Zylindrisch spannen

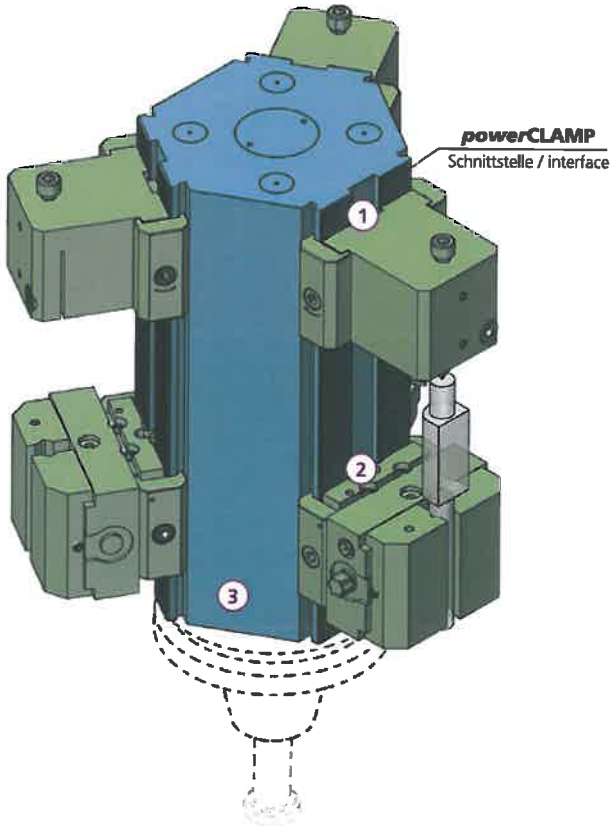
Eine optimale Möglichkeit runde und zylindrische Werkstücke mittels eines Zentrischspanners und einer auf die Werkstücke angepasste Gegenspitze (Siehe Bild) zu spannen.
Der Zentrischspanner spannt die Werkstücke axial mittels Prismenbacken, während die Spannspitze das Werkstück radial zusätzlich stabilisiert.

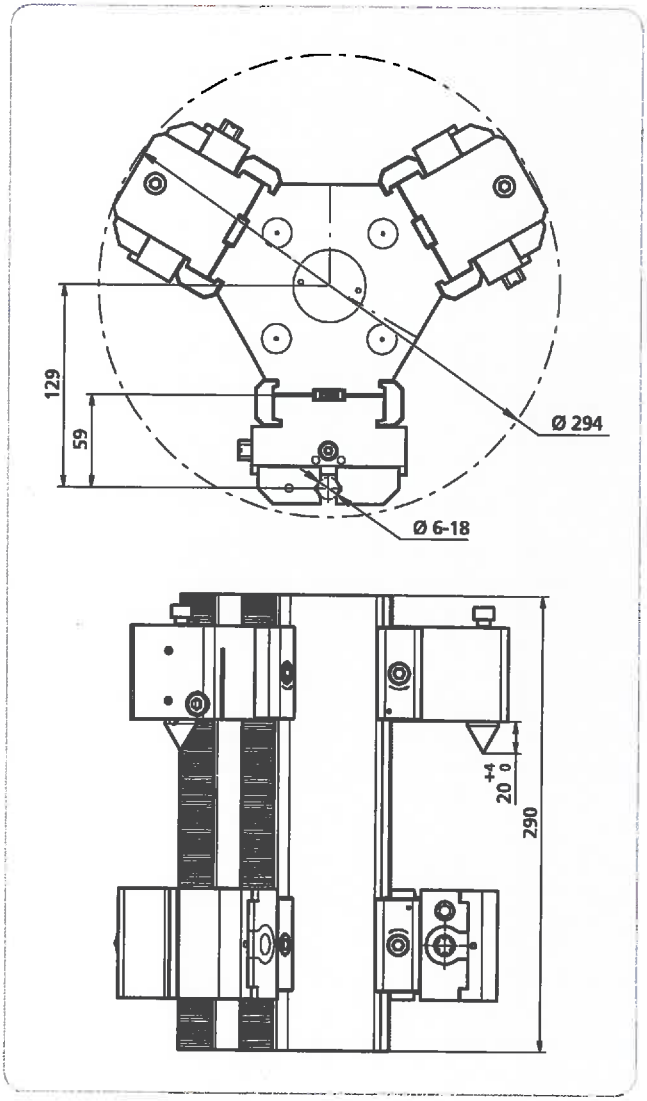
Optional: Die PCT Türme wurden um einen neuen 3-Seitigen Turm erweitert. Durch die gute seitliche Zugänglichkeit bietet der 3-seitige Turm die Möglichkeit grössere Werkstücke optimal zu bearbeiten.
Mittlerweile gibt es über 250 unterschiedliche Module, Zentrischspanner und Dreibackenfutter welche auf die PowerClamp Schnittstelle passen.

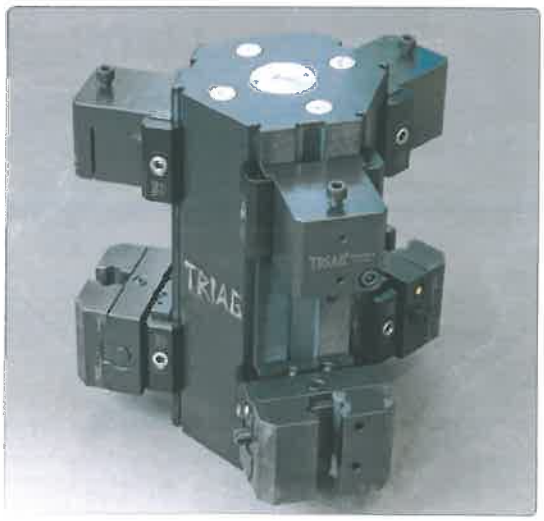
Clamp cylindrical

An optimally possibility to clamp round and cylindrical workpieces with a self-centering-vise and adapted counter top (picture). The self-centering-vise clamps the workpiece axial with prism jaws, the counter top stabilize the workpieces radial.

***Optional:** The PCT tombstones expanded to a new 3-side tombstone. Because of the good lateral access, the 3-side tombstone provides a possibility to input bigger workpieces. Meanwhile there are over 250 different modules, self-centering vises, three jaw chucks which adapts on the PowerClamp interface.*







		kg
🛒	PS3X59LX-SET	~34,8
①	1x PS161L75AS	~2,5
②	1x PCZ100L50 + 2x B177V120	~3,5

🛒 ③	PCT155-290-3-MATS	~28,8

Mechanisches Nullpunktsystem mit diversen Spannlösungen
Mechanical zero point system with different workholding solutions

Schnell gewechselt

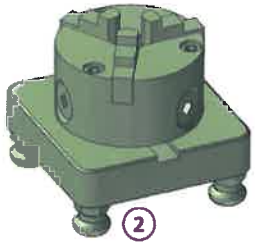
Da die Anforderungen an „just in time" Produktion in den letzten Jahren stetig gewachsen sind, ist ein modulares Nullpunkt Schnellwechselsystem der richtige Weg um lange Standzeiten der Werkzeugmaschine zu verhindern.

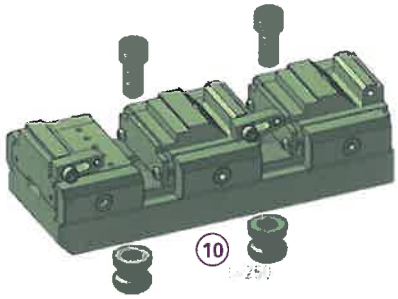
- ✓ **Sehr tiefe Bauhöhe (28mm)**
- ✓ **Wiederholgenauigkeit 0.01mm**
- ✓ **6000dAN Haltekraft**
- ✓ **Abhebefunktion ein- und ausschaltbar (3-4mm)**

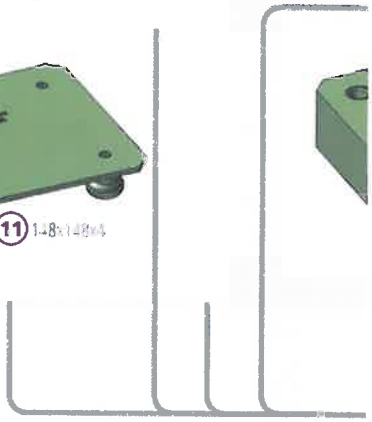
Changed quickly

Since the requirements for „just in time" production have grown steadily in the recent years, a modular zero-point quick-change system is the right way to prevent long down time of a machine tool.

- ✓ ***Very low height (28mm)***
- ✓ ***Repeat accuracy of 0.01mm***
- ✓ ***6000daN holding force***
- ✓ ***Lift-off function can be switched on and off (3-4mm)***







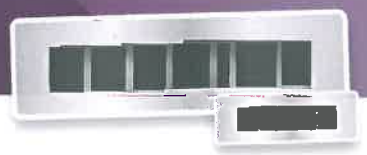
	0-Punkt Basis / *0-point Base*	kg
①	**OPBM4Q100R50**	~ 3,8

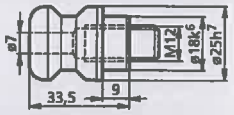
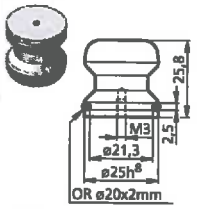
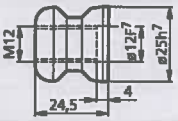
	3-Backenfutter / *3-jaw chuck*	Spannbereich / *Clamping area Ø*	kg
	OPM3X80L75	3-76	~ 5,8
②	**OPM3X100L82**	3-100	~ 7,3
	OPM3X125L88	3-125	~ 9,5

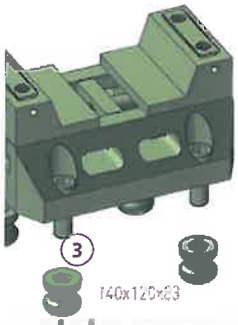
	Zentrischspanner / *Self centering vise*	Spannbereich / *Clamping area*	kg
③	**ZSX140L50UPRG-OPM**	10-118	~ 7,1

	Erhöhung / *raiser block*	kg
④	**OPUB150H44**	~ 8,5

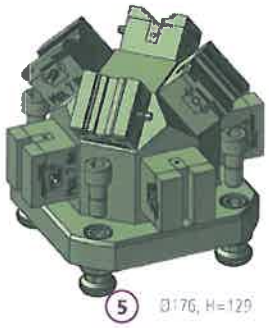
	Spannik I	kg
⑤	**UB5AXMCZ40-45-R100**	~ 5,0



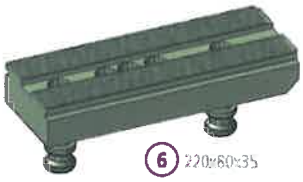
Schrauben und Bolzen in Bestellschlüssel inkl. *Screws and pull studs in order code inclusive.*	Nullpunkt Zentrier- und Klemmbolzen *Zero point pull studs*	Nullpunkt Schwertbolzen *diamond pull studs*	Klemmbolzen mit Untermass *Pull studs with minus tolerance*	Schutzbolzen *Protection bolts*
Fügeart 1 *Joining mode 1* 	**OPMB18M12**	**OPMB18M12S**	**OPMB18M12U**	**OPMBL** 
Fügeart 2 *Joining mode 2* 	**OPMB12M12**	**OPMB12M12!**	**OPMB12M12**	



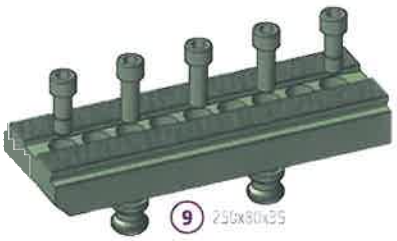
3 140x120x83



5 Ø176, H=129



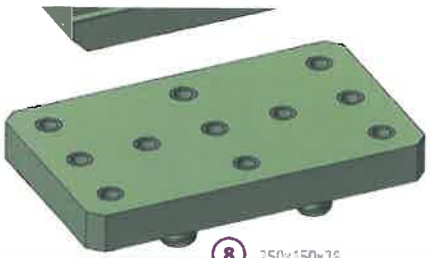
6 220x80x35



9 250x80x35

4 150x150x44

7 250x150x40



8 250x150x26
R100M12/12F7

1

	PC Schiene, *-baserail diagonal*	kg
6	**PCSET18220W2-OPM**	~ 4,3

	Aluminiumplatte *-plate*	kg
7	**OPM25-15RH40**	~ 4,3

	Rasterplatte/ *Grid plate*	kg
8	**OPM25-15R50H28**	~ 7,7

	PC Schiene / *PC Rail 250mm*	kg
9	**PCB2550250-OPM**	~ 4,8

	PowerCLAMP Set	kg
10	**PCSET18250-OPM**	-
	1x PCSET18-250A03	~ 5,9
	2x PCSET18-L1B48-20	~ 2,6

	Abdeckung / *cover*	kg
11	**OPM-AD**	~ 0,8

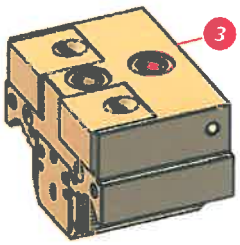
Pfade zeigen mögliche Kombinationsmöglichkeiten auf.
Paths show possible combinations.

Je nach Kombination werden die passenden Schrauben oder Nullpunkt Bolzen mitgeliefert. (Im Bestellschlüssel inkl.)
Depending on the combination, the matching screws or pull studs are supplied. (In the order code incl.)

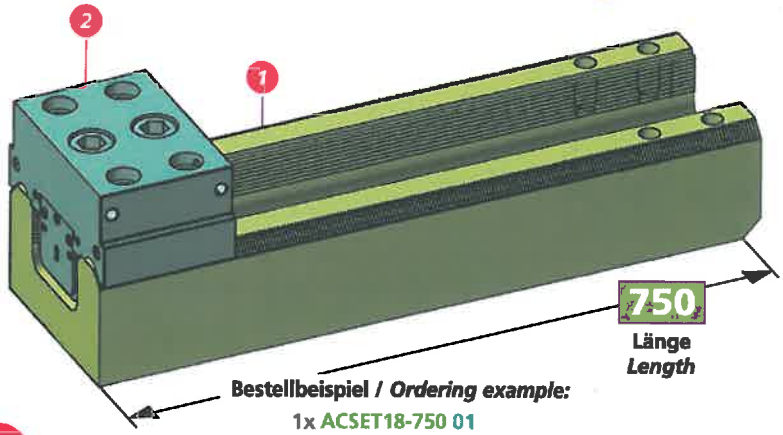
AptoCLAMP Starter Set

...x **ACSET18-750** **01**

...x **ACSET18-N1**



Bestellbeispiel / *Ordering example:*
2x ACSET18-N1

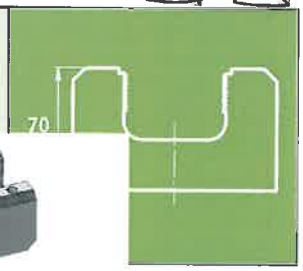


Bestellbeispiel / *Ordering example:*
1x ACSET18-750 01

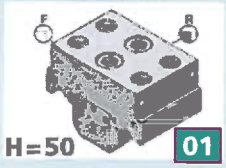
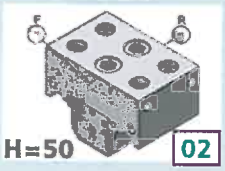
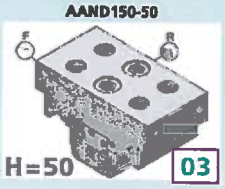
Stellen Sie Ihre
eigenen Sets zusammen
Set up your own starter kits

1 Basisschienen / *Base-rails*

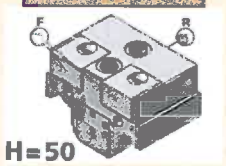
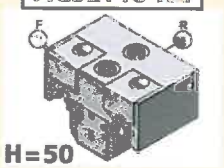
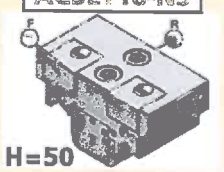
ACSET18-400	ACB40-50400	ACSET18-650	ACB40-50650
ACSET18-450	ACB40-50450	ACSET18-700	ACB40-50700
ACSET18-500	ACB40-50500	ACSET18-75	
ACSET18-550	ACB40-50550	ACSET18-80	
ACSET18-600	ACB40-50600		



2 Anschlagmodule / *End modules*

Breite / *Width* 115mm	Breite / *Width* 125mm	Breite / *Width* 150mm
AAND115-50	AAND125-50	AAND150-50
		
H=50 **01**	H=50 **02**	H=50 **03**

3 Niederzugspannmodule / *Pull down clamp modules*

Breite / *Width* 115mm	Breite / *Width* 125mm	Breite / *Width* 150mm
AS2 R 115N50 B80	AS2 R 125N50 B80	AS2 R 150N50 B80
ACSET18-N1	ACSET18-N2	ACSET18-N3
		
H=50	H=50	H=50

F= glatt / *flat* R= genffelt / *double serrated* = Direktspannbacken / *Direct stamping*

Automatisiert

Der neue pneumatische mini Zentrischspanner wird in automatisierten Bearbeitungsmaschinen mit Roboterbestückung eingesetzt.
Die PowerCLAMP Schnittstelle ermöglicht den Einsatz von extra dafür entwickelte Direktprägebacken. Das Modul unterscheidet sich zu den herkömlichen PowerCLAMP Modulen in Ihrer Länge.

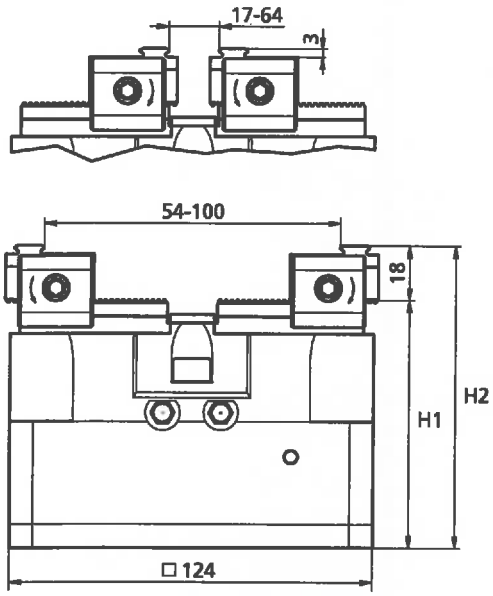
Dank der PowerCLAMP Schnellwechsel Schnittstelle sind natürlich auch herkömliche PowerCLAMP Module einsetzbar.

Automated

The new pneumatic mini self centering vise is used mainly for automated processing machines with robot mounting.

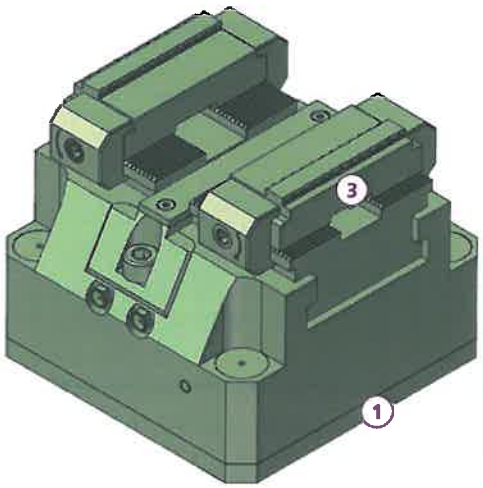
The PowerCLAMP interface allows the use of specially developed direct stamping jaws. The module differs from the conventional PowerCLAMP modules in their length.

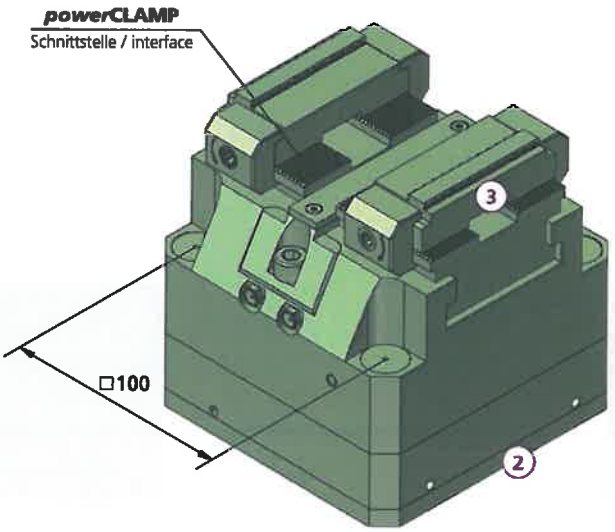
Thanks to the PowerCLAMP quick-change interface, of course, conventional PowerCLAMP modules can also be used.



	Druck *pressure*		Spannkraft *clamping force*
Einfach Kolben *single piston*	8 Bar	=	600 daN
	10 Bar	=	800 daN
	12 Bar	=	1000 daN
Doppelkolben *double piston*	8 Bar	=	1000 daN
	10 Bar	=	1400 daN

Hub 6mm / ***Stroke*** *6mm*

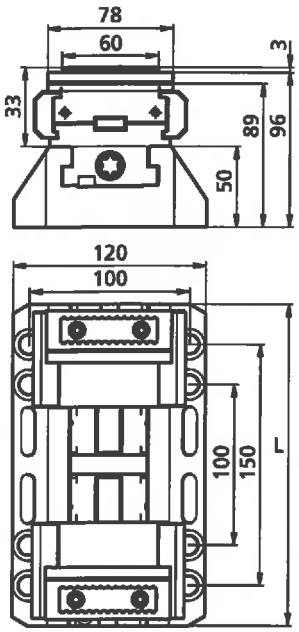


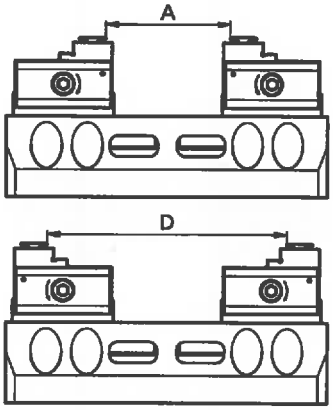


	1 Kolben / *1 piston*	H1	H2	kg
	SET18Z125-1	-	-	8,3
①	ZSP125L85-1	85	103	7,9
③	2x ZB171148	-	-	0,4

	2 Kolben / *2 piston*	H1	H2	kg
	SET18Z125-2	-	-	11,3
②	ZSP125L110-2	110	128	10,9
③	2x ZB171148	-	-	0,4

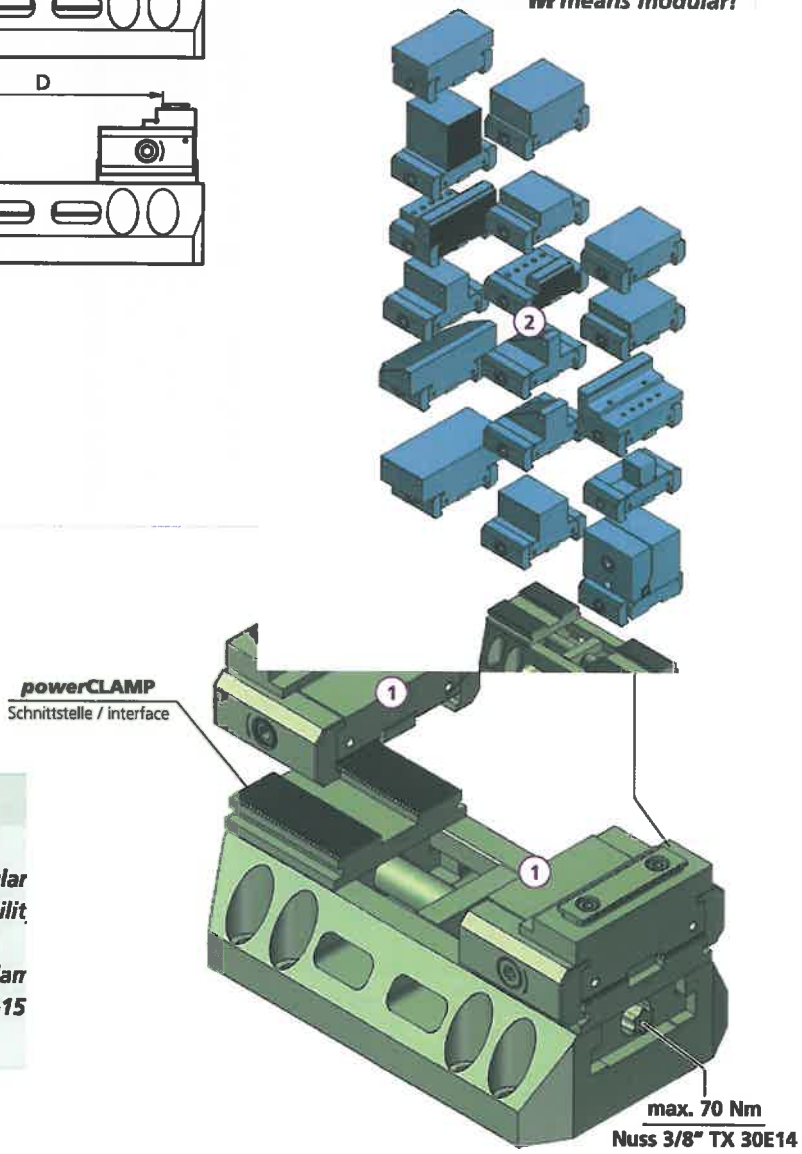
Starter-Set Zentrischspanner ZSM
Starter-set Self centering vise ZSM





Typ „M"
Type „M"

■ steht für modular!
M means modular!

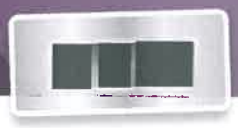


- **Höchste Modularität** • ***Highest modular***
- **Höchste Flexibilität** • ***Highest flexibilit***
- **Einfache Handhabung** • ***Easy to use***
- **56 versch. Spannmodule** • ***56 different clam***
- **Backen von 19-150mm** • ***Jaws from 19-15***

		A	D	L	kg
🛒	**ZSM140L50UPRG-NS17**	10-64	60-115	**140**	~ 4
🛒	**ZSM160L50UPRG-NS17**	10-84	60-135	**160**	~ 4,5
🛒	**ZSM180L50UPRG-NS17**	10-104	60-155	**180**	~ 5,0
🛒	**ZSM200L50UPRG-NS17**	10-124	60-175	**200**	~ 5,6
①	inkl. 2x PAND78-34UPRG *incl. 2x PAND78-34UPRG*	-	-	-	-

🛒 ②	**Verschiede Spannmodule** **Different Clamping modules**	Module Ihrer Wahl (Siehe Gesamtkatalog) *Modules of your choise (General catalogue)*

Drehmoment *Torque*		**Spannkraft** *Workolding force*	
10 Nm	lb-ft 7,4	= 0,2 t	200 daN
20 Nm	lb-ft 14,8	= 0,5 t	500 daN
30 Nm	lb-ft 22,2	= 1,0 t	1'000 daN
40 Nm	lb-ft 29,6	= 1,3 t	1'300 daN
50 Nm	lb-ft 37,0	= 1,6 t	1'600 daN
60 Nm	lb-ft 44,4	= 1,8 t	1'800 daN
70 Nm	lb-ft 51,8	= 2,1 t	2'100 daN



Schräg gesägte Rohlinge spannen

Das neue pendelnde Präge-Anschlagmodul PAND 94-49 PRF-A1P erweitert die Modulvielfalt der Zentrischspanner mit der universellen Schnellwechsel-Schnittstelle PowerClamp von Triag International.

Durch den pendelnden Aufsatz, mit der Triag International Direkt-Prägeverzahnung, eignet sich das Modul vor allem zum Spannen von Rohteilen und Werkstücken mit Sägeschnitt. Der Pendel-Aufsatz kann bis zu 4° schräge Spannflächen am Werkstück ausgleichen.

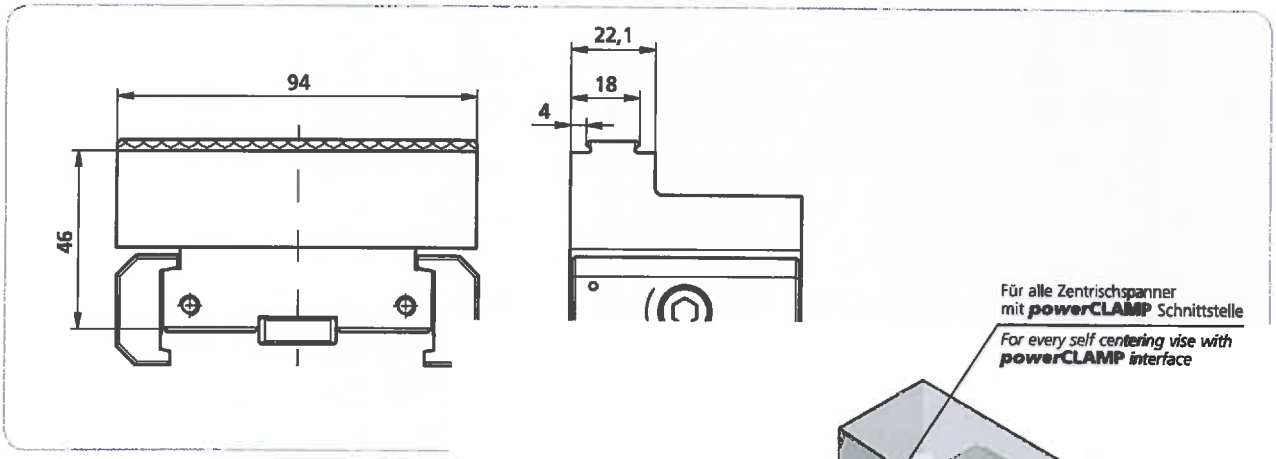
Das Modul hat eine Breite von 94mm, eine Höhe von 49mm und dient als direktes Gegenstück der Anschlagmodule PAND 94-49 PRF-A1 und PAND 94-49 PRG-A1.

Clamping workpieces with saw cut

The new swiveling direct stamping module PAND 94-49 PRF-A1P extends the module variety of the self-centering vise range with the universal quick-change interface powerClamp from Triag International.

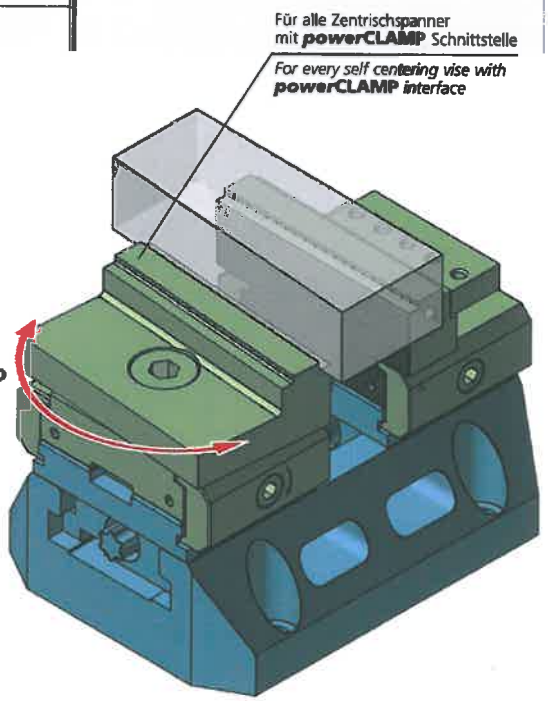
Due to the swiveling module with the Triag International direct stamping technology, the module is particularly suitable for clamping of raw material and workpieces with saw cut. The swiveling attachment can compensate for up to 4 ° inclined clamping surfaces on the workpiece.

The module has a width of 94mm, a height of 49mm and is used as counterpart with the stop modules PAND 94-49 PRF-A1 and PAND 94-49 PRG-A1.



- **Für schräge Werkstücke**
- **Direkt Prägebacken (3mm)**
- **Schnell gewechselt dank PowerCLAMP Schnittstelle**
- ***For w***
- ***Direct***
- ***Chang Power***

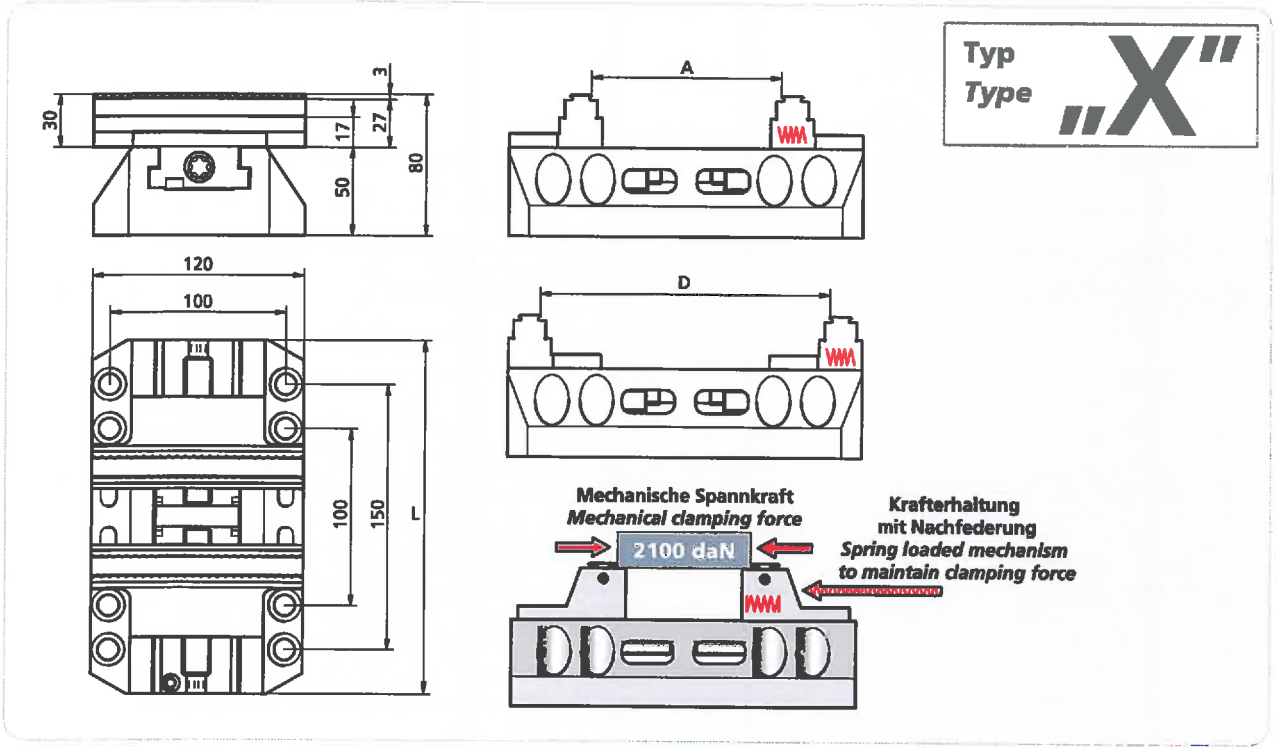
pendelnd
swiveling
± 4°



		kg
	PAND9449PRF-A1P-NS18	~ 2,
①	1x PAND9449PRF-A1P	~ 1,8
②	1x PAND9449PRF-A1	~ 1,1

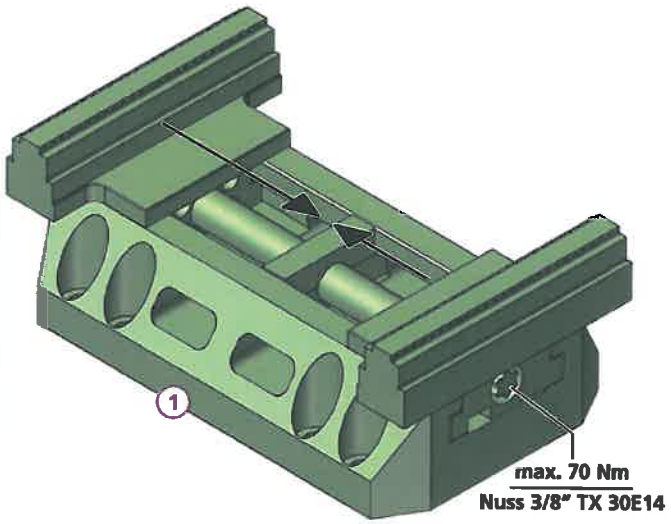
	ZSM140L50	~ 4
③	**ZSM160L50**	~ 4,5
	ZSM180L50	~ 5
	ZSM200L50	~ 5,6

Zentrischspanner mit breiten Direkt-Prägebacken - 120mm
Self centering vise with wide direct stamping jaws - 120mm



- **Extra breite Backen mit Direktprägung (3mm)**
- **4 Grössen erhältlich**
- **Krafterhaltung mit Nachfederung**
- **Top Zugänglichkeit**

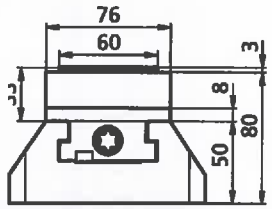
- ***Extra wide jaws with direct stamping (3mm***
- ***4 sizes available***
- ***Spring loaded mecha to maintain clamping***
- ***Best accessability***

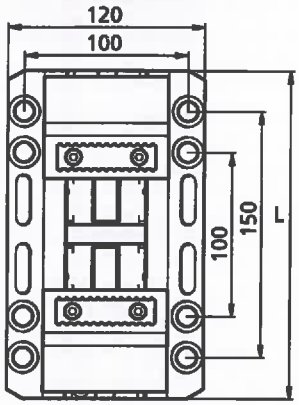


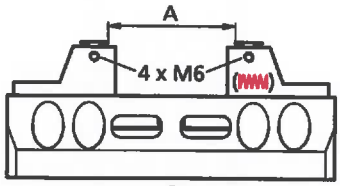
	mit Krafterhaltung *with conservation of force*

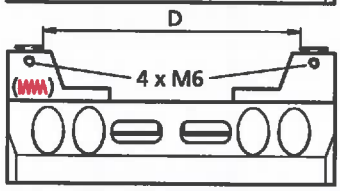
		A	D	L	kg
	ZSX140L50PRG120-NS18	14-70	70-126	**140**	~ 6
	ZSX160L50PRG120-NS18	14-90	70-146	**160**	~ 6,6
	ZSX180L50PRG120-NS18	14-110	70-166	**180**	~ 7,2
①	**ZSX200L50PRG120-NS18**	14-130	70-186	**200**	~ 7,7

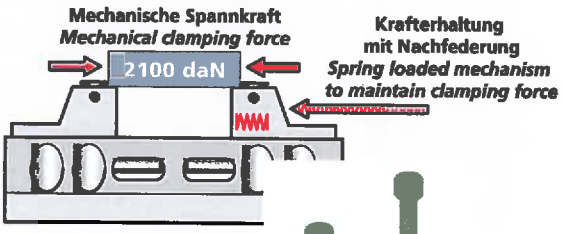
Drehmoment/*Torque*				Spannkraft/*Workolding force*
10 Nm	lb-ft	7,4	= 0,2 t	200 daN
20 Nm	lb-ft	14,8	= 0,5 t	500 daN
30 Nm	lb-ft	22,2	= 1,0 t	1'000 daN
40 Nm	lb-ft	29,6	= 1,3 t	1'300 daN
50 Nm	lb-ft	37,0	= 1,6 t	1'600 daN
60 Nm	lb-ft	44,4	= 1,8 t	1'800 daN
70 Nm	lb-ft	51,8	= 2,1 t	2'100 daN



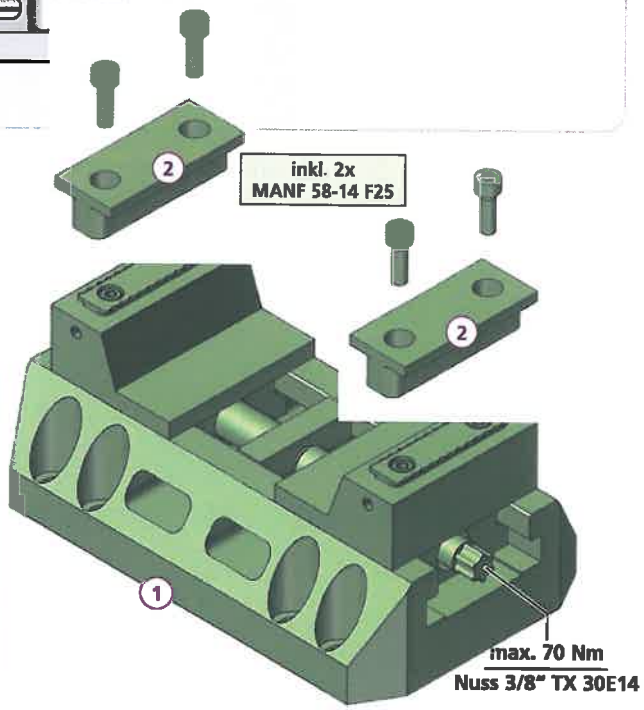








Typ
Type **„X"**



- **Direktprägebacken 3mm inkl. 2x flache Backen**
- **4 Grössen erhältlich**
- **Krafterhaltung mit Nachfederung**
- **Top Zugänglichkeit**

- ***Direct stamping jaws 3mm incl. 2x flat jaws***
- ***4 sizes available***
- ***Spring loaded mechanism to maintain damping force***
- ***Best accessability***

mit Krafterhaltung / ***with conservation of force***

		A	D	L	kg
	ZSX140L50UPRG-NS17	10-64	62-118	**140**	~ 7,1
	ZSX160L50UPRG-NS17	10-84	62-138	**160**	~ 7,7
	ZSX180L50UPRG-NS17	10-104	62-158	**180**	~ 8,1
①	**ZSX200L50UPRG-NS17**	10-124	62-178	**200**	~ 8,8
②	inkl. 2x Backen / *Incl. 2x jaws*	-	-	-	-

ohne Krafterhaltung / ***without conservation of force***

	A	D	L	kg
ZSX140L50UPRGNF-NS17	10-64	62-118	**140**	~ 7,1
ZSX160L50UPRGNF-NS17	10-84	62-138	**160**	~ 7,7
ZSX180L50UPRGNF-NS17	10-104	62-158	**180**	~ 8,1
ZSX200L50UPRGNF-NS17	10-124	62-178	**200**	~ 8,8
② inkl. 2x Backen / *Incl. 2x jaws*	-	-	-	-

Kompakter Zentrischspanner
Compact self centering vise

Kompaktes Spannen

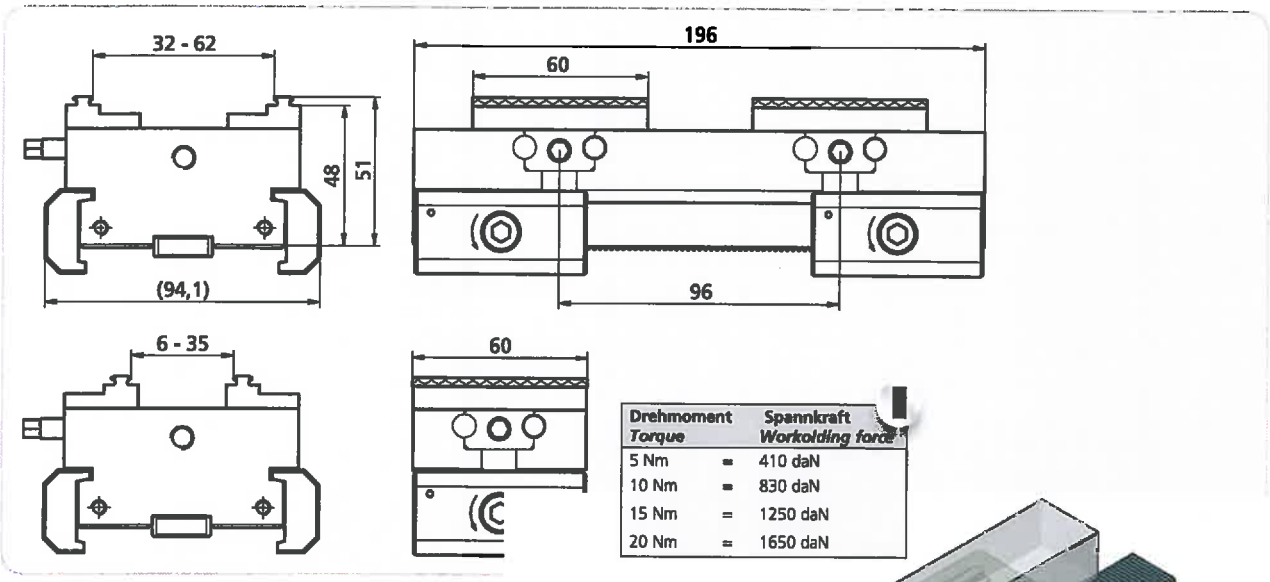
Unsere neuen Zentrischspanner PCZ80L40 und PC2Z80L40 gibt es als Einfach- und auch als Doppelspanner. Die niedrige und kompakte Bauart ermöglicht ein optimales Spannen von Werkstücken bis zu 62mm Spannbreite. OP10 mit Direktprägebacken und OP20 mit Stufenbacken oder Formbacken.

Die PowerClamp Schnittstelle ermöglicht ein schnelles umpositionieren der Zentrischspanner auf den Basisschienen, so dass man auch längere Werkstücke optimal spannen kann.

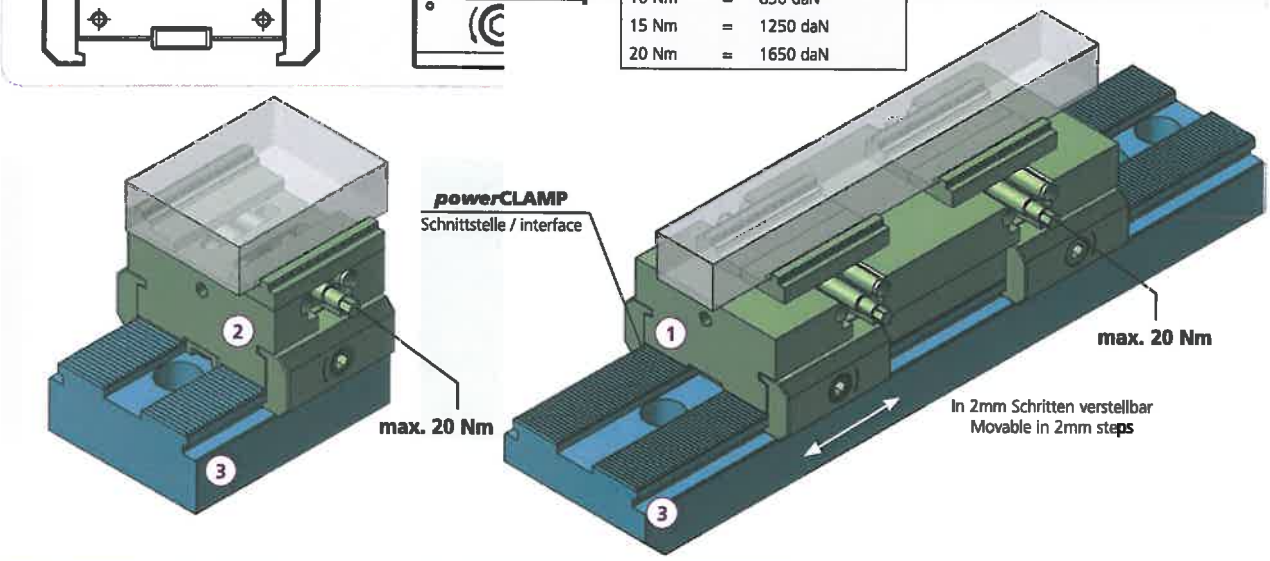
Compact clamping

Our new self centric vises PCZ80L40 and PC2Z80L40 are available as single and double vises. The compact design allows optimal clamping of workpieces up to 62mm clamping width. OP10 with direct stamping jaws and OP20 with flat jaws and mould jaws.

The PowerClamp interface enables quick repositioning of the self centric vise on the base rails, even longer workpieces can be clamped optimally.



Drehmoment *Torque*		Spannkraft *Workolding force*
5 Nm	=	410 daN
10 Nm	=	830 daN
15 Nm	=	1250 daN
20 Nm	=	1650 daN



		kg
②	PCZ80L40PRG62	~ 1,8
③	powerCLAMP Schiene / baserail	-

		kg
①	PC2Z80L40PRG62	~ 5,2
③	powerCLAMP Schiene / baserail	-

PCT Monoblock mit kompakten Zentrischspannern für Teilapparat
Bis zu 32 Spannstellen

PCT monoblock with compact self centering vises for rotary table
Up to 32 clamping areas

s.13
p.13

Der kleine Helfer

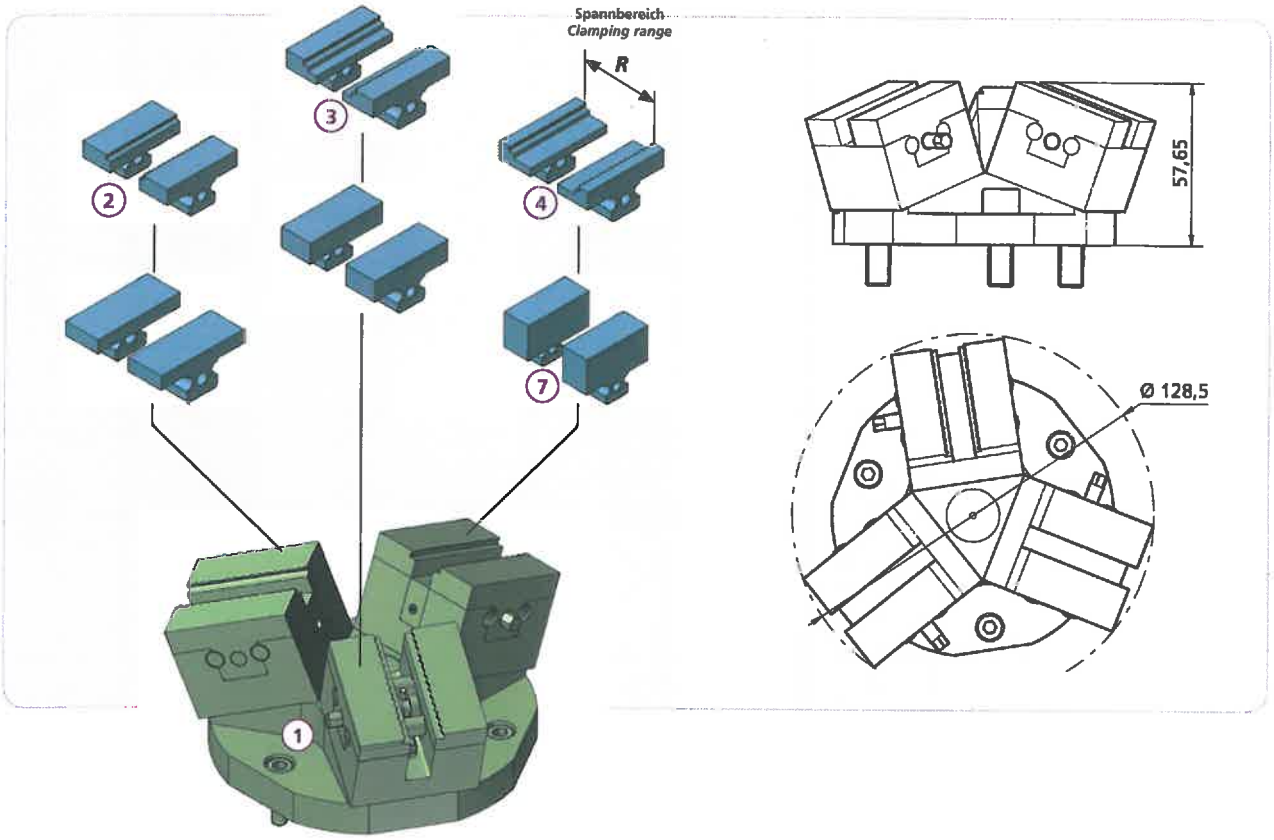
Der Neuankömmling in der Sputnik Baureihe, zeichnet sich durch seine noch kompaktere Bauweise aus.
Entwickelt für die effiziente 5-Achs Bearbeitung, beweist er in der Praxis, ein grandioser kleiner Helfer zu sein.

Dank der breitgefächerten Backenvielfalt, ist er bestens geeignet sich verschiedensten Bedürfnissen anzupassen.

The small helper

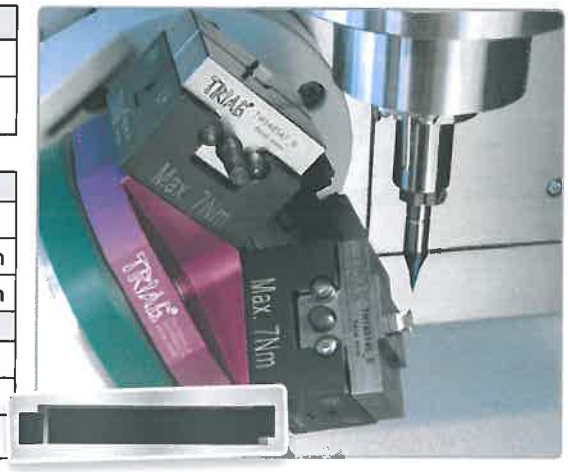
The newcomer in the Sputnik series is characterized by its even more compact design.
Developed for efficient 5-axis machining, it proves to be a small big helper.

Thanks to the wide variety of jaws, it is ideally suited to adapt to the most diverse needs.

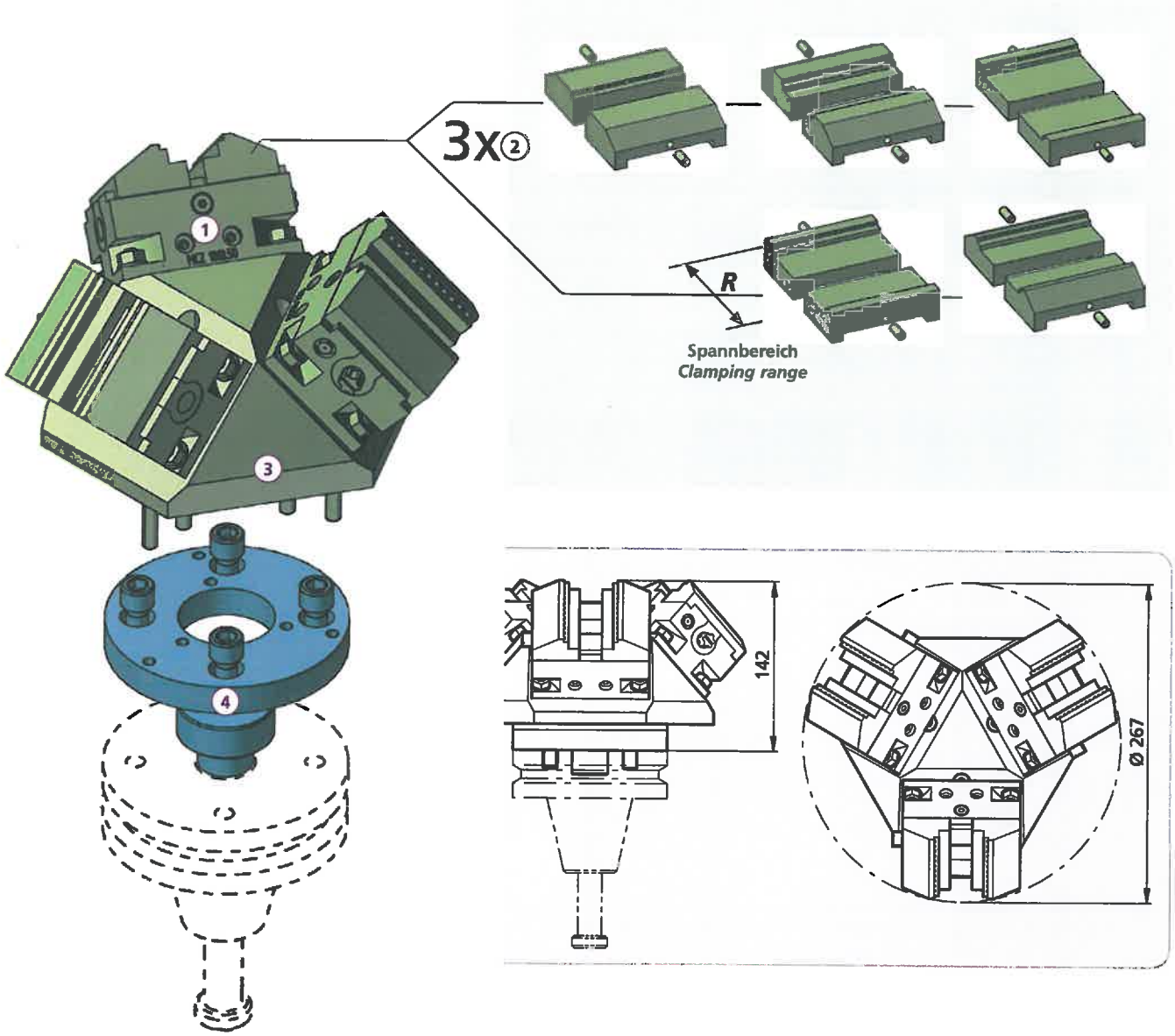


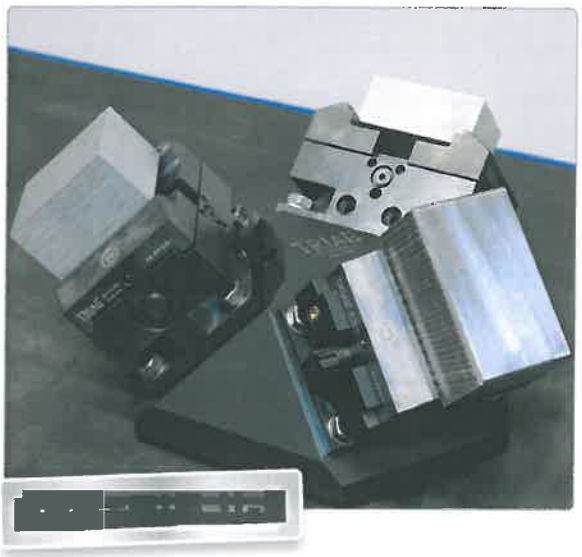
		Kg	∢
①	**UB5AXSET18-3**	~ 1,5	20°
②-⑦	+ 3x Backensets Ihrer Wahl *+ 3x sets of jaws of your choise*	-	-

	Prägebacken / *Stamping jaws*	Kg	R
②	**B190-13**	~ 0,1	3-13mm
③	**B190-22**	~ 0,08	12-22mm
④	**B190-31**	~ 0.08	21-31mm
	Weiche Backen / *Soft jaws* (1.7225)	Kg	
⑤	**B190W6-40**	~ 0,08	-
⑥	**B190W10-40**	~ 0,12	-
⑦	**B190W20-40**	~ 0,22	-



5-Achsen Zentrischspannblock 45°-3
Self centering vise block 45°-3





		kg	∢
🛒	**SPUTNIK2SET18-3**	~ 27	45°
①	3x MCZ100L50	~ 1,8	-
	Prägebackenset / *Stamping jaw set*	**kg**	**R**
②	3x B175SET	~ 8,8	-
	6x B175-26	~ 2,0	6-26 mm
	6x B175-45	~ 1,75	25-45 mm
	6x B175-64	~ 1,7	44-64 mm
	6x B175-83	~ 1,5	63-83 mm
	6x B175-102	~ 1,85	82-102 mm
③	TK161195	-	-

🛒 ④	**Maschinenspezif. Flansch*** ***Special flange****	-	-

Auf Anfrage / *on request**

Der Grösste in der Sputnikbaureihe

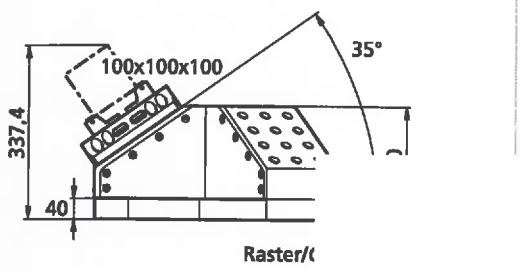
Spannweite bis 200 mm, Spannkraft bei 70 Nm = 2100 daN. Hier kommen die «Grossen» unserer Zentrischspanner zum Einsatz. Speziell ist der Aufbau auf einer Stahl-Mineralgusspyramide um beste Verhältnisse bezüglich Vibrationsdämpfung zu bieten.

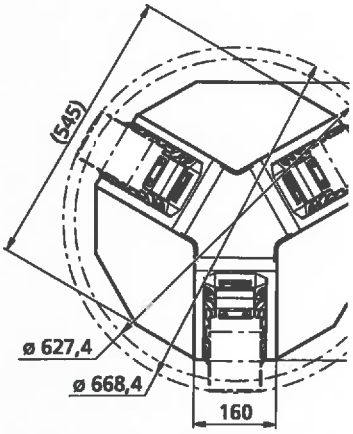
Die Zentrischspanner dazu gibt es in vier Gehäuselängen (140, 160, 180 und 200 mm).

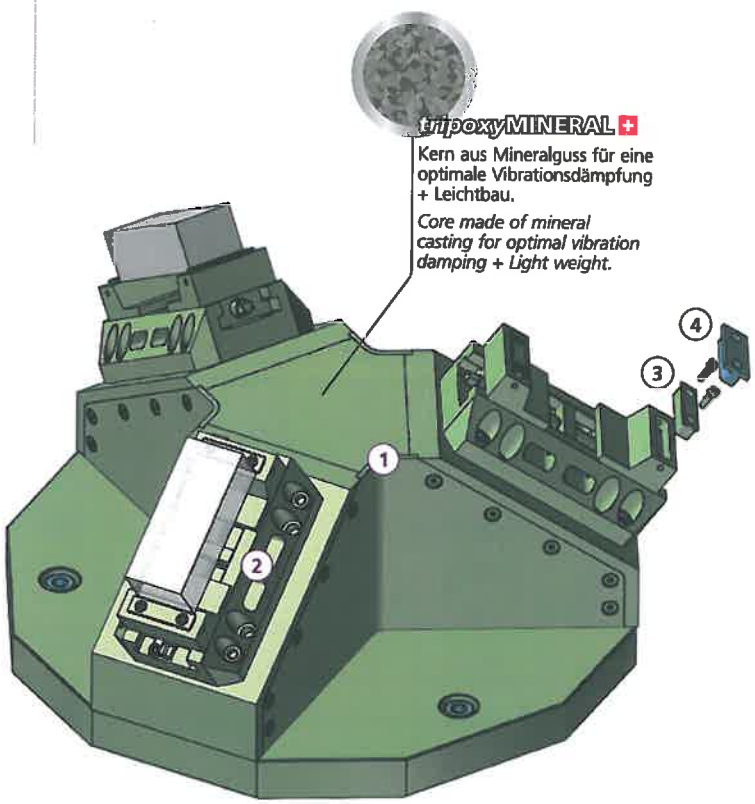
Sputnik extra-large

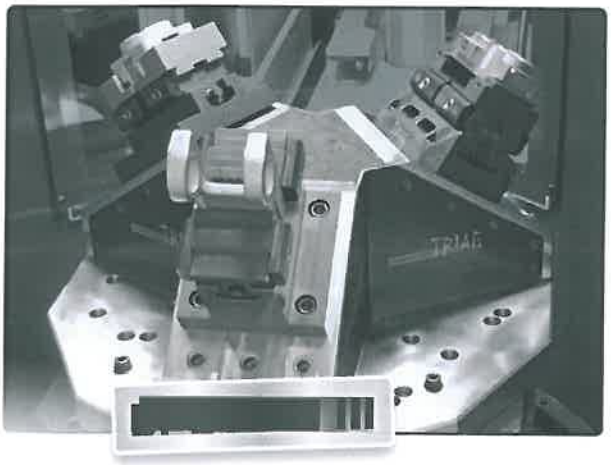
Clamping width up to 200 mm, clamping force at 70 Nm = 2100 daN. Here the «big ones» of our self-centring vices go into action. And there is the special setup of a steel mineral casting pyramid to provide the best conditions for vibration dampening.

The self-centring vice for this is available with four housing lengths (140, 160, 180 and 200 mm).







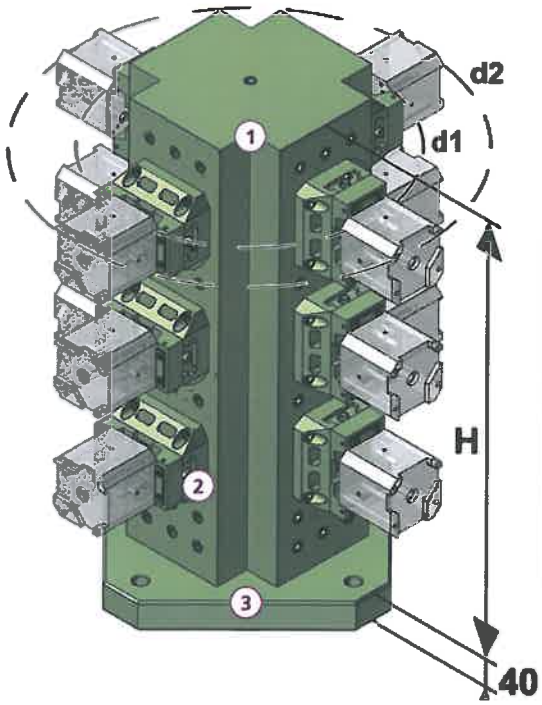


		kg
	5AXZSX35-3	~ 185
①	1x ZK151003	~ 158
②	3x ZSX200L50UPRG	~ 26,5
③	6xMAND58-14PRG	~ 0,5
④	**6x MANF58-14W25**	-

Mineralgusstürme TripoxyMineral mit Zentrischspanner ZSX
Epoxy mineral tombstones with self centring vises ZSX

eineres spezifisches Gewicht als Aluminium
kl. 12x Zentrischspanner mit direkt Prägebacken.
mm Spanntiefe mit Krafthalterung und Nachfederung)

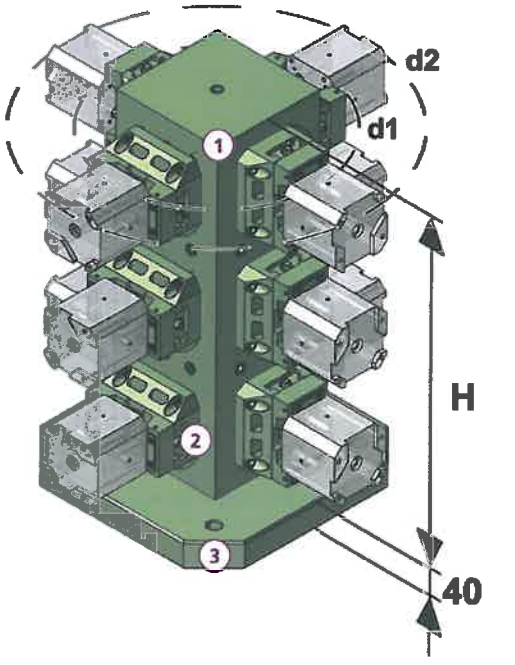
- *Lighter in their specific weight than aluminium*
- *Incl. 12x Self centering vises with direct stamping*
  (3mm clamping depth with conservation of force



tripoxyMINERAL
Mineralguss
Epoxy-mineral

triCENTRO | tripoxyMINERAL

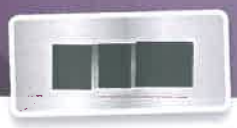
		kg	d1	d2	H	Raster/Grid
🛒	**MK301865-NS18**	~195	~479	~669	**650**	144xM12/12F7
🛒	**MK301870-NS18**	~202	~479	~669	**700**	156xM12/12F7
🛒	**MK301875-NS18**	~210	~479	~669	**750**	168xM12/12F7
①	1x MK3018( )R50	-	-	-	-	-
②	12x ZSX140L50UPRG	-	-	-	-	-
③	1x GPL400x40	-	-	-	-	-



tripoxyMINERAL
Mineralguss
Epoxy-mineral

triCENTRO | tripoxyMINERAL

		kg	d1	d2	H	Raster/Grid
🛒	**MQ202050-NS18**	~144	~387	~570	**500**	108xM12/12F7
🛒	**MQ202055-NS18**	~149	~387	~570	**550**	120xM12/12F7
🛒	**MQ202060-NS18**	~155	~387	~570	**600**	132xM12/12F7
①	1x MQ2020( )R50	-	-	-	-	-
②	12x ZSX140L50UPRG	-	-	-	-	-
③	1x GPL400x40	-	-	-	-	-

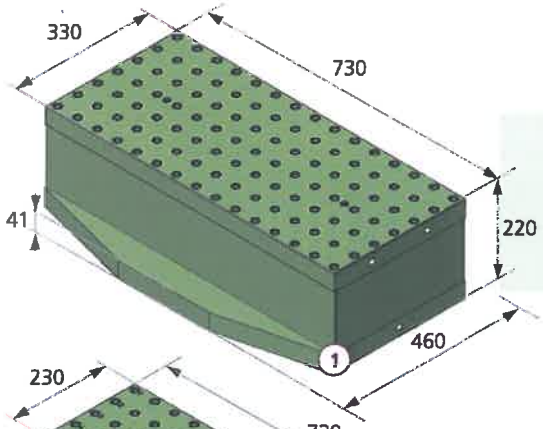


Entwickelt für die Luftfahrt.
Gewappnet für höchste Anforderungen.

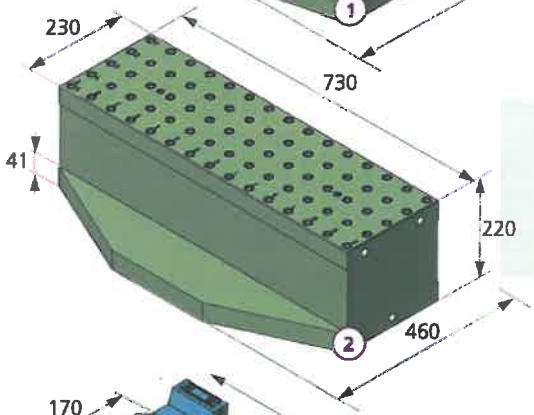
Sehr hohe Vibrationsdämpfung dank Kern aus Mineralguss.
Hohe Festigkeit dank Ummantelung aus Stahl.
Begünstigt die Gewichtsreduktion wodurch die Maschine geschont wird. Mit intergierten Vakuum Kanälen erhältlich.

Developed for aviation.
Prepared for the highest requirements.

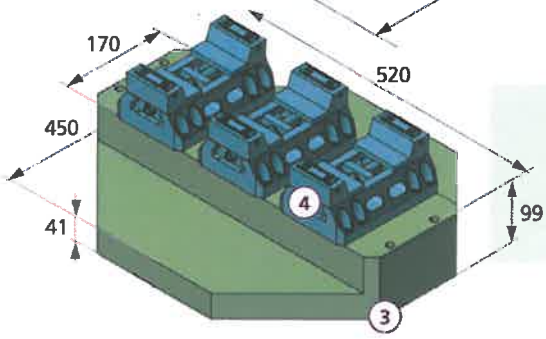
Very high vibration damping thanks to mineral cast core.
High strength thanks to the coat made of steel.
Supports weight reduction which protects the machine.
Raisers can be made with integrated vacuum channels.



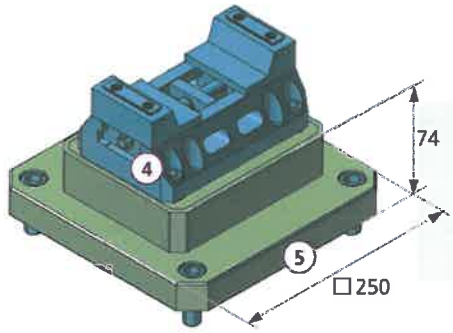
		Raster / Grid	kg
1	ZB161166	R50 M12/12F7	214,4



		Raster / Grid	kg
2	ZB150531	R50 M12/12F7	168,0



		Raster / Grid	kg
3	ZK150661	R50 M12/12F7	68,6
4	1x ZSX180L50UPRG		8,1



		Raster / Grid	kg
5	ZK150426	-	31,8
4	1x ZSX180L50UPRG		8,1