



gredoc

Mechanisches Nullpunkt-Spannsystem
Mechanical zero point clamping system

13

Schnell, präzise und kostengünstig

Flaches, mechanisches Nullpunkt-Spannsystem mit einem massiven Aufnahmebolzen. Gespannt wird mechanisch in zwei Ausführungen, 1-fach Modul rund oder 2-fach Modul eckig.

Quick, precise and economic

Flat mechanical zero point clamping system with one solid locating bolt. There are two mechanical clamping versions, single round module or double rectangular module.



Schnell, präzise und kostengünstig

- einfaches und schnelles Einwechseln
- kein Verkanten
- Wiederholgenauigkeit < 0.01 mm
- Einzugskraft 20 kN
- Höhe 30 mm ± 0.005
- wartungsarmes System

Quick, precise and economic

- easy and quick conversion
- no tilting
- repeatability < 0.01 mm
- down force 20 kN
- height 30 mm ± 0.005
- low-maintenance system



Massiver Aufnahmebolzen

- Aufnahmebolzen $\varnothing 40h6/\varnothing 25h6$
- nur 1 Aufnahmebolzen Typ
- Aufnahmebolzen von oben und unten montierbar
- Aufnahmebolzen-Bohrung kompatibel zu den führenden Nullpunkt-Spannsystemen

Solid locating bolt

- locating bolt $\varnothing 40h6/\varnothing 25h6$
- 1 locating bolt
- locating bolt can be installed from the top or bottom
- locating bolt hole compatible with the leading zero point clamping systems



Flaches Nullpunkt-Spannsystem

- nur 30 mm hoch
- gehärtet und geschliffen
- verschleissarm
- unempfindlich gegen Späne
- Freistellungen für einfache Reinigung, hohe Kipp-Steifigkeit
- passend auf Rasterbohrungen 50 mm

Flat zero point clamping system

- height only 30 mm
- hardened and ground
- wear resistant
- resistant to chips and coolant
- good accessibility for easy cleaning and high resistance to tilting
- suitable for grid holes 50 mm

Systemübersicht System overview

- 1 Flaches Nullpunkt-Spannsystem**
- Höhe 30 mm ± 0.005
 - gehärtet und geschliffen
 - verschleissarm
 - unempfindlich gegen Späne

Flat zero point clamping system

- height 30 mm ± 0.005
- hardened and ground
- wear resistant
- resistant to chips and coolant

- 2 Massiver Aufnahmebolzen
ø40h6/ø25h6**
- hohe Einzugskraft und Steifigkeit
 - Aufnahmebohrung ø25H7
 - Aufnahmebolzen-Bohrung kompatibel zu den führenden Nullpunkt-Spannsystemen

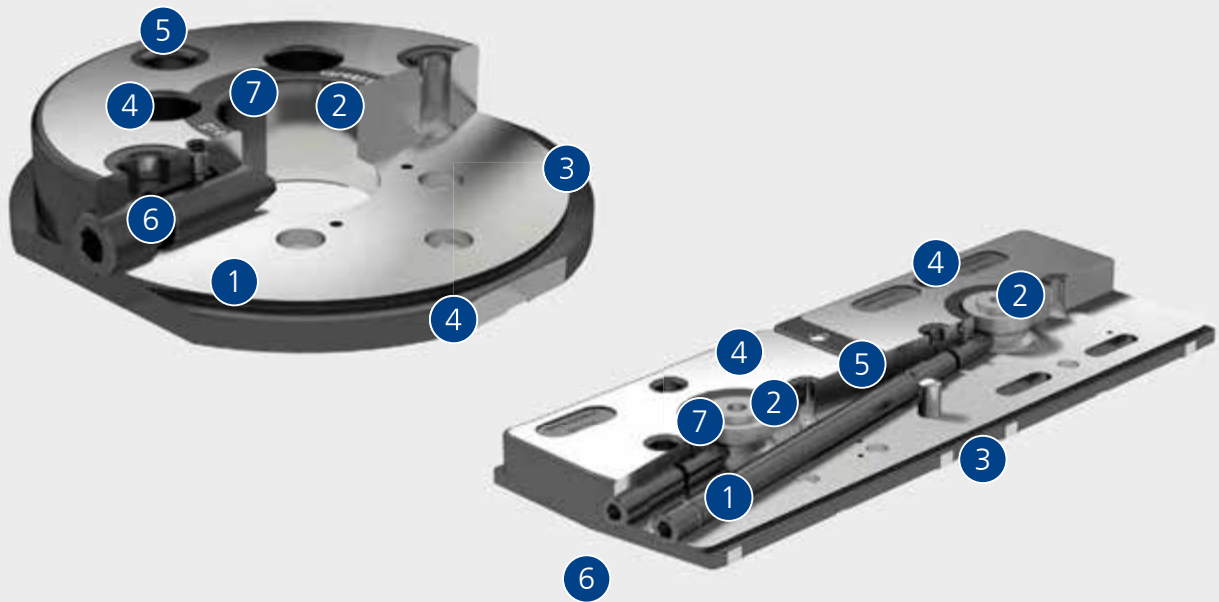
**Solid locating bolt
ø40h6/ø25h6**

- high down force and rigidity
- hole ø25H7
- hole for locating bolt compatible with the leading zero point clamping systems

- 3 Präzise & stark**
- Wiederholgenauigkeit < 0.01 mm
 - Einzugskraft 20 kN
 - Haltekraft Aufnahmebolzen (M12 Schraube = 65 kN) (M10 Schraube = 45 kN)

Precision & strength

- repeatability < 0.01 mm
- down force 20 kN
- clamping force of locating bolt (M12 screw = 65 kN) (M10 screw = 45 kN)



- 4 Befestigung auf dem Maschinentisch**
- mit 2 x ø12f7/M12 Passschrauben und 2 x M12 Aufspannschrauben
 - mit Ausricht- und Zentrierset
 - mit Rundpratzen

Mounting on the machine table

- with 2 x ø12f7/M12 dowel screws and 2 x M12 clamping screws
- with alignment and centring kit
- with round clamping claws

- 5 4 x 90° Indexierung**
- mit Stiften ø12m6 (Spanner, Werkstücke direkt, Paletten, Platten)
 - Aufspannsatz

4 x 90° indexes

- with pins ø12m6 (vice, workpieces directly, pallets, plates)
- clamping sets available

- 6 Mechanische Spannung**
- Anzugsmoment 30 Nm
 - 1 Spannschraube
 - Schlüsselweite 8

Mechanical clamping

- torque moment 30 Nm
- 1 clamping screw
- width 8

- 7 Freistellung**
- einfache Reinigung
 - hohe Steifigkeit
 - unempfindlich gegen Beschädigung

Good accessibility

- easy cleaning
- high rigidity
- resistant to damage

Baukasten Construction kit



gredoc
rund · round
Seite · page 367



gripes



grepos-5X/5X-S



solinos 65
auf Zwischenplatte
on intermediate plate



solinos 100



duogrip



multigrip
auf Zwischenplatte
on intermediate plate



S2 80



S2 125



C1 65



C2 80 L-130



C2 125 L-160



C2 125 L-300



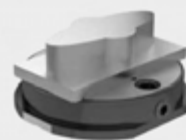
Aufspanntürme
tombstones



leere Palette
empty pallet



Lochrasterpalette
pallet with grid holes



Direkt-Spannung von Werk-
stücken mit Aufnahmebolzen
direct clamping of workpieces
using a locating bolt

Baukasten Construction kit



gredoc
eckig · rectangular
Seite · page 372



gripos



grepos-5X/5X-5



2 solinos 65
auf Zwischenplatte
on intermediate plate



2 solinos 100



duogrip



multigrip
auf Zwischenplatte
on intermediate plate



S2 80



S2 125



2 C1 65



2 C2 80



2 C2 125 L-160



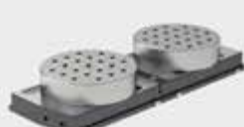
C2 125 L-300



gredoc
montiert auf Doppelwinkel
mounted on a double
angle tombstone



gredoc
Adaption von 2 leeren paletten
adaptation of 2 empty pallets



gredoc
Adaption von 2 Lochrasterpaletten
adaptation of 2 pallets with grid
holes








































**Direkt-Spannung von Werkstücken
mit Aufnahmebolzen**
direct clamping of workpieces
using a locating bolt



**Direkt-Spannung von Werkstücken
mit Aufnahmebolzen**
direct clamping of workpieces
using a locating bolt

Maschinen / Machines	Nullpunkt-Spannsystem	Anwendungen / Applications		
3-Achs / 3 axis	zero point clamping system	1	3/3.1/3.2	5
	gredoc rund / round 			
	gredoc eckig / rectangular 			
	gredoc NRS 			
4-Achs / 4 axis		1	3/3.1/3.2	5
	gredoc rund / round 			
	gredoc eckig / rectangular 			
4 + 5-Achsen / 4 + 5 axis		3	3.1	3.1
	gredoc rund / round 			
5-Achsen / 5 axis		1	2	3.1/3.2
	gredoc rund / round 			
	gredoc eckig / rectangular 			
	gredoc NRS 			

6	7	8/9	13.2	
				
				
				
6	7	8/9	13.2/14	13.2/15
				
				
3.2	8	9	13.2	
				
6	8/9	13.2	14	
				
				
				

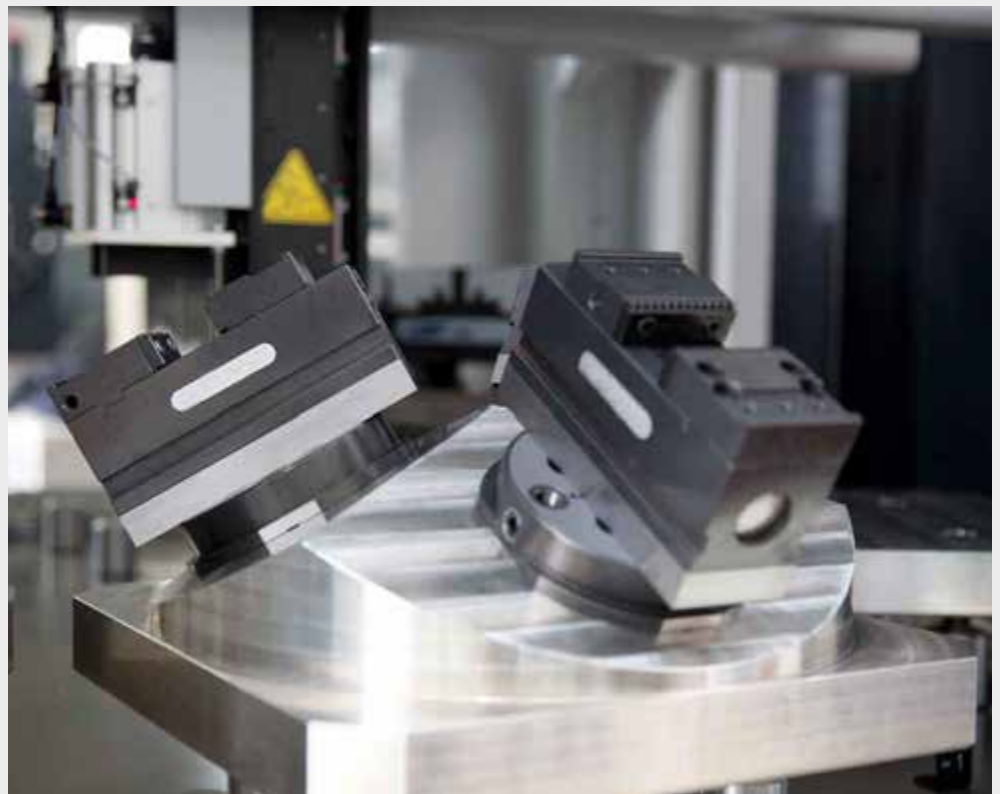
Anwendungen Applications



gredec rund auf Unterbau
gredec rund Module auf Unterbau und darauf Zwischenplatte mit 3 C1 65 Präzision
gredec round on base support
gredec round module on base support fitted with intermediate plate with 3 C1 65 precision

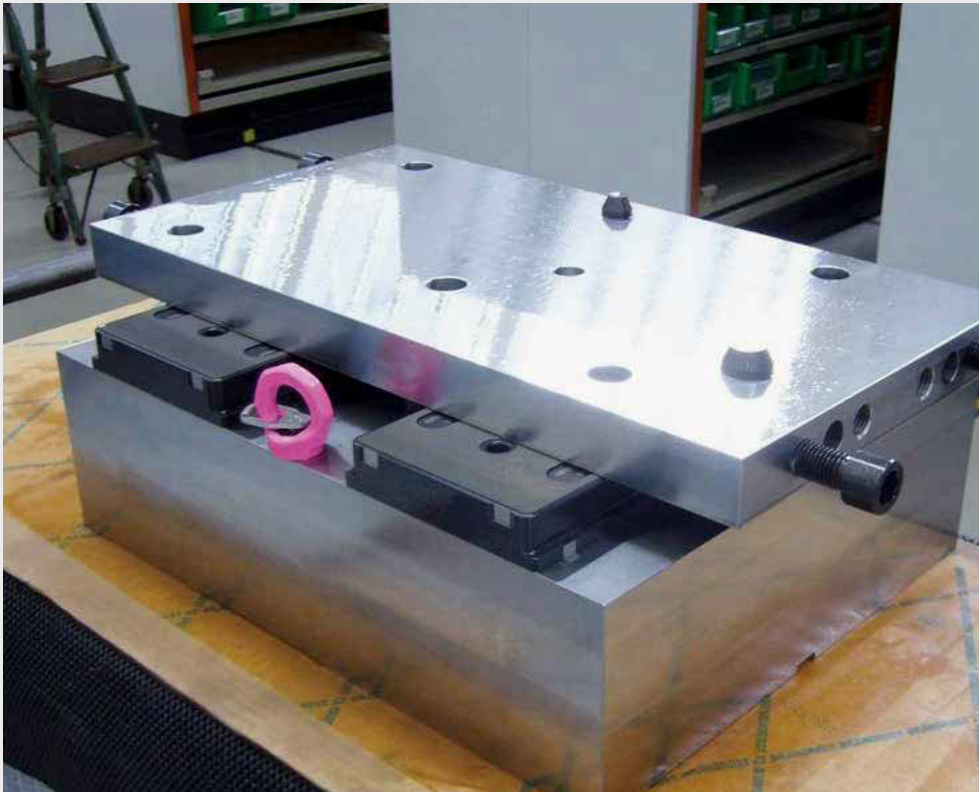
gredec

13



gredec rund auf 3-fach Pyramide
gredec rund Module mit 3 solinos 65 auf Zwischenplatten
gredec round 3-sided pyramid
gredec round module with 3 solinos 65 on intermediate plates

Anwendungen Applications



gredoc eckig auf Unterbau
2 gredoc eckig Module auf Unterbau zum Direktspannen von Werkstücken
gredoc rectangular on base support
2 gredoc rectangular modules on base support for clamping workpieces directly



gredoc eckig
Spannpalette 4-fach mit 4 solinos 40 montiert
gredoc rectangular
Clamping pallet 4-fold with 4 solinos 40 mounted

Anwendungen Applications



gredoc rund + gripos 125-VS
6 gredoc rund mit 3 gripos 125-VS auf einem T-Nutentisch montiert
gredoc round + gripos 125-VS
6 gredoc round with 3 gripos 125-VS mounted on a T-slot machine table



gredoc rund + centrinos 65-5A
gredoc rund mit centrinos 65-5A montiert auf einer Matsuura Palette
gredoc round + centrinos 65-5A
gredoc round with centrinos 65-5A mounted on a Matsuura pallet

Anwendungen Applications



gredoc rund
gredoc rund auf Matsuura Palette. Werkstück-Direktspannung (48 kg)
gredoc round
gredoc round mounted on a Matsuura pallet. Direct clamping of workpiece (48 kg)



gredoc rund
2 gredoc rund auf GRESSEL Aufspannturm. Direktspannung Grundkörper gripos 160 (60 kg)
gredoc round
2 gredoc round mounted on a GRESSEL tombstone. Direct clamping of gripos 160 tool body (60 kg)

Anwendungen Applications



gredec eckig
 5 gredec eckig auf DMG Maschinentisch mit Schutzabdeckung der Nuten
gredec rectangular
 5 gredec rectangular mounted on a DMG machine table with protective cover plates

gredec

13

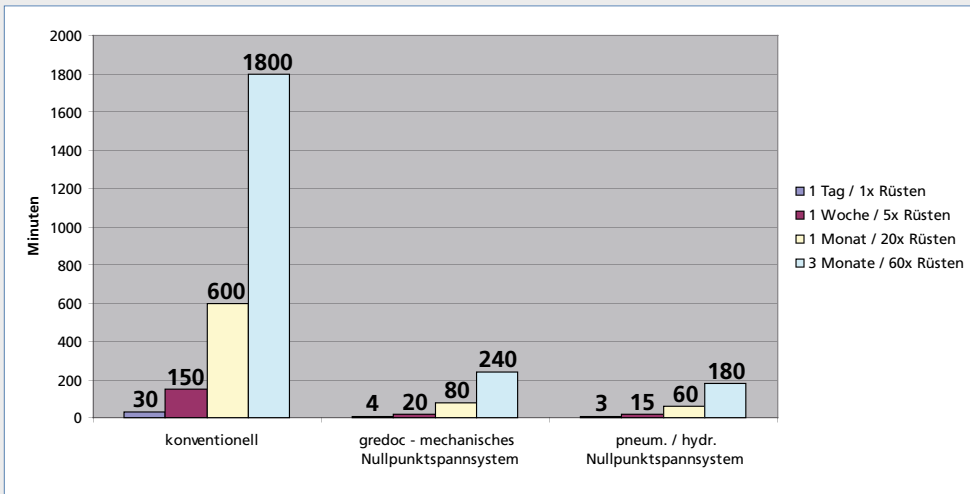


gredec eckig
 2 gredec eckig montiert auf einem GRESSEL Aufspannturm zur Werkstück
 Direktspannung
gredec rectangular
 2 gredec rectangular mounted on a GRESSEL tombstone for direct clamping
 of the workpiece

gredec rund
 12 gredec rund montiert auf einem GRESSEL Aufspannturm
gredec round
 12 gredec round mounted on a GRESSEL tombstone

Wirtschaftlichkeit Economy

2 Schraubstöcke auf 3 Achs-Maschine, 4 gredoc rund auf dem Maschinentisch ·
 2 clamping devices on a 3-axis-machine, 4 gredoc round on the machine table



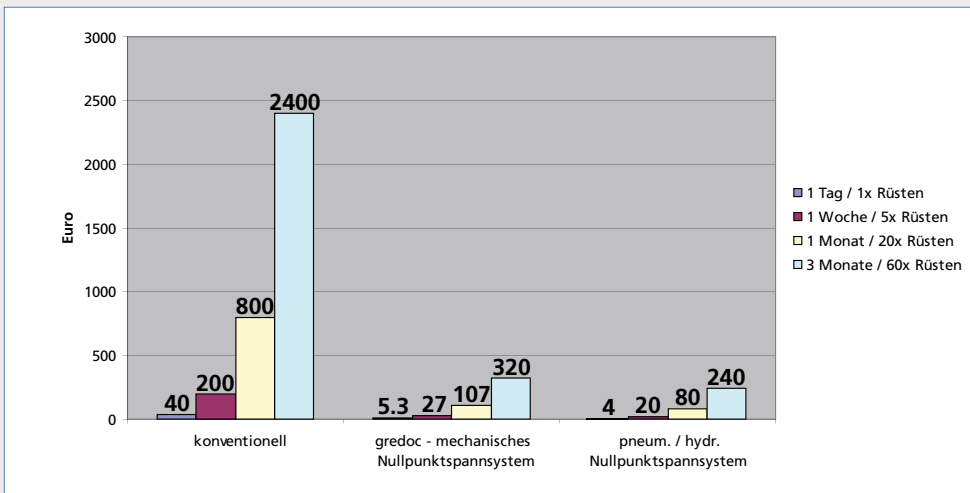
Fazit:

Nullpunkt-Spannsysteme minimieren drastisch die Rüstzeiten/Rüstkosten.

Result:

Zero-point clamping systems drastically minimize preparation times/set-up costs.

Maschinenstundensatz 80 Euro · Hourly machine rate 80 euro



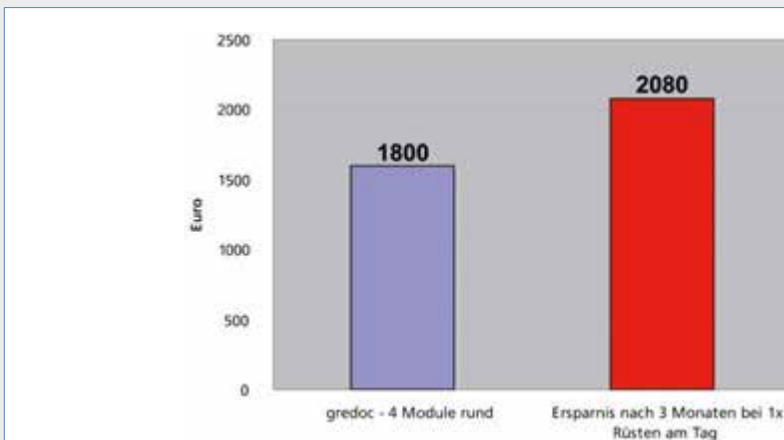
Fazit :

Die Rüstkostenersparnis zwischen mechanischen und angetriebenen Systemen ist sehr gering.

Result:

The set-up cost saving of mechanical compared to driven systems is very small.

Amortisation innerhalb kurzer Zeit · Amortization within short time



Beispielrechnung:

Investitionen in 4 gredoc rund Module/Ersparnis nach 3 Monaten bei nur 1x Rüsten am Tag.

Example calculation:

Investments in 4 round gredoc modules/saving after 3 months with only 1x preparation per day.

Investitionskosten
Capital outlay

~ 1800 €

Ersparnis
Saving

2400 €
- 320 €

2080 €








Gewinn
Profit

280 €

Amortisation
Amortization

< 3 Monate months

Übersicht · Overview

	Typ Type	Aufnahmebolzen Locating bolt NGA.000.001.01	gredoc rund gredoc round NGS.010.001.01	gredoc eckig gredoc rectangular NGS.020.001.01	Zwischenplatte Intermediate plate	Aufspannset Clamping set
	gripos 100	2x	2x	1x	–	–
	gripos 2 100	2x	2x	1x	–	–
	gripos 125	2x	2x	1x	–	–
	gripos 2 125	2x	2x	1x	–	–
	gripos 160	3x	3x	–	–	–
	grepos-5X/5X-S	2x	2x	1x	–	–
	solinos 40	1x	1x	möglich possible	NGA.000.031.01	–
	solinos 65	1x	1x	möglich possible	NGA.000.025.01	CSA.000.012.01
	solinos 100	1x	1x	möglich possible	–	
	solinos 40-4V-IT	1x	1x	möglich possible	–	–
	solinos 65-4V-IT	1x	1x	möglich possible	–	–
	S2 80	1x	1x	möglich possible	–	–
	S2 125	2x	2x	1x	–	–
	S2 160	2x	2x	1x	–	–
	duogrip 100 (Standard/standard)	2x	2x	1x	–	–
	duogrip 125 (Standard/standard)	2x	2x	1x	–	–
	duogrip 125 (Länge/length 570)	3x	3x	–	–	–
	duogrip 125 (Länge/length 650)	3x	3x	–	–	–
	multigrip 65-400	2x	2x	1x	NGA.000.027.01	–
	multigrip 90-400	2x	2x	1x	NGA.000.027.01	–
	multigrip 65-500	2x	2x	1x	NGA.000.028.01	–
	multigrip 90-500	2x	2x	1x	NGA.000.028.01	–

Übersicht · Overview

	Typ Type	Aufnahmebolzen Locating bolt NGA.000.001.01	gredoc rund gredoc round NGS.010.001.01	gredoc eckig gredoc rectangular NGS.020.001.01	Zwischenplatte Intermediate plate	Aufspannset Clamping set
	multigrip 90-600	3x	3x	–	NGA.000.029.01	–
	multigrip 65-650	3x	3x	–	NGA.000.030.01	–
	multigrip 90-650	3x	3x	–	NGA.000.030.01	–
	C1 65	1x	1x	möglich possible	–	–
	C2 80 L-130	1x	1x	möglich possible	–	–
	C2 125 L-160	1x	1x	möglich possible	–	–
	C2 125 L-300	2x	2x	1x	–	–
	C2 160 L-280	2x	2x	1x	–	–
	C2 160 L-480	2x	2x	1x	–	–

Funktionsprinzip

Schnell, präzise und kostengünstig

Der Aufnahmebolzen wird durch den Spannbolzen in die passgenaue Halbschale (Polygon) gedrückt. Der Aufnahmebolzen ist somit in X/Y-Richtung lagegenau positioniert. Gleichzeitig wird der Aufnahmebolzen durch die Einzugsschräge mit 20 kN nach unten gezogen.

Functional principle

Quick, precise and economic

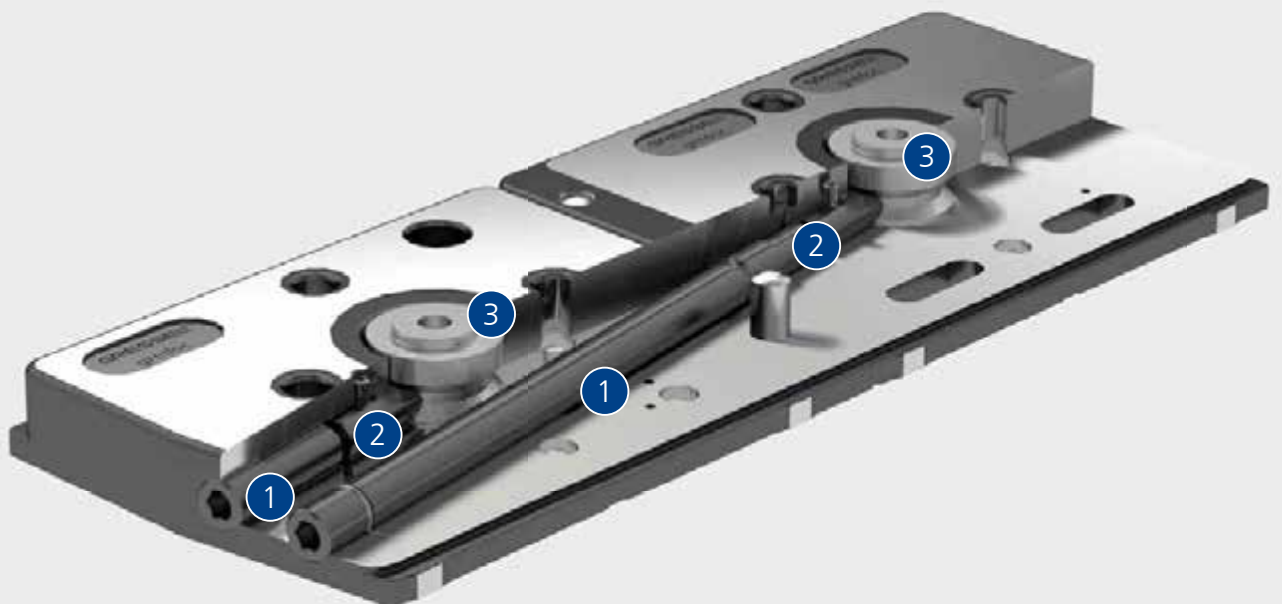
The locating bolt is pushed through the clamping bolt in the precise half-shell. The locating bolt is correctly positioned in the X/Y direction. Simultaneously, the locating bolt is pulled downwards through the indent chamfer with 20 kN.



1 **Spannschraube**
Clamping screw

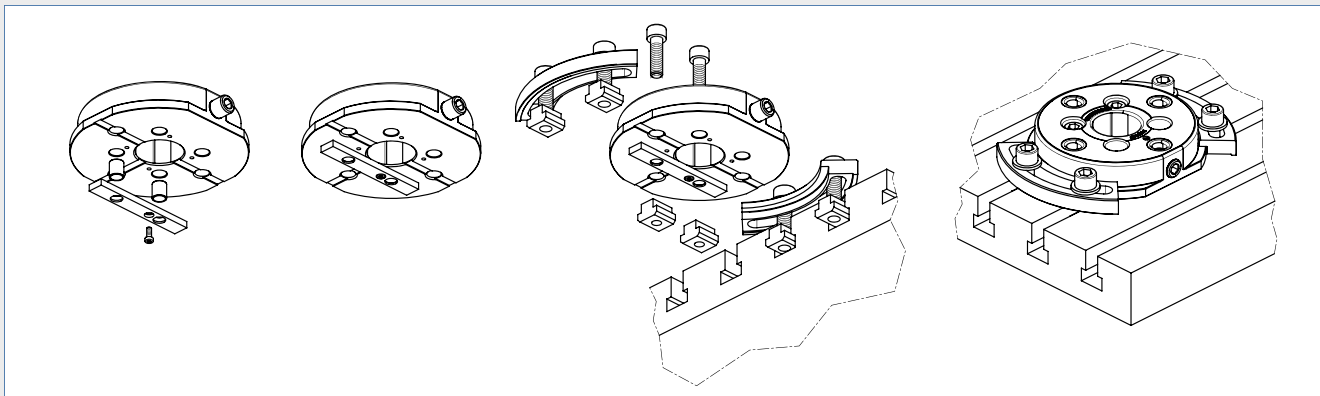
2 **Spannbolzen**
Clamping bolt

3 **Aufnahmebolzen**
Locating bolt



Aufspannmöglichkeiten Options for mounting

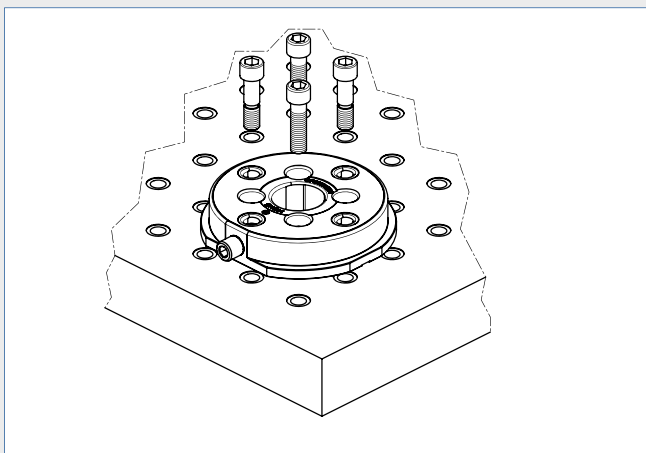
gredoc rund · gredoc round



Ausricht- und Zentrierset Alignment and centring set	passend zu suitable for	Bestell-Nr. Order No.
	T-Nut/T-slot 12 mm	NGA.000.012.01 (1x)
	T-Nut/T-slot 14 mm	NGA.000.014.01 (1x)
	T-Nut/T-slot 16 mm	NGA.000.016.01 (1x)
	T-Nut/T-slot 18 mm	NGA.000.018.01 (1x)

Aufspannschrauben Set zu Rundpratzen · Clamping screw set for round claws	passend zu suitable for	Bestell-Nr. Order No.
	T-Nut/T-slot 12 mm	FSA.000.022.01 (1x)
	T-Nut/T-slot 14 mm	FSA.000.024.01 (1x)
	T-Nut/T-slot 16 mm	FSA.000.026.01 (1x)
	T-Nut/T-slot 18 mm	FSA.000.028.01 (1x)

Rasterbohrungen · Bore hole grids $\varnothing 12/M12$, 50 mm

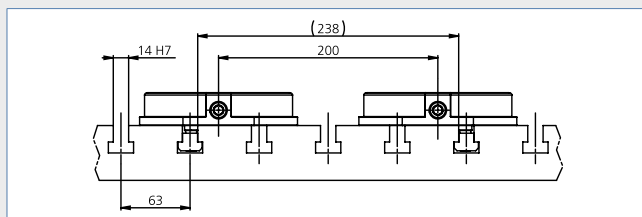
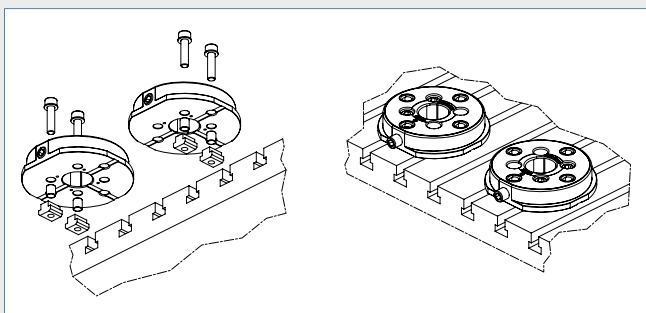


Passschrauben (2 Stk.) Dowel screws (2 pcs.)	passend zu suitable for	Bestell-Nr. Order No.
	$\varnothing 12f7/M12$	FSA.000.005.01 (1x)

Aufspannschraube (1 Stk.) Clamping screw (1 pc.)	passend zu suitable for	Bestell-Nr. Order No.
	gredoc rund gredoc round	XNN.10311.524 (2x)

Doppelpalletierung mit Stichmass 200 mm · Double pallet with distance 200 mm

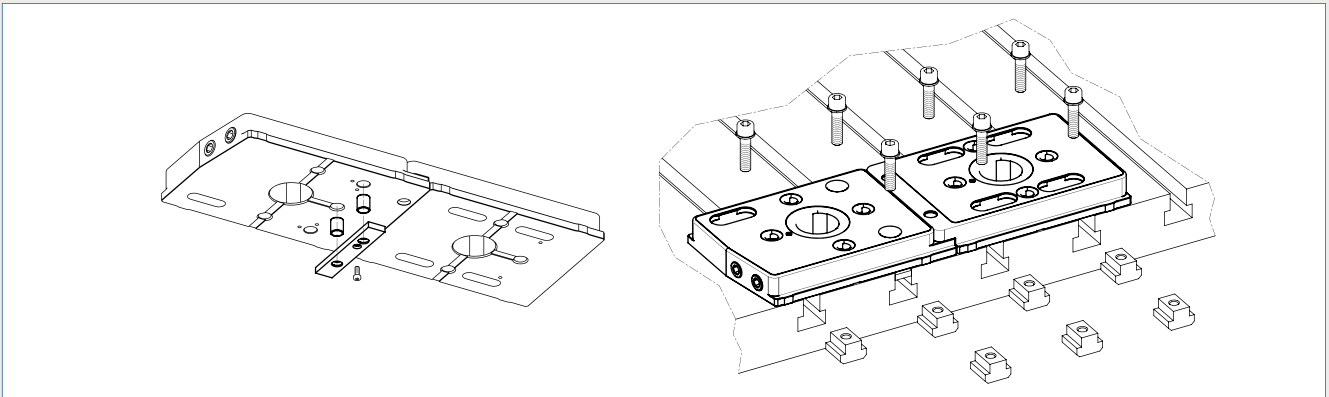
(nur für Maschinentische mit T-Nuten 14 mm und Nutenabstand 63 mm)
(only for machine tables with T-slot 14 mm and slot distance 63 mm)



Ausricht- und Zentrierset zu Alignment and centring set for T-Nut/T-slot 63 mm & 14 mm	passend zu suitable for	Bestell-Nr. Order No.
	gredoc rund gredoc round	NGA.000.024.01 (2x)

Aufspannmöglichkeiten Options for mounting

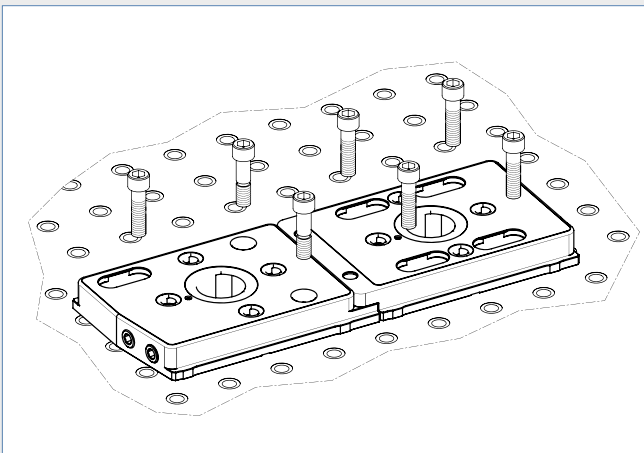
gredoc eckig · gredoc rectangular



Ausricht- und Zentrierset Alignment and centring set	passend zu suitable for	Bestell-Nr. Order No.
	T-Nut/T-slot 12 mm	NGA.000.012.01 (1x)
	T-Nut/T-slot 14 mm	NGA.000.014.01 (1x)
	T-Nut/T-slot 16 mm	NGA.000.016.01 (1x)
	T-Nut/T-slot 18 mm	NGA.000.018.01 (1x)

Aufspannschrauben Set Clamping screw set	passend zu suitable for	Bestell-Nr. Order No.
	T-Nut/T-slot 12 mm	NGA.020.012.01 (4x)
	T-Nut/T-slot 14 mm	NGA.020.014.01 (4x)
	T-Nut/T-slot 16 mm	NGA.020.016.01 (4x)
	T-Nut/T-slot 18 mm	NGA.020.018.01 (4x)

Rasterbohrungen · Grid holes $\varnothing 12/M12$, 50 mm



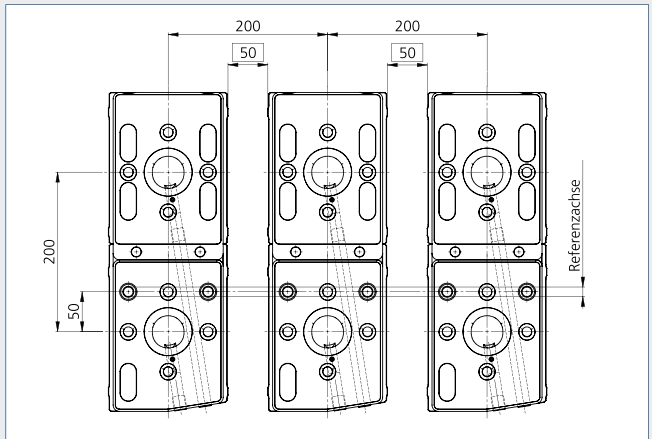
Passschrauben (2 Stk.) Dowel screws (2 pcs.)	passend zu suitable for	Bestell-Nr. Order No.
	$\varnothing 12f7/M12$	FSA.000.005.01 (1x)

Passschrauben (2 Stück) Dowel screws (2 pcs.)	passend zu suitable for	Bestell-Nr. Order No.
	gredoc eckig gredoc rectangular	XNN.10311.524 (5x)

Zwei- oder Mehrfach-Anordnungen · Double or multiple arrangements

Bei einer Aufspannung von mehreren Nullpunkt-Spannsystemen werden die Module wie vorgängig beschrieben positioniert und aufgespannt. Zur seitlichen Ausrichtung können die seitlichen Richtflächen genutzt werden, z.B. unter Verwendung von Endmassen.

In a set-up of several zero point systems, the modules can be arranged as shown. The lateral alignment between the modules can be done e.g. with gauge blocks.

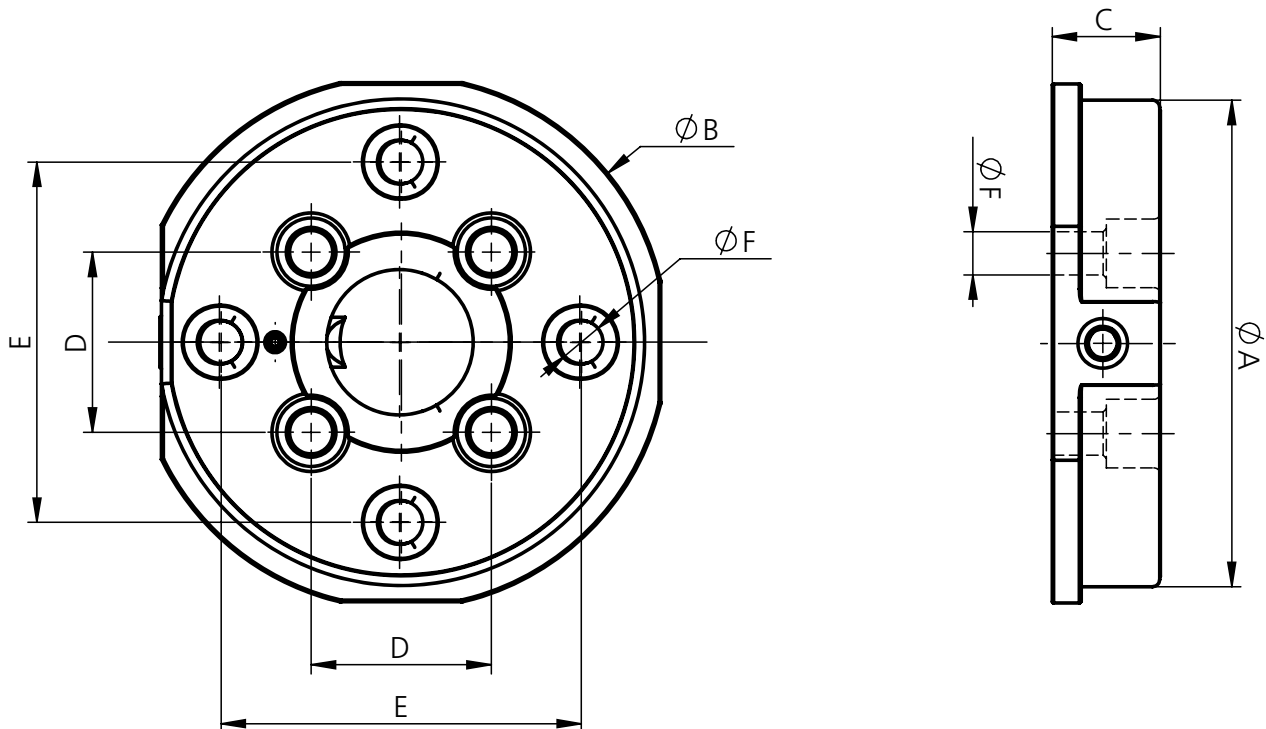




Typ Type	Beschreibung Description	Durchmesser Diameter	Einzugskraft Down force	Gewicht Weight	Lieferumfang Delivery details	Bestell-Nr. Order No.
		mm	kN	kg		
gredoc rund gredoc round	Mechanisches Nullpunkt-Spannsystem Mechanical zero point clamping system	ø148	20	3.5	gredoc ohne Aufnahmebolzen gredoc without locating bolt	NGS.010.001.01

Masse (mm) Dimensions (mm)

Typ Type	øA	øB	C _{±0.005}	D _{±0.02}	E _{±0.02}	øF _{H7}
gredoc rund gredoc round	135	148	30	50	100	12



gredoc Lehmann 507

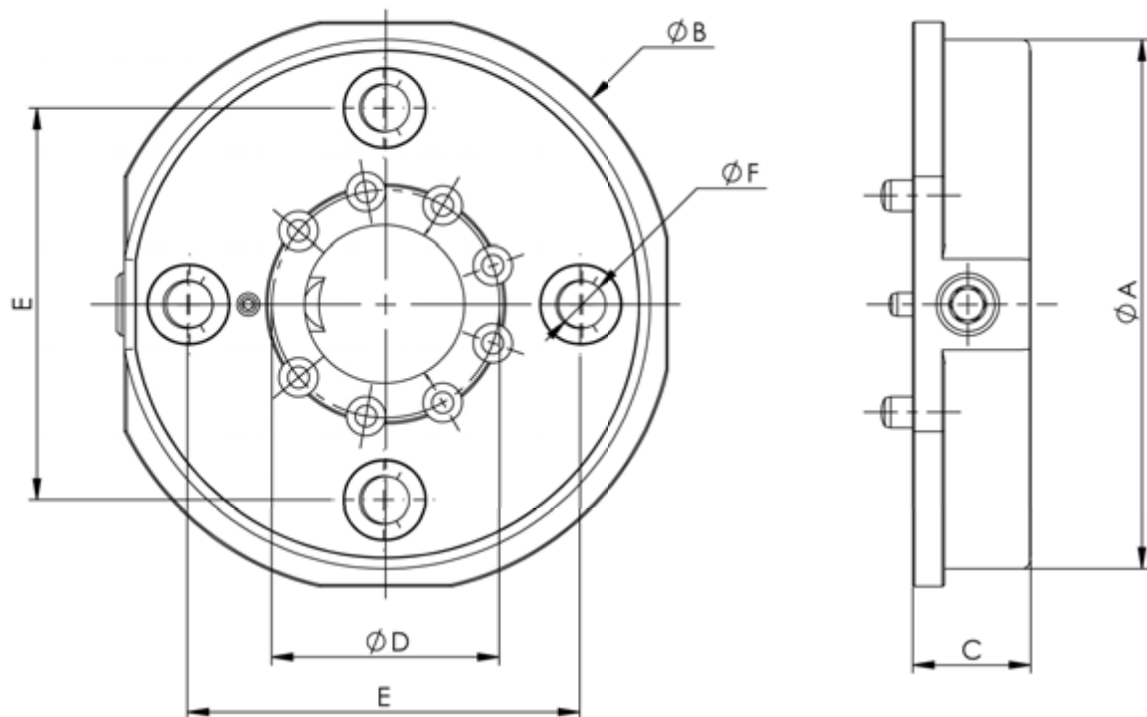
**für Direktmontage
for direct mounting**



Typ Type	Beschreibung Description	Durchmesser Diameter	Einzugskraft Down force	Gewicht Weight	Lieferumfang Delivery details	Bestell-Nr. Order No.
		mm	kN	kg		
gredoc für Lehmann 507 gredoc for Lehmann 507	Mechanisches Nullpunkt-Spannsystem Mechanical zero point clamping system	ø148	20	3.5	gredoc für Lehmann 507 ohne Aufnahmebolzen gredoc for Lehmann 507 without locating bolt	NGS.010.015.01

Masse (mm) Dimensions (mm)

Typ Type	øA	øB	C _{±0.005}	øD	E	øF _{H7}
gredoc für Lehmann 507 gredoc for Lehmann 507	135	148	30	58	100	12



gredoc Lehmann 510

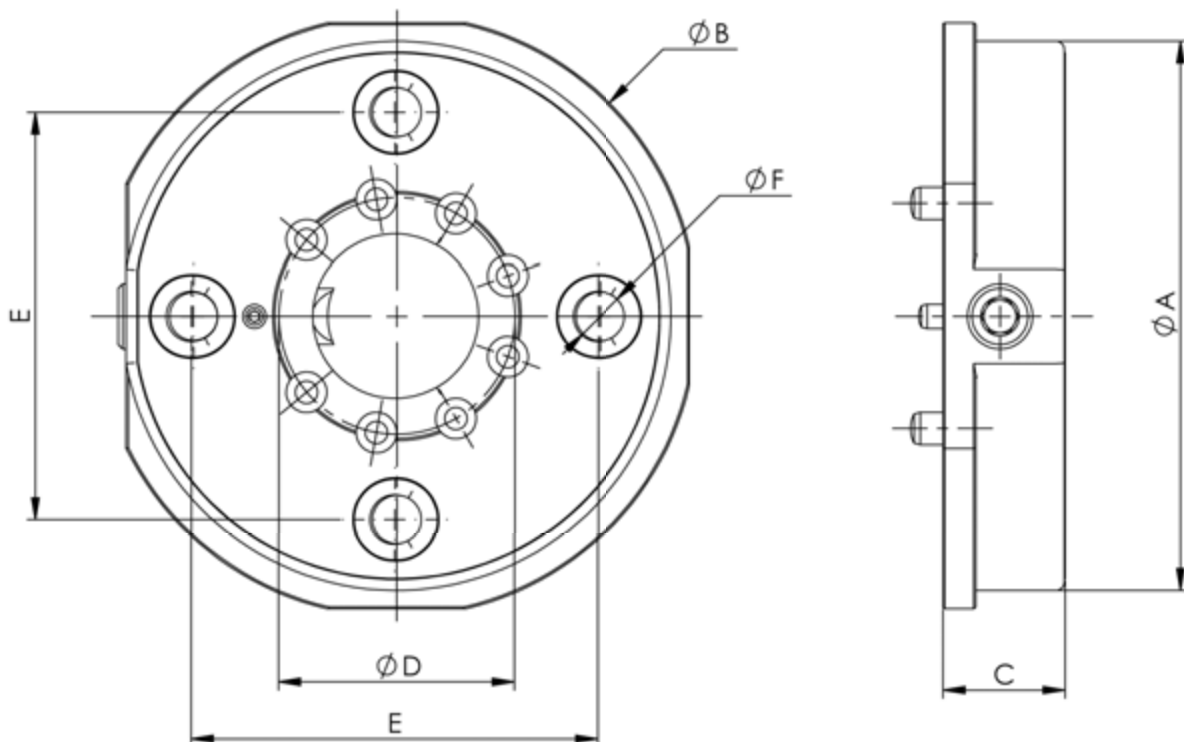
**für Direktmontage
for direct mounting**



Typ Type	Beschreibung Description	Durchmesser Diameter	Einzugskraft Down force	Gewicht Weight	Lieferumfang Delivery details	Bestell-Nr. Order No.
		mm	kN	kg		
gredoc für Lehmann 510 gredoc for Lehmann 510	Mechanisches Nullpunkt-Spannsystem Mechanical zero point clamping system	ø148	20	3.5	gredoc für Lehmann 510 ohne Aufnahmebolzen gredoc for Lehmann 510 without locating bolt	NGS.010.016.01

Masse (mm) Dimensions (mm)

Typ Type	øA	øB	C _{s=0.005}	øD	E	øF _{H7}
gredoc für Lehmann 510 gredoc for Lehmann 510	135	148	30	58	100	12



gredoc Lehmann 520

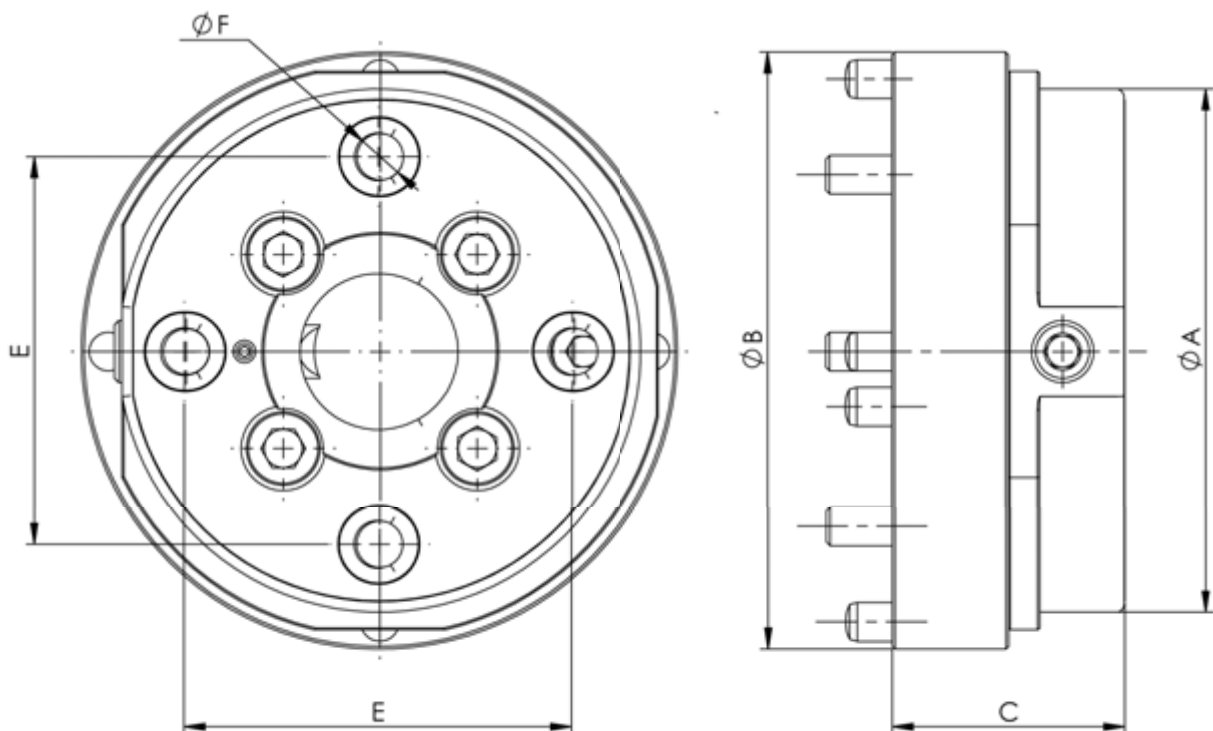
mit Flansch
with flange



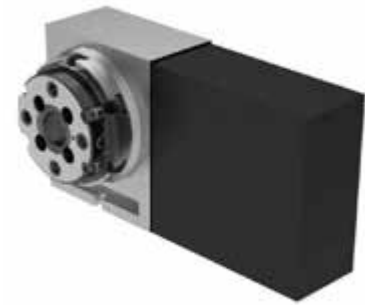
Typ Type	Beschreibung Description	Durchmesser Diameter	Einzugskraft Down force	Gewicht Weight	Lieferumfang Delivery details	Bestell-Nr. Order No.
		mm	kN	kg		
gredoc mit Flansch für Lehmann 520 gredoc with flange for Lehmann 520	Mechanisches Nullpunkt-Spannsystem Mechanical zero point clamping system	ø154	20	6.4	gredoc mit Flansch für Lehmann 520 ohne Aufnahmebolzen gredoc with flange for Lehmann 520 without locating bolt	NGS.010.007.01

Masse (mm) Dimensions (mm)

Typ Type	øA	øB	C	E	øF _{H7}
gredoc mit Flansch für Lehmann 520 gredoc with flange for Lehmann 520	135	154	60	100	12



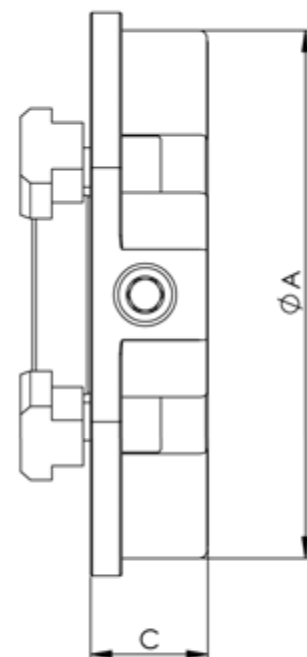
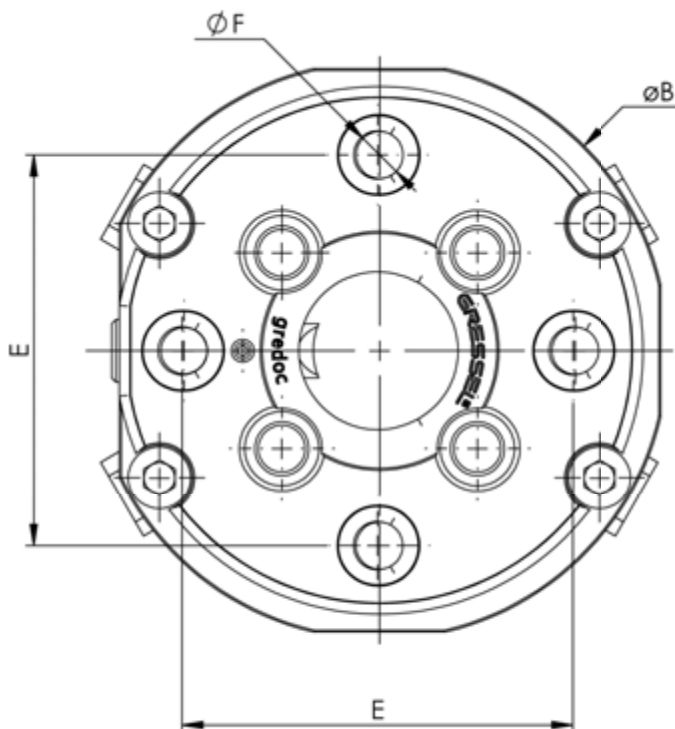
**für Drehtisch ø210
for rotary table ø210**



Typ Type	Beschreibung Description	Durchmesser Diameter	Einzugskraft Down force	Gewicht Weight	Lieferumfang Delivery details	Bestell-Nr. Order No.
		mm	kN	kg		
gredoc für Haas ø210 gredoc for Haas ø210	Mechanisches Nullpunkt-Spannsystem Mechanical zero point clamping system	ø148	20	3.5	gredoc für Haas ø210 ohne Aufnahmebolzen gredoc for Haas ø210 without locating bolt	NGZ.010.025.01

Masse (mm) Dimensions (mm)

Typ Type	øA	øB	C _{±0.005}	D _{±0.02}	E	øF _{H7}
gredoc für Haas ø210 gredoc for Haas ø210	135	148	30	50	100	12



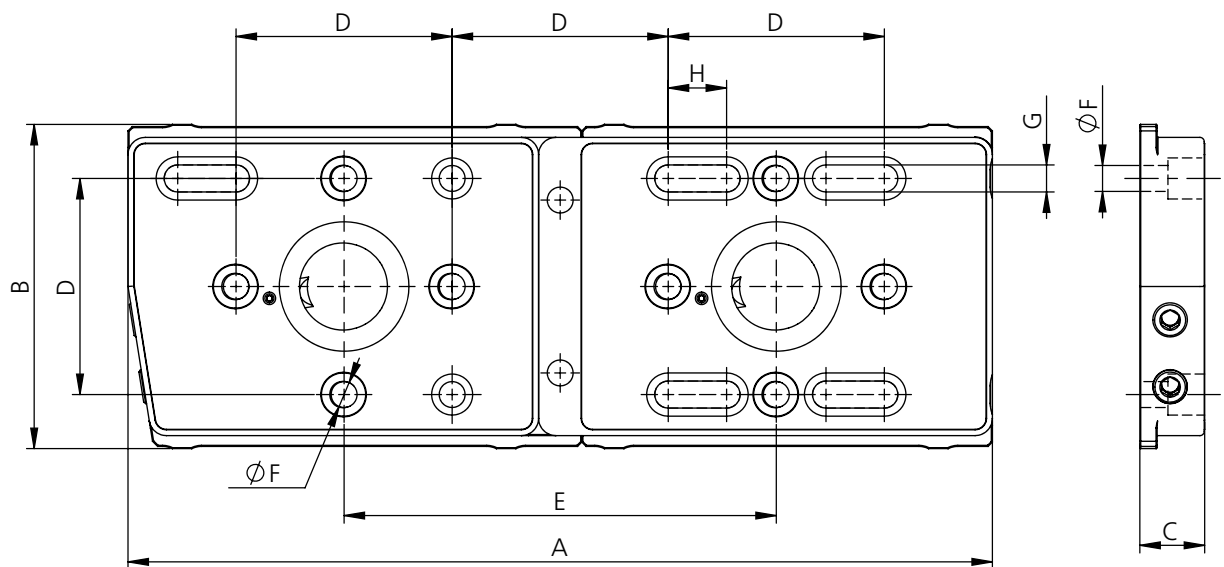
eckig
rectangular



Typ Type	Beschreibung Description	Masse (LxB) Dimensions (l x w) mm	Einzugskraft Down force kN	Gewicht Weight kg	Lieferumfang Delivery details	Bestell-Nr. Order No.
gredoc eckig gredoc rectangular	Mechanisches Nullpunkt-Spannsystem Mechanical zero point clamping system	400 x 150	20	12.0	gredoc ohne Aufnahmebolzen gredoc without locating bolt	NGS.020.001.01

Masse (mm) Dimensions (mm)

Typ Type	A	B	C _{±0.005}	D	E _{±0.02}	øF _{H7}	G	H
eckig rectangular	400	150	30	100	200	12	12.5	27



Nacharbeit

Rework

Sie benötigen einen Umbau Ihrer vorhandenen Schraubstöcke?

Do you require modification of your existing vices?

Sie haben die Wahl.

You have the choice.

Eigenfertigung:

Sie erhalten von uns kostenfrei die entsprechende Nacharbeits-Zeichnung.

Do it yourself:

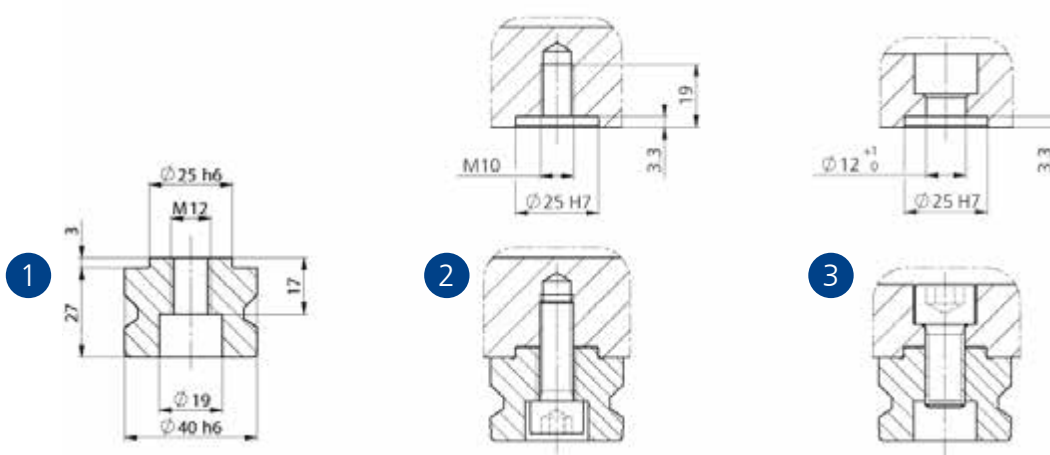
We will supply drawings at no cost.

Fertigung durch GRESSEL:

Wir führen für Sie die Fertigung der Schnittstelle aus. Zusätzlich prüfen wir für Sie kostenfrei die Funktionalität und Spannkraft Ihres Spannmittels.

Manufacture by GRESSEL:

We will manufacture the connection for you. In addition, we will also check the function and clamping force of your clamping device at no charge.



1 Aufnahmebolzen Locating bolt

2 Befestigungsvariante A

- von unten mit Zyl-Schraube
DIN 912, M10













Mounting version A
• from below using a hexagon socket
head screw DIN 912, M10

3 Befestigungsvariante B











- von oben mit Zyl-Schraube
DIN 912, M12

Mounting version B
• from above using a hexagon
socket head screw DIN 912, M12










gredoc rund Zubehör · gredoc round accessories

	Bezeichnung Designation	passend zu Typ suitable for type	Bestell-Nr. Order No.
	Aufnahmebolzen inkl. Schrauben Locating bolt incl. screws	gredoc rund gredoc round	NGA.000.001.01
	Drehmomentschlüssel 8–50 Nm, mit Vierkant-Antrieb 3/8" ohne Sechskant-Einsatz Torque wrench 8–50 Nm, with square-drive 3/8" without hexagonal-insert	gredoc rund gredoc round	XNF.91101.021
	Sechskant-Stifteinsatz SW 8, 3/8" Hexagonal pin insert SW 8, 3/8"	gredoc rund gredoc round	XNF.91102.080
	Ausricht- und Zentrierset für T-Nut (1 Satz) Alignment and centring kit for T-slot (1 set)	12 mm/M10	NGA.000.012.01
		14 mm/M10	NGA.000.014.01
		16 mm/M10	NGA.000.016.01
		18 mm/M10	NGA.000.018.01
	Rundpratzen (2 Stk.) Round clamping claws (2 pcs.)	gredoc rund gredoc round	NGA.000.006.01
	Aufspannschrauben für Rundpratzen, für T-Nut (Satz à 2 Stk.) Clamping screws for round clamping claws, for T-slot (set of 2 pcs.)	12 mm/M10	FSA.000.022.01
		14 mm/M12	FSA.000.024.01
		16 mm/M12	FSA.000.026.01
		18 mm/M12	FSA.000.028.01
	Passschrauben ø12F7/M12 (2 Stk.) Fitting screws ø12F7/M12 (2 pcs.)	gredoc rund gredoc round	FSA.000.005.01
	Ausricht- und Zentrierset für T-Nut 63 mm/T-Nut 14 mm Alignment and centring kit for T-slot 63 mm/T-slot 14 mm	gredoc rund gredoc round	NGA.000.024.01 (2x)
	Aufspannschraube für Rasterbohrungen M12 Clamping screw for grid holes M12	gredoc rund gredoc round	XNN.10311.524
	Verschlusszapfen ø40 Closing pin ø40	gredoc rund gredoc round	NGA.000.010.11
	Positionierset gredoc (ø8/ø12) gredoc positioning set (ø8/ø12)	solinos / centrinios / gredoc	CSA.000.012.01
	Positionierset gredoc (ø12) gredoc positioning set (ø12)	centrinios 100	NGA.000.007.01

gredoc eckig Zubehör · gredoc rectangular accessories

	Bezeichnung Designation	passend zu Typ suitable for type	Bestell-Nr. Order No.
	Aufnahmebolzen inkl. Schrauben Locating bolt incl. screws	gredoc eckig gredoc rectangular	NGA.000.001.01
	Drehmomentschlüssel 8–50 Nm, mit Vierkant-Antrieb 3/8" ohne Sechskant-Einsatz Torque wrench 8–50 Nm, with square-drive 3/8" without hexagonal-insert	gredoc eckig gredoc rectangular	XNF.91101.021
	Sechskant-Stifteinsatz SW 8, 3/8" Hexagonal pin insert SW 8, 3/8"		XNF.91102.080
	Ausricht- und Zentrierset für T-Nut (1 Satz) Alignment and centring kit for T-slot (1 set)	12 mm/M10 14 mm/M10 16 mm/M10 18 mm/M10	NGA.000.012.01 NGA.000.014.01 NGA.000.016.01 NGA.000.018.01
	Aufspannschrauben Set zu T-Nut gredoc eckig Clamping screws set for T-slot gredoc rectangular	12 mm/M10 14 mm/M12 16 mm/M12 18 mm/M12	NGA.020.012.01 (4x) NGA.020.014.01 (4x) NGA.020.016.01 (4x) NGA.020.018.01 (4x)
	Passschrauben ø12F7/M12 (2 Stk.) Fitting screws ø12F7/M12 (2 pcs.)	gredoc eckig gredoc rectangular	FSA.000.005.01
	Aufspannschraube für Rasterbohrungen M12 Clamping screw for grid holes M12	gredoc eckig gredoc rectangular	XNN.10311.524
	Verschlusszapfen ø40 Closing pin ø40	gredoc eckig gredoc rectangular	NGA.000.010.11
	Positionierset gredoc (ø8/ø12) gredoc positioning set (ø8/ø12)	solinos / centrinos / gredoc	CSA.000.012.01
	Positionierset gredoc (ø12) gredoc positioning set (ø12)	centrinos 100	NGA.000.007.01

Zwischenplatten · Intermediate plates

	Bezeichnung Designation	passend zu Typ suitable for type	Bestell-Nr. Order No.
	Zwischenplatte solinos solinos intermediate plate	solinos 40	NGA.000.031.01
		solinos 65	NGA.000.025.01
	Zwischenplatte multigrip für Baulänge 400 mm multigrip intermediate plate for length 400 mm	multigrip 65-400	NGA.000.027.01
		multigrip 90-400	NGA.000.027.01
	Zwischenplatte multigrip für Baulänge 500 mm multigrip intermediate plate for length 500 mm	multigrip 65-500	NGA.000.028.01
		multigrip 90-500	NGA.000.028.01
	Zwischenplatte multigrip für Baulänge 600 mm multigrip intermediate plate for length 600 mm	multigrip 90-600	NGA.000.029.01
	Zwischenplatte multigrip für Baulänge 650 mm multigrip intermediate plate for length 650 mm	multigrip 65-650	NGA.000.030.01
		multigrip 90-650	NGA.000.030.01
	Spannpalette solinos 40 4-fach solinos 40 fixing plate 4-fold	solinos 40	NGA.000.035.01
	Spannpalette solinos 40 6-fach solinos 40 fixing plate 6-fold	solinos 40	NGA.000.036.01
	Spannpalette solinos 40 8-fach solinos 40 fixing plate 8-fold	solinos 40	NGA.000.037.01
	Spannpalette solinos 65 solinos 65 fixing plate	solinos 65	NGA.000.038.01

Paletten · Pallets

	Bezeichnung Designation	passend zu Typ suitable for type	Bestell-Nr. Order No.
	Leere Palette, Stahl (ø148 mm) Empty pallet, steel (ø148 mm)	gredoc	NGA.000.002.01
	Leere Palette, Aluminium (ø148 mm) Empty pallet, aluminium (ø148 mm)	gredoc	auf Anfrage on request
	Lochrasterpalette, Stahl (ø148 mm) Pallet with grid holes, steel (ø148 mm)	gredoc	auf Anfrage on request