos de fixação e remover os mordentes da porca do fuso.

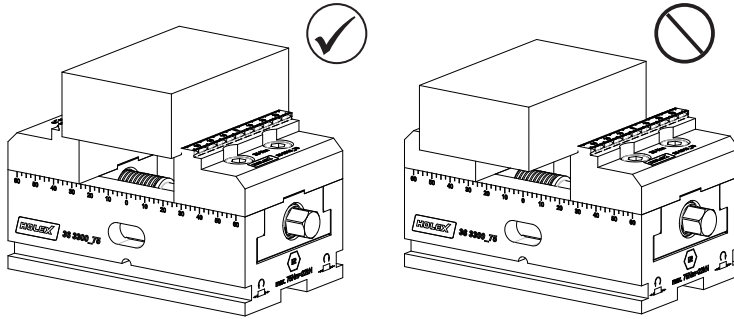
6. Apertar a peça

 Chave dinamométrica com roquete de encaixe de 1/2 polegadas, ponta de chave de caixa com sextavado exterior 1/2 polegadas com abertura 12 para o tamanho 75 ou com abertura 13 para o tamanho 120.

1. Posicionar aproximadamente os mordentes superiores com a ajuda da escala lateral.
2. Colocar a peça entre os mordentes superiores de forma simétrica.
3. Com a chave dinamométrica, apertar com o binário de aperto desejado.



Apertar as peças que sejam mais estreitas ou que tenham a mesma largura que os mordentes superiores de forma simétrica no torno autocentrante.



Apertar as peças que sejam mais largas que os mordentes superiores de forma simétrica em toda a largura do mordente do torno autocentrante.

7. Manutenção



Mecânicos

7.1. ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO



Um torno autocentrante sem lubrificante tem uma perda de força de tensão de aprox. 50%.

Intervalo	Medida	Capítulo
50 h	Lubrificar o fuso	Lubrificar o fuso
50 h	Lubrificar as guias	Lubrificar as guias
Antes do início de cada turno	Verificar a existência de danos e falhas visíveis exteriormente e a funcionalidade do torno autocentrante. Verificar as arestas e guias quanto a sinais de desgaste. Limpar em caso de sujidade.	

Tab. 1: Atividades de manutenção

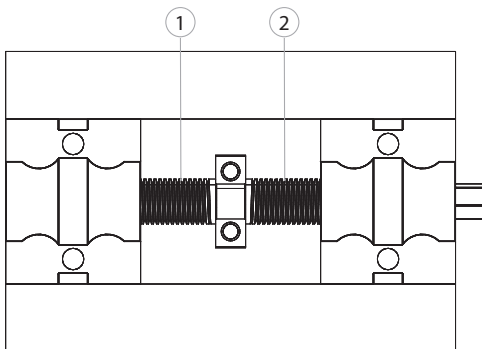


Para **inspeção e reparação** não são necessárias quaisquer atividades especiais.

7.2. LUBRIFICAR O FUSO



Pano para limpeza, lubrificante para máquinas, pincel

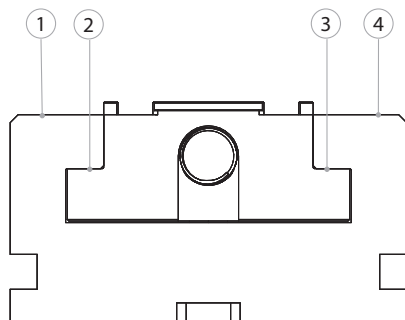


1. Limpar o fuso.
2. Aplicar lubrificante para máquinas com o pincel nas posições 1 e 2 do fuso.
3. Rodando o fuso, movimentar as porcas do fuso para a frente e para trás ao longo de toda a área de aperto.

7.3. LUBRIFICAR AS GUIAS



Pano para limpeza, lubrificante para máquinas, pincel



1. Limpar as guias.
2. Aplicar lubrificante para máquinas com o pincel nas guias, ver posições 1 a 4.
3. Rodando o fuso, movimentar as porcas do fuso para a frente e para trás ao longo de toda a área de aperto.

8. Peças sobressalentes

Utilizar apenas peças sobressalentes e de desgaste originais.

9. Limpeza

Não usar produtos de limpeza químicos, alcoólicos, abrasivos ou que contenham solventes. Não limpar o torno autocentrante com ar comprimido. Limpar o torno autocentrante com um pano para limpeza. Usar óculos de proteção.

10. Armazenamento

Não danificar o corpo principal e os componentes salientes ao depositar o torno autocentrante. Utilizar uma base de madeira, borracha ou plástico. Antes de um armazenamento prolongado, limpar muito bem e lubrificar o torno autocentrante (ver Lubrificar o fuso e Lubrificar as guias) e protegê-lo do pó e da sujidade maior com uma lona.

11. Eliminação

Observar os regulamentos nacionais e regionais de proteção ambiental e eliminação para a eliminação ou a reciclagem adequada. Separar metais, não metais, compósitos e materiais auxiliares por tipo e eliminá-los de forma ambientalmente correta. Deve dar-se preferência a uma reciclagem em vez de uma eliminação. Contactar o serviço ao cliente Hoffmann Group.

12. Dados técnicos

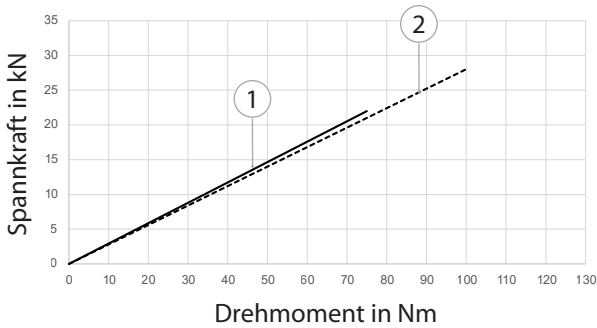
12.1. TORNO AUTOCENTRANTE



Dimensões A, B e C, ver Vista geral do aparelho [▶ Página 115].

Tamanho	75	120
Largura A mm	75	120
Comprimento B mm	130	180
Altura C mm	46	46
Peso kg	2,85	9,45
Força de aperto máx. kN	22	28
Binário máx. Nm	75	100

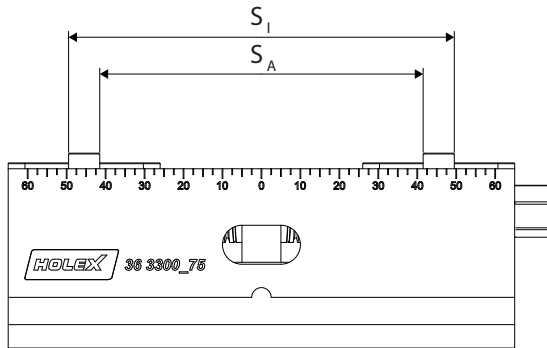
12.2. DIAGRAMA DA FORÇA DE TENSÃO



1 Tamanho 75

2 Tamanho 120

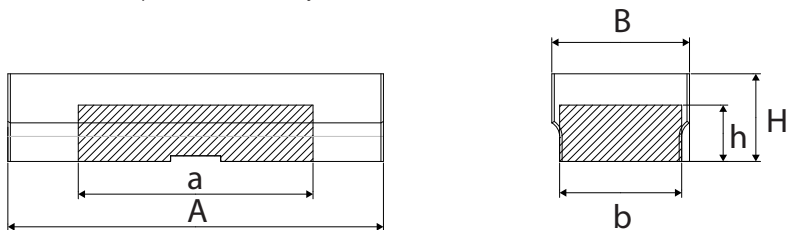
12.3. LARGURAS DE APERTO SEM MORDENTES SUPERIORES



Tamanho	75	120
Aperto externo S_A mm	31 – 83	42 – 114
Aperto interno S_I mm	47 – 99	66 – 138

12.4. MORDENTES SUPERIORES MACIOS

Não maquinar os mordentes superiores macios, de aço ou alumínio, na área sombreada.



Para mordentes superiores de alumínio aplica-se um binário de aperto reduzido e uma força de tensão máxima reduzida.

Tamanho	75	120
A mm	120	160

Tamanho	75	120
B mm	44	60
H mm	28	35
a mm	75	120
b mm	39	54
h mm	18	25
Força de aperto máxima para mordentes superiores de alumínio kN	15	20
Momento de aperto máximo para mordentes superiores de alumínio Nm	50	70

de

en

bg

da

fi

fr

it

hr

lt

nl

no

pl

pt

ro

sv

sk

sl

es

cs

hu

Cuprins

1. Indicații generale	125
2. Prezentare generală a dispozitivului.....	125
3. Siguranță.....	126
3.1. Instrucțiuni fundamentale de siguranță.....	126
3.2. Utilizare conform destinației	126
3.3. Utilizare necorespunzătoare.....	126
3.4. Echipamentul de protecție personală.....	126
3.5. Obligațiile beneficiarului.....	126
3.6. Calificarea personalului	126
3.7. Echipamente de protecție	127
4. Transportul	127
5. Montajul.....	127
5.1. Pe masa mașinii	127
5.2. La GARANT ZeroClamp	127
5.3. La sistemul de poziționare LANG	128
5.4. Montați bacurile moi	128
6. Prinderea piesei.....	129
7. Întreținere	130
7.1. Activități de întreținere.....	130
7.2. Ungerea axului	130
7.3. Ungerea ghidajelor	131
8. Piese de schimb	131
9. Curățarea	131
10. Depozitarea	131
11. Eliminarea deșeurilor	131
12. Date tehnice.....	131
12.1. Menghină cu fixare centrică.....	131
12.2. Diagrama forței de strângere	132
12.3. Lărgimea prinderii fără bacuri moi.....	132
12.4. Bacuri detașabile moi	132

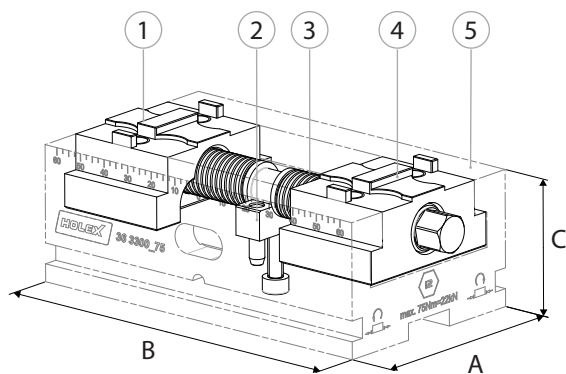
1. Indicații generale



Citiți manualul de utilizare, respectați-l, păstrați-l pentru referințe ulterioare și păstrați-l accesibil în orice moment.

Simboluri de avertizare	Semnificație
PERICOL	Marchează un pericol care provoacă decesul sau vătămare corporală gravă, dacă nu este evitat.
AVERTISMENT	Marchează un pericol care poate provoca decesul sau vătămare corporală gravă, dacă nu este evitat.
INDICAȚIE	Marchează un pericol care poate provoca pagube materiale, dacă nu este evitat.
i	Marchează sfaturile și instrucțiunile utile, precum și informații pentru o funcționare eficientă și fără defecțiuni.

2. Prezentare generală a dispozitivului



1	Piulițele axului cu filet pe dreapta	5	Componenta de bază
2	Rulmentul axului	A	Lățime
3	Ax	B	Lungime
4	Piulițele axului cu filet pe stânga	C	Înălțime

3. Siguranță

3.1. INSTRUCȚIUNI FUNDAMENTALE DE SIGURANȚĂ

PERICOL

Sarcină suspendată

Pericol de strivire a corpului și a membrilor individuale din cauza sarcinilor ridicate incorect și neasigurate.

- ▶ Utilizați doar pe o suprafață plană și rezistentă.
- ▶ Deplasați încărcăturile doar dacă sunt supravegheate, iar la părăsirea locului de lucru, puneți încărcătura jos.
- ▶ Nu pătrundeți sub sarcină atunci când ridicați și prindeți.
- ▶ Nu stați sub sarcină în timpul ridicării, transportului și așezării.
- ▶ Distribuți sarcina uniform pe ambele furci.
- ▶ Aveți în vedere centrul de greutate al sarcinii.
- ▶ Asigurați sarcina împotriva căderii.
- ▶ Respectați capacitatea portantă maximă.
- ▶ Nu ridicați sarcini instabile, neasigurate.

AVERTISMENT

Pericol de strivire

Pericol de strivire din cauza manipulării necorespunzătoare.

- ▶ Utilizați echipament de protecție adecvat.

3.2. UTILIZARE CONFORM DESTINAȚIEI

- Element de prindere pentru montaj pe mașină concepută pentru prelucrarea prin frezare.
- Pentru prinderea pieselor de prelucrat în stare brută sau parțial prelucrate.
- Adaptarea la geometria piesei de prelucrat este posibilă datorită diferitelor versiuni și bacurilor moi.
- Folosiți-l numai dacă este montat corespunzător și dacă echipamentele de siguranță și de protecție ale mașinii sunt complet funcționale.

3.3. UTILIZARE NECORESPUNZĂTOARE

- Menghina cu fixare centrică nu se folosește pentru prelucrarea prin strunjire.
- Nu montați componente care nu corespund specificațiilor.
- Nu efectuați nicio modificare neautorizată.
- Nu utilizați în atmosfere potențial explozive.

3.4. ECHIPAMENTUL DE PROTECȚIE PERSONALĂ

Respectați reglementările naționale și regionale privind siguranța și prevenirea accidentelor. Selectați și furnizați îmbrăcăminte de protecție precum element de protejare a picioarelor și mănuși de protecție în funcție de activitatea respectivă și de riscurile preconizate.

3.5. OBLIGAȚIILE BENEFICIARULUI

Beneficiarul trebuie să se asigure că persoanele care lucrează pe produs respectă reglementările și prevederile, precum și următoarele instrucțiuni:

- Reglementările naționale și regionale privind securitatea, prevenirea accidentelor și reglementările pentru protecția mediului.
- Nu asamblați, nu instalați și nu puneți în funcțiune produse deteriorate.
- Echipamentul de protecție necesar trebuie să fie pregătit.
- Să fie instruit și calificat în manipularea menghinei cu fixare centrică.
- Se instalează și se exploatează menghina cu fixare centrică doar dacă iluminatul este suficient.

3.6. CALIFICAREA PERSONALULUI

Asigurați-vă că toate lucrările enumerate mai jos sunt efectuate numai de către personal specializat calificat:

Personă cu instructaj	Personă instruită pe baza prezentului manual de utilizare și cu practică la dispozitiv pentru respectiva activitate.
Mecanic calificat	Personă cu calificare / instruire în domeniul mecanic, în conformitate cu reglementările aplicabile la nivel național.

Activitate	Personă cu instructaj	Mecanic calificat
Operare	x	x
Căutare defecțiuni	-	x

Activitate	Persoană cu instructaj	Mecanic calificat
Remediere defecțiune	-	x
Instalare, pregătire	-	x
Așteptare	-	x
Scoatere din funcțiune	-	x

3.7. ECHIPAMENTE DE PROTECȚIE

Înainte de fiecare utilizare, verificați dacă echipamentele de protecție ale mașinii în care este încorporat elementul de prindere sunt funcționale. Asigurați mașina împotriva repornirii accidentale. Aveți grijă să montați corect elementul de prindere.

- Îndepărtați echipamentele de protecție numai după oprirea completă a mașinii.
- Dacă există un pericol iminent sau se produce un accident, apăsați butonul de OPRIRE DE URGENȚĂ al mașinii.
- La toate lucrările de curățare, întreținere și reparație, mașina trebuie să se afle în starea de OPRIRE DE URGENȚĂ.

4. Transportul

Manipulați menghina cu fixare centrică fără vibrații. Utilizați un mijloc de transport dimensionat suficient.

5. Montajul

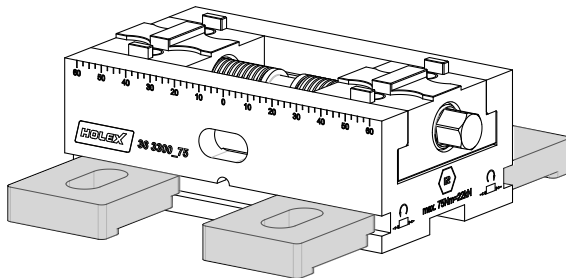


Mecanic calificat

5.1. PE MASA MAȘINII



4 x gheare de strângere potrivite privind mărimea, lavetă de curățare

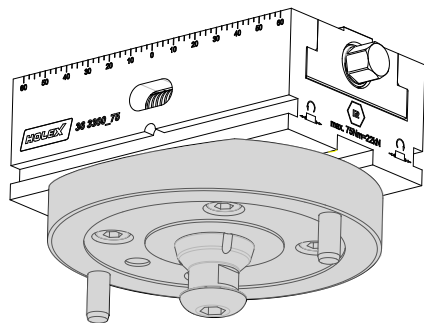


1. Se curăță masa mașinii și partea inferioară a menghinei cu fixare centrică.
2. Poziționarea menghinei cu fixare centrică pe masa mașinii.
3. Poziționați ghearele de strângere și înșurubați-le pe masa mașinii folosind setul de fixare corespunzător.

5.2. LA GARANT ZEROCLAMP



Cheie hexagonală de 6 mm pentru mărimea 75 sau 8 mm pentru mărimea 120, placă adaptoare pentru GARANT ZeroClamp potrivită la mărime, șurub de strângere (potrivit pentru placa de strângere), lavetă de curățare

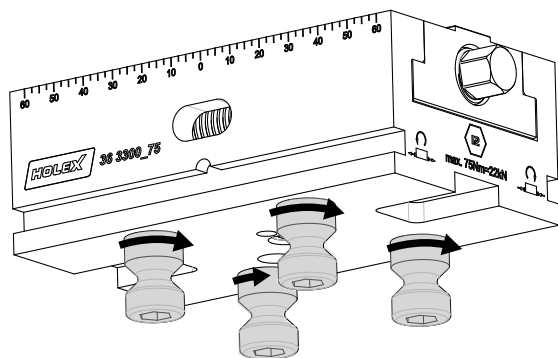


1. Curățați partea inferioară a menghinei cu fixare centrică, ambele părți ale plăcii adaptoare și partea superioară a plăcii de strângere.
2. Înșurubați șuruburile de strângere în placa adaptoare.
3. Poziționați placa adaptoare (4 × șuruburi incluse în pachetul de livrare) pe menghina cu fixare centrică și înșurubați-o.

5.3. LA SISTEMUL DE POZIȚIONARE LANG



Pentru cheie hexagonală cu mărimea 75 de 6 mm și șurub de prindere Quick-Point 52, pentru cheie hexagonală cu mărimea 120 de 8 mm și șurub de prindere Quick-Point 96, lavetă de curățare.

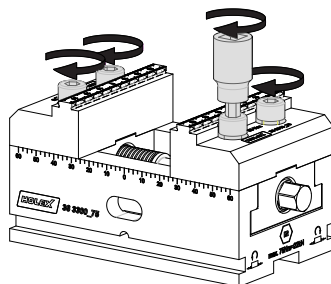
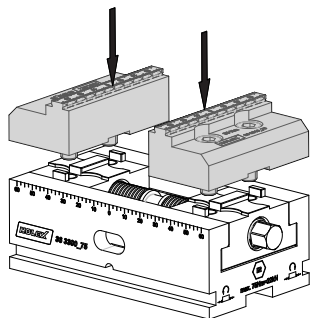


1. Curățați partea inferioară a menghinei cu fixare centrală și partea superioară a Quick-Point.
2. Bolțurile de prindere pentru Quick-Point se înșurubează cu menghina cu fixare centrică.

5.4. MONTAȚI BACURILE MOI




Bacuri moi, 4 șuruburi conform tabelului, atașament cheie tubulară, hexagon extern SW 6 pentru mărimea 75 sau SW 8 pentru mărimea 120, cheie dinamometrică, lavetă de curățare.



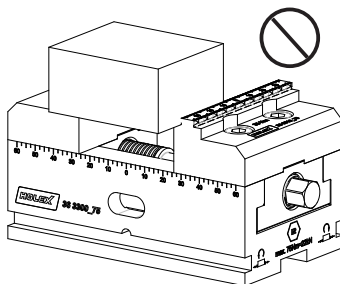
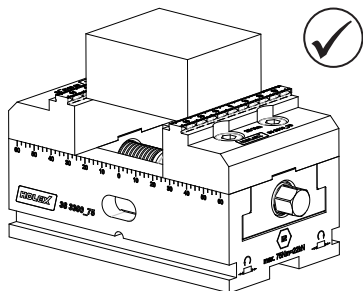
Mărime	Cuplul de strângere	Șuruburi
75	35 Nm	DIN912-M8x20-10.9 sau ISO4762-M8x20-10.9
120	70 Nm	DIN912-M10x30-10.9 sau ISO4762-M10x30-10.9

- ✓ Utilizați numai șuruburi conform tabelului pentru a fixa bacurile moi.
- ✓ Bacurile moi pot fi folosite pe ambele părți.
- 1. Se curăță interfața menghinei cu fixare centrică și cea a bacurilor detașabile.
- 2. Așezați bacurile moi pe piulița axului.
- 3. Introduceți șuruburile de fixare conform tabelului.
- 4. Strângeți șuruburile de fixare cu o cheie dinamometrică conform tabelului.
- 5. Pentru a demonta, slăbiți șuruburile de fixare și trageți bacurile de pe piulița axului.

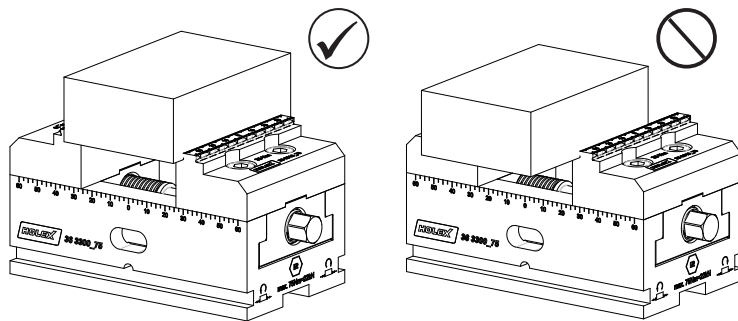
6. Prinderea piesei

 Cheie dinamometrică cu clichet de 1/2 inch, locaș de cheie tubulară, hexagon extern de 1/2 inch cu SW 12 pentru mărimea 75 sau cu SW 13 pentru mărimea 120.

1. Bacurile detașabile se poziționează aproximativ în prealabil cu ajutorul scalei laterale.
2. Introduceți piesa de prelucrat simetric între bacurile detașabile.
3. Se strânge cu momentul de strângere dorit, cu ajutorul unei chei dinamometrice.



Piesele care sunt mai înguste sau la fel de late ca bacurile detașabile se prind simetric în menghina cu fixare centrică.



Strângeți simetric piesele de prelucrat care sunt mai largi decât bacurile moi pe toată lățimea bacurilor în menghina cu fixare centrică.

7. Întreținere



Mecanic calificat

7.1. ACTIVITĂȚI DE ÎNTREȚINERE



O menghină cu fixare centrică nelubrifiată are o pierdere a forței de prindere de cca 50%.

Interval	Măsură	Capitolul
50 h	Ungerea axului	Ungerea axului
50 h	Ungerea ghidajelor	Ungerea ghidajelor
Înainte de fiecare schimb	Se efectuează verificarea capacității de funcționare a menghinei cu fixare centrică și dacă aceasta prezintă la exterior distrugereri ori defecte. Se verifică dacă muchiile și ghidajele prezintă urme de uzură. Se curăță în caz de murdărire.	

Tab. 1: Activități de întreținere

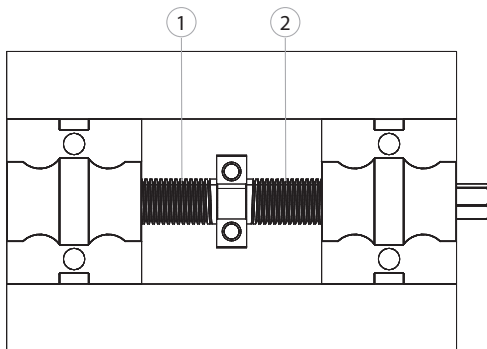


Nu sunt necesare activități speciale pentru **inspecție** sau pentru **mentenanță**.

7.2. UNGEREA AXULUI



Lavetă de curățare, unsoare pentru mașini, pensulă

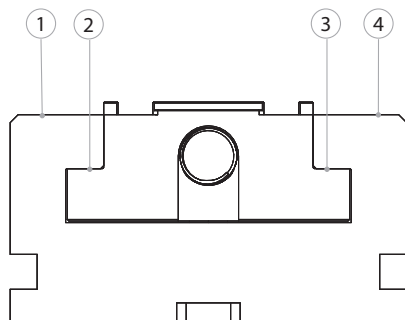


1. Se curăță axul.
2. Cu ajutorul pensulei, se aplică pe ax unsoarea pentru mașină, pe pozițiile 1 și 2.
3. Piulițele axului se mișcă înainte și înapoi pe întregul domeniu de strângere, prin învârtirea axului.

7.3. UNGEREA GHIDAJELOR



Lavetă de curățare, unsoare pentru mașini, pensulă



1. Se curăță ghidajele.
2. Cu ajutorul pensulei, se aplică pe ghidaje unsoarea pentru mașină, a se vedea pozițiile de la 1 la 4.
3. Piulițele axului se mișcă înainte și înapoi pe întregul domeniu de strângere, prin învârtirea axului.

8. Piese de schimb

Folosii numai piese de schimb și de uzură originale.

9. Curățarea

Nu utilizați substanță de curățare chimică, alcoolică, cu material abraziv sau pe bază de solvenți. Nu curățați menghina cu fixare centrică cu aer comprimat. Menghina cu fixare centrică se curăță cu o lavetă de curățare. Purtați ochelari de protecție.

10. Depozitarea

La amplasarea menghinei cu fixare centrică, nu trebuie deteriorate corpul de bază și nici componentele proeminente. Se folosește suport de bază din lemn, cauciuc sau plastic. Înaintea unei depozitări de lungă durată, menghina cu fixare centrică se va curăța bine și se va conserva (a se vedea Ungerea axului și Ungerea ghidajelor), protejându-se cu o prelată împotriva prafului și a murdăriei.

11. Eliminarea deșeurilor

Respectați prevederile naționale și pe cele regionale privind protecția mediului și eliminarea deșeurilor, în sensul eliminării sau reciclării corecte a acestora. Separați metalele, nemetalele, materialele compozite și consumabilele și eliminați-le ecologic. Este preferată reciclarea în locul eliminării ca deșeu. Contactați Serviciul pentru clienți al Hoffmann Group.

12. Date tehnice

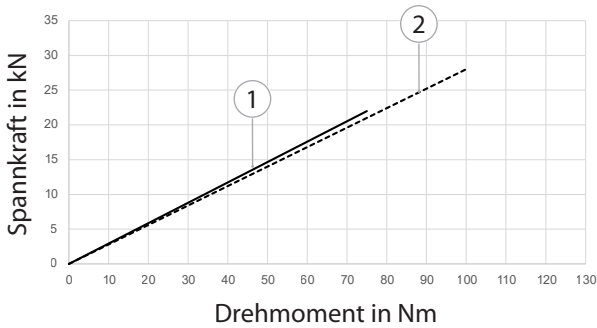
12.1. MENGHINĂ CU FIXARE CENTRICĂ



Mărimea A, B și C vezi Prezentare generală a dispozitivului [▶ Pagina 125].

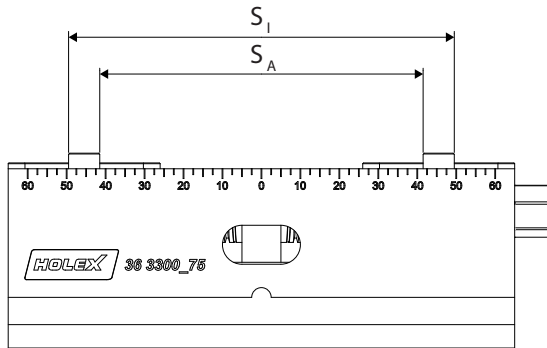
Mărime	75	120
Lățime A mm	75	120
Lungime B mm	130	180
Înălțime C mm	46	46
Greutate kg	2,85	9,45
Forța de strângere max. kN	22	28
Moment de rotație max. Nm	75	100

12.2. DIAGRAMA FORȚEI DE STRÂNGERE



1	Mărimea 75
2	Mărimea 120

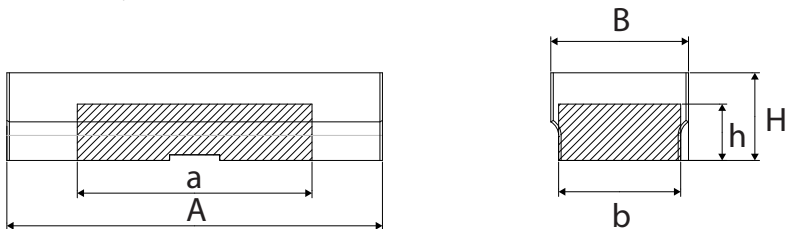
12.3. LĂRGIMEA PRINDERII FĂRĂ BACURI MOI



Mărime constructivă	75	120
Prindere exterioară S_A mm	31 - 83	42 - 114
Prindere interioară S_I mm	47 - 99	66 - 138

12.4. BACURI DETAȘABILE MOI

Bacurile detașabile moi din oțel sau aluminiu nu se prelucrează automat în zona carioată.



Pentru bacurile detașabile din aluminiu se aplică un moment maxim redus de strângere și o forță maximă redusă de strângere.

Mărime constructivă	75	120
A mm	120	160
B mm	44	60
H mm	28	35
a mm	75	120
b mm	39	54
h mm	18	25
Forță maximă de prindere pentru bacurile moi din aluminiu kN	15	20
Cuplul maxim de prindere pentru bacurile moi din aluminiu Nm	50	70

de
en
bg
da
fi
fr
it
hr
lt
nl
no
pl
pt
ro
sv
sk
sl
es
cs
hu

Innehållsförteckning

1.	Allmänna anvisningar	135
2.	Översikt över apparaten	135
3.	Säkerhet	136
3.1.	Grundläggande säkerhetsföreskrifter	136
3.2.	Avsedd användning.....	136
3.3.	Felaktig användning	136
3.4.	Personlig skyddsutrustning	136
3.5.	Driftföretagets skyldigheter.....	136
3.6.	Personalens kvalifikationer.....	136
3.7.	Skyddsanordningar.....	137
4.	Transport	137
5.	Montering	137
5.1.	På maskinbordet	137
5.2.	På GARANT ZeroClamp.....	137
5.3.	På LANG positioneringssystem.....	138
5.4.	Montering av överbackarna.....	138
6.	Fastspänning av arbetsstycket	139
7.	Service	139
7.1.	Servicearbeten	140
7.2.	Smörja spindeln med fett	140
7.3.	Smörja styrningarna med fett	140
8.	Reservdelar	141
9.	Rengöring	141
10.	Förvaring	141
11.	Avfallshantering	141
12.	Tekniska data	141
12.1.	Centrisk spännanordning	141
12.2.	Spännkraftdiagram	141
12.3.	Spännvidder utan överbackar.....	142
12.4.	Mjuka överbackar	142

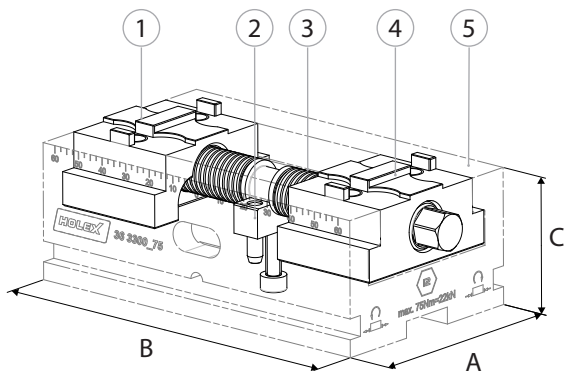
1. Allmänna anvisningar



Läs, beakta och förvara bruksanvisningen för senare användning och se till att den alltid är tillgänglig.

Varningssymboler	Innebörd
FARA	Anger en risk som medför dödsfall eller svåra kroppsskador om den inte undanröjs.
VARNING	Anger en risk som kan medföra dödsfall eller svåra kroppsskador om den inte undanröjs.
OBS	Anger en risk som kan medföra sårskador om den inte undanröjs.
	Anger användbara tips och anvisningar samt information för en effektiv och felfri drift.

2. Översikt över apparaten



1 Spindelmutter högergånga	5 Stomme
2 Spindellager	A Bredd
3 Spindel	B Längd
4 Spindelmutter vänstergånga	C Höjd

3. Säkerhet

3.1. GRUNDLÄGGANDE SÄKERHETSFÖRESKRIFTER



Hängande last

Risk för klämskador å kroppen och på enskilda extremiteter på grund av felaktigt fästa och icke säkrade laster.

- ▶ Använd endast på ett fast och rent underlag.
- ▶ Förflytta laster bara om du har uppsikt över dem. Sätt ned dem om du lämnar arbetsplatsen.
- ▶ Håll inte händerna under lasten vid lyft och nedsänkning.
- ▶ Uppehåll dig inte under lasten vid lyft, transport och nedsänkning.
- ▶ Fördela lyftet likformigt på de båda gaffeltänderna.
- ▶ Ta hänsyn till lastens tyngdpunkt.
- ▶ Säkra lasten mot att falla ned.
- ▶ Observera maximala bärförmågor.
- ▶ Lyft inte instabil, osäkrad last.



Risk för klämskador

Risk för klämskador på grund av osakkunnig hantering.

- ▶ Använd lämplig skyddsutrustning.

3.2. AVSEDD ANVÄNDNING

- Spännanordning för montering i fräsmaskiner.
- För fastspänning av arbetsstycken i ursprungligt skick eller delvis bearbetade arbetsstycken.
- Anpassning till arbetsstyckgeometrin kan göras genom olika utföranden samt genom överbackar.
- Använd medbringaren bara om monteringen har skett enligt anvisningarna och maskinens säkerhets- och skyddsanordningar är fullt funktionsdugliga.

3.3. FELAKTIG ANVÄNDNING

- Använd inte centriska spännanordningar för roterande arbete.
- Montera inga komponenter som inte uppfyller specifikationerna.
- Utför inga egenmäktiga ombyggnader.
- Använd inte i områden med explosionsrisk.

3.4. PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING

Beakta nationella och regionala föreskrifter för säkerhet och olycksförebyggande åtgärder. Välj och tillhandahålla skyddskläder som fotskydd och skyddshandskar i enlighet med respektive uppgift och förväntade risker.

3.5. DRIFTFÖRETAGETS SKYLDIGHETER

Driftföretaget måste säkerställa att personer som arbetar med produkten följer alla föreskrifter och bestämmelser samt följande anvisningar:

- Nationella och regionala föreskrifter för säkerhet, förebyggande av olycksfall och skydd av miljön.
- Inga skadade produkter får monteras, installeras eller tas i drift.
- Erforderlig skyddsutrustning måste tillhandahållas.
- Instruktion och utbildning i handhavandet av den centriska spännanordningen.
- Sörj för tillräcklig belysning vid uppställning och användning av den centriska spännanordningen.

3.6. PERSONALENS KVALIFIKATIONER

Kontrollera att alla arbeten som anges nedan endast utföras av behörig personal:

Person med kännedom	Personer som i enlighet med den här bruksanvisningen har erhållit instruktion och utbildning för aktuell verksamhet vid apparaten.	
Mekaniker	Person med kvalifikation / utbildning inom mekanikområdet enligt nationellt gällande bestämmelser.	
Verksamhet	Instruerad person	Mekaniker
Drift	x	x
Felsökning	-	x

Verksamhet	Instruerad person	Mekaniker
Felavhjälpning	-	x
Uppställning, utrustning	-	x
Underhåll	-	x
Urdrifttagning	-	x

3.7. SKYDDSANORDNINGAR

Kontrollera före varje användning att skyddsanordningarna på den maskin där spännanordningen är inbyggd är funktionsdugliga. Säkra maskinen mot oavsiktlig återstart. Var noga med att spännanordningen blir fackmässigt monterad.

- Ta inte bort skyddsanordningar förrän maskinen står helt stilla.
- Tryck på maskinens NÖDSTOPP om fara eller risk för olycksfall hotar.
- Vid alla rengörings-, service- och reparationsarbeten måste maskinen befinna sig i NÖDSTOPP-läge.

4. Transport

Skakningsfri hantering av centrisk spännback. Använd transportutrustning med tillräckliga dimensioner.

5. Montering

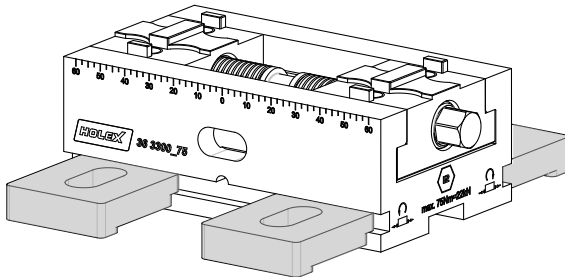


Mekaniker

5.1. PÅ MASKINBORDET



4 st spännkonsoler anpassade till storleken, rengöringsduk

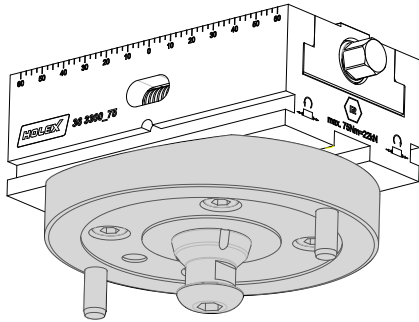


1. Rengör maskinbordet och den centriska spännanordningens undersida.
2. Placera den centriska spännanordningen på maskinbordet.
3. Ställ upp spännkonsolerna och skruva fast dem på maskinbordet med den tillhörande fästelementsats en.

5.2. PÅ GARANT ZEROCLAMP



Insexnyckel 6 mm till storlek 75 eller 8 mm till storlek 120, adapterplatta för GARANT ZeroClamp anpassad till storleken, spännbultar (välj de som passar till spänmodulen), rengöringsduk

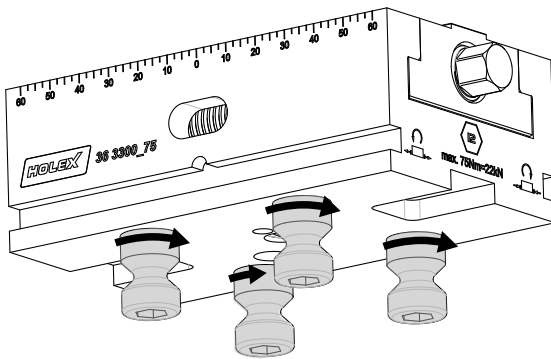


1. Rengör den centriska spännbackens undersida, adapterplattans båda sidor och spännmodulens ovasida.
2. Skruva in spännbultarna i adapterplatta.
3. Positionera adapterplattan (4 st skruvar ingår i leveransen) på den centriska spännbacken och skruva fast den.

5.3. PÅ LANG POSITIONERINGSSYSTEM



Till storlek 75 insexnyckel 6 mm och spännbultar Quick-Point 52, till storlek 120 insexnyckel 8 mm och spännbultar Quick-Point 96, rengöringsduk.

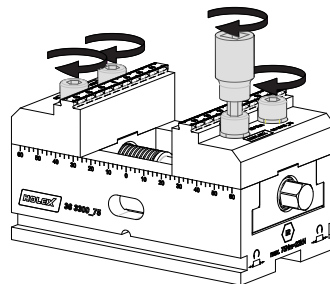
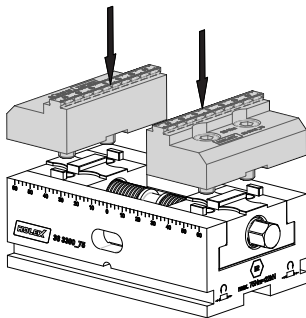


1. Rengör den centriska spännbackens undersida och Quick-Point-ovarsida.
2. Skruva fast monteringskruvarna för Quick-Point på den centriska spännbacken.

5.4. MONTERING AV ÖVERBACKARNA




Överback, 4 skruvar enligt tabell, hylsnyckeltillsats utvändigt sextant nyckelvidd 6 för storlek 75 eller nyckelvidd 8 för storlek 120, momentnyckel, rengöringsduk.



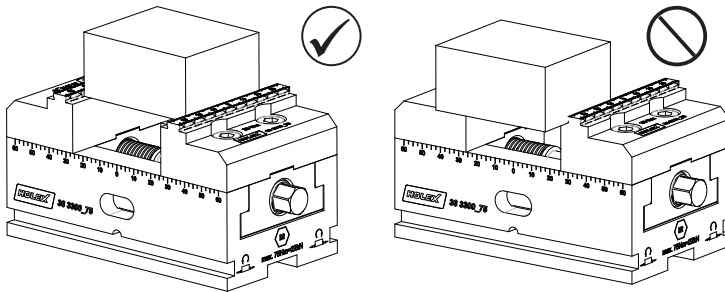
Storlek	Åtdragningsmoment	Skrudar
75	35 Nm	DIN912-M8x20-10.9 eller ISO4762-M8x20-10.9
120	70 Nm	DIN912-M10x30-10.9 eller ISO4762-M10x30-10.9

- ✓ Använd enbart skruvar enligt tabellen för att sätta fast överbackarna.
 - ✓ Överbackarna kan användas på båda sidor.
1. Rengör gränssnitten mellan den centrala spännanordningen och överbackarna.
 2. Stock överbackarna på spindelmuttern.
 3. Sätt in fästskruvarna enligt tabellen.
 4. Skruva fast fästskruvarna med momentnyckel enligt tabellen.
 5. Demontera genom att lossa fästskruvarna och dra av backarna från spindelmuttern.

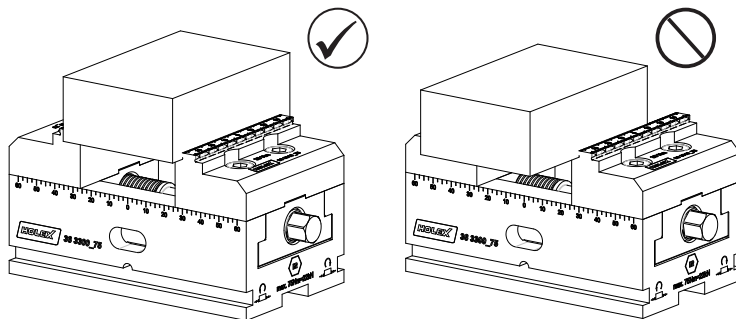
6. Fastspänning av arbetsstycket

 Momentnyckel med 1/2 tum insticksspärr, hylsnyckelinsats utvändig sexkant 1/2 tum med nyckelvidd 12 vid storlek 75 eller med nyckelvidd 13 vid storlek 120.

1. Förpositionera överbackarna med hjälp av skalorna på sidan.
2. Lägg in arbetsstycket symmetriskt mellan överbackarna.
3. Spänn fast med önskat spännmoment med momentnyckeln.



Arbetsstycken som är smalare än eller lika breda som överbackarna måste spännas fast symmetriskt i den centrala spännanordningen.



Spänn fast arbetsstycken som är bredare än överbackar symmetriskt på hela backbredden i den centrala spännbacken.

7. Service



Mekaniker

7.1. SERVICEARBETEN



En fettfri centrisk spännanordning har 50 % lägre spännkraft.

Intervall	Åtgärd	Kapitel
50 h	Smörja spindeln med fett	Smörja spindeln med fett
50 h	Smörja styrningarna med fett	Smörja styrningarna med fett
Före början av varje skift	Kontrollera att den centriska spännanordningen inte har några synliga skador eller brister och att den fungerar korrekt. Kontrollera att kanter och styrningar inte visar tecken på slitage. Rengör vid nedsmutsning.	

Tab. 1: Servicearbeten

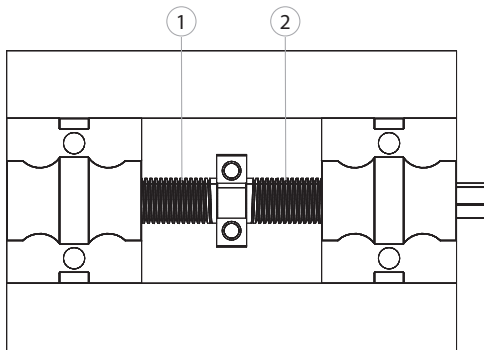


Vid **inspektioner** och **reparationer** krävs inga speciella arbetssteg.

7.2. SMÖRJA SPINDELN MED FETT



Rengöringsduk, maskinfett, borste

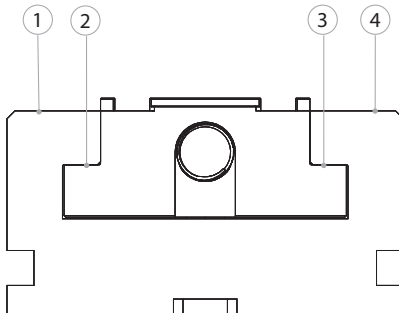


1. Rengör spindeln.
2. Använd en pensel och applicera maskinfett på spindeln position 1 och 2.
3. Flytta spindelmuttrarna fram och tillbaka över hela spännområdet genom att vrida spindeln.

7.3. SMÖRJA STYRNINGARNA MED FETT



Rengöringsduk, maskinfett, borste



1. Rengöring av styrningar.

- Använd en pensel och applicera maskinfett på styrningarna, se position 1 till 4.
- Flytta spindelmuttrarna fram och tillbaka över hela spännområdet genom att vrida spindeln.

8. Reservdelar

Använd enbart originalreserv- och slitdelar.

9. Rengöring

Använd inte kemiska, alkoholhaltiga, slipmedels- eller lösningsmedelshaltiga rengöringsmedel. Rengör inte den centriska spännbacken med tryckluft. Rengör den centriska spännanordningen med en rengöringsduk. Använd skyddsglasögon.

10. Förvaring

Se till att basskenan och utskjutande komponenter inte skadas när den centriska spännanordningen ställs ned. Använd underlägg av trä, gummi eller plast. Rengör och konservera den centriska spännanordningen innan den ställs undan för en längre förvaring (se Smörja spindeln med fett och Smörja styrningarna med fett) och skydda den mot damm och grov smuts med en presenning.

11. Avfallshantering

Följ nationella och regionala miljöskydds- och avfallsbestämmelser för fackmässig avfallshantering eller återvinning. Separera metaller, icke-metaller, komposit och hjälpmaterial och omhänderta dem miljömässigt korrekt. Återvinning är att föredra framför avfallshantering. Kontakta Hoffmann Groups kundtjänst.

12. Tekniska data

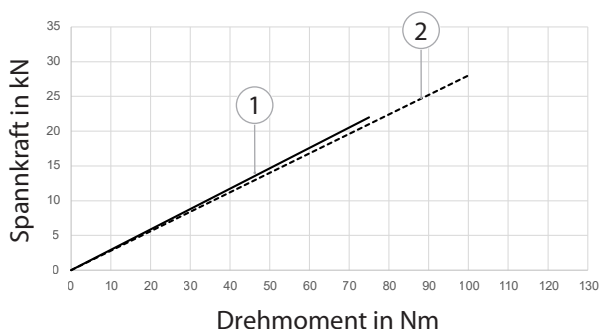
12.1. CENTRISK SPÄNNANORDNING



Mått A, B och C se Översikt över apparaten ► Sida 135].

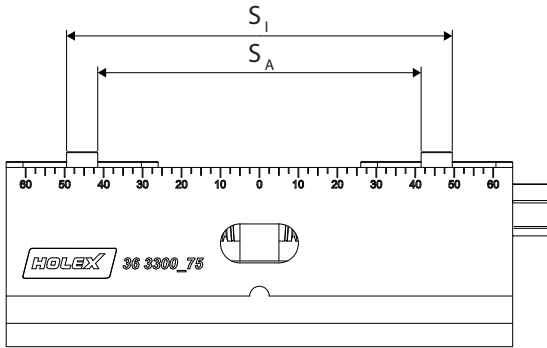
Storlek	75	120
Bredd A mm	75	120
Längd B mm	130	180
Höjd C mm	46	46
Vikt i kg	2,85	9,45
Största spännkraft kN	22	28
Största vridmoment Nm	75	100

12.2. SPÄNNKRAFTDIAGRAM



1	Storlek 75
2	Storlek 120

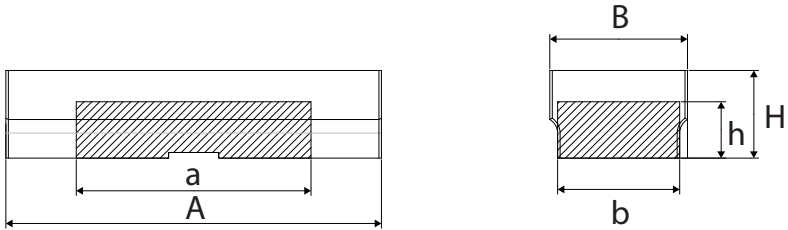
12.3. SPÄNNVIDDER UTAN ÖVERBACKAR



Dimension	75	120
Utvändig fastspänning S_A mm	31 - 83	42 - 114
Invändig fastspänning S_I mm	47 - 99	66 - 138

12.4. MJUKA ÖVERBACKAR

Bearbeta inte mjuka överbackar av stål eller aluminium i det streckade området.



För överbackar av aluminium gäller ett reducerat max. spännmoment och en reducerad max. spännkraft.

Dimension	75	120
A mm	120	160
B mm	44	60
H mm	28	35
a mm	75	120
b mm	39	54
h mm	18	25
Största spännkraft för överbackar av aluminium kN	15	20
Största spännmoment för överbackar av aluminium Nm	50	70

Obsah

1.	Všeobecné pokyny	144
2.	Prehľad zariadenia	144
3.	Bezpečnosť	145
3.1.	Základné bezpečnostné pokyny	145
3.2.	Zamýšľané použitie	145
3.3.	Používanie v rozpore s určením.....	145
3.4.	Osobné ochranné vybavenie.....	145
3.5.	Povinnosti obsluhy.....	145
3.6.	Kvalifikácia osôb.....	145
3.7.	Ochranné zariadenia.....	146
4.	Preprava	146
5.	Montáž	146
5.1.	Na stole stroja.....	146
5.2.	Na GARANT ZeroClamp	146
5.3.	Na DLHÝ polohovací systém	147
5.4.	Montáž nastavbových čelustí	147
6.	Upnutie obrobku	148
7.	Údržba	148
7.1.	Činnosti údržby.....	149
7.2.	Namastenie vretena.....	149
7.3.	Namastenie vedení	149
8.	Náhradné diely	150
9.	Čistenie	150
10.	Skladovanie	150
11.	Likvidácia	150
12.	Technické údaje	150
12.1.	Strediaci zverák.....	150
12.2.	Diagram upínacej sily	150
12.3.	Rozpätie bez nastavbových čelustí.....	151
12.4.	Mäkká nastavbová čelusť.....	151

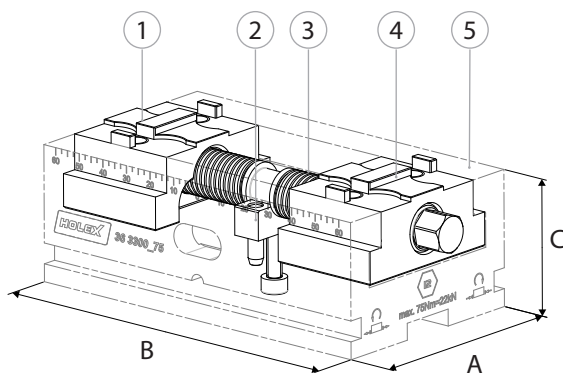
1. Všeobecné pokyny



Prečítajte si návod na obsluhu, dodržiavajte v ňom uvedené pokyny, uschovajte ho pre neskoršie použitie a uložte ho na také miesto, aby bol vždy k dispozícii.

Výstražné symboly	Význam
NEBEZPEČENSTVO	Označuje nebezpečenstvo, ktoré, ak sa mu nezabráni, bude mať za následok smrť alebo vážne zranenie.
VAROVANIE	Označuje nebezpečenstvo, ktoré, ak sa mu nezabráni, môže spôsobiť smrť alebo vážne zranenie.
OZNÁMENIE	Označuje nebezpečenstvo, ktoré, ak sa mu nezabráni, môže spôsobiť vecné škody.
	Označuje užitočné tipy a rady, ako aj informácie pre efektívnu a bezproblémovú prevádzku.

2. Prehľad zariadenia



1	Matica vretena s pravým závitom	5	Základné teleso
2	Vretenové ložisko	A	Šírka
3	Vreteno	B	Dĺžka
4	Matica vretena s ľavým závitom	C	Výška

3. Bezpečnosť

3.1. ZÁKLADNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

NEBEZPEČENSTVO

Visiace bremeno

Nebezpečenstvo pomliaždenia tela a jednotlivých končatín nesprávnym uchopením a nezaistením bremena.

- ▶ Používajte len na rovnom a pevnom povrchu.
- ▶ Bremenami sa smie pohybovať iba pod dohľadom, pri opustení pracoviska je potrebné zložiť bremeno.
- ▶ Pri zdvíhaní a pokladaní nesiahajte pod bremeno.
- ▶ Počas zdvíhania, prepravy a pokladania sa nezdržiavajte pod bremenom.
- ▶ Váhu uchopeného bremena rovnomerne rozložte na oboch vidliciach.
- ▶ Zohľadnite ťažisko bremena.
- ▶ Bremeno zaistite proti spadnutiu.
- ▶ Treba dodržiavať maximálne nosnosti.
- ▶ Neuchopujte nestabilné a nezaistené bremeno.

VAROVANIE

Nebezpečenstvo pomliaždenia

Nebezpečenstvo pomliaždenia v dôsledku neodbornej manipulácie.

- ▶ Použite vhodné ochranné vybavenie.

3.2. ZAMÝŠĽANÉ POUŽITIE

- Upínacie zariadenie na montáž do stroja určeného na frézovanie.
- Na upínanie obrobkov v surovom stave alebo čiastočne opracovaných obrobkov.
- Prispôsobenie rozmerom obrobku je možné vďaka rôznym vyhotoveniach a tiež nastavbovým čelustiam.
- Stroj sa smie používať len vtedy, keď je správne namontovaný a bezpečnostné a ochranné zariadenia sú plne funkčné.

3.3. POUŽÍVANIE V ROZPORE S URČENÍM

- Strediaci zverák sa nesmie nepoužívať na sústruženie.
- Nesmú sa montovať komponenty, ktoré nie sú v súlade so špecifikáciami.
- Nevykonávajte žiadne neoprávnené úpravy.
- Nepoužívajte svietidlo v oblasti s rizikom výbuchu.

3.4. OSOBNÉ OCHRANNÉ VYBAVENIE

Treba dodržiavať národné a regionálne predpisy súvisiace s bezpečnosťou a prevenciou úrazov. Vyberajte a pripravte si ochranný odev, ako ochranu nôh a ochranné rukavice, podľa príslušnej činnosti a očakávaných rizík.

3.5. POVINNOSTI OBSLUHY

Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby osoby pracujúce na výrobku dodržiavali predpisy a ustanovenia, ako aj nasledujúce pokyny:

- Národné a regionálne predpisy súvisiace s bezpečnosťou a prevenciou úrazov a environmentálne predpisy.
- Nepokúšajte sa namontovať, nainštalovať ani uviesť do prevádzky poškodené výrobky.
- Musia byť k dispozícii požadované ochranné vybavenie.
- Musí byť zaškolená v používaní strediaceho zveráka.
- Strediaci zverák sa smie nastavovať a prevádzkovať len pri dostatočnom osvetlení.

3.6. KVALIFIKÁCIA OSÔB

Zabezpečte, aby všetky práce uvedené ďalej v texte vykonával iba kvalifikovaný odborný personál:

Poučená osoba	Osoby, ktoré sú na základe tohto návodu na obsluhu poučené a vyškolené pre príslušnú činnosť na zariadení.
Mechanik	Osoby s kvalifikáciou/vzdelaním v oblasti mechaniky podľa národných platných predpisov.

Činnosť	Poučená osoba	Mechanik
Prevádzka	x	x
Vyhľadávanie porúch	-	x
Odstraňovanie porúch	-	x
Nastavenie, zmena	-	x

Činnosť	Poučená osoba	Mechanik
Údržba	-	x
Vyradenie z prevádzky	-	x

3.7. OCHRANNÉ ZARIADENIA

Pred každým použitím sa musí skontrolovať správna funkcia ochranných zariadení na stroji, v ktorom je integrované upínacie zariadenie. Je nutné zabezpečiť stroj proti neúmyselnému opätovnému zapnutiu. Je nutné dbať na správnu montáž upínacieho zariadenia.

- Ochranné zariadenia sa smú odstraňovať až po úplnom zastavení stroja.
- V prípade hroziaceho nebezpečenstva alebo úrazu je nutné stlačiť tlačidlo NÚDZOVÉ ZASTAVENIE na stroji.
- Pri všetkých čistiacich, údržbových prácach a opravách musí byť stroj v stave NÚDZOVÉHO ZASTAVENIA.

4. Preprava

Strediaci zverák nesmie byť vystavený vibráciám pri používaní. Používať sa smú dostatočne dimenzované dopravné prostriedky.

5. Montáž

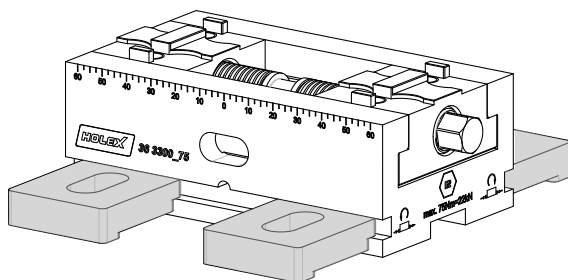


Mechanik

5.1. NA STOLE STROJA



4 × úpinky s vhodnou veľkosťou, handra na čistenie

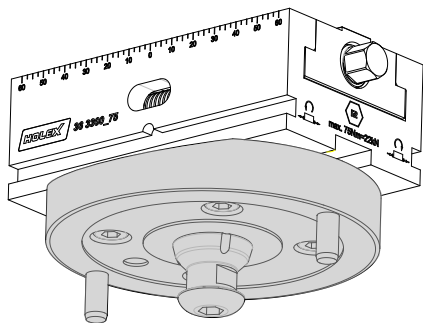


1. Vyčistiť stôl stroja a spodnú stranu strediaceho zveráka.
2. Umiestniť strediaci zverák na stôl stroja.
3. Vložiť úpinky a priskrutkovať pomocou zodpovedajúcej upínacej súpravy k stolu stroja.

5.2. NA GARANT ZEROCLAMP



Kľúč s vnútorným šesťhranom 6 mm pre veľkosť 75 alebo 8 mm pre veľkosť 120, doska adaptéra pre GARANT ZeroClamp s vhodnou veľkosťou, upínacie skrutky (výber vhodnej veľkosti podľa upínacieho prvku), handra na čistenie

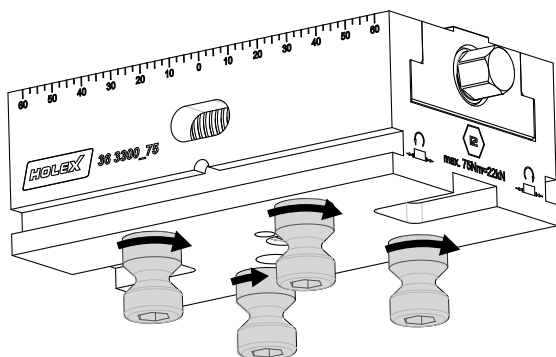


1. Očistiť spodnú stranu strediaceho zveráka, obidve strany dosky adaptéra a hornú stranu upínacieho prvku.
2. Priskrutkovať upínaciu skrutku k doske adaptéra.
3. Umiestniť dosku adaptéra (4 skrutky sú súčasťou dodávky) na strediaci zverák a priskrutkovať.

5.3. NA DLHÝ POLOHOVACÍ SYSTÉM



Pre veľkosť 75 kľúč s vnútorným šesťhranom 6 mm a upínacie skrutky Quick-Point 52, pre veľkosť 120 kľúč s vnútorným šesťhranom 8 mm a upínacie skrutky Quick-Point 96, handra na čistenie.

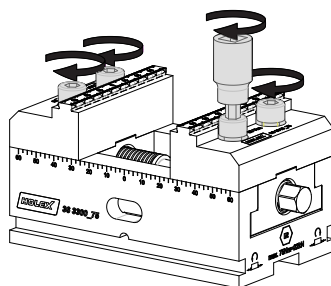
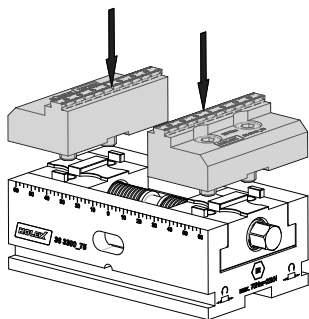


1. Očistiť spodnú stranu strediaceho zveráka a hornú stranu Quick-Point.
2. Priskrutkovať upínaciu skrutku pre Quick-Point so strediacim zverákom.

5.4. MONTÁŽ NADSTAVBOVÝCH ČELUSTÍ



Nadstavbové čeluste, 4 skrutky podľa tabuľky, nastavec nástrčkového kľúča s vonkajším šesťhranom SW 6 pre veľkosť 75 alebo SW 8 pre veľkosť 120, momentový kľúč, handra na čistenie.



Veľkosť	Moment uťahovania	Skrutky
75	35 Nm	DIN 912-M8x20-10.9 alebo ISO 4762-M8x20-10.9
120	70 Nm	DIN 912-M10x30-10.9 alebo ISO 4762-M10x30-10.9

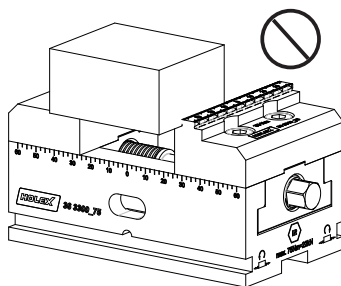
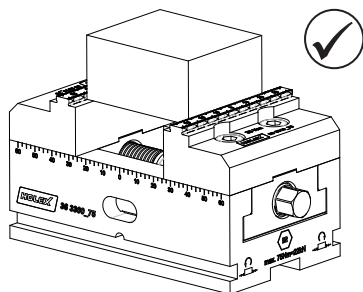
- ✓ Na upevnenie nastavbových čelustí použite len skrutky uvedené v tabuľke.
 - ✓ Nastavbové čeluste môžu byť používané obojstranne.
1. Vyčistiť rozhrania strediacieho zveráka a nastavbových čelustí.
 2. Nastavbové čeluste zasunúť na maticu vretena.
 3. Upevňovacie skrutky nasadíte podľa tabuľky.
 4. Upevňovacie skrutky pritiahnite pomocou momentového kľúča podľa tabuľky.
 5. Pri demontáži uvoľníte upevňovacie skrutky a čeluste vytiahnite z matice vretena.

6. Upnutie obrodku

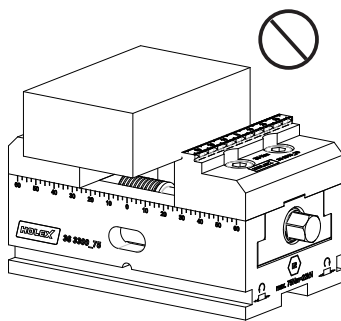
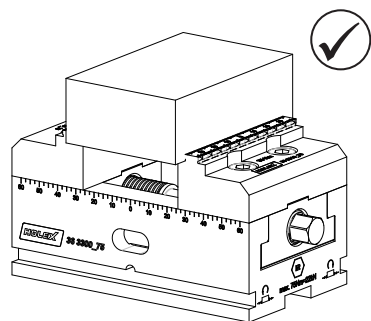


Momentový kľúč s 1/2-palcovou nástrčnou račňou, nastavec nástrčkového kľúča s 1/2-palcovým vonkajším šesťhranom s SW 12 pre veľkosť 75 alebo s SW 13 pre veľkosť 120.

1. Nastavbové čeluste umiestniť do približnej polohy pomocou bočného škálovania.
2. Vložiť obrobok symetricky medzi nastavbové čeluste.
3. Upnúť pomocou momentového kľúča požadovaným upínacím momentom.



Obrobky, ktoré sú užšie alebo rovnako široké ako nastavbové čeluste, sa upínajú symetricky do strediacieho zveráka.



Obrobky, ktoré sú širšie ako nastavbové čeluste, sa upínajú do strediacieho zveráka symetricky po celej šírke čelustí.

7. Údržba

Mechanik



7.1. ČINNOSTI ÚDRŽBY



Strediaci zverák bez maziva vykazuje stratu upínacej sily približne 50 %.

Interval	Riešenie	Kapitola
50 hod.	Namastenie vretena	Namastenie vretena
50 hod.	Namastenie vedení	Namastenie vedení
Pred začiatkom každej zmeny	Skontrolovať, či nie je strediaci zverák zvonka viditeľne poškodený, či nemá chyby a či je funkčný. Skontrolovať, či hrany a vedenia nevykazujú známky opotrebenia. V prípade znečistenia vyčistiť.	

Tab. 1: Činnosti údržby

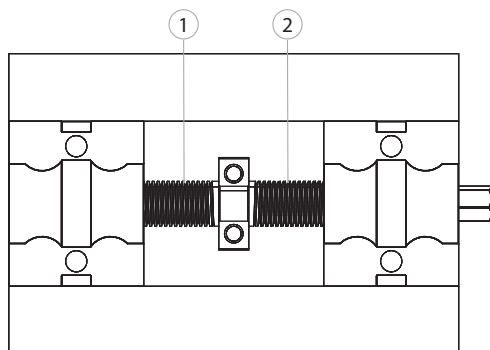


Pre revíziu a servis nie sú potrebné žiadne špeciálne činnosti.

7.2. NAMASTENIE VRETENA



Handra na čistenie, strojové mazivo, štetec

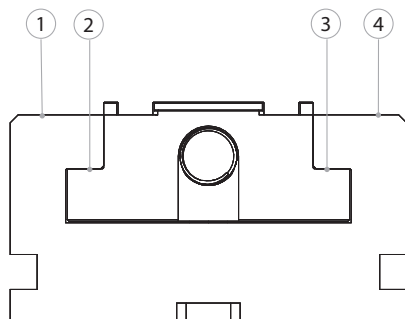


1. Vyčistiť vreteno.
2. Na polohu vretena 1 a 2 sa štetcom naniesie strojové mazivo.
3. Otáčaním vretena sa pohybuje maticami vretena tam a späť v celom rozsahu upínania.

7.3. NAMASTENIE VEDENÍ



Handra na čistenie, strojové mazivo, štetec



1. Vyčistiť vedenia.

- Naniesť strojové mazivo pomocou štetca na vedenia pozri polohu 1 až 4.
- Otáčaním vretena sa pohybuje maticami vretena tam a späť v celom rozsahu upínania.

8. Náhradné diely

Používajte len originálne náhradné a spotrebné diely.

9. Čistenie

Nepoužívajte chemické čistiace prostriedky ani čistiace prostriedky obsahujúce brúsne materiály, alkohol alebo rozpúšťadlá. Strediaci zverák nečistite stlačeným vzduchom. Vyčistiť strediaci zverák čistiacou utierkou. Noste ochranné okuliare.

10. Skladovanie

Pri odkladaní strediaceho zveráka sa nesmie poškodiť základné teleso a vyčnievajúce komponenty. Je nutné použiť drevený, gumový alebo plastový podstavec. Strediaci zverák sa musí pred dlhším skladovaním dôkladne očistiť a zakonzervovať (pozri Namastenie vretena a Namastenie vedení) a chrániť plachtou pred prachom a hrubými nečistotami.

11. Likvidácia

Na odbornú likvidáciu a recykláciu je potrebné dodržiavať národné a regionálne predpisy na ochranu životného prostredia a likvidáciu. Kovy, nekovy, spájacie a pomocné materiály sa musia triediť a ekologicky likvidovať. Recyklácia je vhodnejšia ako likvidácia. Kontaktujte zákaznícku službu Hoffmann Group.

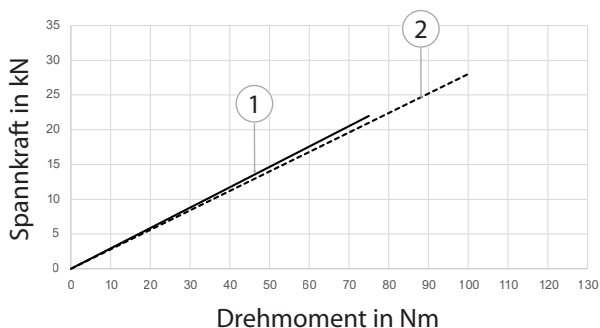
12. Technické údaje

12.1. STREDIACI ZVERÁK

 Rozmery A, B a C pozri Prehľad zariadenia [► Strana 144].

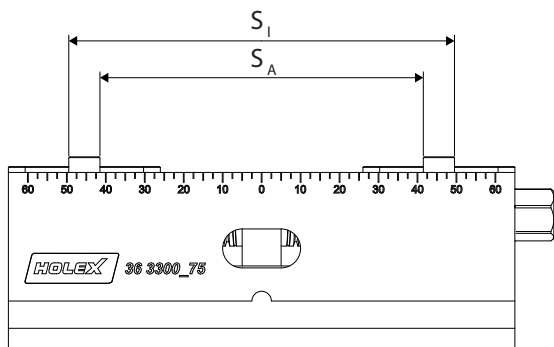
Velkosť	75	120
Šírka A mm	75	120
Dĺžka B mm	130	180
Výška C mm	46	46
Hmotnosť v kg	2,85	9,45
Max. upínacia sila v kN	22	28
Max. ťahovací moment v Nm	75	100

12.2. DIAGRAM UPÍNACEJ SILY



1	Velkosť 75
2	Velkosť 120

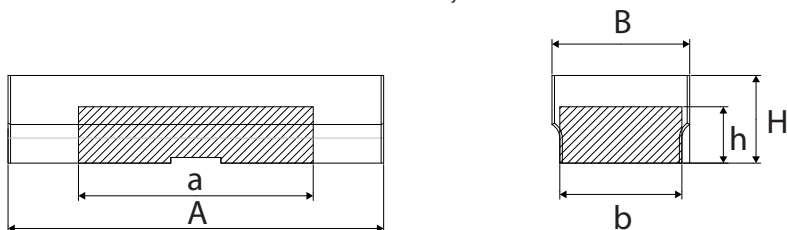
12.3. ROZPÄTIE BEZ NADSTAVBOVÝCH ČELUSTÍ



Konštrukčná veľkosť	75	120
Vonkajšie upnutie S_A mm	31 - 83	42 - 114
Vnútorne upnutie S_I mm	47 - 99	66 - 138

12.4. MÄKKÁ NASTAVBOVÁ ČELUŠŤ

Mäkké nastavbové čeluste z ocele alebo hliníka neobrábať v šrafovanej oblasti.



Na hliníkové nastavbové čeluste sa vzťahuje znížený maximálny upínací moment a znížená maximálna upínacia sila.

Konštrukčná veľkosť	75	120
A mm	120	160
B mm	44	60
H mm	28	35
a mm	75	120
b mm	39	54
h mm	18	25
Max. upínacia sila pre hliníkové nastavbové čeluste kN	15	20
Max. ťahovací moment pre hliníkové nastavbové čeluste Nm	50	70

Kazalo

de	1. Splošna navodila	153
en	2. Pregled naprave	153
bg	3. Varnost	154
da	3.1. Osnovni varnostni napotki	154
fi	3.2. Namen uporabe	154
fr	3.3. Napačna uporaba	154
it	3.4. Osebna zaščitna oprema	154
hr	3.5. Dolžnosti upravljavca	154
lt	3.6. Usposobljenost oseb	154
nl	3.7. Zaščitne naprave	155
no	4. Transport	155
pl	5. Montaža	155
pt	5.1. Na strojno mizo	155
ro	5.2. Na GARANT ZeroClamp	155
sv	5.3. Na sistem za pozicioniranje LANG	156
sk	5.4. Montaža čeljustnih nastavkov	156
sl	6. Vpenjanje obdelovanca	157
es	7. Vzdrževanje	157
cs	7.1. Vzdrževalna dela	157
hu	7.2. Mazanje vretena	158
	7.3. Mazanje vodil	158
	8. Nadomestni deli	158
	9. Čiščenje	158
	10. Shranjevanje	158
	11. Odstranjevanje	159
	12. Tehnični podatki	159
	12.1. Centrični primež	159
	12.2. Diagram vpenjalne sile	159
	12.3. Vpenjalne širine brez čeljustnih nastavkov	159
	12.4. Mehki čeljustni nastavki	160

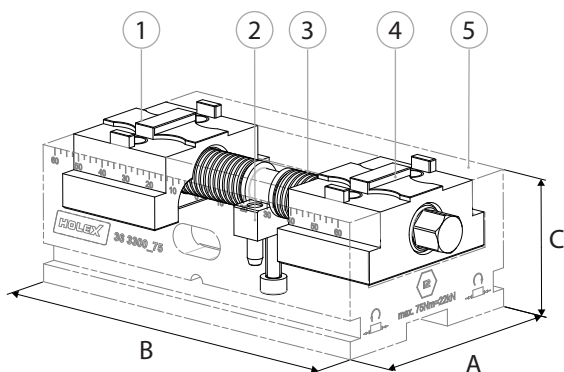
1. Splošna navodila



Navodila za uporabo morate prebrati, jih upoštevati, shraniti za poznejšo uporabo in imeti vedno na voljo.

Opozorilni simboli	Pomen
NEVARNOST	Označuje nevarnost, ki privede do smrti ali resne poškodbe, če je ne preprečite.
OPOZORILO	Označuje nevarnost, ki lahko privede do smrti ali resne poškodbe, če je ne preprečite.
OBVESTILO	Označuje nevarnost, ki lahko privede do materialne škode, če je ne preprečite.
i	Označuje uporabne nasvete in napotke ter informacije za učinkovito in nemoteno delovanje.

2. Pregled naprave



1	Matica za vreteno z desnim navojem	5	Osnovno telo
2	Ležaj vretena	A	Širina
3	Vreteno	B	Dolžina
4	Matica za vreteno z navojem v levo	C	Višina

3. Varnost

3.1. OSNOVNI VARNOSTNI NAPOTKI

NEVARNOST

Viseče breme

Nevarnost zmečkanja telesa in posameznih udov zaradi nepravilno dvignjenega in nepritrjenega bremena.

- ▶ Uporabljajte samo na ravni, trdni podlagi.
- ▶ Bremena premikajte samo pod nadzorom, ob zapustitvi delovnega mesta breme snemite.
- ▶ Pri dvigovanju in odlaganju ne segajte pod breme.
- ▶ Med dvigovanjem, transportom in odlaganjem ne stojte pod bremenom.
- ▶ Tovor enakomerno porazdelite na obe vilici.
- ▶ Upoštevajte težišče tovora.
- ▶ Tovor zavarujte pred padcem.
- ▶ Upoštevajte maksimalne nosilnosti.
- ▶ Ne nalagajte nestabilnega, nezavarovanega tovora.

OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin

Nevarnost zmečkanin zaradi nepravilnega ravnanja.

- ▶ Uporabljajte primerno zaščitno opremo.

3.2. NAMEN UPORABE

- Vpenjalno sredstvo za montažo v stroju, zasnovanem za rezkanje.
- Za vpenjanje neobdelanih ali delno obdelanih obdelovancev.
- Prilagajanje geometriji obdelovanca je možno zaradi različnih izvedb in čeljustnih nastavkov.
- Uporabljajte le pri brezhibni montaži in če so zaščitne naprave in varnostne priprave stroja popolnoma delujoče.

3.3. NAPAČNA UPORABA

- Centričnega primeža ne uporabljajte za struženje.
- Ne montirajte komponent, ki ne ustrezajo specifikacijam.
- Predelave niso dovoljene.
- Ne uporabljajte v potencialno eksplozivnih okoljih.

3.4. OSEBNA ZAŠČITNA OPREMA

Upoštevajte nacionalne in regionalne predpise o varnosti in preprečevanju nesreč. Izberite in zagotovite zaščitna oblačila, kot so zaščitna za noge in zaščitne rokavice, glede na posamezno dejavnost in pričakovana tveganja.

3.5. DOLŽNOSTI UPRAVLJAVCA

Upravljaavec se mora prepričati, da osebe, ki delajo z izdelkom, upoštevajo predpise in določila ter naslednje napotke:

- nacionalne in regionalne predpise za varnost, preprečevanje nezgod in predpise za varstvo okolja.
- Ne montirajte, nameščajte ali zaganjajte poškodovanih izdelkov.
- Zagotovljena mora biti potrebna zaščitna oprema.
- Podučенost in usposobljenost za uporabo centričnega primeža.
- Centrični primež postavite in uporabljajte samo pri zadostni osvetlitvi.

3.6. USPOSOBLJENOST OSEB

Vsa naslednja dela lahko opravlja le usposobljeno osebje:

Poučena oseba	Osebe, ki so podučene v skladu s temi navodili za uporabo in usposobljene za izvajanje zadevne dejavnosti na napravi.
Strokovnjak za mehanska dela	Osebe s kvalifikacijo/izobrazbo na področju mehanike v skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi.

Dejavnost	Poučena oseba	Strokovnjak za mehanska dela
Uporaba	x	x
Iskanje motnje	-	x
Odprava motnje	-	x
Nastavitev, opremljanje	-	x

Dejavnost	Poučena oseba	Strokovnjak za mehanska dela
Vzdrževanje	-	x
Odstranitev iz uporabe	-	x

3.7. ZAŠČITNE NAPRAVE

Pred vsako uporabo preverite, ali zaščitne naprave na stroju, v katerem je vgrajeno vpenjalo, pravilno delujejo. Zavarujte stroj pred nenamernim ponovnim vklopom. Pazite na pravilno montažo vpenjala.

- Zaščitne naprave odstranite samo po tem, ko ste stroj ustavili in popolnoma miruje.
- V primeru nevarnosti ali nesreče pritisnite stikalo za izklop v sili na stroju.
- Pri vseh čistilnih, vzdrževalnih in popravilnih delih mora biti stroj izklopljen s stikalom za izklop v sili.

4. Transport

Ravnajte s centričnim primežem brez tresljajev. Uporabite dovolj dimenzionirano transportno sredstvo.

5. Montaža

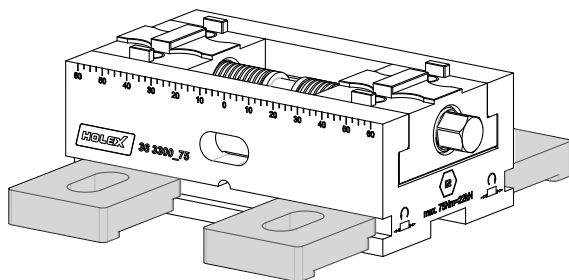


Strokovnjak za mehanska dela

5.1. NA STROJNO MIZO



4 x vpenjalnik ustreznosti velikosti, čistilna krpa

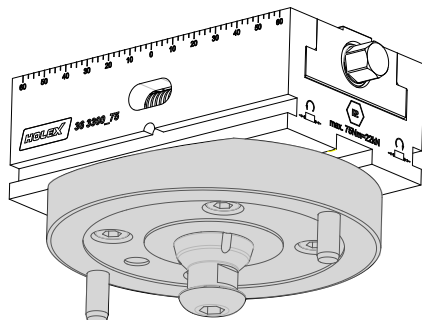


1. Očistite strojno mizo in spodnjo stran centričnega primeža.
2. Namestite centrični primež na strojno mizo.
3. Namestite vpenjalnike in jih privijte na mizo stroja z uporabo ustreznega pritrdilnega kompleta.

5.2. NA GARANT ZEROCLAMP



Imbus ključ 6 mm za velikost 75 ali 8 mm za velikost 120, adapterska plošča za GARANT ZeroClamp, ki ustreza velikosti, vpenjalni vijak (izberite glede na vpenjalo), čistilna krpa



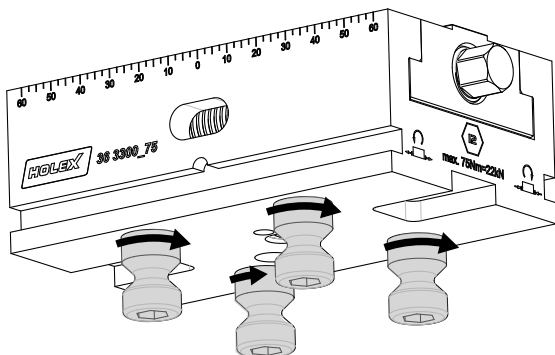
1. Očistite spodnjo stran centričnega primeža, obe strani adapterske plošče in vrh vpenjala.

2. Privijte vpenjalne vijake v adaptersko ploščo.
3. Namestite adaptersko ploščo (4 × vijaki priloženi obsegu dobave) na centrični primež in jo privijte.

5.3. NA SISTEM ZA POZICIONIRANJE LANG



Za velikost 75 imbus ključ 6 mm in vpenjalni vijak Quick-Point 52, za velikost 120 imbus ključ 8 mm in vpenjalni vijak Quick-Point 96, čistilna krpa.

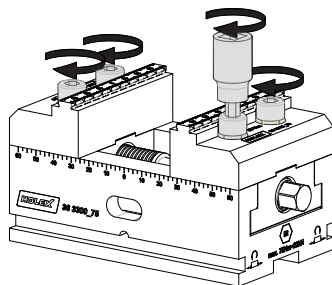
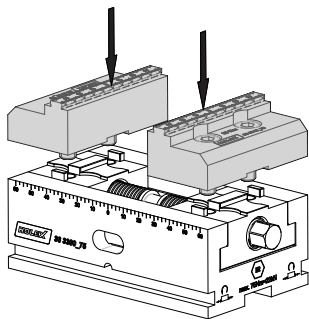


1. Očistite spodnjo stran centričnega primeža in zgornji del točke Quick-Point.
2. S centričnim primežem privijte vpenjalni čep za Quick-Point.

5.4. MONTAŽA ČELJUSTNIH NASTAVKOV



Čeljustni nastavki, 4 vijaki po tabeli, nastavek za nasadni ključ, zunanji šesterokotnik zeva 6 za velikost 75 ali zeva 8 za velikost 120, momentni ključ, čistilna krpa.



Velikost	Zatezni moment	Vijaki
75	35 Nm	DIN912-M8x20-10.9 ali ISO4762-M8x20-10.9
120	70 Nm	DIN912-M10x30-10.9 ali ISO4762-M10x30-10.9

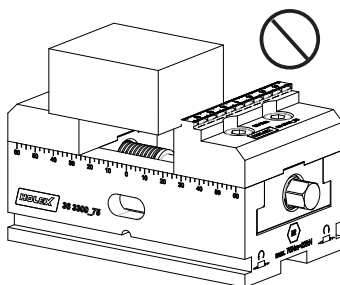
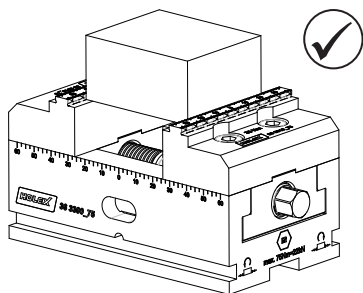
- ✓ Za pritrditev čeljustnih nastavkov uporabite samo vijake v skladu s tabelo.
 - ✓ Čeljustne nastavke lahko uporabljate na obeh straneh.
1. Očistite stična mesta centričnega primeža in čeljustnega nastavka.
 2. Natakajte čeljustne nastavke na matico za vreteno.
 3. Vstavite pritrdilne vijake v skladu s tabelo.
 4. Privijte pritrdilne vijake z momentnim ključem v skladu s tabelo.
 5. Za demontažo odvijte pritrdilne vijake in potegnite čeljusti z matice za vretene.

6. Vpenjanje obdelovanca

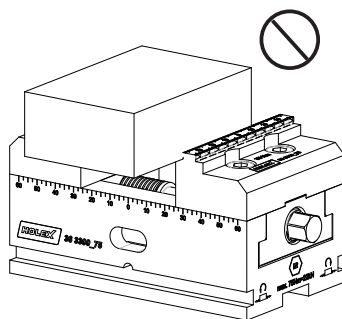
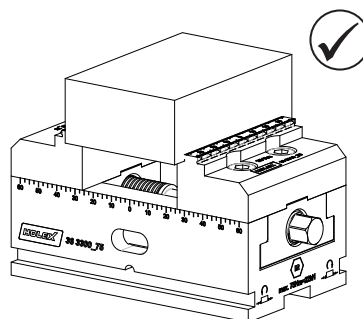


Momentni ključ z 1/2-colsko vtično ragljo, 1/2-colski nasadni ključ z zunanjim šesterkotnikom zeva 12 za velikost 75 ali zeva 13 za velikost 120.

1. Izvedite približno predhodno nastavev čeljustnih nastavkov s pomočjo stranske skale.
2. Obdelovanec simetrično vstavite med čeljustne nastavke.
3. Vpnite z momentnim ključem z želenim vrtilnim momentom.



Obdelovanca, ki so ožji ali enako široki kot čeljustni nastavki, simetrično vpnite v centrični primež.



Obdelovanca, ki so ožji ali enako široki kot čeljustni nastavki, vpnite simetrično v centrični primež po celotni širini čeljusti.

7. Vzdrževanje



Strokovnjak za mehanska dela

7.1. VZDRŽEVALNA DELA



Izguba vpenjalne sile pri nenamazanem centričnem primežu je približno 50 %.

Interval	Ukrep	Poglavje
50 h	Mazanje vretena	Mazanje vretena
50 h	Mazanje vodil	Mazanje vodil
Pred začetkom vsake izmene	Vizualno preverite morebitne poškodbe, pomanjkljivosti in delovanje centričnega primeža. Preverite, ali so na robovih in vodilih znaki obrabe. V primeru umazanje očistite.	

Tab. 1: Vzdrževalna dela

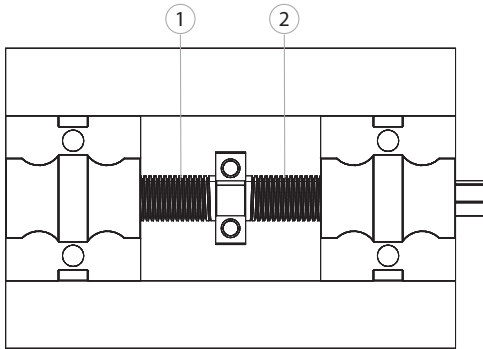


Za **preglede in popravila** niso potrebni posebni postopki.

7.2. MAZANJE VRETENA



Čistilna krpa, strojna mast, čopič

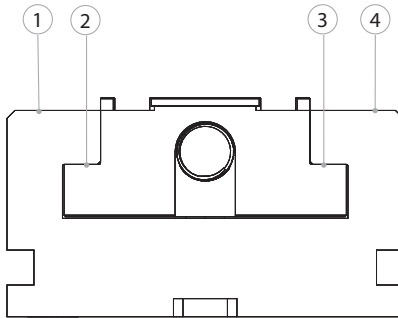


1. Očistite vreteno.
2. Mast za stroje s čopičem nanesite na položaja 1 in 2 na vretenu.
3. Zavrtite vreteno, da matice za vreteno privijete in odvijete po celotni vpenjalni dolžini.

7.3. MAZANJE VODIL



Čistilna krpa, strojna mast, čopič



1. Očistite vodila.
2. Mast za stroje s čopičem nanesite na položaja 1 in 4.
3. Zavrtite vreteno, da matice za vreteno privijete in odvijete po celotni vpenjalni dolžini.

8. Nadomestni deli

Uporabljajte samo originalne nadomestne in obrabne dele.

9. Čiščenje

Ne uporabljajte kemičnih, alkoholnih ali abrazivnih čistil ali čistil, ki vsebujejo topila. Centričnega primeža ne čistite s stisnjanim zrakom. Centrični primež očistite s čistilno krpo. Nosite zaščitna očala.

10. Shranjevanje

Pri postavljanju centričnega primeža ne poškodujte osnovnega telesa in komponent, ki segajo čez rob. Uporabite podlago iz lesa, gume ali umetne mase. Pred daljšim skladiščenjem temeljito očistite in konzervirajte centrični primež (glejte Mazanje vretena in Mazanje vodil) ter ga s ponjavo zaščitite pred umazanijo.

11. Odstranjevanje

Za pravilno odstranjevanje ali recikliranje upoštevajte nacionalne in regionalne predpise za varstvo okolja in odstranjevanje. Kovine, nekovine, kompozitne materiale in pomožne snovi ločite glede na vrsto in jih odstranite na okolju varen način. Recikliranje naj ima prednost pred odstranjevanjem. Kontaktirajte servis za stranke Hoffmann Group.

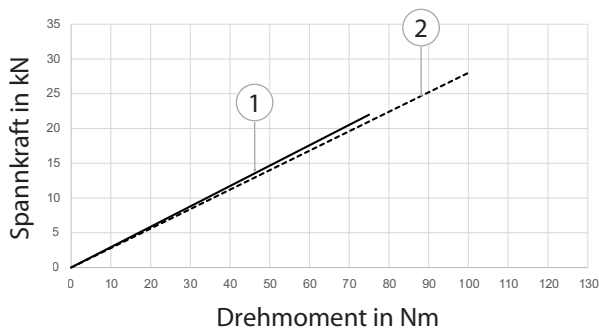
12. Tehnični podatki

12.1. CENTRIČNI PRIMEŽ

 Za mere A, B in C glejte Pregled naprave [▶ Stran 153].

Velikost	75	120
Širina A mm	75	120
Dolžina B mm	130	180
Višina C mm	46	46
Teža kg	2,85	9,45
Maksimalna vpenjalna sila v kN	22	28
Maksimalni vrtilni moment v Nm	75	100

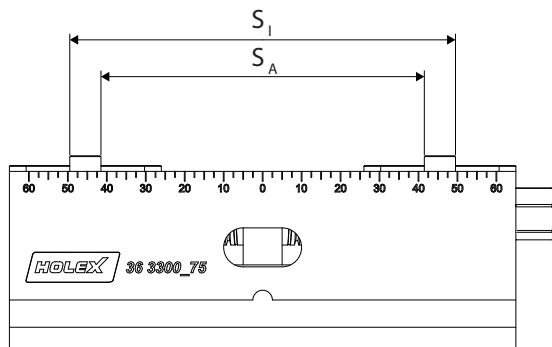
12.2. DIAGRAM VPENJALNE SILE



1 Velikost 75

2 Velikost 120

12.3. VPENJALNE ŠIRINE BREZ ČELJUSTNIH NASTAVKOV

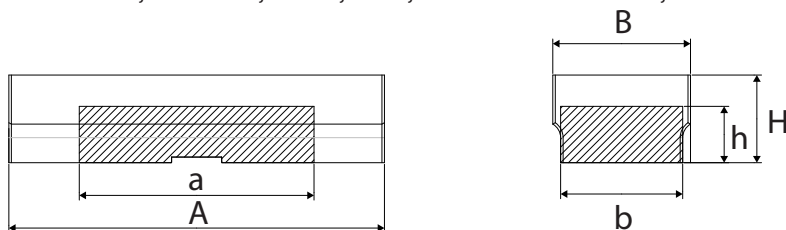


Konstruktivska velikost	75	120
Zunanje vpenjanje S_A mm	31–83	42–114

Konstrukcijska velikost	75	120
Notranje vpenjanje S_1 , mm	47–99	66–138

12.4. MEHKI ČELJUSTNI NASTAVKI

Mehkih čeljustnih nastavkov iz jekla ali aluminija ni dovoljeno strojno obdelati v šrafranem območju.



Za čeljustne nastavke iz aluminija veljata manjši maksimalni vrtilni moment in manjša maksimalna vpenjalna sila.

Konstrukcijska velikost	75	120
A mm	120	160
B mm	44	60
H mm	28	35
a mm	75	120
b mm	39	54
h mm	18	25
Maksimalna vpenjalna sila za aluminijaste čeljustne nastavke v kN	15	20
Maksimalna vpenjalni moment za aluminijaste čeljustne nastavke v Nm	50	70

Índice

1. Indicaciones generales	162
2. Vista general del equipo.....	162
3. Seguridad.....	163
3.1. Indicaciones de seguridad básicas	163
3.2. Uso conforme a lo previsto	163
3.3. Utilización indebida	163
3.4. Equipo de protección individual	163
3.5. Obligaciones del usuario.....	163
3.6. Cualificación personal	163
3.7. Dispositivos de protección.....	164
4. Transporte	164
5. Montaje	164
5.1. Sobre la mesa de máquina	164
5.2. Sobre GARANT ZeroClamp.....	164
5.3. Sobre sistema de posicionamiento LANG	165
5.4. Montar mordazas intercambiales	165
6. Sujetar la pieza de trabajo.....	166
7. Mantenimiento	167
7.1. Tareas de mantenimiento.....	167
7.2. Engrasar el husillo.....	167
7.3. Engrasar las guías.....	168
8. Piezas de repuesto	168
9. Limpieza	168
10. Almacenamiento	168
11. Eliminación	168
12. Especificaciones técnicas.....	168
12.1. Tensor autocentrante.....	168
12.2. Diagrama de fuerzas de sujeción	169
12.3. Aberturas de sujeción sin mordazas intercambiales.....	169
12.4. Mordazas intercambiales blandas	169

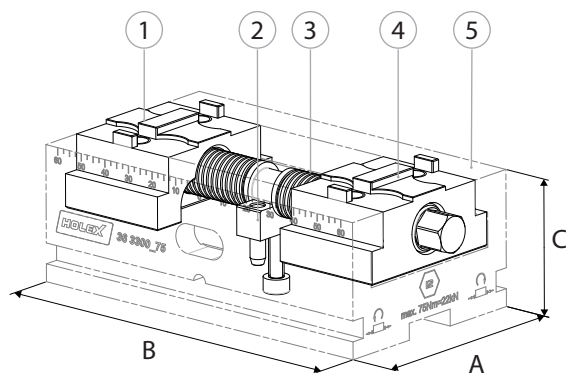
1. Indicaciones generales



Lea el manual de instrucciones, téngalo en cuenta y consérvelo para futuras consultas en cualquier momento.

Símbolos de advertencia	Significado
PELIGRO	Identifica un peligro que ocasiona la muerte o lesiones graves si no se evita.
ADVERTENCIA	Identifica un peligro que puede ocasionar la muerte o lesiones graves si no se evita.
AVISO	Identifica un peligro que puede ocasionar daños materiales si no se evita.
	Identifica consejos e indicaciones útiles, así como informaciones, para un funcionamiento eficaz y sin anomalías.

2. Vista general del equipo



1	Tuerca del husillo con rosca a la derecha	5	Cuerpo de base
2	Cojinete del husillo	A	Anchura
3	Husillo	B	Longitud
4	Tuerca del husillo con rosca a la izquierda	C	Altura

3. Seguridad

3.1. INDICACIONES DE SEGURIDAD BÁSICAS

PELIGRO

Carga suspendida

Peligro de aplastamiento del cuerpo y de las extremidades debido a cargas mal alojadas y no sujetas.

- ▶ Utilizar únicamente en superficies planas y firmes.
- ▶ Mover las cargas solo bajo vigilancia, asentar la carga al abandonar el puesto de trabajo.
- ▶ No colocar las manos debajo de la carga durante la elevación y el descenso de la misma.
- ▶ No situarse debajo de la carga durante la elevación, el transporte y el descenso de la misma.
- ▶ Distribuir la carga alojada uniformemente en las dos horquillas.
- ▶ Tener en cuenta el centro de gravedad de la carga.
- ▶ Asegurar la carga para que no se caiga.
- ▶ Tener en cuenta las capacidades de carga máximas.
- ▶ No recoger cargas inestables ni no aseguradas.

ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento

Peligro de aplastamiento debido a una manipulación incorrecta.

- ▶ Utilizar equipo de protección adecuado.

3.2. USO CONFORME A LO PREVISTO

- Instrumento de sujeción para el montaje en la máquina concebida para el fresado.
- Para sujetar piezas de trabajo en estado bruto o piezas de trabajo parcialmente mecanizadas.
- Es posible la adaptación a la geometría de la pieza de trabajo mediante diferentes ejecuciones y mordazas intercambiables.
- Utilizar la máquina solo si se ha montado de manera correcta y con dispositivos de protección y de seguridad funcionales.

3.3. UTILIZACIÓN INDEBIDA

- No utilizar el tensor autocentrante para el torneado.
- Ningún montaje de componentes que no cumplan las especificaciones.
- No realizar modificaciones no autorizadas.
- No utilizar en entornos con riesgo de explosión.

3.4. EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Tener en cuenta la normativa nacional y regional sobre seguridad y prevención de accidentes. Elegir y proporcionar ropa protectora, como protección para los pies y guantes protectores, en función de la actividad y de los riesgos previstos.

3.5. OBLIGACIONES DEL USUARIO

El usuario debe asegurarse de que las personas que trabajan con el producto tengan en cuenta las normas y disposiciones, así como las siguientes indicaciones:

- Tener en cuenta las normas nacionales y regionales en cuanto a seguridad, prevención de accidentes y protección del medio ambiente.
- No montar, instalar o poner en marcha productos defectuosos.
- Ha de estar dispuesto el equipo de protección necesario.
- Estar instruido y formado en el manejo del tensor autocentrante.
- Instalar y utilizar el tensor autocentrante solamente con una iluminación suficiente.

3.6. CUALIFICACIÓN PERSONAL

Hay que asegurarse de que los siguientes trabajos los realice solo un personal cualificado.

Persona instruida	Personas que estén instruidas y formadas para la actividad correspondiente en el aparato por medio de este manual de instrucciones.	
Especialistas en mecánica	Personas con cualificación / formación en el campo mecánico de acuerdo con las normas nacionales vigentes.	
Actividad	Persona instruida	Especialista en mecánica
Utilización	x	x

Actividad	Persona instruida	Especialista en mecánica
Localización de averías	-	x
Reparación de averías	-	x
Preparación, equipamiento	-	x
Mantenimiento	-	x
Puesta fuera de servicio	-	x

3.7. DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN

Antes de cada utilización, comprobar el funcionamiento de los dispositivos de protección de la máquina en la que esté montado el instrumento de sujeción. Asegurar la máquina contra reconexión inesperada. Prestar atención a que el montaje del instrumento de sujeción se realice correctamente.

- Retirar los dispositivos de protección solamente una vez la máquina se haya parado por completo.
- En caso de peligro o de accidente, accione la PARADA DE EMERGENCIA de la máquina.
- Para todos los trabajos de limpieza, mantenimiento y reparación, la máquina debe encontrarse en PARADA DE EMERGENCIA.

4. Transporte

Manipular el tensor autocentrante libre de vibraciones. Utilizar un medio de transporte de tamaño suficiente.

5. Montaje

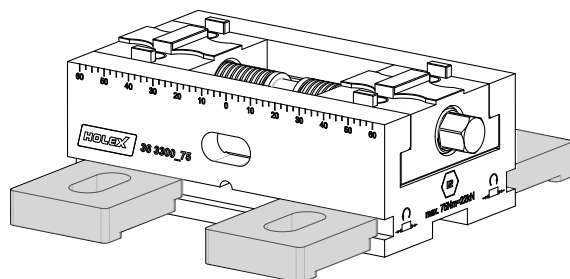


Especialistas en mecánica

5.1. SOBRE LA MESA DE MÁQUINA



4 bridas de sujeción adecuadas para el tamaño, paño de limpieza

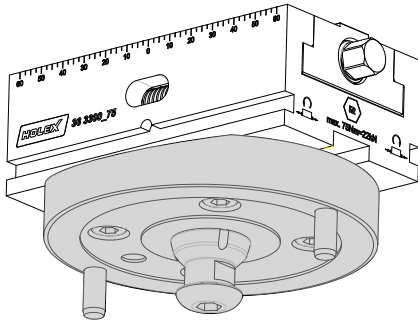


1. Limpiar la mesa de máquina y el lado inferior del tensor autocentrante.
2. Colocar el tensor autocentrante sobre la mesa de máquina.
3. Colocar las bridas de sujeción y atornillarlas a la mesa de máquina con el kit de fijación correspondiente.

5.2. SOBRE GARANT ZEROCLAMP



Llave de hexágono interior de 6 mm para el tamaño 75 o de 8 mm para el tamaño 120, placa adaptadora para GARANT ZeroClamp adecuada para el tamaño, perno de sujeción (seleccionar el adecuado para el disco de sujeción), paño de limpieza

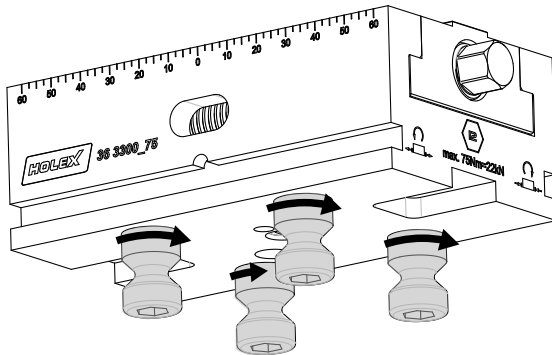


1. Limpiar el lado inferior del tensor autocentrante, los dos lados de la placa adaptadora y el lado superior del disco de sujeción.
2. Enroscar el perno de sujeción en la placa adaptadora.
3. Posicionar la placa adaptadora (4 tornillos incluidos en el volumen de suministro) sobre el tensor autocentrante y atornillar.

5.3. SOBRE SISTEMA DE POSICIONAMIENTO LANG



Para el tamaño 75 llave de hexágono interior de 6 mm y perno de sujeción Quick-Point 52, para el tamaño 120 llave de hexágono interior de 8 mm y perno de sujeción Quick-Point 96, paño de limpieza.

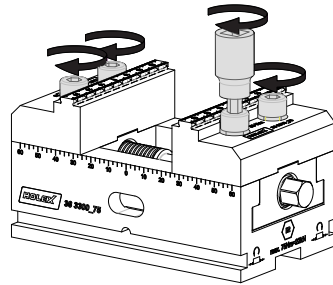
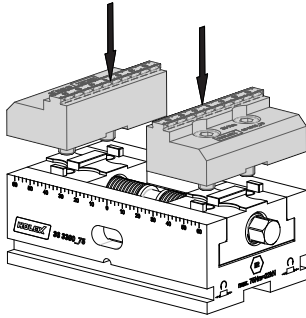


1. Limpiar el lado inferior del tensor autocentrante y el lado superior del Quick-Point.
2. Atornillar el perno de asiento para Quick-Point con el tensor autocentrante.

5.4. MONTAR MORDAZAS INTERCAMBIALES



Mordazas intercambiables, 4 tornillos según la tabla, inserto para llave de vaso con hexágono exterior de ancho 6 para el tamaño 75 o de ancho 8 para el tamaño 120, llave dinamométrica, paño de limpieza.



Tamaño	Par de apriete	Tornillos
75	35 Nm	DIN912-M8x20-10.9 o ISO4762-M8x20-10.9
120	70 Nm	DIN912-M10x30-10.9 o ISO4762-M10x30-10.9

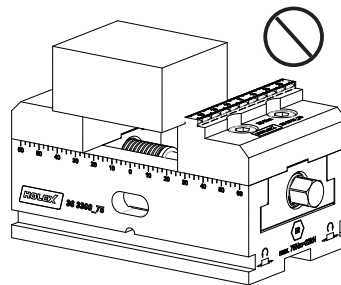
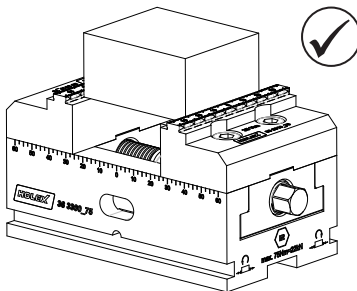
- ✓ Para sujetar las mordazas intercambiables, utilizar solo tornillos según la tabla.
- ✓ Las mordazas intercambiables se pueden utilizar por los dos lados.
- 1. Limpiar las interfaces del tensor autocentrante y de las mordazas autocentrantes.
- 2. Colocar las mordazas intercambiables sobre la tuerca del husillo.
- 3. Instalar los tornillos de fijación según la tabla.
- 4. Apretar los tornillos de fijación con la llave dinamométrica según la tabla.
- 5. Para el desmontaje, aflojar los tornillos de fijación y quitar las mordazas de la tuerca del husillo.

6. Sujetar la pieza de trabajo



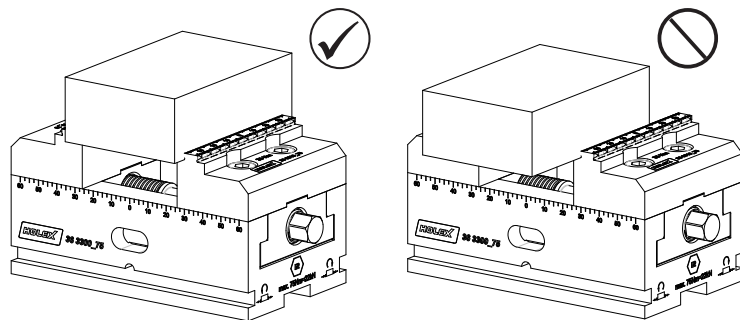
Llave dinamométrica con carraca desmontable de 1/2 pulgada, inserto para llave de vaso con hexágono exterior de 1/2 pulgada y de ancho 12 para el tamaño 75 o de ancho 13 para el tamaño 120.

1. Preposicionar aproximadamente las mordazas intercambiables con ayuda de una escala lateral.
2. Colocar la pieza de trabajo simétricamente entre las mordazas intercambiables.
3. Sujetar con la llave dinamométrica con el par de apriete deseado.



Sujetar simétricamente las piezas de trabajo más delgadas o de la misma anchura que las mordazas intercambiables en el tensor autocentrante.

de
en
bg
da
fi
fr
it
hr
lt
nl
no
pl
pt
ro
sv
sk
sl
es
cs
hu
166



Sujetar las piezas de trabajo más anchas que las mordazas intercambiables simétricamente en toda la anchura de la mordaza en el tensor autocentrante.

7. Mantenimiento



Especialistas en mecánica

7.1. TAREAS DE MANTENIMIENTO



Un tensor autocentrante sin grasa tiene una pérdida de la fuerza de sujeción de aprox. el 50 %.

Intervalo	Medida	Capítulo
50 h	Engrasar el husillo	Engrasar el husillo
50 h	Engrasar las guías	Engrasar las guías
Antes de cada turno	Comprobar el tensor autocentrante por daños externos visibles, defectos y funcionamiento. Comprobar si los cantos y las guías presentan signos de desgaste. En su caso, limpiar la suciedad.	

Tab. 1: Tareas de mantenimiento

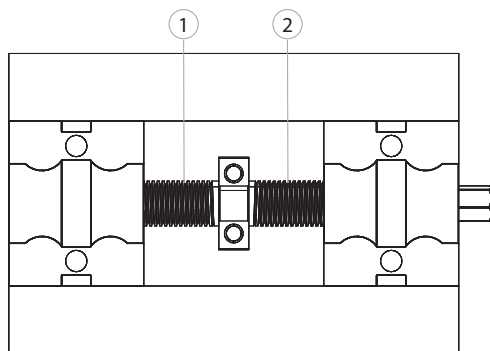


Para la **inspección** y la **reparación** no se requiere ninguna actividad especial.

7.2. ENGRASAR EL HUSILLO



Paño de limpieza, grasa para máquinas, pincel

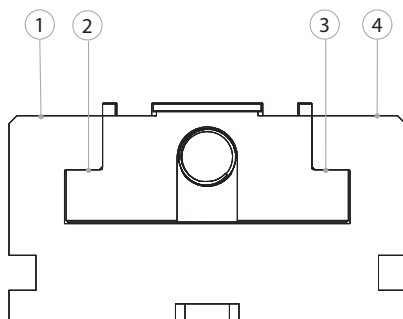


1. Limpiar el husillo.
2. Aplicar grasa para máquinas con el pincel en las posiciones 1 y 2 del husillo.
3. Mover hacia delante y hacia atrás las tuercas del husillo girando el husillo en toda la gama de sujeción.

7.3. ENGRASAR LAS GUÍAS



Paño de limpieza, grasa para máquinas, pincel



1. Limpiar las guías.
2. Aplicar grasa para máquinas con el pincel en las guías, ver las posiciones 1 a 4.
3. Mover hacia delante y hacia atrás las tuercas del husillo girando el husillo en toda la gama de sujeción.

8. Piezas de repuesto

Solo se deben utilizar piezas de recambio y sometidas al desgaste originales.

9. Limpieza

No utilizar productos de limpieza químicos, con alcohol, abrasivos o con base de disolvente. No limpiar el tensor autocentrante con aire comprimido. Limpiar el tensor autocentrante con un paño de limpieza. Llevar gafas de protección.

10. Almacenamiento

No dañar el cuerpo de base ni los componentes que sobresalen al depositar el tensor autocentrante. Utilizar una base de madera, caucho o plástico. Antes de un almacenamiento prolongado, limpiar a fondo el tensor autocentrante y conservarlo (ver Engrasar el husillo y Engrasar las guías) y protegerlo del polvo y de la suciedad con una lona.

11. Eliminación

Tener en cuenta la normativa nacional y regional sobre la protección del medio ambiente y la eliminación para proceder a la eliminación o el reciclaje de forma técnicamente correcta. Los metales, materiales no metálicos, materiales compuestos y materiales auxiliares se deben clasificar y eliminar de forma respetuosa con el medio ambiente. Es preferible reciclar que eliminar. Contactar con el servicio de atención al cliente de Hoffmann Group.

12. Especificaciones técnicas

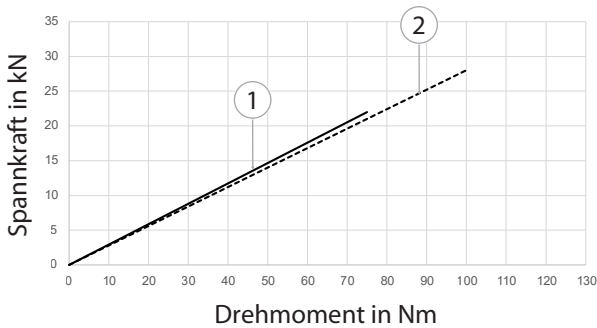
12.1. TENSOR AUTOCENTRANTE



Dimensiones A, B y C ver Vista general del equipo [▶ Página 162].

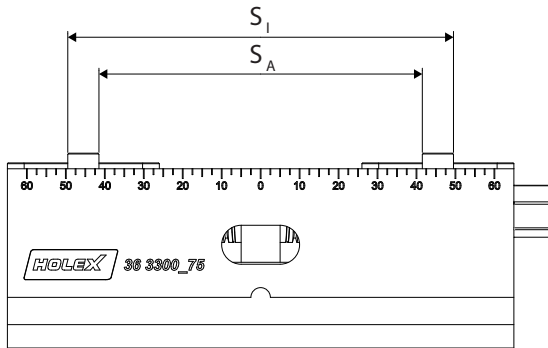
Tamaño	75	120
Anchura A mm	75	120
Longitud B mm	130	180
Altura C mm	46	46
Peso kg	2,85	9,45
Fuerza de sujeción máx. kN	22	28
Par de giro máx. Nm	75	100

12.2. DIAGRAMA DE FUERZAS DE SUJECCIÓN



1	Tamaño 75
2	Tamaño 120

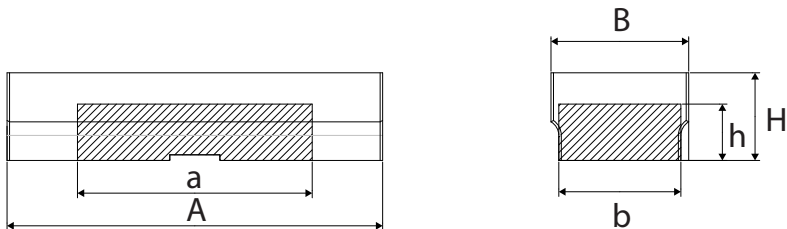
12.3. ABERTURAS DE SUJECIÓN SIN MORDAZAS INTERCAMBIABLES



Tamaño constructivo	75	120
Tensión exterior S_A mm	31 - 83	42 - 114
Tensión interior S_I mm	47 - 99	66 - 138

12.4. MORDAZAS INTERCAMBIABLES BLANDAS

No modificar mordazas intercambiables blandas de acero o aluminio en el área sombreada.



Para mordazas intercambiables de aluminio, se aplica un par de sujeción máximo reducido y una fuerza de sujeción máxima reducida.

Tamaño constructivo	75	120
A mm	120	160
B mm	44	60
H mm	28	35
a mm	75	120
b mm	39	54
h mm	18	25
Fuerza de sujeción máxima para mordazas intercambiables de aluminio kN	15	20
Par de sujeción máximo para mordazas intercambiables de aluminio Nm	50	70

- de
- en
- bg
- da
- fi
- fr
- it
- hr
- lt
- nl
- no
- pl
- pt
- ro
- sv
- sk
- sl
- es
- cs
- hu

Obsah

1. Obecné pokyny	172
2. Přehled přístroje	172
3. Bezpečnost	173
3.1. Základní bezpečnostní pokyny.....	173
3.2. Stanovené použití.....	173
3.3. Nesprávné použití.....	173
3.4. Osobní ochranné prostředky.....	173
3.5. Povinnosti provozovatele.....	173
3.6. Kvalifikace osob.....	173
3.7. Ochranná zařízení.....	174
4. Přeprava	174
5. Montáž	174
5.1. Na strojový stůl.....	174
5.2. Na GARANT ZeroClamp.....	174
5.3. Na polohovací systém LANG.....	175
5.4. Montáž nástavbových čelistí.....	175
6. Upnutí obrobku	176
7. Údržba	176
7.1. Údržbové činnosti.....	176
7.2. Mazání vřetena.....	177
7.3. Mazání vodítek.....	177
8. Náhradní díly	177
9. Čištění	177
10. Skladování	177
11. Likvidace	178
12. Technické údaje	178
12.1. Středící svěrák.....	178
12.2. Diagram upínací síly.....	178
12.3. Upínací šířky bez nástavbových čelistí.....	178
12.4. Měkké nástavbové čelisti.....	179

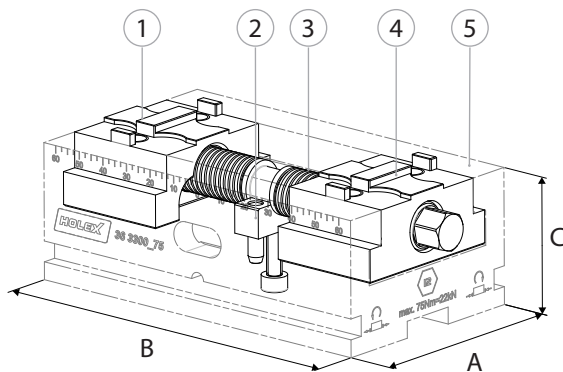
1. Obecné pokyny



Návod k použití si přečtěte, dodržujte jeho pokyny a uchovejte ho pro další použití a mějte ho kdykoliv k dispozici.

Výstražné symboly	Význam
NEBEZPEČÍ	Označuje nebezpečí, které v případě nezabránění způsobí usmrcení nebo závažná poranění.
VÝSTRAHA	Označuje nebezpečí, které může v případě nezabránění způsobit usmrcení nebo závažná poranění.
OZNÁMENÍ	Označuje nebezpečí, které může v případě nezabránění způsobit věcné škody.
i	Označuje užitečné rady a pokyny a také informace pro efektivní a bezporuchový provoz.

2. Přehled přístroje



1	Matice vřetena s pravým závitem	5	Základní těleso
2	Ložisko vřetena	A	Šířka
3	Vřeteno	B	Délka
4	Matice vřetena s levým závitem	C	Výška

3. Bezpečnost

3.1. ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

NEBEZPEČÍ

Zavěšené břemeno

Nebezpečí pohmoždění těla a jednotlivých končetin chybně umístěným a nezajištěným břemenem.

- ▶ Používejte jen na rovném a pevném podkladu.
- ▶ S břemeny pohybujte pod dozorem, při opuštění pracoviště břemeno odložte.
- ▶ Při zvedání a odkládání nesahejte pod břemeno.
- ▶ Během zvedání, přepravy a odkládání nestůjte pod břemenem.
- ▶ Naložené břemeno rovnoměrně rozdělte na obou vidlicích.
- ▶ Dbejte na těžiště břemena.
- ▶ Břemeno zajistěte proti pádu.
- ▶ Dodržujte maximální nosnosti.
- ▶ Nenakládejte nestabilní a nezajištěné břemeno.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zhmoždění

Nebezpečí zhmoždění důsledku nesprávné manipulace.

- ▶ Používejte ochranné prostředky.

3.2. STANOVENÉ POUŽITÍ

- Upínací prostředek k montáži do stroje, který je navržen pro obrábění frézováním.
- Pro upínání obrobků v surovém nebo částečně opracovaném stavu.
- Možnost přizpůsobení geometrii obrobku díky různým provedením a nastavbovým čelistem.
- Stroj používejte jen při správné montáži a při plně funkčních bezpečnostních a ochranných zařízeních stroje.

3.3. NESPRÁVNÉ POUŽITÍ

- Používání středícího svěráku pro jiné obrábění než je soustružení.
- Nemontujte komponenty, které nevyhovují specifikaci.
- Neprovádějte žádné neoprávněné úpravy.
- Nepoužívejte v oblastech s nebezpečím výbuchu.

3.4. OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

Dodržujte národní a místní předpisy pro bezpečnost a úrazovou prevenci. Zvolte a poskytněte ochranný oblek, ochranu nohou a ochranné rukavice podle příslušné činnosti a očekávaných rizik.

3.5. POVINNOSTI PROVOZOVATELE

Provozovatel musí zajistit, aby osoby, které pracují na výrobku, dodržovaly předpisy a ustanovení a následující upozornění:

- Vnitrostátní a regionální předpisy pro bezpečnost a prevenci úrazů.
- Nemontujte, neinstalujte nebo neuvádějte do provozu žádné poškozené výrobky.
- Musí být poskytnuty potřebné ochranné prostředky.
- Zaškolení a výškolení pro manipulaci se středícím svěrákem.
- Středící svěrák instalujte a provozujte s dostatečným osvětlením.

3.6. KVALIFIKACE OSOB

Zajistěte, aby všechny níže uvedené činnosti prováděl pouze kvalifikovaný odborný personál:

Vyškolená osoba	Osoby, které byly zaškoleny na základě tohoto návodu k použití a byly vyškoleny pro příslušnou činnost na zařízení.
Odborný mechanik	Osoby s kvalifikací / výškolením v oblasti mechaniky podle národních platných předpisů.

Činnost	Vyškolená osoba	Odborný mechanik
Provoz	x	x
Vyhledávání poruch	-	x
Odstraňování poruch	-	x
Seřizování, technická příprava	-	x

Činnost	Vyškolená osoba	Odborný mechanik
Údržba	-	x
Uvedení mimo provoz	-	x

3.7. OCHRANNÁ ZAŘÍZENÍ

Před každým použitím zkontrolujte funkčnost ochranných zařízení na stroji, do kterých je upínací prostředek instalován. Zajistěte stroj proti nezáměrnému opětovnému zapnutí. Dbejte na odbornou montáž upínacího prostředku.

- Ochranná zařízení odstraňte pouze po úplném zastavení stroje.
- V případě hrozícího nebezpečí nebo v případě úrazu stiskněte na stroji NOUZOVÉ ZASTAVENÍ.
- Během jakéhokoliv čištění, údržby a opravy se musí stroj nacházet v režimu NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ.

4. Přeprava

Manipulujte se středícím svěrákem tak, aby nedošlo k otřesům. Používejte dostatečně dimenzované přepravní prostředky.

5. Montáž

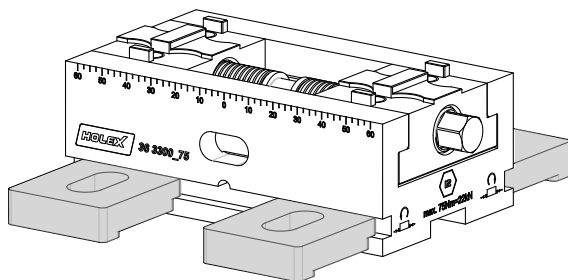


Odborný mechanik

5.1. NA STROJOVÝ STŮL



4 × upínky vhodné pro velikost, čisticí utěrka

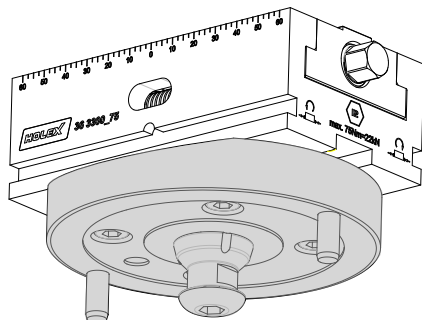


1. Vyčistěte strojový stůl a středící svěrák.
2. Umístěte středící svěrák na strojový stůl.
3. Instalujte upínky a přišroubujte je ke strojovému stolu použitím vhodné upevňovací sady.

5.2. NA GARANT ZEROCLAMP



Klíč s vnitřním šestihranem 6 mm pro velikost 75 nebo 8 mm pro velikost 120, adaptérová deska pro GARANT ZeroClamp vhodná pro danou velikost, upínací čep (vyberte vhodný pro upínací hrnec), čisticí utěrka



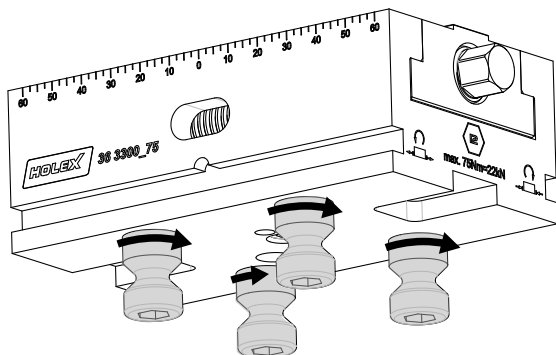
1. Vyčistěte spodní stranu středícího svěráku, obě strany adaptérové desky a horní stranu upínacího hrnce.

2. Našroubujte upínací čep do adaptérové desky.
3. Umístěte adaptérovou desku (4× šrouby, součást dodaného výrobku) na středící svěrák a přišroubujte.

5.3. NA POLOHOVACÍ SYSTÉM LANG



Pro velikost 75 klíč s vnitřním šestihranem 6 mm a upínací čep Quick-Point 52,
pro velikost 120 klíč s vnitřním šestihranem 8 mm a upínací čep Quick-Point 96, čistící utěrka.

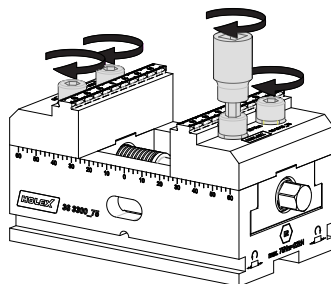
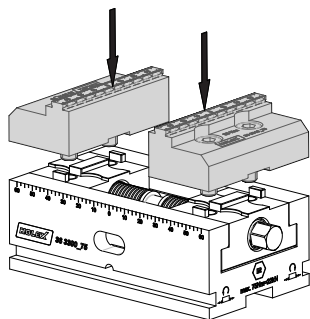


1. Vyčistěte spodní stranu středícího svěráku a horní stranu Quick-Point.
2. Přišroubujte upínací čep pro Quick-Point ke středícímu svěráku.

5.4. MONTÁŽ NÁSTAVBOVÝCH ČELISTÍ



Nástavbové čelisti, 4 šrouby podle tabulky, nástrčná hlavice s vnějším šestihranem vel. 6 pro velikost 75 nebo vel. 8 pro velikost 120, momentový klíč, čistící utěrka.



Velikost	Utahovací moment	Šrouby
75	35 Nm	DIN912-M8x20-10.9 nebo ISO4762-M8x20-10.9
120	70 Nm	DIN912-M10x30-10.9 nebo ISO4762-M10x30-10.9

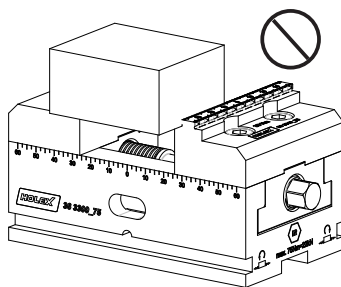
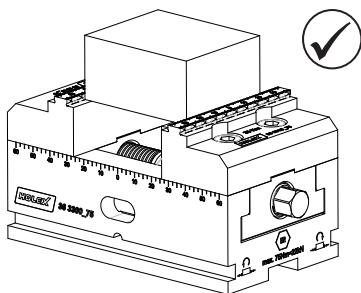
- ✓ K upevnění nastavbových čelistí použijte pouze šrouby podle tabulky.
 - ✓ Nástavbové čelisti lze použít oboustranně.
1. Vyčistěte rozhraní středícího svěráku a nastavbových čelistí.
 2. Nasadte nástavbové čelisti na matici vřetena.
 3. Vložte upevňovací šrouby podle tabulky.
 4. Utáhněte upevňovací šrouby momentovým klíčem podle tabulky.
 5. Pro demontáž povolte upevňovací šrouby a stáhněte čelisti z matice vřetena.

6. Upnutí obrobku

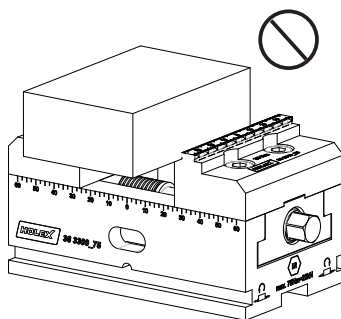
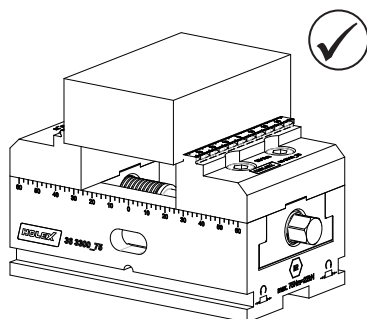


Momentový klíč s 1/2palcovou nástrčnou ráčnou, 1/2palcová nástrčná hlavice vnější šestihran s vel. 12 pro velikost 75 nebo s vel. 13 pro velikost 120.

1. Pomocí boční stupnice nahrubo předběžně umístíte nastavbové čelisti.
2. Obrobek symetricky vložíte mezi nastavbové čelisti.
3. Upínáte pomocí momentového klíče na požadovaný upínací moment.



Obrobky, které jsou užší nebo stejně široké jako nastavbové čelisti, upněte do středícího svěráku symetricky.



Obrobky, které jsou širší než nastavbové čelisti, upněte do středícího svěráku symetricky po celé šířce čelisti.

7. Údržba



Odborný mechanik

7.1. ÚDRŽBOVÉ ČINNOSTI



Středící svěrák bez maziva má ztrátu upínací síly cca 50 %.

Interval	Opatření	Kapitola
50 h	Mazání vřetena	Mazání vřetena
50 h	Mazání vodítek	Mazání vodítek
Před zahájením každé směny	Zkontrolujte na středícím svěráku vnější rozpoznatelné poškození, závady a funkčnost. Zkontrolujte, zda nejsou opotřebené hrany a vedení. V případě znečištění vyčistěte.	

Tab. 1: Údržbové činnosti

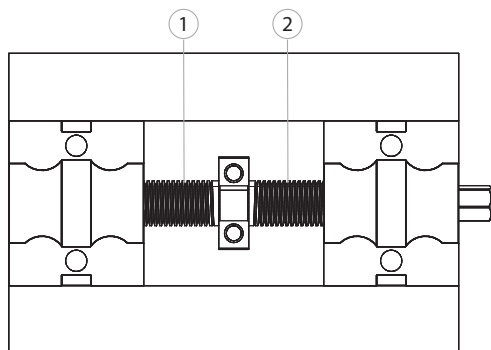


Pro inspekce a technickou údržbu nejsou nutné žádné zvláštní činnosti.

7.2. MAZÁNÍ VŘETENA



Čistící utěrka, strojní tuk, štětec

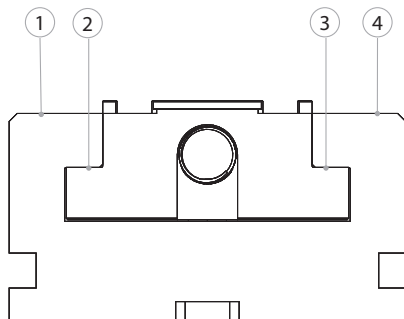


1. Vyčistěte vřeteno.
2. Naneste strojový tuk štětcem na vřeteno pozice 1 a 2.
3. Otáčením vřetena pohybujte maticemi vřetena tam a zpět po celé oblasti upínání.

7.3. MAZÁNÍ VODÍTEK



Čistící utěrka, strojní tuk, štětec



1. Vyčistěte vodítka.
2. Naneste strojový tuk štětcem na vodítka, viz pozice 1 až 4.
3. Otáčením vřetena pohybujte maticemi vřetena tam a zpět po celé oblasti upínání.

8. Náhradní díly

Používejte pouze originální náhradní a opotřebitelné díly.

9. Čištění

Nepoužívejte čisticí prostředky obsahující chemické látky, alkohol, brusivo nebo rozpouštědla. Středicí svěrák nečistěte stlačeným vzduchem. Vyčistěte středicí svěrák čisticí utěrkou. Používejte ochranné brýle.

10. Skladování

Při odstavení zabraňte poškození základního tělesa a přesahujících součástí středícího svěráku. Použijte podklad ze dřeva, pryže nebo plastu. Před delším uložením musíte středicí svěrák důkladně vyčistit a nakonzervovat (viz Mazání vřetena a Mazání vodítek) a zakrýt plachtou proti prachu a hrubým nečistotám.

11. Likvidace

Při odborné likvidaci nebo recyklaci dodržujte národní a místní předpisy na ochranu životního prostředí a likvidaci. Kovy, nekovy, pojiva a pomocné látky roztrhajte podle druhů a ekologicky zlikvidujte. Dejte přednost recyklaci před likvidací. Kontaktujte zákaznický servis Hoffmann Group.

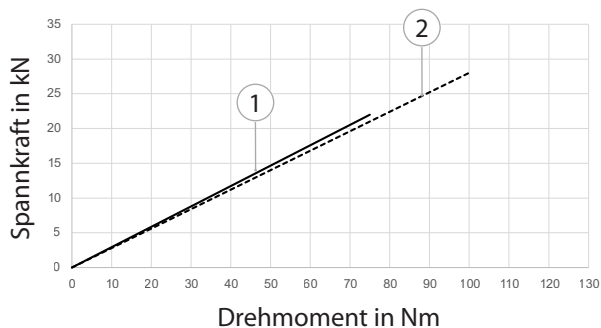
12. Technické údaje

12.1. STŘEDICÍ SVĚRÁK

 Rozměry A, B a C viz Přehled přístroje [► Strana 172].

Velikost	75	120
Šířka A mm	75	120
Délka B mm	130	180
Výška C mm	46	46
Hmotnost kg	2,85	9,45
Upínací síla max. kN	22	28
Krouticí moment max. Nm	75	100

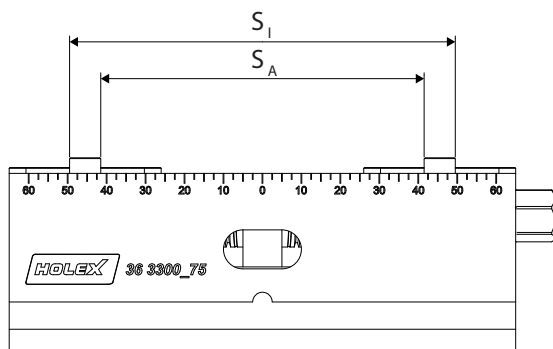
12.2. DIAGRAM UPÍNACÍ SÍLY



1 Velikost 75

2 Velikost 120

12.3. UPÍNACÍ ŠÍŘKY BEZ NÁSTAVBOVÝCH ČELISTÍ

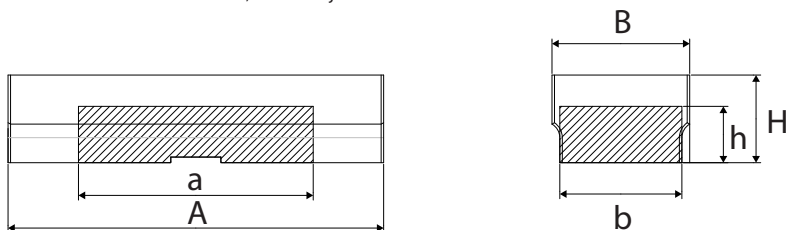


Konstrukční velikost	75	120
Vnější upnutí S_A mm	31 - 83	42 - 114

Konstrukční velikost	75	120
Vnitřní upnutí S_1 mm	47 – 99	66 -138

12.4. MĚKKÉ NÁSTAVBOVÉ ČELISTI

Měkké nástavbové čelisti z oceli nebo hliníku, neobrábějte ve šrafované oblasti.



Pro nástavbové čelisti z hliníku platí redukovaný maximální upínací moment a redukovaná maximální upínací síla.

Konstrukční velikost	75	120
A mm	120	160
B mm	44	60
H mm	28	35
a mm	75	120
b mm	39	54
h mm	18	25
Maximální upínací síla pro hliníkové nástavbové čelisti kN	15	20
Maximální upínací moment pro hliníkové nástavbové čelisti Nm	50	70

Tartalomjegyzék

1.	Általános tudnivalók	181
2.	A készülék áttekintése	181
3.	Biztonság	182
3.1.	Alapvető biztonsági utasítások.....	182
3.2.	Rendeltetésszerű használat.....	182
3.3.	Rendeltetésellenes használat.....	182
3.4.	Egyéni védőeszközök.....	182
3.5.	Az üzemeltető kötelességei.....	182
3.6.	Személyek képesítése.....	182
3.7.	Védelmi eszközök.....	183
4.	Szállítás	183
5.	Összeszerelés	183
5.1.	Gépasztalon.....	183
5.2.	GARANT ZeroClamp-en.....	183
5.3.	LANG pozicionáló rendszeren.....	184
5.4.	Rátétpofák felszerelése.....	184
6.	Munkadarab befogása	185
7.	Karbantartás	186
7.1.	Karbantartási tevékenységek.....	186
7.2.	Orsó zsírása.....	186
7.3.	Megvezető zsírása.....	186
8.	Pótalkatrészek	187
9.	Tisztítás	187
10.	Tárolás	187
11.	Ártalmatlanítás	187
12.	Műszaki adatok	187
12.1.	Központosító satu.....	187
12.2.	Szorítóerő diagram.....	188
12.3.	Befogási tartomány rátétpofák nélkül.....	188
12.4.	Puha rátétpofák.....	188

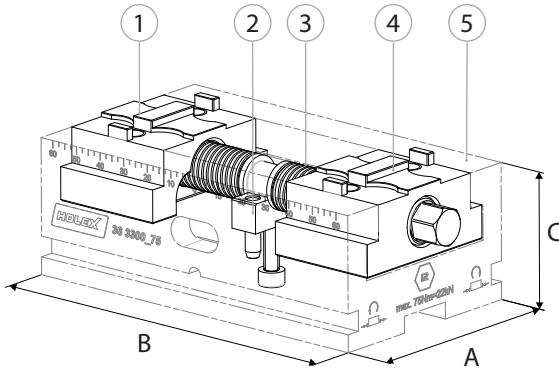
1. Általános tudnivalók



Olvassa el a használati útmutatót, tartsa be és későbbi tájékozódás céljából őrizze meg és tartsa mindig kéznél.

Figyelmeztető jelölések	Jelentés
VESZÉLY	Olyan veszélyt jelöl, amely halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezet, ha nem előzik meg.
FIGYELMEZTETÉS	Olyan veszélyt jelöl, amely halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet, ha nem előzik meg.
ÉRTESÍTÉS	Olyan veszélyt jelöl, amely a berendezés sérüléséhez vezet, ha nem előzik meg.
	A hatékony és zavartalan működésre vonatkozó hasznos tippeket és tudnivalókat és információkat jelöli.

2. A készülék áttekintése



1	Jobbmenetes orsóanya	5	Alaptest
2	Orsócsapágó	A	Szélesség
3	Orsó	B	Hossz
4	Orsóanya balmenettel	C	Magasság

3. Biztonság

3.1. ALAPVETŐ BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

VESZÉLY

Függő teher

A test és az egyes végtagok zúzódásának veszélye a hibásan felemelt és nem rögzített terhek következtében.

- ▶ Csak sík, szilárd felületen használja.
- ▶ A terheket csak felügyelet mellett mozgassa, a munkaterület elhagyása esetén a terhet tegye le.
- ▶ Felemeléskor és lehelyezéskor ne nyúljon a teher alá.
- ▶ A felemeléskor, szállításkor és lehelyezéskor ne tartózkodjanak a teher alatt.
- ▶ A felemelt terhet egyenletesen oszlassa el mindkét villára.
- ▶ Vegye figyelembe a teher súlypontját.
- ▶ Biztosítsa a terhet leesés ellen.
- ▶ Vegye figyelembe a maximális teherbírásokat.
- ▶ Ne emeljen fel instabil, rögzítés nélküli terhet.

FIGYELMEZTETÉS

Zúzódásveszély

Becsípődés veszélye a szakszerűtlen használat következtében.

- ▶ Használjon arra alkalmas védőfelszerelést.

3.2. RENDELTESSZERŰ HASZNÁLAT

- Befogóeszköz a maró megmunkáláshoz készült gépre történő felszereléshez.
- Nyers vagy félig megmunkált állapotú munkadarabok befogásához.
- A munkadarab geometriához való illeszkedés különböző kivitelekkel, valamint rátétpofákkal lehetséges.
- Csak szakszerű felszerelés és a gép teljesen működőképes biztonsági- és védelmi eszközei esetén használja.

3.3. RENDELTESELLENES HASZNÁLAT

- A központosító satu esztergáló megmunkáláshoz nem alkalmas.
- Ne szereljen fel olyan alkotóelemeket, melyek nem felelnek meg a specifikációknak.
- Ne végezzen önhatalmú átalakítást.
- Ne használja robbanásveszélyes területeken.

3.4. EGYÉNI VÉDŐESZKÖZÖK

A nemzeti és regionális biztonsági és baleset-megelőzési előírásokat vegye figyelembe. A védőruházatot, mint a lábvédelmet és a biztonsági kesztyűt a tevékenységnek és a várható veszélyeknek megfelelően kell kiválasztani és rendelkezésre bocsátani.

3.5. AZ ÜZEMELTETŐ KÖTELESSÉGEI

Az üzemeltetőnek biztosítani kell, hogy a termékeny munkát végző személyek figyelembe veszik a vonatkozó előírásokat, rendelkezéseket és az alábbi tudnivalókat:

- A nemzeti és regionális biztonsági és baleset-megelőzési és környezetvédelmi előírásokat vegye figyelembe.
- Sérült termék felszerelése, telepítése vagy üzembe helyezése tilos.
- A szükséges védőfelszerelést biztosítani kell.
- A központosító satu kezelésével kapcsolatban oktatást és képzést kell biztosítani.
- A központosító satut csupán kellő megvilágítás mellett állítsa fel és működtesse.

3.6. SZEMÉLYEK KÉPESÍTÉSE

Biztosítsa, hogy az alább felsorolt munkákat csak megfelelő képzéssel rendelkező szakember hajtsa végre:

Betanított személy	Olyan személyek, akiknek a betanítása és az eszközzel végzett tevékenysége ezen kezelési útmutató alapján történik.
Mechanikai szakember	A nemzeti előírásoknak megfelelő mechanikai képzéssel / szakképzéssel rendelkező személyek.

Tevékenység	Betanított személy	Mechanikai szakember
Üzemeltetés	x	x
Hibakeresés	-	x
Hiba elhárítása	-	x

Tevékenység	Betanított személy	Mechanikai szakember
Beállítás, átszerelés	-	x
Karbantartás	-	x
Üzemen kívül helyezés	-	x

3.7. VÉDELMI ESZKÖZÖK

Minden használat előtt ellenőrizni kell annak a gépnek a védelmi eszközeit, amelybe a befogóeszközt beszereli, hogy azok működőképese-e. Biztosítsa a gépet ismételt bekapcsolás ellen. Ügyeljen a befogóeszköz szakszerű felszerelésére.

- A védelmi eszközöket csak a gép teljes nyugalmi helyzetében távolítsa el.
- Fenyegető veszély vagy baleset esetén nyomja meg a gép VÉSZLEÁLLÍTÓ GOMBJÁT.
- Minden tisztítási, karbantartási és javítási munkáknál a gépen be kell nyomni a VÉSZLEÁLLÍTÓ GOMBOT.

4. Szállítás

A központósító satut rázkódásoktól mentesen szállítsa. Kellően méretezett szállítóeszközt használjon.

5. Összeszerelés

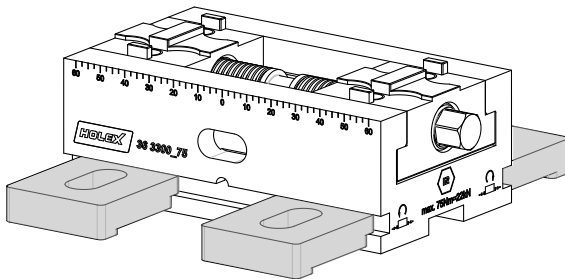


Mechanikai szakember

5.1. GÉPASZTALON



A mérethez megfelelő 4 x szorítóköröm, tisztítókendő

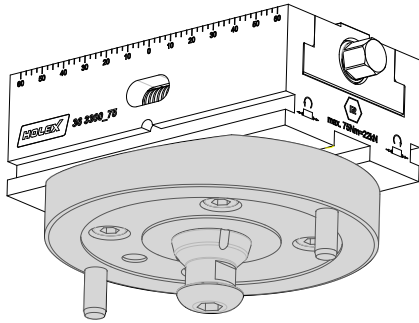


1. Tisztítsa meg a gépasztalt és a központósító satu alsó oldalát.
2. Pozícionálja a központósító satu a gépasztalra.
3. Helyezze fel a szorítókörmököt és megfelelő rögzítő készlettel csavarozza össze a gépasztallal.

5.2. GARANT ZEROCLAMP-EN



6 mm hatszögkulcs a 75-ös mérethez vagy 8 mm a 120-as mérethez, a mérethez megfelelő adapterlap GARANT ZeroClamp-hoz, befogócsap (a befogótárcsához megfelelően válassza ki), tisztítókendő

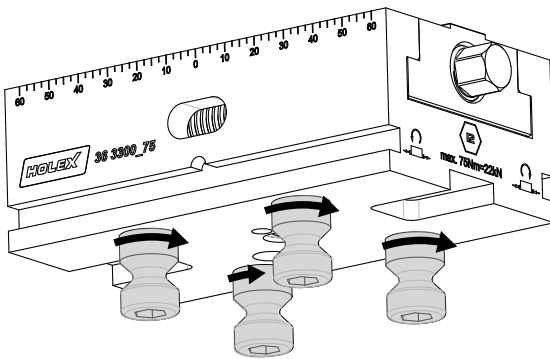


1. Tisztítsa meg a központosító satu alsó oldalát, az adapterlap mindkét oldalát és a befogótárcsa felső oldalát.
2. Csavarja a befogócsapot az adapterlapba.
3. Pozícionálja az adapterlapot a központosító satura és csavarozza rá (a 4 × csavar a készülék tartozéka).

5.3. LANG POZÍCIONÁLÓ RENDSZEREN



75-ös mérethez 6 mm hatszögkulcs és Quick-Point 52 befogócsap,
120-as mérethez 8 mm hatszögkulcs és Quick-Point 96 befogócsap, tisztítókendő.

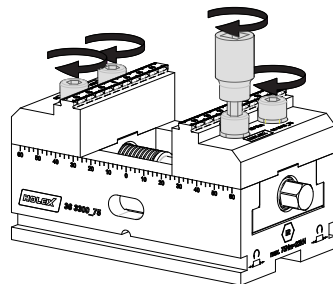
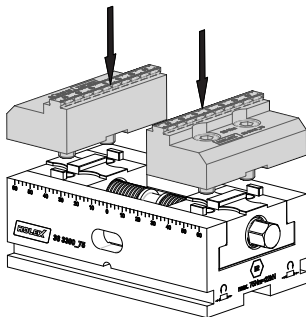


1. Tisztítsa meg a központosító satu alsó oldalát és a Quick-Point felső oldalát.
2. Csavarozza össze a Quick-Point felfogó csapjait a központosító saturaival.

5.4. RÁTÉTOFÁK FELSZERELÉSE




Rátétrofák, 4 csavar a táblázat szerint, 6-os méretű hatszög dugókulcs fej a 75-ös mérethez vagy 8-as méretű a 120-as mérethez, nyomatékulcs, tisztítókendő.



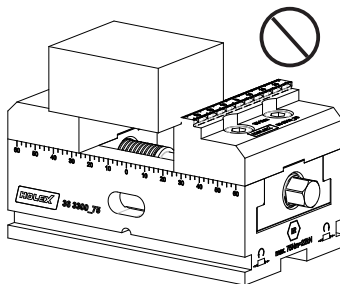
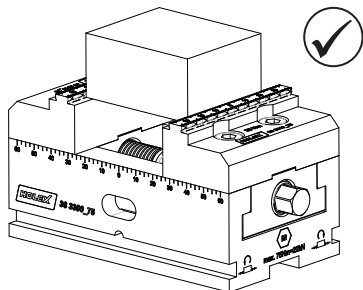
Méret	Meghúzási nyomaték	Csavarok
75	35 Nm	DIN912-M8x20-10.9 vagy ISO4762-M8x20-10.9
120	70 Nm	DIN912-M10x30-10.9 vagy ISO4762-M10x30-10.9

- ✓ A rátétpófák rögzítéséhez csak a táblázat szerinti csavarokat használja.
 - ✓ A rátétpófák mindkét oldalon használhatóak.
1. Tisztítsa meg a központosító satu és a rátétpófák kapcsolódási felületeit.
 2. A rátétpófákat az orsónyárra helyezze.
 3. A rögzítőcsavarokat a táblázat szerint használja.
 4. Húzza meg a rögzítőcsavarokat nyomatékkulccsal a táblázat szerint.
 5. A leszereléshez lazítsa meg a rögzítőcsavarokat és a pófákat húzza le az orsónyárról.

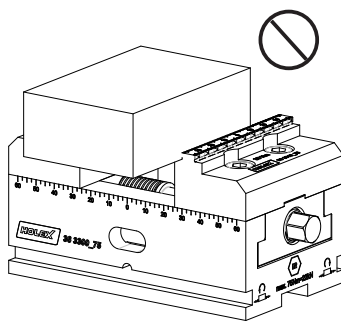
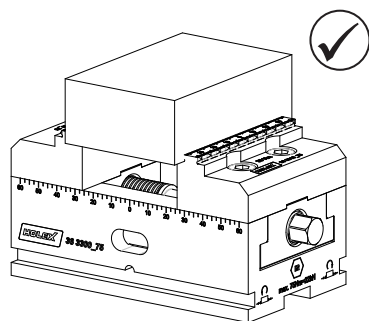
6. Munkadarab befogása

 Nyomatékkulcs 1/2 colos feltűzhető racsnival, a 75-ös méretnél 12-es, a 120-as méretnél 13-as méretű 1/2 colos külső hatszög dugókulcs fej.

1. Pozícionálja durván a rátétpófákat az oldalsó skálázás segítségével.
2. A munkadarabot szimmetrikusan helyezze fel a rátétpófák közé.
3. A nyomatékkulcs segítségével szorítsa meg a kívánt nyomatékkal.



Azokat a munkadarabokat, melyek keskenyebbek vagy azonos szélességűek, mint a rátétpófák, szimmetrikusan fogja be a központosító satuba.



Azokat a munkadarabokat, melyek szélesebbek, mint a rátétpófák, szimmetrikusan fogja be a teljes pófaszélességen a központosító satuba.

7. Karbantartás



Mechanikai szakember

7.1. KARBANTARTÁSI TEVÉKENYSÉGEK



A zsírmentes központosító satu szorítóerő vesztesége kb. 50%.

Időköz	Intézkedés	Fejezet
50 óra	Orsó zsírítása	Orsó zsírítása
50 óra	Megvezető zsírítása	Megvezető zsírítása
Minden műszak megkezdése előtt	Ellenőrizze a központosító satun a külső sérüléseket, hiányosságokat és a működőképességet. Ellenőrizze a szélek és a megvezetők kopásnyomait. Szennyeződés esetén tisztítsa meg.	

Tábl. 1: Karbantartási tevékenységek

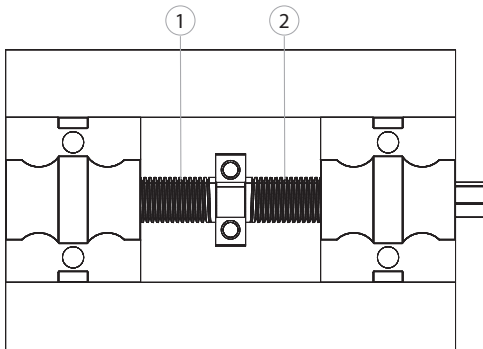


A **vizsgálathoz** és a **helyreállításához** nem szükséges speciális tevékenységek.

7.2. ORSÓ ZSÍRZÁSA



Tisztítókendő, gépszír, ecset

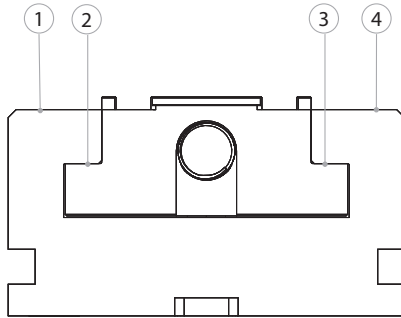


1. Tisztítsa meg az orsót.
2. Hordja fel a gépszírt az ecsettel az orsóra az 1. és 2. helyen.
3. Mozgassa végig az orsóanyát az orsó elforgatásával a teljes befogási tartományban előre és hátra.

7.3. MEGVEZETŐ ZSÍRZÁSA



Tisztítókendő, gépszír, ecset



1. Tisztítsa meg a megvezetőt.
2. Hordja fel a gépszírt az ecsettel a megvezetőre, lásd az 1 – 4 pontokat.
3. Mozgassa végig az orsóanyát az orsó elforgatásával a teljes befogási tartományban előre és hátra.

8. Pótalkatrészek

Csak eredeti pót- és kopó alkatrészeket használjon.

9. Tisztítás

Ne használjon vegyi, alkoholos, súrolószer- vagy oldószer tartalmú tisztítószerket. A központosító satut ne tisztítsa sűrített levegővel. Tisztítsa meg a központosító satut egy tisztítókendővel. Viseljen védőszemüveget.

10. Tárolás

Az alaptest és a kiálló alkotóelemek a központosító satu lehelyezésekor ne sérüljenek meg. Használjon fa, gumi vagy műanyag alátétet. Hosszabb tárolás előtt alaposan tisztítsa meg és konzerválja satut (lásd Orsó zsírzása és Megvezető zsírzása) és védje ponyvával por és durva szennyeződés ellen.

11. Ártalmatlanítás

Vegye figyelembe a szakszerű ártalmatlanításra vagy újrahasznosításra vonatkozó nemzeti és regionális környezetvédelmi és ártalmatlanítási előírásokat. A fémeket, nem fémeket, kompozit és segédanyagokat fajta szerint válogassa szét és környezetbarát módon ártalmatlanítsa. Az ártalmatlanítással szemben az újrahasznosítást kell preferálni. Forduljon a Hoffmann Group ügyfélszolgálatához.

12. Műszaki adatok

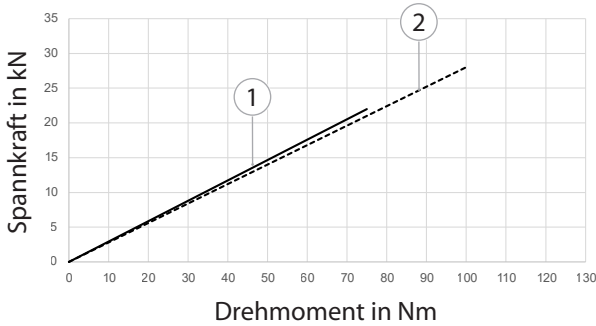
12.1. KÖZPONTOSÍTÓ SATU



A, B és C méretet lásd A készülék áttekintése [► Oldal 181].

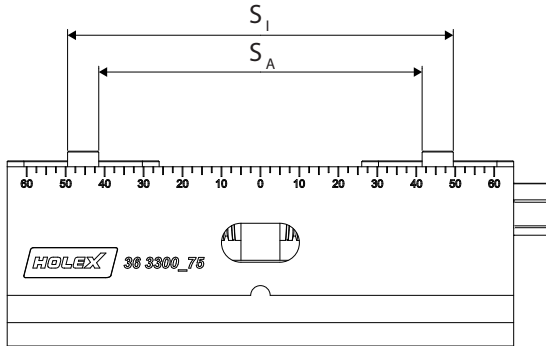
Méret	75	120
Szélesség A mm	75	120
Hossz B mm	130	180
Magasság C mm	46	46
Súly kg	2,85	9,45
Szorítóerő max. kN	22	28
Nyomaték max. Nm	75	100

12.2. SZORÍTÓERŐ DIAGRAM



1	75 méret
2	120 méret

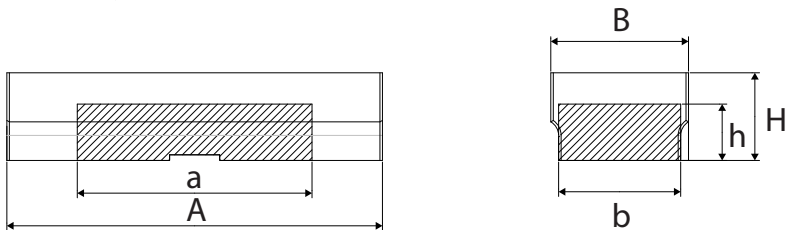
12.3. BEFOGÁSI TARTOMÁNY RÁTÉTPOFÁK NÉLKÜL



Méret	75	120
Külső szorítás S_A mm	31 – 83	42 – 114
Belső szorítás S_I mm	47 – 99	66 – 138

12.4. PUHA RÁTÉTPOFÁK

Puha rátétpofák acélból vagy alumíniumból, a sávozott részen ne munkálja meg.



Alumínium rátétpofákra alacsonyabb maximális meghúzási nyomaték és alacsonyabb maximális szorítóerő érvényes.

Méret	75	120
A mm	120	160

de
en
bg
da
fi
fr
it
hr
lt
nl
no
pl
pt
ro
sv
sk
sl
es
cs
hu

Méret	75	120
B mm	44	60
H mm	28	35
a mm	75	120
b mm	39	54
h mm	18	25
Maximális szorítóerő alumínium rátépfóáknál kN	15	20
Maximális szorítási nyomaték alumínium rátépfóáknál Nm	50	70

de

en

bg

da

fi

fr

it

hr

lt

nl

no

pl

pt

ro

sv

sk

sl

es

cs

hu

