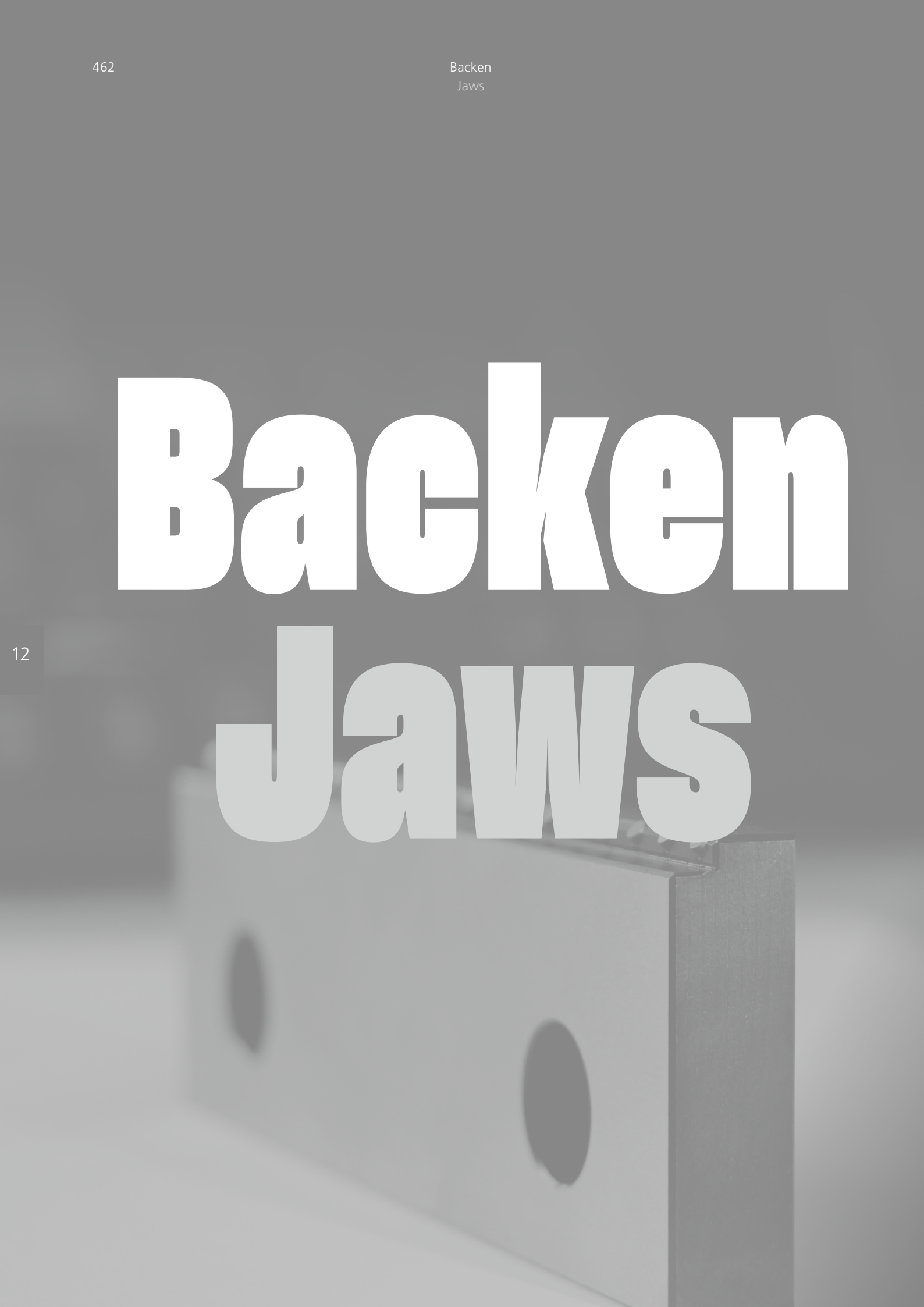
Backen Jaws

12



12

Modulares GRESSEL Aufsatzbacken-System
GRESSEL modular top jaws system

Backensortiment
Aufsatzbacken GRESSEL
Range of GRESSEL top jaws

Modulares Baukastensystem des Backensortimentes für GRESSEL Spannmittel.

Modular construction kit system of the jaw ranges for GRESSEL clamping devices.

Technische Informationen
Technical informations

Rohteilspannung mit GRESSEL grip Backen Clamping of blanks with GRESSEL grip jaws

Kombiniertes kraft- und formschlüssiges Spannen

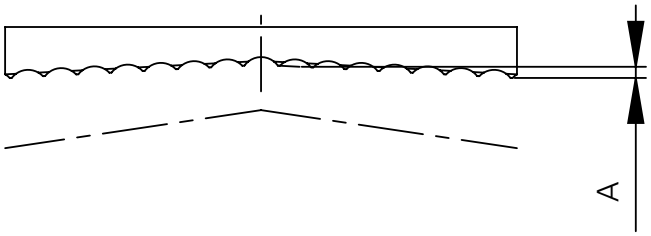
Vorteile:
- reduzierte Produktions- und Stückkosten
- verkürzte Durchlaufzeiten
- geringer Materialverlust durch Reduzierung der Einspanntiefe auf z. B. 3 mm
- hohe Haltekräfte: Steigerung gegenüber Standard Aufsatzbacken um den Faktor 3 bis 5
- kein Ausbrechen der grip Zähne durch stabiles, geometrisch abgestütztes Profil
- Rohteile mit sehr harter Zunderschicht können ohne Abnutzung des Profils sicher gespannt werden
- die konkave Formgebung der Zähne erzeugt eine grossflächige Verbindung zwischen Werkstück und Profil
- vibrationssteif durch optimale Kombination zwischen hoher Spannkraft, Formschlüssigkeit und Profilgeometrie
- kein zusätzlicher Arbeitsgang und keine Prägestation notwendig, da das Einprägen beim Spannen erfolgt

Ausführung:
- gehärtet und brüniert
- konkav gefrästes Profil (äussere Backenenden legen sich zuerst ans Werkstück an)

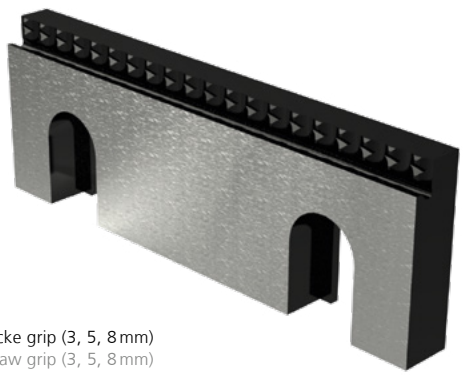
Combination of force and form fit clamping

Advantages:
- reduced production costs and cost per unit
- shortened cycle times
- small material loss thanks to the reduction of the clamping depth to, for example 3 mm
- high clamping forces: increased by 3 or 5 times compared to standard top jaws
- no edge chipping of the grip teeth because of the stable and geometrically supported profile
- Blanks with very hard oxide layer may be clamped securely without wear of the profile
- the concave form of the teeth produces a large contact face between the workpiece and the profile
- resistant to vibration thanks to the optimum combination between high clamping force, form fit and geometry of the profile
- no additional operation step or embossing station necessary as the embossing operation is carried out during the clamping procedure

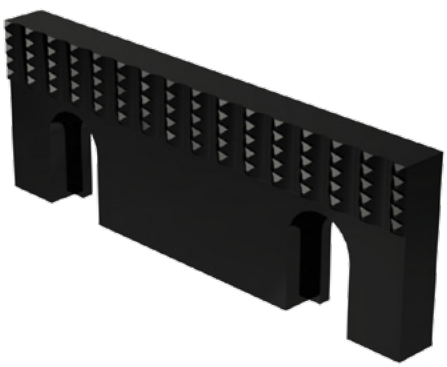
Type:
- hardened and burnished
- concave milled profile (external jaw ends attach to the workpiece first)



A = abhängig von der Backenbreite (0.05 – 0.1)
A = depending on the jaw width (0.05 – 0.1



Stufenbacke grip (3, 5, 8 mm)
Stepped jaw grip (3, 5, 8 mm)



Backe grip
Grip jaw

Technische Informationen
Technical informations

GRIP-Backen für alle Werkstoffe GRIP-jaws for all materials

Höhere Zerspanungsleistung und Stabilität **Higher cutting performace and stability**

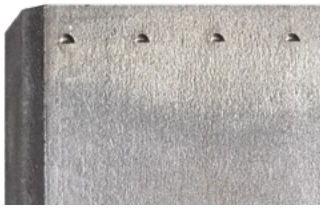
Weiches Aluminium und Kunststoff
Soft aluminium and plastic

- geringe Eindrücke
- schonend für weiches Material
- slight impressions
- gentle to soft material

Ungehärtetes Material (bis 22 HRC)
Unhardened material (up to 22 HRC)

- konkav gefrästes Profil
- gehärtet und brüniert
- concave milled profile
- hardened and burnished

Gehärtetes Material (bis 58 HRC)
Hardened material (up to 58 HRC)



- patentierte carbide-grip Backen
- Hartmetall Pins 92 HRC
- patented carbide-grip jaws
- Carbide pins 92 HRC

Technische Informationen
Technical informations

Fertigteilspannung mit GRESSEL beschichteten Backen

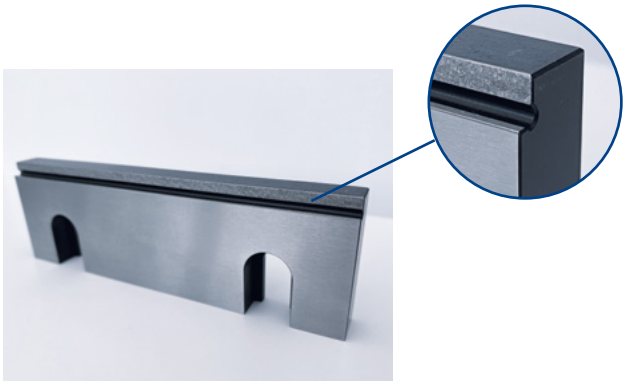
Vorteile:
· Erhöhung des Reibfaktors
· Steigerung der Haltekraft
· geringere Spannkräfte notwendig
· keine Deformation bei empfindlichen Werkstücken mit geringer Wandstärke
· Materialeigenschaften bleiben unverändert
· hohe Verschleissfestigkeit der Wolfram-Carbid-Beschichtung
· Stoss- und Abriebfest

Finished part clamping with GRESSEL coated jaws

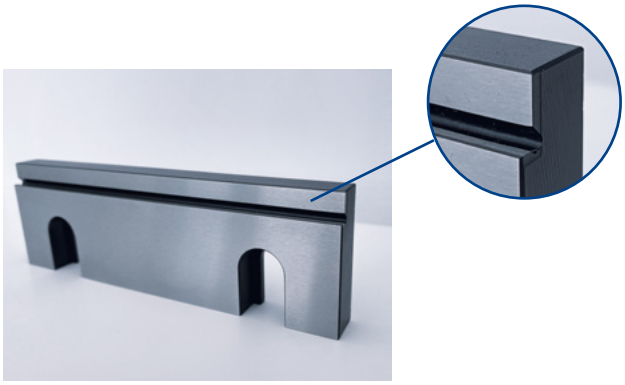
Advantages:
· Increase of the friction factor
· Increase of the holding force
· lower clamping forces required
· no deformation of sensitive workpieces with low wall thickness
· Material properties remain unchanged
· high wear resistance of the tungsten carbide coating
· Shock and abrasion resistant

Vergleich beschichtete und glatte Backen

Comparison coated and smooth jaws



Stufenbacke beschichtet
Stepped jaw coated



Stufenbacke
Stepped jaw

Stufenbacke beschichtet
· Haftreibung ca. 0,25
· Faktor 1.5 – 2.5 erhöhte Reibungszahl (μ) gegenüber der glatten Stufenbacke

Vorsicht ist bei weichen Aluminiumlegierungen geboten, da diese die Poren verstopfen und somit die Wirkung der Haftung reduzieren.

Stepped jaw coated
· Stiction approx. 0,25
· Factor 1.5 – 2.5 increased coefficient of friction (μ) compared to the smooth stepped jaw

Care should be taken with soft aluminium alloys, as they clog the pores and thus reduce the effect of the adhesion.

Stufenbacke
· Haftreibung ca. 0.1
· Aufgrund der geschliffenen Fläche eine geringere Reibungszahl

Stepped jaw
· Stiction approx. 0.1
· Due to the ground surface a lower coefficient of friction

Technische Informationen
Technical informations

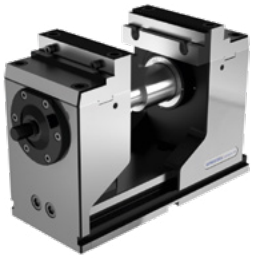
Erst- und Zweitseitenspannung Machining of the first and second side

Komplettbearbeitung des Werkstückes ohne Backenwechsel

Vorteile:
· Rüstzeitersparnis
· kostengünstig

Complete machining of the workpiece without jaw change

Advantages:
· Set-up time savings
· inexpensive



Stufenbacke 18 mm und 3 mm grip
Stepped jaw 18 mm and 3 mm grip

Erst- und Zweitseitenspannung Machining of the first and second side

Schnelles Umrüsten für verschiedene Bearbeitungen

Vorteile:
· Lagefixierung schnell und absolut wiederholgenau
· zeitaufwendiges Handling von Auflageleisten entfällt

Fast retooling for different operations

Advantages:
· Fixing the position quickly and absolutely repeatable
· time-consuming handling of slats deleted

Spannbacke mit Positionierstiften
Top jaw with locating pins

Technische Informationen
Technical informations

Rohteilspannung mit GRESSEL Stufenbacken grip mit T-Nut
Clamping of blanks with stepped jaws grip with t-slot by GRESSEL

3 Einsatzmöglichkeiten mit nur 1 Backe

Einsatz als Stufenbacke grip
Auflagetiefe der Stufe für die Werkstück-Auflage deutlich tiefer als bei den Standard Stufenbacken grip. Die Auflagetiefe ist 6.5 mm anstatt 2.5 mm. Somit ist genügend Werkstück-Auflage auch für Werkstücke mit unsauberen Kanten vorhanden, z. B. bei gewalztem Rohmaterial oder bei Gussteilen.

Einsatz als Stufenbacke grip mit integriertem Seitenanschlag
- mit querlaufender T-Nut zur Aufnahme der Positionierleiste
- die Positionierleiste kann durch entsprechende Bearbeitung als integrierter Seitenanschlag verwendet werden
- mit zwei Gewindestiften M8 kann die Positionierleiste in der T-Nut geklemmt werden
- die Stufenbacken sind an der Oberseite graviert, mittig «0»
- Strichteilung 2 mm, als Positionierhilfe
- die Positionierleisten sind gefertigt aus Einsatzstahl 1.7131 und können bei Bedarf kundenseitig gehärtet werden

Einsatz mit unterschiedlichen Einspanntiefen
- die Positionierleiste wird z. B. in der Stufenbacke grip 8 mm eingesetzt und die Oberseite um 4 mm abgefräst. Somit entsteht eine grip-Backe mit nur 4 mm Einspanntiefe

3 application possibilities with only 1 jaw

Application as stepped jaw grip
Length of the step for the workpiece support is notably longer than for the standard stepped jaws grip. The length of the contact face is 6.5 mm instead of 2.5 mm. Thus the support for the workpiece is sufficiently large, even for workpieces with imprecise edges, for example on rolled blank material or castings.

Application as stepped jaw grip with integrated lateral stop
- with transverse t-slot for the mounting of the positioning strip
- when suitably milled the positioning strip may be used as an integrated lateral stop
- using two threaded pins M8 the positioning strip can be clamped in the t-slot
- dimension zero «0» is marked in the centre of the stepped jaws
- Division by lines every 2 mm to facilitate positioning
- the positioning strips are produced from cementation steel 1.7131 and can be hardened by the customer if necessary

Application with various clamping depths
- for example, integrate the stepped jaw grip 8 mm into the positioning strip and remove 4 mm of the upper side by milling. In this way a grip jaw with only 4 mm of clamping depth is produced

Stufenbacke grip mit T-Nut
Stepped jaw grip with t-slot

Positionierleiste inkl. 2 Gewindestifte M8
Positioning strip including 2 threaded pins M8

Technische Informationen
Technical informations

Rohteilspannung mit GRESSEL Federblatt-Niederzugbacken
Clamping of blanks with GRESSEL pull-down jaws with spring plate

Mit dem Einsatz der GRESSEL Federblatt-Niederzugbacken können Werkstücke mit rohen Spannflächen sicher auf die Werkstück-Auflage gespannt werden (das Federblatt ergibt einen Abdruck im Werkstück).

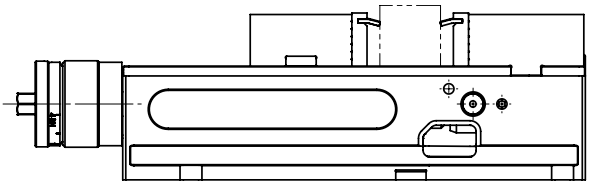
Vorteile:
- Vibrationsprobleme und ungenügender Sitz des Werkstückes können durch den Einsatz von Federblatt-Niederzugbacken einfach gelöst werden
- die elastischen Federstahlblätter drücken das Werkstück beim Spannen mit hoher Kraft auf die Grundfläche des Schraubstockes
- die Federstahlblätter sind austauschbar
- die Federstahlblätter können ausgefräst und an die Werkstückkontur angepasst werden

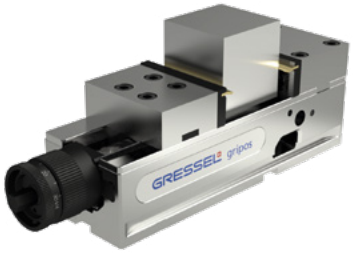
Ausführung:
- Federblatt-Niederzugbacken steigern die Präzision. Durch die Aufteilung der Spannkraft in eine horizontale und vertikale Komponente wird das Werkstück spielfrei auf die Auflagefläche gedrückt

Applying the GRESSEL pull-down jaws with spring plate, the workpieces with blank clamping faces may be mounted securely onto the workpiece support (the spring plate produces an imprint on the workpiece).

Advantages:
- Problems caused by vibration and insufficient fit of the workpiece can easily be solved utilizing pull-down jaws with spring plate
- the elastic spring steel plates press the workpiece onto the workpiece support of the vise
- the spring plates can be replaced when necessary
- the spring plates can be machined away and adapted to the workpiece profile

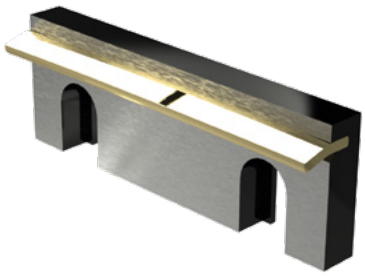
Type:
- Pull-down jaws with spring plate increase precision. By deviding the clamping forces into a hotizontal and vertical component, the workpiece is pressed onto the support surface without play.





OP 1 + OP 2 mit Federblätter parallel fräsen
OP 1 + OP 2 parallel milling with spring plates

OP 3 + OP 4 ohne Federblätter
OP 3 + OP 4 without spring plates



Federblatt-Niederzugbacke (Einspanntiefe mind. 10 mm)
Pull-down jaw with spring plate (clamping depth min. 10 mm)

Technische Informationen
Technical informations

Rationelles Mehrfachspannen mit schwimmenden Mittelbacken
Efficient multiple clamping with floating central jaws

2 Werkstücke gespannt mit gripos 125
(1 Zwischenbacke und 2 Satz Werkstückunterlagen)
2 workpieces clamped with gripos 125
(1 intermediate jaw and 2 sets of workpiece supports)

Mit dem Einsatz von schwimmenden Zwischenbacken wird der Arbeitsraum von Maschinen besser ausgenutzt.

Vorteile:
- die Erhöhung der Maschinenlaufzeiten ermöglicht Mehrmaschinenbedienung
- aufwendige Frästeile können rundum bearbeitet werden
- alle Werkstücke werden mit gleicher Spannkraft gespannt
- effizient und wirtschaftlich
- minimaler Rüstaufwand und geringe Investitionskosten

Ausführung:
- einfaches und schnelles Einschwenken
- Zwischenbacken für gripos, grefors, multigrip
- beidseitiges Aufschrauben von Aufsatzbacken möglich
- inkl. beidseitiger Nut für Federblätter

Using floating middle jaws for multiple clamping the working area in a machine is used to the maximum.

Advantages:
- increased machine running time enables the operation of several machines at a time
- complex milling parts can be machined on all sides
- all workpieces are clamped with the same clamping force
- efficient and economic
- easy set-up and low investment costs

Type:
- simple and quick positioning
- Intermediate jaws for gripos, grefors, multigrip
- top jaws can be screwed on from both sides
- including slot on both sides for spring plates

Zwischenbacke mit Nut,
inkl. 2 Federblätter
Intermediate jaw with slot,
incl. 2 spring plates

Zwischenbacke bestückt
mit 2 grip Backen
Intermediate jaw
with 2 grip jaws

Technische Informationen
Technical informations

Zweitseitenbearbeitung mit Präzisions-Niederzugbacken
Machining of the second side with precision pull-down jaws

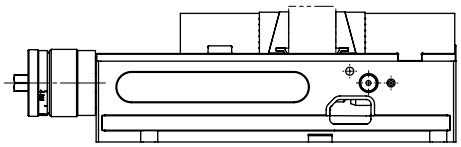
Niederzugbacken steigern die Präzision

Vorteile:
· Schutz vor Verschmutzung durch integrierten Abstreifer
· minimale Einspanntiefe von 3 mm möglich
· für Werkstücke mit empfindlichen Spannflächen (keine Abdrücke)

Pull-down jaws increase precision

Advantages:
· Protected against contamination due to integrated dirt wiper
· minimum clamping depth of 3 mm possible
· for workpieces with sensitive clamping faces (no imprints)

Präzisions-Niederzugbacke
Precision pull-down jaw



12

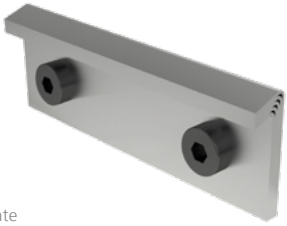
Zweitseitenbearbeitung mit Federblech-Niederzugbacken
Machining of the second side with pull-down jaws with spring plate

Federblech-Niederzugbacken steigern die Präzision

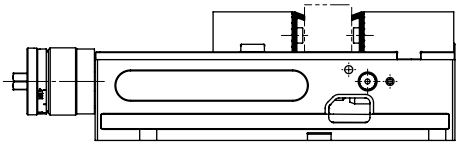
Vorteile:
· kostengünstig
· für Werkstücke mit empfindlichen Spannflächen (keine Abdrücke)
· rostbeständig
· keine Verschmutzung (keine Gleitflächen bzw. Rollen vorhanden)
· sicherer Niederzug wie bei den Federblatt-Niederzugbacken für Rohteile
· min. Einspanntiefe der Werkstücke:
Backenbreite 65 mm = 6 mm
Backenbreite 80 mm = 11 mm (C2 + S2 + D2)*
Backenbreite 100 mm = 8 mm
Backenbreite 125 mm = 8 mm
Backenbreite 125 mm = 13 mm (C2 + S2 + D2)*
Backenbreite 160 mm = 10 mm
Backenbreite 160 mm = 13 mm (C2 + S2)*

Pull-down jaws with spring plate increase precision

Advantages:
· inexpensive
· for workpieces with sensitive clamping faces (no imprints)
· corrosion-resistant
· no contamination (no slider faces or rolls)
· secure pull-down effect as in pull-down jaws with spring plate for blanks
· min. clamping depth of workpieces:
Jaw width 65 mm = 6 mm
Jaw width 80 mm = 11 mm (C2 + S2 + D2)*
Jaw width 100 mm = 8 mm
Jaw width 125 mm = 8 mm
Jaw width 125 mm = 13 mm (C2 + S2 + D2)*
Jaw width 160 mm = 10 mm
Jaw width 160 mm = 13 mm (C2 + S2)*

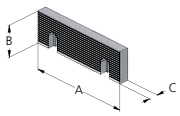
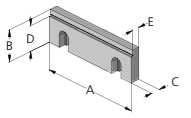
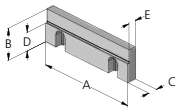
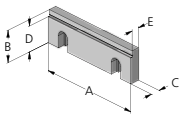
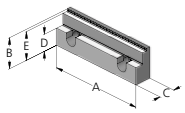
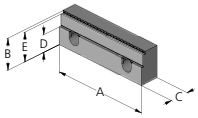
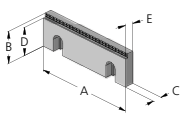
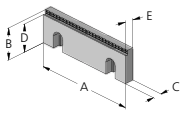
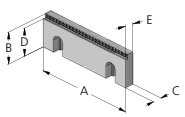
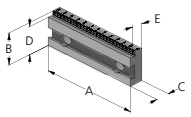
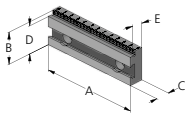


Federblech-Niederzugbacke
Pull-down jaw with spring plate

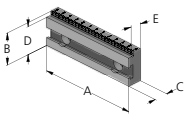
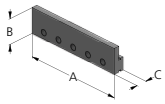
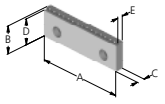
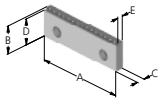
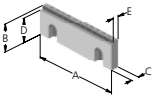
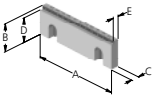
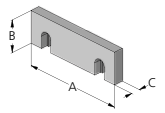
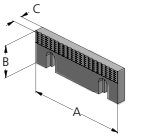
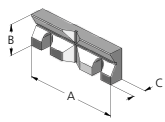
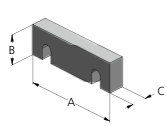
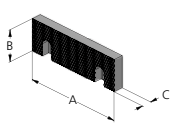


*Bei C2 + S2 + D2 haben die Wendebacken grip eine 3 mm integrierte Stufe. Für diese Spannmittel benötigt man Federblatt-Niederzugbacken mit 3 mm niedrigerer Gesamthöhe
*On C2 + S2 + D2 the reversible grip jaws have a 3 mm integrated step. For these vises you need pull-down jaw with spring plate with 3 mm lower total height

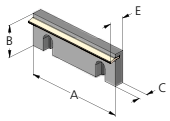
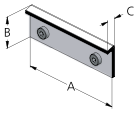
Aufsatzbacken Top jaws

	Bezeichnung Designation	Masse (mm) Dimensions (mm)					Passend zu Typ Suitable for type												Bestell-Nr. Order No.
		A	B	C	D	E	gripos	grepos-5X	C2.0	S2	D2	grefors	solinos 40	solinos 65	solinos 100	multigrip	M1	ecopos	
	**Standardbacke Oberfläche profiliert** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Standard jaw Profiled surface** incl. screws (1 pc.)	100	35	10			X					X			X			X	MHS.100.545.01
		125	40	11.5			X		X	X	X	X						X	MHS.125.545.01
		160	50	13.5			X		X	X		X							MHS.160.545.01
	**Stufenbacke 5 mm (100) 8 mm (125 + 160)** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Stepped jaw 5 mm (100) 8 mm (125 + 160)** incl. screws (1 pc.)	100	35	10	30	7.5	X					X			X			X	MHS.100.190.11
		125	40	11.5	32	9.5	X	X	X	X	X	X						X	MHS.125.190.11
		160	50	13.5	42	10.5	X		X	X		X							MHS.160.190.11
	**Stufenbacke 17 mm** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Stepped jaw 17 mm** incl. screws (1 pc.)																		
		125	40	11.5	23	9.5	X	X	X	X	X	X						X	MSA.125.188.11
	**Stufenbacke beschichtet 5 mm** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Stepped jaw coated 5 mm** incl. screws (1 pc.)	80	28	10	23	7.5			X	X	X								DGA.080.012.11
		100	35	10	30	7.5	X					X			X			X	MSA.100.189.11
		125	40	11.5	35	9.5	X	X	X	X	X	X						X	MSA.125.189.11
		160	50	13.5	45	10.5	X		X	X		X							MSA.160.189.11
	**Stufenbacke 18 mm und 3 mm grip** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Stepped jaw 18 mm and 3 mm grip** incl. screws (1 pc.)																		
		125	40	21.5	22	37	X	X	X	X	X	X						X	MSA.125.167.11
	**Stufenbacke breit 18 mm und 3 mm grip** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Stepped jaw width 18 mm and 3 mm grip** incl. screws (1 pc.)																		
		125	40	24	22	37	X	X	X	X	X	X						X	MSA.125.168.11
	**Stufenbacke grip 3 mm** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Stepped jaw grip 3 mm** incl. screws (1 pc.)	80	28	10	25	7			X	X	X								DGA.080.013.11
		100	35	10	32	7.5	X					X			X			X	MHS.100.172.12
		125	40	11.5	37	9	X	X	X	X	X	X						X	MHS.125.172.12
		160	50	13.5	47	11	X		X	X		X							MHS.160.172.12
	**Stufenbacke grip 5 mm** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Stepped jaw grip 5 mm** incl. screws (1 pc.)	65	22	8	17	5.5		X	X	X	X			X		X	X		CSZ.065.132.11
		100	35	10	30	7.5	X					X			X			X	MHS.100.171.01
		125	40	11.5	35	9	X	X	X	X	X	X						X	MHS.125.171.01
		160	50	13.5	45	11	X		X	X		X							MHS.160.171.01
	**Stufenbacke grip 8 mm** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Stepped jaw grip 8 mm** incl. screws (1 pc.)	100	35	10	27	7.5	X					X			X			X	MHS.100.170.12
		125	40	11.5	32	9	X	X	X	X	X	X						X	MHS.125.170.12
		160	50	13.5	42	11	X		X	X		X							MHS.160.170.12
	**Stufenbacke grip 3 mm mit T-Nut** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Stepped jaw grip 3 mm with t-slot** incl. screws (1 pc.)	100	35	17.5	32	11.5	X					X			X			X	MSA.100.152.11
		125	40	17.5	37	11.5	X	X	X	X	X	X						X	MSA.125.152.11
	**Stufenbacke grip 5 mm mit T-Nut** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Stepped jaw grip 5 mm with t-slot** incl. screws (1 pc.)	100	35	17.5	30	11.5	X					X			X			X	MSA.100.151.11
		125	40	17.5	35	11.5	X	X	X	X	X	X						X	MSA.125.151.11
		160	50	20	45	13.5	X		X	X		X							MSA.160.151.11

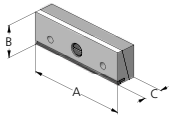
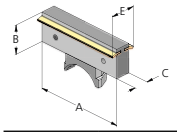
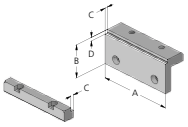
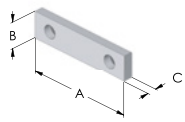
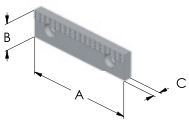
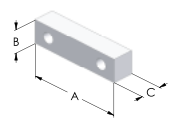
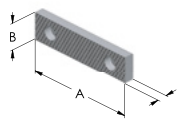
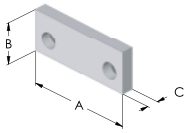
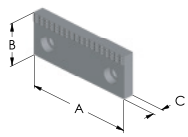
Aufsatzbacken Top jaws

	Bezeichnung Designation	Masse (mm) Dimensions (mm)					Passend zu Typ Suitable for type												Bestell-Nr. Order No.
		A	B	C	D	E	gripos	grepos-5X	C2.0	S2	D2	grefors	solinos 40	solinos 65	solinos 100	multigrip	M1	ecopos	
	**Stufenbacke grip 8 mm mit T-Nut** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Stepped jaw grip 8 mm with t-slot** incl. screws (1 pc.)	100	35	10	27	7.5	X					X			X			X	MSA.100.150.11
		125	40	17.5	32	11.5	X	X	X	X	X	X						X	MSA.125.150.11
		160	50	20	42	13.5	X		X	X		X							MSA.160.150.11
	**Positionierleiste** (1 Stk.) für Stufenbacke grip mit T-Nut inkl. 2 Gewindestifte M8 **Positioning strip** (1 pc.) for stepped grip jaw with t-slot incl. 2 threades pins M8	100	32	13.5			X					X			X			X	MSA.100.155.01
		125	32	13.5			X	X	X	X	X	X						X	MSA.125.155.01
		160	32	13.5			X		X	X		X							MSA.160.155.01
	**Stufenbacke carbide-grip 3 mm** (1 Stk.) **Stepped carbide-grip jaw 3 mm** (1 pc.)	100	35	10	32	7	X								X				MSA.100.160.01
		125	40	11.5	37	8.5	X	X	X	X	X	X						X	MSA.125.160.01
		160	50	13.5	47	10.5	X		X	X		X							MSA.160.160.01
	**Stufenbacke carbide-grip 5 mm** (1 Stk.) **Stepped carbide-grip jaw 5 mm** (1 pc.)	100	35	12	30	7	X								X				MSA.100.161.01
		125	40	13.5	35	8.5	X	X	X	X	X	X						X	MSA.125.161.01
		160	50	15.5	45	10.5	X		X	X		X							MSA.160.161.01
	**Stufenbacke grip 5 mm für Aluminium und Kunststoff** (1 Stk.) **Stepped jaw grip 5 mm for aluminium and plastic** (1 pc.)	125	40	11.5	35	8	X	X	X	X	X	X						X	MHZ.125.094.11
	**Stufenbacke Prägeprofil LANG** (1 Stk.) **Stepped jaw pre-stamp profile LANG** (1 pc.)	125	40	11.5	37		X	X	X	X	X	X						X	MSA.125.153.01
	**Backe geschliffen** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Ground jaw** incl. screws (1 pc.)	100	35	10			X					X			X			X	MHS.100.198.11
		125	40	11.5			X		X	X	X	X						X	MHS.125.198.11
		160	50	13.5			X		X	X		X							MHS.160.198.11
	**Backe grip** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Grip jaw** incl. screws (1 pc.)	100	35	10			X					X			X			X	MHS.100.193.11
		125	40	11.5			X		X	X	X	X						X	MHS.125.193.11
		160	50	13.5			X		X	X		X							MHS.160.193.11
	**Prismabacke** 100 ø11 – 41 mm 125 ø14 – 48 mm 160 ø16 – 60 mm inkl. Schrauben (1 Stk.) **Prismatic jaw** 100 ø11 – 41 mm 125 ø14 – 48 mm 160 ø16 – 60 mm incl. screws (1 pc.)	100	35	15.5	22		X					X			X			X	MHS.100.191.11
		125	40	17.5			X	X	X	X	X	X						X	MHS.125.191.11
		160	50	19.5			X		X	X		X							MHS.160.191.11
	**Backe weich (Stahl) härtbar** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Soft jaw (steel) hardenable** incl. screws (1 pc.)	100	35	16			X					X			X			X	MHS.100.192.11
		125	40	20			X	X	X	X	X	X						X	MHS.125.192.11
		160	50	20			X		X	X		X							MHS.160.192.11
	**Backe gehauen** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Serrated jaw** incl. screws (1 pc.)	100	35	10.7			X					X			X			X	MHS.100.199.11
		125	40	12.2			X		X	X	X	X						X	MHS.125.199.11
		160	50	14.2			X		X	X		X							MHS.160.199.11

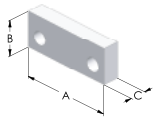
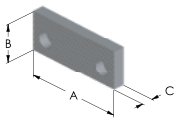
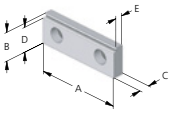
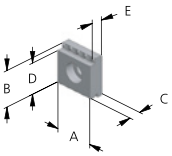
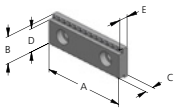
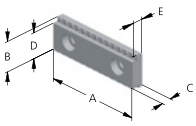
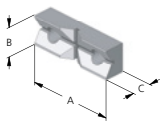
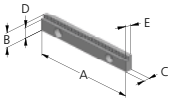
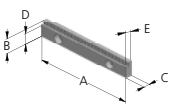
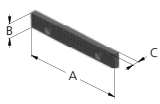
Aufsatzbacken Top jaws

	Bezeichnung Designation	Masse (mm) Dimensions (mm)					Passend zu Typ Suitable for type											Bestell-Nr. Order No.
		A	B	C	D	E	gripos	grepos-5X	C2.0	S2	D2	grefors	solinos 40	solinos 65	solinos 100	multigrip	M1	ecopos	
	**Federblatt-Niederzugbacke** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Pull-down jaw with spring plate** incl. screws (1 pc.)	100	35	10		18.5	X					X			X			X	MHS.100.196.01
		125	40	11.5		19	X		X	X	X	X						X	MHS.125.196.01
		160	50	13.5		21	X		X	X		X							MHS.160.196.01
	**Federblech-Niederzugbacke** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Pull-down jaw with spring plate** incl. screws (1 pc.)	65	23	8										X		X	X		CSA.065.011.01
		80	24	9					X	X	X								MSA.080.194.01
		100	34	10			X					X			X			X	MSA.100.194.01
		125	39	10			X					X						X	MSA.125.194.01
		125	35	10					X	X	X								MSA.125.196.01
		160	49	12			X					X							MSA.160.194.01
		160	45	12					X	X									MSA.160.196.01

Aufsatzbacken Top jaws

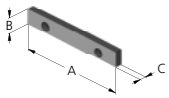
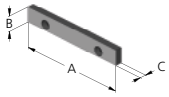
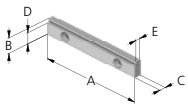
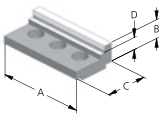
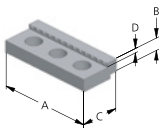
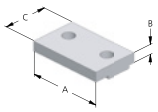
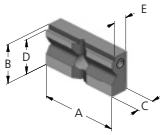
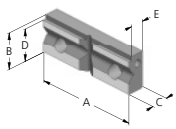
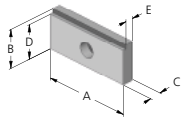
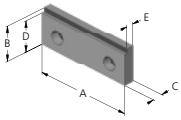
	Bezeichnung Designation	Masse (mm) Dimensions (mm)					Passend zu Typ Suitable for type												Bestell-Nr. Order No.
		A	B	C	D	E	gripos	grepos-5X	C2.0	S2	D2	grefors	solinos 40	solinos 65	solinos 100	multigrip	M1	ecopos	
	**Präzisions-Niederzugbacke** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Precision pull-down jaw** incl. screws (1 pc.)	90	35	25												X	X		FSA.090.080.01
		100	35	25			X					X			X			X	MSA.100.240.01
		125	40	25			X	X	X	X	X	X						X	MSA.125.240.01
		160	50	27.5			X		X	X		X							MSA.160.240.01
	Backe mit Positionierstiften inkl. Schrauben (1 Stk.) **Jaw with positioning pins** incl. screws (1 pc.)																		
		125	40	20			X	X	X	X	X	X						X	MSA.125.183.01
	**Zwischenbacke mit Nut** inkl. 2 Federblätter und Schrauben (1 Stk.) **Intermediate jaw with slot** incl. 2 spring plates and screws (1 pc.)	100	35	28		45	X												GPZ.100.057.01
		125	40	20		35	X					X							MSA.125.205.01
		160	50	20		35	X					X							MSA.160.205.01
	**Stufenbacke grefors** (1 Satz) **Stepped grefors jaw** (1 set)	100	56	5	6							X							MHA.100.530.01
		125	56	5	6							X							MHA.125.530.01
		160	71	5	6							X							MHA.160.530.01
	**Backe geschliffen** **Höhe = 22 mm** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Ground jaw** **Height = 22 mm** incl. screws (1 pc.)	40	22	7.7									X			X	X		FSA.040.036.11
		65	22	7.7										X		X	X		FSA.065.036.11
		90	22	7.7												X	X		FSA.090.036.11
	**Backe grip** **Höhe = 22 mm** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Grip jaw** **Height = 22 mm** incl. screws (1 pc.)	40	22	7.8									X			X	X		FSA.040.039.01
		65	22	7.8										X		X	X		FSA.065.039.01
		90	22	7.8												X	X		FSA.090.039.01
	**Backe weich Stahl** **Höhe = 22 mm** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Soft jaw steel** **Height = 22 mm** incl. screws (1 pc.)	40	22	20									X			X	X		FSA.040.037.11
		65	22	20				X	X	X				X		X	X		FSA.065.037.11
		90	22	20												X	X		FSA.090.037.11
	**Backe gehauen** **Höhe = 22 mm** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Serrated jaw** **Height = 22 mm** incl. screws (1 pc.)	40	22	8.2									X			X	X		FSA.040.035.11
		65	22	8.2										X		X	X		FSA.065.035.11
		90	22	8.2												X	X		FSA.090.035.11
	**Backe geschliffen** **Höhe = 35 mm** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Ground jaw** **Height = 35 mm** incl. screws (1 pc.)	40	35	10												X	X		FSA.040.012.11
		65	35	10												X	X		FSA.065.012.11
		90	35	10												X	X		FSA.090.012.11
	**Backe grip** **Höhe = 35 mm** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Grip jaw** **Height = 35 mm** incl. screws (1 pc.)	40	35	10												X	X		FSA.040.015.01
		65	35	10												X	X		FSA.065.015.01
		90	35	10												X	X		FSA.090.015.01

Aufsatzbacken Top jaws

	Bezeichnung Designation	Masse (mm) Dimensions (mm)					Passend zu Typ Suitable for type												Bestell-Nr. Order No.
		A	B	C	D	E	gripos	grepos-5X	C2.0	S2	D2	grefors	solinos 40	solinos 65	solinos 100	multigrip	M1	ecopos	
	**Backe weich Stahl** **Höhe = 35 mm** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Soft jaw steel** **Height = 35 mm** incl. screws (1 pc.)	40	35	16												X	X		FSA.040.013.11
		65	35	16												X	X		FSA.065.013.11
		90	35	16												X	X		FSA.090.013.11
	**Backe gehauen** **Höhe = 35 mm** (1 Stk.) **Serrated jaw** **Height = 35 mm** (1 pc.)	40	35	10.7												X	X		FSA.040.009.11
		65	35	10.7												X	X		FSA.065.009.11
		90	35	10.7												X	X		FSA.090.009.11
	**Universal-Stufenbacke** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Universal stepped jaw** incl. screws (1 pc.)	40	22	8	19	5.5							X						KLA.040.001.11
		65	22	8	19	5.5		X						X		X	X		CSA.065.002.11
		80	28	10	23	7.5			X	X	X								CGA.080.013.11
	**Backe grip wendbar** **Breite 22 = 65** **Breite 35 = 100** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Grip jaw reversible** **Width 22 = 65** **Width 35 = 100** incl. screws (1 pc.)	22	22	8	19	5.5		X	X				X	X		X	X		CSA.065.005.11
		35	35	10.5	32	8	X					X			X	X	X		CHA.100.005.11
	**Backe grip wendbar** **Stufe mit 2 mm vertikal,** **2 mm horizontal** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Grip jaw reversible** **Step with 2 mm vertical,** **2 mm horizontal** incl. screws (1 pc.)	40	22	8	20	5.5							X						KLA.040.002.11
	**Backe grip wendbar** **Stufe mit 3 mm vertikal,** **5 mm horizontal** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Grip jaw reversible** **Step with 3 mm vertical,** **5 mm horizontal** incl. screws (1 pc.)	65	22	8	19	5.5		X	X				X			X	X		CSA.065.003.11
		100	35	10.5	32	8	X					X			X			X	CHA.100.003.11
	**Prismabacke** **65 ø11 – 22 mm** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Prismatic jaw** **65 ø11 – 22 mm** incl. screws (1 pc.)	65	22	15				X	X					X		X	X		CSA.065.007.11
	**Stufenbacke grip** **5 mm** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Stepped jaw grip** **5 mm** incl. screws (1 pc.)	125	18	8	13	5.5		X		X	X								TFA.125.010.11
	**Stufenbacke grip** **3 mm** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Stepped jaw grip** **3 mm** incl. screws (1 pc.)	125	18	8	15	5.5		X		X	X								TFA.125.017.11
	**Backe grip jaw** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Grip jaw** incl. screws (1 pc.)	125	18	7.8				X		X	X								TFA.125.012.11

12

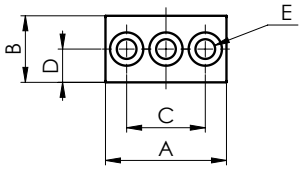
Aufsatzbacken Top jaws

	Bezeichnung Designation	Masse (mm) Dimensions (mm)					Passend zu Typ Suitable for type											Bestell-Nr. Order No.
		A	B	C	D	E	gripos	grepos-5X	C2.0	S2	D2	grefors	solinos 40	solinos 65	solinos 100	multigrip	M1	ecopos	
	**Backe geschliffen** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Ground jaw** incl. screws (1 pc.)	125	18	7.6				X		X	X								TFA.125.011.11
	**Backe beschichtet** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Coated Jaw** incl. screws (1 pc.)	125	18	7.6				X		X	X								TFA.125.013.11
	**Stufenbacke beschichtet** **5 mm** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Stepped jaw coated** **5 mm** incl. screws (1 pc.)	125	18	7.6	13	5.6		X		X	X								TFA.125.018.11
	**Backe glatt VS beschichtet, horizontal** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Smooth ECR jaw coated, horizontal** incl. screws (1 pc.)	40	14	30	9								X						KLA.040.003.11
		65	14	32	9									X					CSA.065.009.11
		100	19	40	14										X				CHA.100.009.11
		125	19	45	14				X										CGA.125.008.11
	**Backe grip VS horizontal** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Grip jaw ECR horizontal** incl. screws (1 pc.)	40	14	30	9								X						KLA.040.004.11
		65	14	32	9									X					CSA.065.006.11
		100	19	40	14										X				CHA.100.006.11
		125	19	45	14				X										CGA.125.009.11
	**Backe weich horizontal** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Soft jaw horizontal** incl. screws (1 pc.)	65	8.6	40										X					CSA.065.008.11
		100	10.6	50											X				CHA.100.008.11
	**Prismabacke abgesetzt** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Stepped prismatic jaw** incl. screws (1 pc.) **72: ø9–31 mm** **80: ø9–31 mm**	72	35	15.8	31	12.8												X	ECA.072.013.01
		80	35	15.8	31	12.8												X	ECA.080.013.01
	**Prismabacke abgesetzt** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Stepped prismatic jaw** incl. screws (1 pc.) **100: ø9–31 mm** **125: ø11–41 mm**	100	35	15.8	31	12.8												X	ECA.100.013.01
		125	40	17.8	36	14.8												X	ECA.125.013.01
	**Stufenbacke gefräst** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Stepped jaw milled** incl. screws (1 pc.)	72	35	10.2	31	7.2												X	ECA.072.014.01
		80	35	10.2	31	7.2												X	ECA.080.014.01
	**Stufenbacke gefräst** inkl. Schrauben (1 Stk.) **Stepped jaw milled** incl. screws (1 pc.)	100	35	10.2	31	7.2												X	ECA.100.014.01
		125	40	11.8	36	8.8												X	ECA.125.014.01

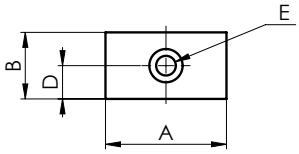
Massbild Dimension drawing

12

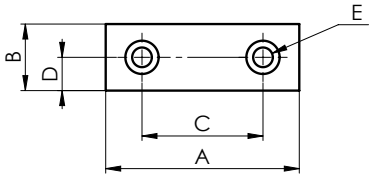
Typ Type	A	B	C	D	E
KL* .040	40	22	26	11	M6 (3×)



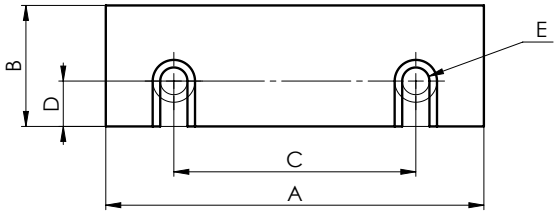
FS* .040	40	22	–	11	M6 (1×)
FS* .040	40	35	–	15	M8 (1×)
FS* .065	65	35	–	15	M8 (1×)
EC* .072	72	35	–	15	M8 (1×)
EC* .080	80	35	–	15	M8 (1×)

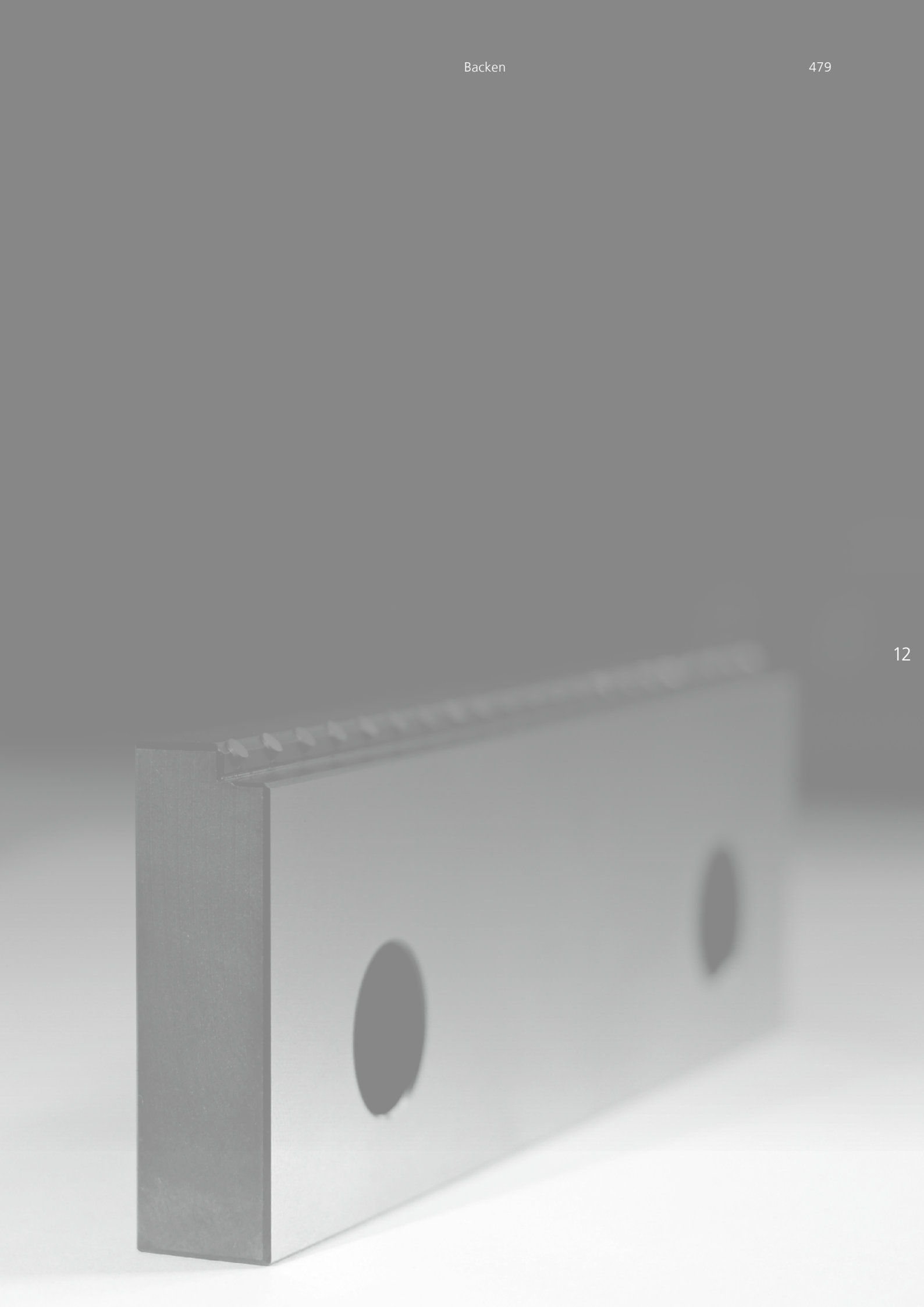


FS* .065	65	22	40	11	M6 (2×)
FS* .090	90	22	60	11	M6 (2×)
TF* .125	125	18	75	6.5	M6 (2×)
CS* .065	65	22	40	11	M6 (2×)



CG* .080	80	28	48	12	M6 (2×)
CH* .100	100	35	63	14	M8 (2×)
M .100**	100	35	63	14	M8 (2×)
M .125**	125	40	80	15	M8 (2×)
M .160**	160	50	100	20	M10 (2×)
EC* .100	100	35	63	14	M8 (2×)
EC* .125	125	40	80	15	M8 (2×)
FS* .090	90	35	63	14	M8 (2×)



Masse (mm) Dimensions (mm)

12