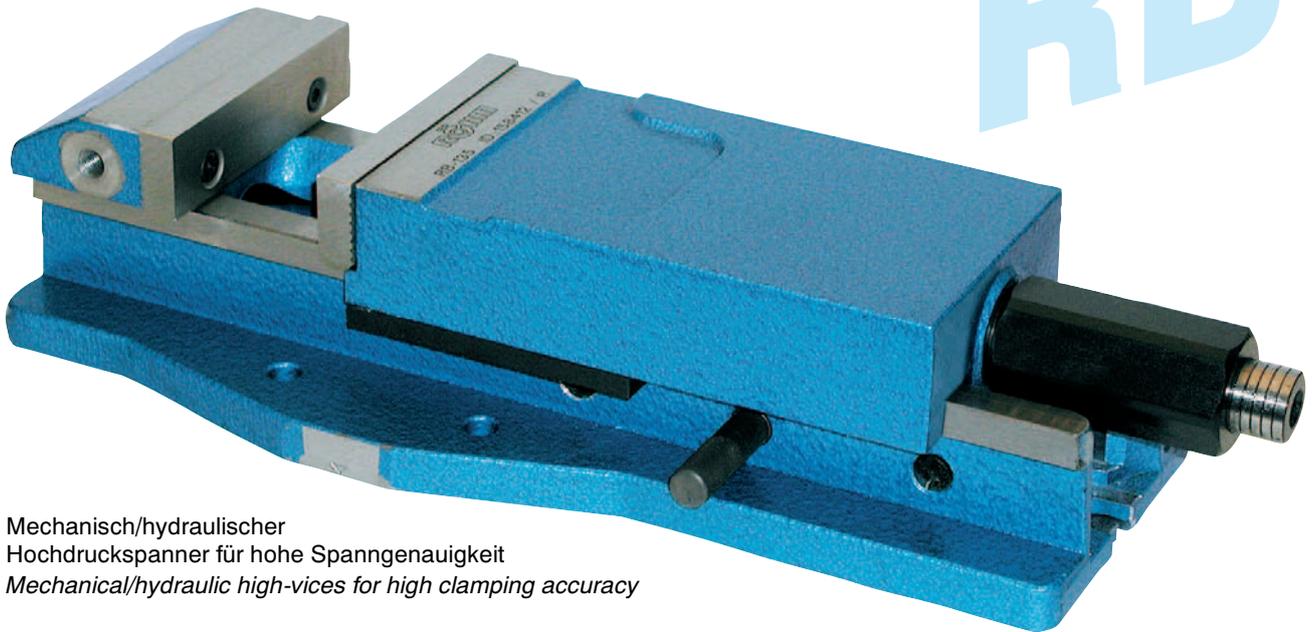


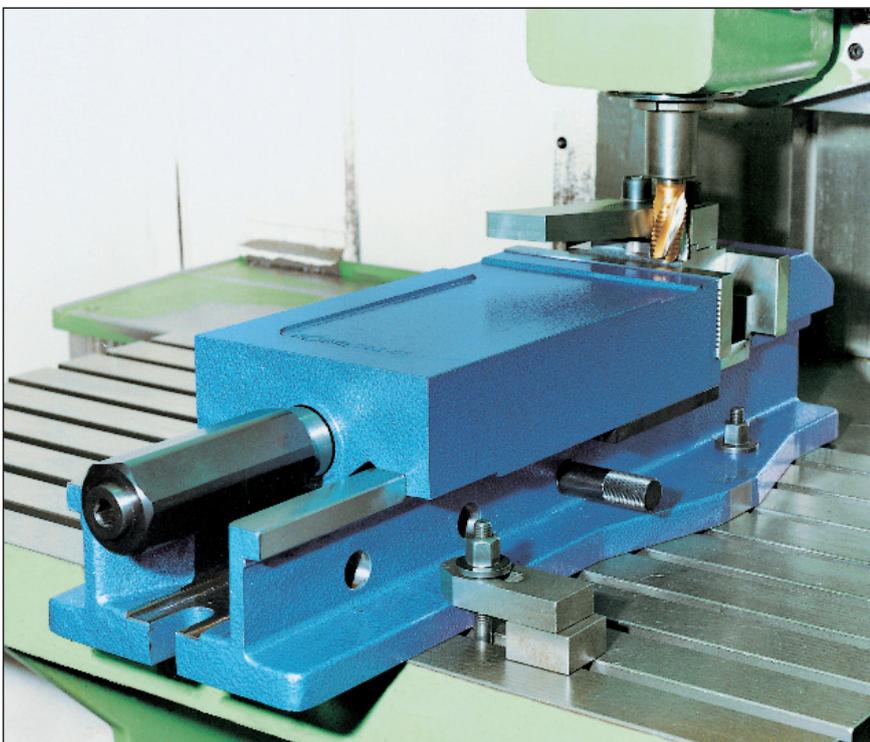
# Sicher spannen – perfekt bearbeiten

*Safety clamping - perfect machining*

RB



Mechanisch/hydraulischer  
Hochdruckspanner für hohe Spanngenauigkeit  
*Mechanical/hydraulic high-vices for high clamping accuracy*



In der Praxis bewährt – problemlos und zuverlässig, durch eine ausgereifte Konstruktion.

*Proved in daily use, problem application and reliable function by an advanced design*



### Röhm Maschinen-Schraubstöcke RB:

- Spansystem: mechanisch/hydraulisch
- Schnellverstellung des Spannbereiches über 1 Absteckbolzen. Nach dem Herausziehen des Absteckbolzens wird die bewegliche Backe in die gewünschte Position gefahren und mit dem Absteckbolzen wieder fixiert.
- Stahlkörper bei Größen 2, 3 und 4; Körper aus hochwertigem Kugelgraphitguß bei Größe 5, 6 und 7



RH

### Röhm Maschinen-Schraubstöcke RH:

- Spansystem: hydraulisch
- Schnellverstellung des Spannbereiches über 1 Absteckbolzen. Nach dem Herausziehen des Absteckbolzens wird die bewegliche Backe in die gewünschte Position gefahren und mit dem Absteckbolzen wieder fixiert (siehe Maschinen-Schraubstöcke RB).
- Betriebsdruck für max. Spannkraft 360 bar
- Stahlkörper bei Größen 2, 3 und 4; Körper aus hochwertigem Kugelgraphitguß bei Größe 5

Diese hydraulischen Hochdruckspanner haben sich in der Praxis durch problemlosen Einsatz und zuverlässige Funktion seit Jahren bewährt.

### Besondere technische Merkmale

#### Röhm Maschinen-Schraubstöcke RB, RH und RBG:

- Stahlkörper mit fester Spannbacke einheitlich im Gesenk geschmiedet bzw. Körper aus Kugelgraphitguß
- Großer Spannbereich
- Lange Flachbahnführung der beweglichen Backe
- Hohe Genauigkeit
- Alle Verschleißteile, vor allem die Backenführungen sind gehärtet und geschliffen
- Schnelle Spannbereichsverstellung
- Einsatz auf Drehplatte mit Gradeinteilung
- Grundfläche mit Längsnuten für genaue Fixierung auf dem Maschinentisch
- Höhen-Abstimmung als Sonderausführung

### Röhm Maschinen-Schraubstöcke RBG:

Geteilte Ausführung, speziell zum Spannen übergroßer Werkstücke und variationsreiche Spannmöglichkeiten.

Feste und bewegliche Backe sind auf verschiedene Weise einsetzbar:

1. Zusammen mit Absteckleiste und Absteckbolzen (siehe Abb.). Der Spannbereich kann durch entsprechendes Einsetzen der Absteckleiste optimal variiert werden.
  2. Getrennte Aufspannung von festen und beweglichen Spannbacken in verschiedenen Variationen (siehe Spannbeispiele).
- Spansystem: mechanisch/hydraulisch
  - Schnellverstellung des Spannbereiches über 1 Absteckbolzen. Nach dem Herausziehen des Absteckbolzens wird die bewegliche Backe in die gewünschte Position gefahren und mit dem Absteckbolzen wieder fixiert (siehe Maschinen-Schraubstöcke RB).
  - Stahlkörper bei Größen 2, 3 und 4; Körper aus hochwertigem Kugelgraphitguß bei Größe 5

These hydraulic high-vices have proved themselves in daily use by their problem-application and reliable function over a period of years.

### Special technical features

#### Röhm RB, RH and RBG machine vices:

- Steel body with stationary jaw, drop forged or body made from spherical graphite cast
- Large clamping range
- Long guidance of the movable jaw
- High accuracy
- All wearing parts, above all the jaw guides, are hardened and ground
- Rapid clamping range adjustment
- Can be used on a rotation plate with graduation
- Base equipped with longitudinal grooves for accurate fixing on the machine table
- Height modulation in the special version

#### Röhm machine vices RB:

- Clamping system: mechanical/hydraulic
- Rapid adjustment of the clamping range via 1 protruding bolt. After withdrawing the protruding bolt, the movable jaw is moved to the desired position and again locked by the protruding bolt.
- Sizes 2, 3 and 4 steel body; sizes 5, 6 and 7 body made out of high-grade spherical graphite cast

#### Röhm RH machine vices:

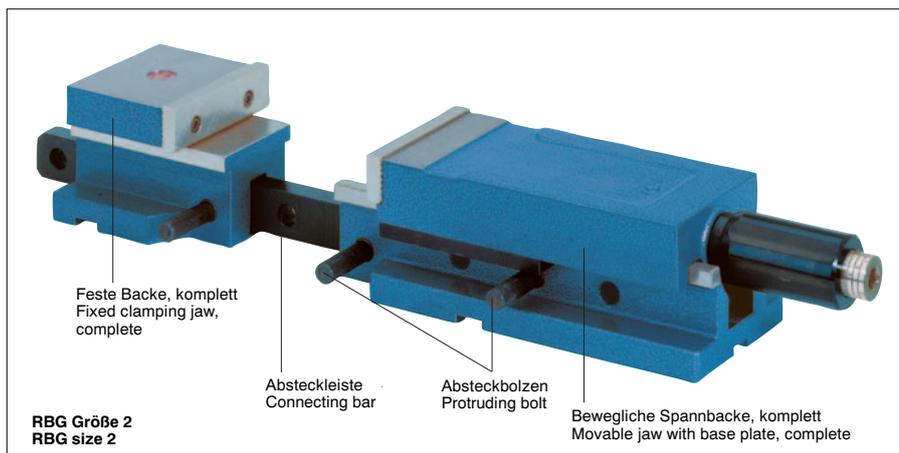
- Hydraulic clamping system
- Rapid adjustment of the clamping range via 1 protruding bolt. After withdrawing the protruding bolt, the movable jaw is moved to the position desired and relocked with the protruding bolt (see RB machine vices).
- Operating pressure for max. clamping force: 360 bar
- Sizes 2, 3 and 4 steel body; body made out of high-grade spherical graphite cast for size 5

#### Röhm RBG machine vices:

Divided to clamp oversized workpieces and many different clamping possibilities.

Stationary and movable clamping jaws can be applied in different ways:

1. Together with connecting bar and connecting pin (see illustration). The clamping range can be optimally altered by appropriately applying the connecting bar.
  2. Separate mounting of stationary and movable jaws in various configurations (see clamping examples).
- Mechanical/ hydraulic clamping system
  - Rapid adjustment of the clamping range via 1 connecting pin. After withdrawing the connecting pin, the movable jaw is moved to the position desired and re-fixed with the connecting pin (see RB machine vices).
  - Sizes 2, 3 and 4 steel body; body made out of high-grade spherical graphite cast for size 5



Feste Backe, komplett  
Fixed clamping jaw, complete

Absteckleiste  
Connecting bar

Absteckbolzen  
Protruding bolt

Bewegliche Spannbacke, komplett  
Movable jaw with base plate, complete

RBG Größe 2  
RBG size 2

### RB und RBG Spannsystem mechanisch/hydraulisch

Mechanischer Antrieb mit der Handkurbel und hydraulische Kraftübersetzung über Hydraulikeinheit.

#### Vorteile:

- Hohe und sichere Spannkraft mit geringer Muskelkraft
- Keine Überlastung des Schraubstockes bei max. Spannkraft
- Konstante Spannkraft bei jedem Spannvorgang, dadurch große Wiederholgenauigkeit
- Robuste und wartungsfreie Spindel
- Schnellwechselbare, preisgünstige Hydraulik-Einheit
- Selbsttätige Nachspannung in der Hydraulik-Einheit durch eingebaute Tellerfedern
- Spannkraftvoreinstellung mit Blockiereinrichtung für mechanisches Vorspannen von Werkstückpaketen
- Selbsthemmende Kraftübertragung

#### Spannen mit Kraftübersetzung:

Durch Drehen der Spindel mit der Handkurbel wird die bewegliche Backe bis zur Anlage an das Werkstück herangeführt. Dabei ist an der Handkurbel ein Widerstand spürbar. Beim Weiterdrehen bis zum Anschlag erfolgt die selbsttätige Auskupplung und die Spannkrafterzeugung über die Hydraulik-Einheit.

#### Spannkraftvoreinstellung:

Durch Eindrücken der Handkurbel in die Antriebswelle wird die Einstellhülse entriegelt und kann auf den Markierungsring mit dem Wert der gewünschten Spannkraft verschoben werden. Bei dieser Voreinstellung wird eine gleichbleibende Spannkraft bei jedem Spannvorgang und damit eine hohe Wiederholgenauigkeit erreicht. Durch das Verschieben der Einstellhülse bis zur Markierung „Block“ ist die hydraulische Kraftübersetzung ausgeschaltet. Die Werkstücke können nun soweit mechanisch vorgespannt werden, bis die Nachgiebigkeit der Werkstücke aufgehoben ist. Nun kann die Einstellhülse wieder auf die gewünschte Spannkraft verschoben werden und die hohe Spannkraft eingeleitet werden.

### RH Spannsystem hydraulisch

Spannkrafterzeugung hydraulisch über elektrohydraulisches Spannumpenaggerät für einfachwirkende Zylinder oder über Turbo Air Hydraulik-Pumpe.

#### Vorteile:

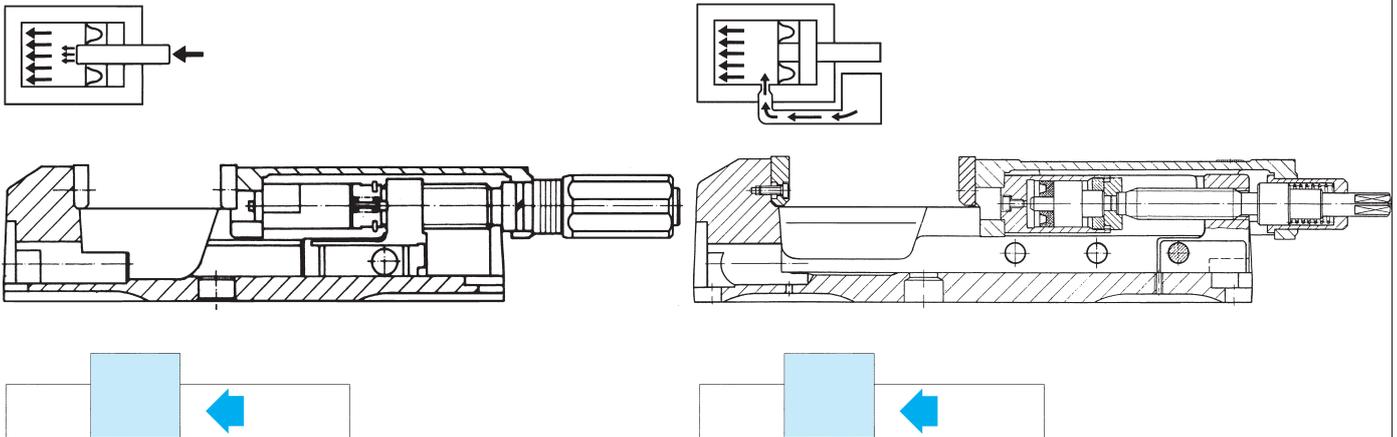
- Rationelles Spannen von Serienteilen in kürzester Zeit
- Krafterzeugung extern über elektrohydraulisches Spannumpenaggerät für einfachwirkende Zylinder oder über Turbo Air Hydraulik-Pumpe
- Spannhub ca. 7,5 mm.
- Stufenlose und genaue Spannkraftvoreinstellung.
- Gleichbleibende Spannkraft auf dem gesamten Backenhub
- Konstante Spannkraft bei jedem Spannvorgang, dadurch große Wiederholgenauigkeit.
- Spannkraftsicherung bei Druckabfall.
- Einsatz für automatischen Arbeitsablauf möglich.
- Besonders geeignet zum Pendelfräsen mit elektrohydraulischem Spannumpenaggerät mit zwei Steuerkreisen

#### Spannen:

Die bewegliche Spannbacke wird mit der Handkurbel nur einmal bis auf 3–4 mm an das Werkstück herangeführt. Durch Betätigen eines Druckknopfes beim Hydraulik-Aggregat bzw. durch Betätigen eines Luftsteuerventils beim Druckübersetzer wird der Spannvorgang eingeleitet. Die bewegliche Backe fährt dabei gegen das Werkstück und spannt es. Beim Lösen fährt die bewegliche Spannbacke wieder in ihre Ausgangsstellung zurück.

#### Einstellen unterschiedlicher Spannkräfte

Stufenlos über die Druckregulierung am elektrohydraulischen Spannumpenaggerät für einfachwirkende Zylinder oder über Turbo Air Hydraulik-Pumpe.



### RB and RBG Mechanical/hydraulic clamping system

Mechanical drive with the hand crank and hydraulic power intensification via the hydraulic unit.

#### Advantages:

- High and secure clamping force with little human effort
- No overloading of the vice at max. clamping force
- Constant clamping force for every clamping operation, thus high repetition accuracy
- Robust and maintenance-free spindle
- Rapid-change, cost-effective hydraulic unit
- Independent tension increase in the hydraulic unit via integrated disc springs
- Pre-setting of clamping force with blocking device for mechanical pre-clamping of workpiece stacks
- Self-locking power transmission

#### Clamping with power intensification:

By turning the spindle with the hand crank, the movable jaw is brought into contact with the workpiece. At this point, resistance is felt on the hand crank. On turning this further in a clockwise direction as far as it will go, it disengages automatically and the system switches over to hydraulic clamping.

#### Pre-setting different clamping forces:

By pressing the hand crank into the drive shaft, the adjusting sleeve will be unlocked and can be moved on the marking ring to the desired clamping force. A constant clamping force for every clamping operation and thus a high repetitive accuracy is obtained using this pre-setting. By moving the adjusting sleeve to the „Block“ marking, the hydraulic power transmission is switched off. The workpieces can now be mechanically pre-clamped to the extent that the elasticity of the workpieces is removed. The adjusting sleeve can now again be moved to the desired clamping force and the high clamping force can be initialized.

### RH hydraulic clamping system

Power generated hydraulically via electric driven workholding pump unit for double acting cylinders or turbo air hydraulik-pump

#### Advantages:

- Rational clamping of series parts in minimum time
- External power generation via electric driven workholding pump unit for double acting cylinders or turbo air hydraulik-pump
- Jaw travel approx. 7.5 mm.
- Infinitely variable and accurate clamping force presetting.
- Constant clamping force for the entire jaw travel.
- Constant clamping force for each clamping operation and thus high repetition accuracy.
- Clamping force is maintained if pressure drops off.
- Can be used for automatic work cycle.
- Particularly suitable for reciprocal milling electric driven workholding pump unit for double acting cylinders or turbo air hydraulik-pump.

#### Clamping:

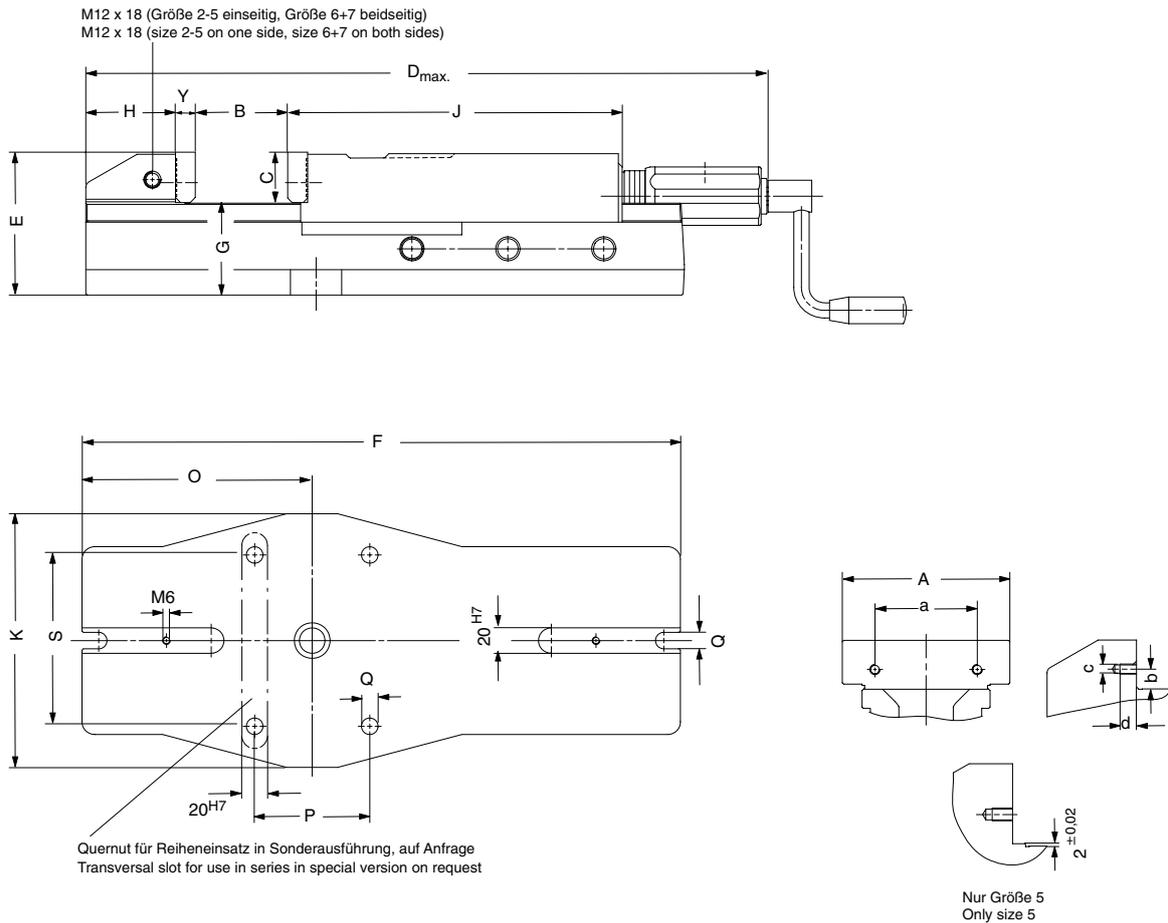
The movable jaw is moved only once by the hand crank up to about 3–4 mm from the workpiece. By operating the push button on the hydraulic set or by operating an air pilot valve on the pressure converter, the clamping operation is initiated. The movable jaw then travels up to the workpiece and clamps it. When releasing, the movable jaw again returns to its initial position.

#### Setting different clamping forces:

The desired clamping force is set steplessly by means of pressure regulation on the hydraulic set or pressure converter.

# Maschinen-Schraubstöcke RB, RH

## RB, RH machine vices



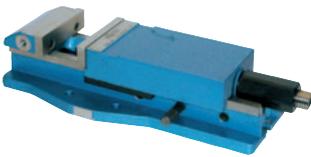
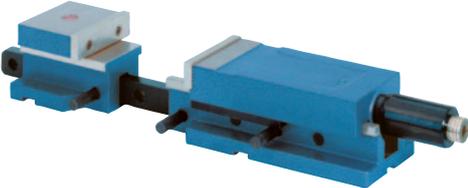
### RB Type 744, RH Type 747

Größe Size		2	3	4	5	6	7
Backenbreite Jaw width	A	113	135	160	200	250	315
Spannweite Clamping capacity	B	170	220	310	350	420	420
Backenhöhe Jaw height	C	31,6	39,6	49,6	66,6	79,6	79,6
Gesamtlänge, geöffnet Total length, opened	D RB	583	681	817	1022	1232	1232
	D RH	538	645	769	895	—	—
	E	97	112	133	171	205	205
	F	390	468	574	685	850	850
	G $\pm 0,02$	65,5	72,5	83,5	104,5	125	125
	H	55	70	80	90	155	155
	J	236,5	262	298	375	445	445
	K	160	200	240	280	260	260
	O	160	180	220	230	—	—
	P	90	90	90	160	—	—
	Q	13	13	17	21	—	—
	S	100	135	180	180	—	—
	Y	12	16	16	20	25	25
Backen-Anschlußmaße Jaw mounting dimensions	a	63	80	100	140	160	200
	b	13,6	15,6	19,6	23	24,6	31,6
	c	M6	M8	M8	M10	M10	M12
	d	12	13	13	16	17	19
Max. Spannkraft kN Max. clamping force kN	RB	30	40	50	100	150	150
	RH	25	40	60	100	—	—
Backenhub ca. mm Jaw travel approx. mm	RH	7,5	7,5	7,5	7,5	—	—
Gewicht ca. kg Weight approx. kg	RB	24	39	60	112	175	183
	RH	24	39	58	102	—	—

# Maschinen-Schraubstöcke der Rapid-Reihe

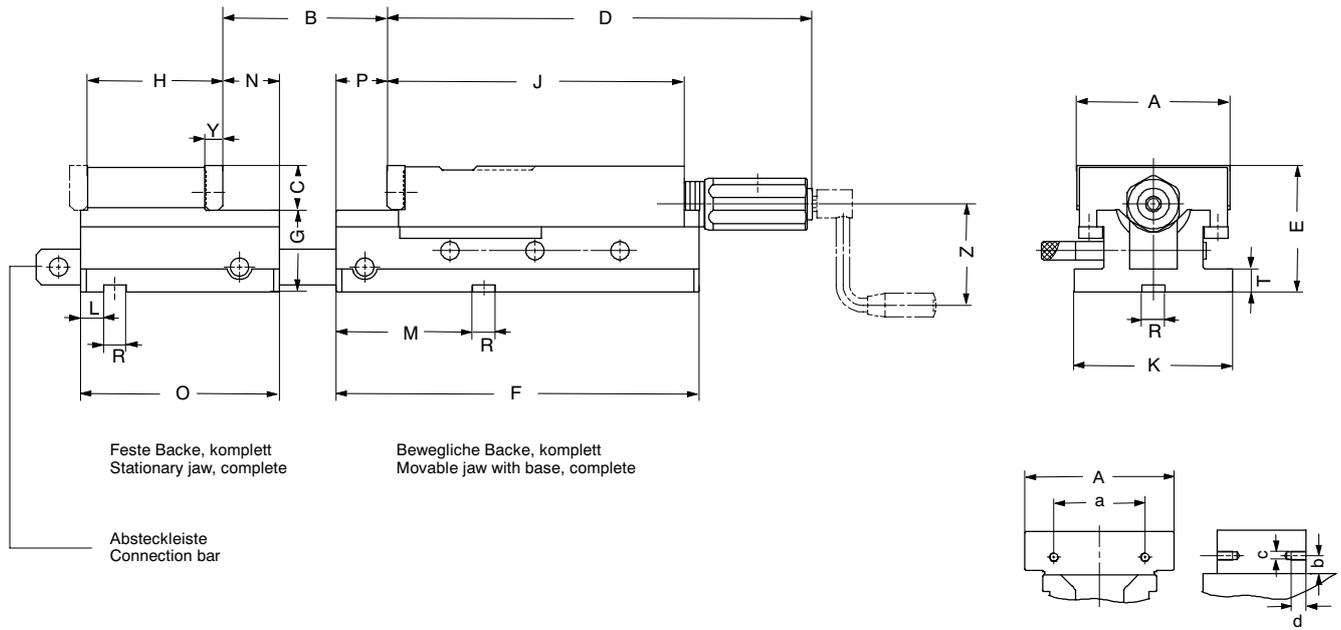
## Machine vices of the Rapid series

Werkzeug-Gruppe 10  
tool group

	Type	Lieferumfang Unit	Größe Size	Backenbreite Jaw width	Id.-Nr.
<b>Maschinen-Schraubstöcke - Machine vices RB</b>					
 <p><b>RB</b> Spannsystem: mechanisch/hydraulisch, manuell betätigt, mit Normalbacken SGN und Handkurbel</p> <p>Mechanical/hydraulic clamping system, manually activated, with SGN normal jaws and hand crank</p>	744	Stück Piece	2	113	158411
			3	135	158412
			4	160	158413
			5	200	129065
			6	250	137277
			7	315	137278
<b>Maschinen-Schraubstöcke - Machine vices RH</b>					
 <p><b>RH</b> Spannsystem: Hydraulisch/hydraulisch mit Normalbacken SGN und Hydraulikanschluß</p> <p>hydraulic/hydraulic clamping system, manually activated, with SGN normal jaws and hydraulic connection</p>	747	Stück Piece	2	113	158511
			3	135	158512
			4	160	158513
			5	200	129725
			6	250	-
			7	315	-
			Elektrohydraulisches Spannpumpenaggregat und Turbo Air Hydraulik-Pumpe siehe Seite 4016/4017 electric driven workholding pump unit and turbo air hydraulic-pump page 4016/4017		
<b>Maschinen-Schraubstöcke - Machine vices RBG</b>					
 <p><b>RBG</b> komplett mit fester und beweglicher Backe Spannsystem: mechanisch/hydraulisch, manuell betätigt, mit Normalbacken SGN und Handkurbel</p> <p>Complete with stationary and movable jaw, mechanical/hydraulic clamping system, manually activated, with SGN normal jaws and hand crank</p>	742-00	Stück Piece	2	113	144365
			3	135	141782
			4	160	142641
			5	200	142043
			6	250	-
			7	315	-
 <p><b>RBG, feste Backe komplett</b> mit Normalbacken SGN, Absteckleiste und Absteckbolzen</p> <p><b>Stationary jaw complete</b> with SGN normal jaws, connecting bar and connecting pin</p>	742-10	Stück Piece	2	113	144366
			3	135	141783
			4	160	142642
			5	200	142044
			6	250	-
			7	315	-
 <p><b>RBG, bewegliche Backe komplett</b> Spannsystem: mechanisch/hydraulisch, manuell betätigt, mit Normalbacken SGN und Handkurbel</p> <p><b>Movable jaw, complete</b> mechanical/hydraulic clamping system, manually activated, with SGN normal jaws and hand crank</p>	742-20	Stück Piece	2	113	144367
			3	135	141784
			4	160	142643
			5	200	142045
			6	250	-
			7	315	-

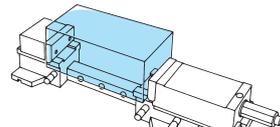
# Maschinen-Schraubstock RBG

## RBG Machine vice

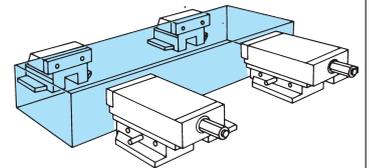


Nur Größe 5  
Only size 5

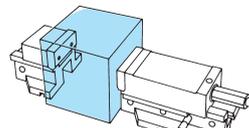
Größe size		2	3	4	5
Backenbreite Jaw width	A	113	135	160	200
Spannweite Clamping range	B min.	40	50	50	60
	B max.	400	500	800	1250
Backenhöhe Jaw height	C	31,6	39,6	49,6	66,6
	D max.	346	375,5	411,5	562,5
	E	97	112	133	171
	F	290	320	420	530
	G $\pm 0,02$	65,5	72,5	83,5	104,5
	H	97	119	125	162
	J	236,5	262	298	375
	K	120	140	170	210
	L	20	20	30	40
	M	110	120	145	170
	N	40	50	50	60
	O	145	175	185	230
	P max.	-40	-50	-50	-50
	P min.	+130	+170	+260	+300
	R <sup>H7</sup>	20	20	20	20
	T	20	20	22	23
Y	12	16	16	20	
Z	80	90	90	160	
Backen-Anschlußmaße Jaw mounting dimensions	a	63	80	100	140
	b	13,6	15,6	19,6	23
	c	M6	M8	M8	M10
	d	12	13	13	16
Spannkraft Clamping force	daN	3000	4000	5000	10000
Gewicht (Typ 742-00) Weight (Type 742-00)	ca. kg approx. kg	24	38	63	105



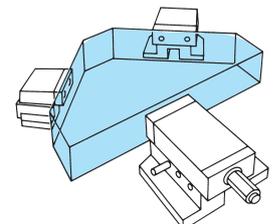
Spannen mit fester und beweglicher Backe  
einschließlich Verbindungsstange  
Clamping with stationary and movable jaws inclusive  
connecting bar



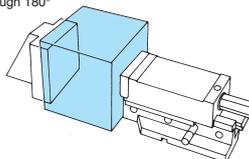
Parallel-Spannen mit zwei (oder mehreren)  
geteilten Schraubstöcken ohne  
Verbindungsstange  
Parallel clamping using two (or more) divided  
vices without connecting bar



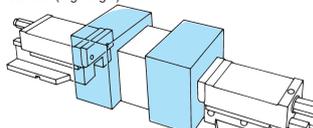
Spannen mit beweglicher Backe und um 180°  
verdrehter fester Backe  
Clamping with movable jaw and stationary jaw turned  
through 180°



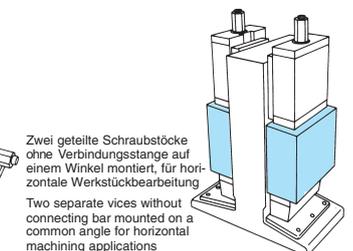
Spannen unparalleler oder runder Werkstücke  
mit zwei festen Backen und einer beweglichen  
Backe  
Clamping round or other non-parallel  
workpieces using two stationary jaws and one  
movable jaw



Spannen mit beweglicher Backe gegen eine feste  
Anlage (z. B. Winkel)  
Clamping with movable jaw against a fixed contact  
surface (e.g. angle)



Spannen mit zwei beweglichen Backen gegen eine in  
der Mitte angeordnete Anlage  
Clamping with two movable jaws against contact  
surface arranged in the middle



Zwei geteilte Schraubstöcke  
ohne Verbindungsstange auf  
einem Winkel montiert, für hori-  
zontale Werkstückbearbeitung  
Two separate vises without  
connecting bar mounted on a  
common angle for horizontal  
machining applications