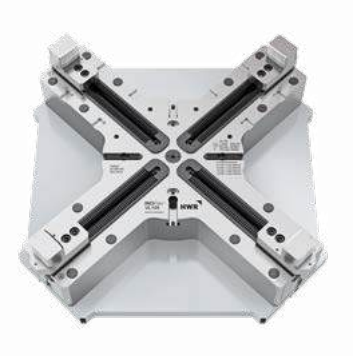


INOFlex® VL

Auch bis 2.000 mm verlängerbar erhältlich
Also available extendable to 2,000 mm

4-Backen-Handspannfutter, gewichtserleichtert mit Fliehkraftausgleich

4-jaw weight reduced manual chuck with centrifugal force compensation

ANWENDUNG

- Spannen von runden, quadratischen/rechteckigen und geometrisch unregelmäßigen Bauteilen
- Für den Einsatz auf Fräs-/Drehzentren
- Innen- und Außenspannung

APPLICATION

- *Clamping of round, square/rectangular and irregular parts*
- *For milling/turning centers*
- *Internal and external clamping*

TECHNISCHE MERKMALE

- Zentrisch ausgleichendes Spannen mit 4 Backen
- Zentrisch Spannen mit 2 Backen
- Spannung mit Festanschlag
- Gewichtserleichtert
- Fliehkraftausgleich

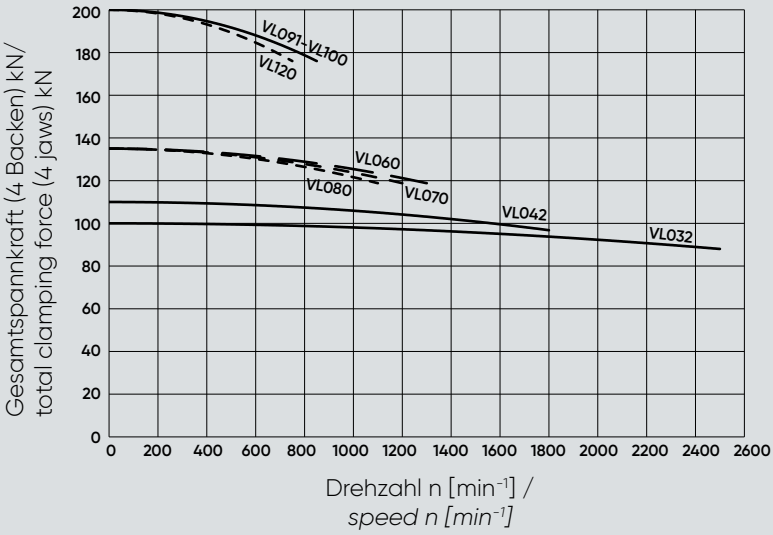
TECHNICAL FEATURES

- *Centric compensating clamping with 4 jaws*
- *Centric clamping with 2 jaws*
- *Clamping with fixed stop*
- *Weight reduced*
- *Centrifugal force compensation*

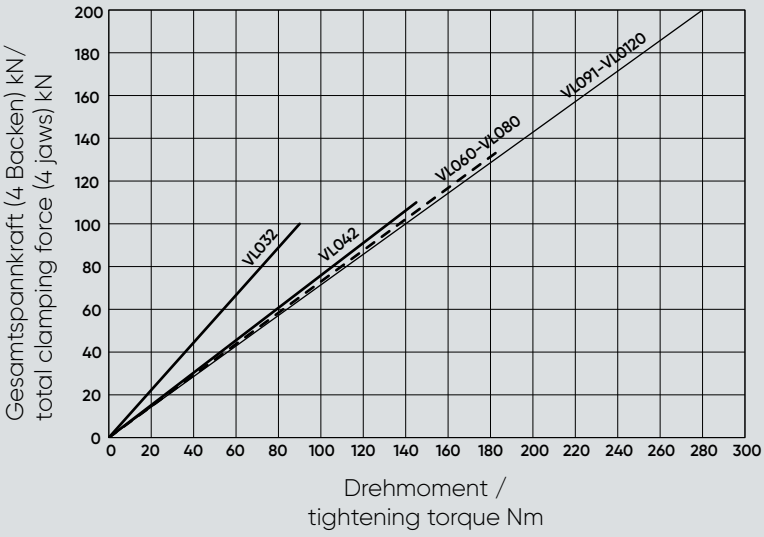
Technische Daten *technical information*		**VL032**	**VL042**	**VL060**	**VL070**	**VL080**	**VL091**	**VL100**	**VL120**
Ident-Nr. / *ident-no.*		**846032**	**846042**	**846060**	**846070**	**846081**	**846091**	**846100**	**846120**
Durchmesser *diameter*	mm	325	420	600	700	800	910	990	1150
Hub pro Backe *radial jaw stroke*	mm	5,2	5,2	11,1	11,1	11,1	11,3	11,3	11,3
Ausgleichshub *compensation*	mm	3,6	3,5	9,1	9,1	9,1	9,3	9,3	9,3
max. Anzugsmoment *max. tightening torque*	Nm	90	145	185	185	185	280	280	280
max. Spannkraft bei 4 Backen *max. gripping force with 4 jaws*	kN	100	110	135	135	135	200	200	200
max. Spannkraft bei 2 Backen *max. gripping force with 2 jaws*	kN	50	55	67,5	67,5	67,5	100	100	100
max. Drehzahl *max. speed*	1/min r.p.m.	2500	1800	1300	1200	1100	850	850	750
Masse (ohne Backen) *weight (without top jaws)*	kg	52	84	173	209	254	490	536	664
Massenträgheitsmoment *moment of inertia*	kg • m²	0,6	1,6	6,2	9,9	9,9	36,8	52,4	86,9
Nutenstein *standard t-nut*	–	GP11	GP11	GP11	GP11	GP11	GP13	GP13	GP13
Standard weiche Aufsatzbacke *standard soft jaw*	–	VS17	VS16	VP16	VP16	VP16	VP21	VP21	VP21
Standard harte Greiferbacke *standard hard gripper jaw*	–	VG16	VG16	VR16	VR16	VR16	VR21	VR21	VR21

INOFlex® VL

Spannkraft-/Drehzahl-Diagramm
Clamping force - speed diagram



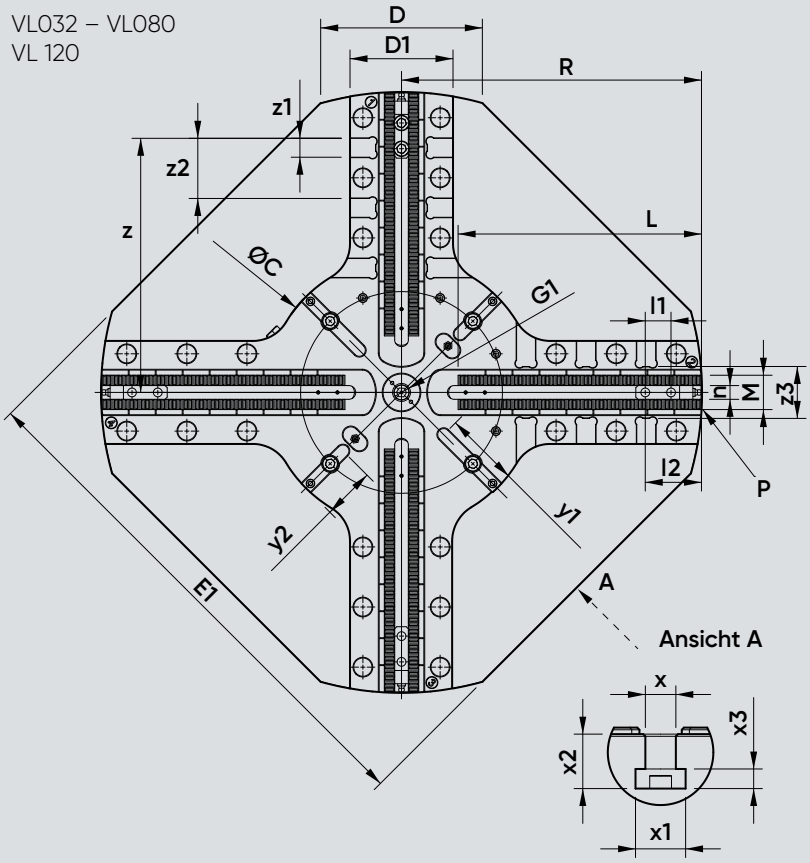
Spannkraft-/Drehmoment-Diagramm
Clamping force - torque diagram

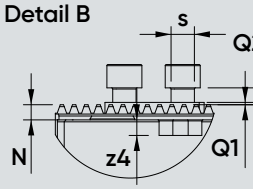


Beim Einsatz der weichen Standardbacke bündig außen aufgebaut.
When using the soft standard jaw mounted even with the outer diameter of the chuck.

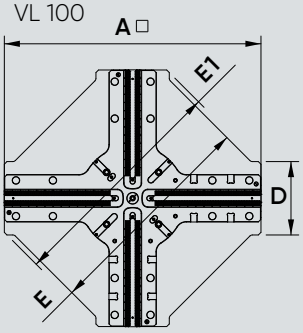
INOFlex® VL

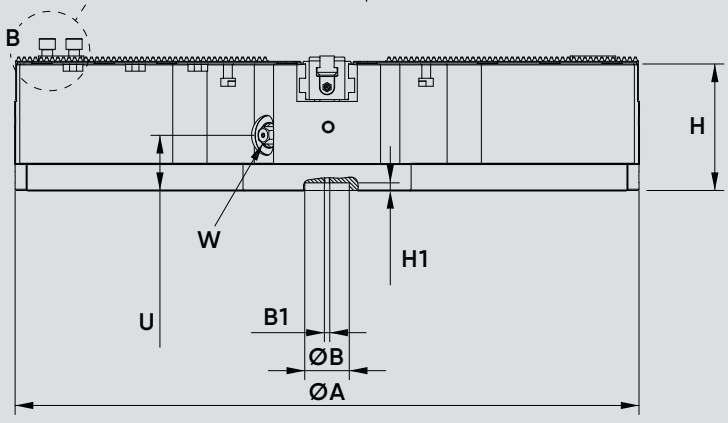
VL032 – VL080
VL 120





VL 100





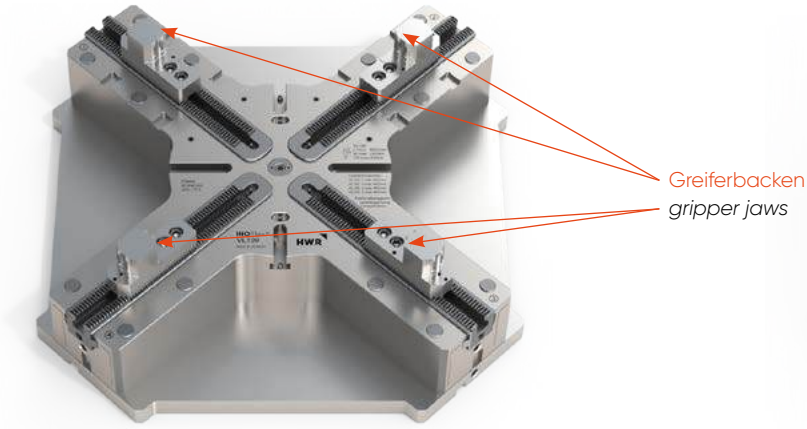
Schauen Sie sich das
VL-Handspannfutter im Detail an!
Look at the VL-manual chuck in detail!

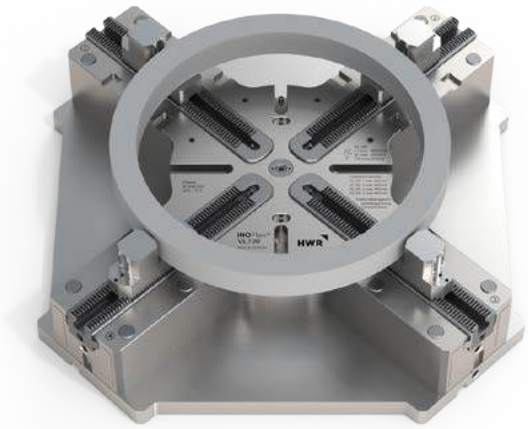
Anbindung: maschinenspezifisches Befestigungsbohrbild nach Kundenvorgabe
Connection: machine specific bore pattern as per customer request

Abmessungen *dimensions*		**VL032**	**VL042**	**VL060**	**VL070**	**VL080**	**VL091**	**VL100**	**VL120**
A mm		325	420	600	700	800	910	990	1150
B *G7* mm		50	50	50	50	50	50	50	50
B1 mm		M6; 7,4 tief	M6; 7,4 tief	M6; 6,2 tief	M6; 6,2 tief	M6; 6,2 tief	M6; 12 tief	M6; 14,3 tief	M6; 14,3 tief
C mm		106	250	315	315	315	410	410	410
D mm		116,7	149	188	188,6	241,4	283	283	282,5
D1 mm		116	116	120	120	120	183	183	183
E mm		—	—	—	—	—	—	846	—
E1 mm		297	383	535,5	610	710	800	886	988
G1 mm		M12; 18 tief	M12; 20 tief	M20; 22 tief	M20; 22 tief	M20; 22 tief	M20; 22 tief	M20; 22 tief	M20; 22 tief
H mm		113	121	142	142	142	176,5	176,5	176,5
H1 mm		8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
L mm		129	168	233	283,5	333,5	377,7	408,7	490,8
M mm		40	40	40	40	40	55	55	55
N mm		5	5	7,8	7,8	7,8	9,8	9,8	9,8
P mm		1,5 x 60°	1,5 x 60°	Modul 2	Modul 2	Modul 2	Modul 2	Modul 2	Modul 2
Q1 mm		3	3	1,2	1,2	1,2	2,5	2,5	2,5
Q2 mm		11,4	11,4	10	10	10	10	10	10
Futter geöffnet / *chuck open*	**R** mm	160,9	208,9	299,4	349,4	349,4	454,3	495,5	574,3
U mm		49	53	62	62	62	78	78	78
Schlüsselweite / *wrench width*	**W** mm	12	17	17	17	17	21	21	21
l1 mm		30	30	30	30	30	30	30	30
min./max.	**l2** mm	41 / 110,5	41 / 148	41 / 225	41 / 279	41 / 279	43 / 359	43 / 399	43 / 482
n *H8* mm		16	16	16	16	16	21	21	21
s mm		M12 x 30	M12 x 30	M12 x 30	M12 x 30	M12 x 30	M16 x 35	M16 x 35	M16 x 35
x *H12* mm		—	14	14	14	14	22	22	22
x1 mm		—	23	23	23	23	37	37	37
x2 mm		—	25	25	25	25	38	38	38
x3 mm		—	9	9	9	9	16	16	16
y1 mm		—	40	88	88	88	105	105	105
y2 mm		—	40	61	61	61	63	57	57
z mm		110	170	246	296	296	350,8	390,75	465,75
z1 *G7* mm		20	20	22	22	22	24	24	24
z2 mm		—	50	70	70 (2x)	70 (2x)	—	142,5	142,5
z3 mm		71,5	71,5	60,5	60,5	60,5	118,5	118,5	118,5
z4 mm		6	6	8	8	8	8	8	8

INOFlex® VL

FUTTERSPANNUNG: 4 STANDARD GREIFERBACKEN
CHUCK CLAMPING: 4 STANDARD GRIPPER JAWS



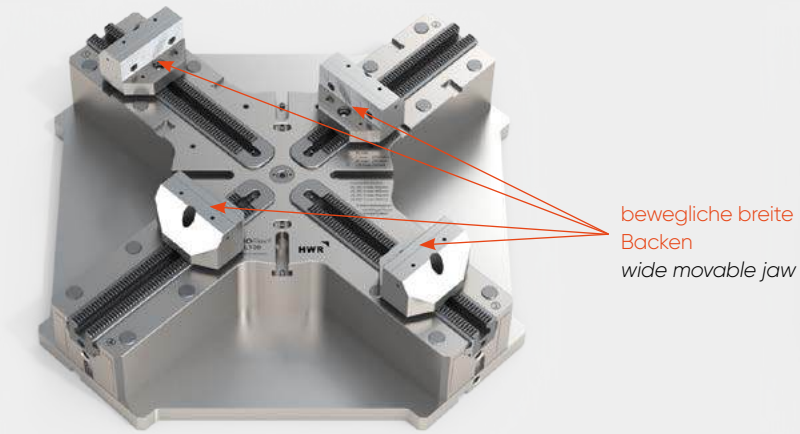


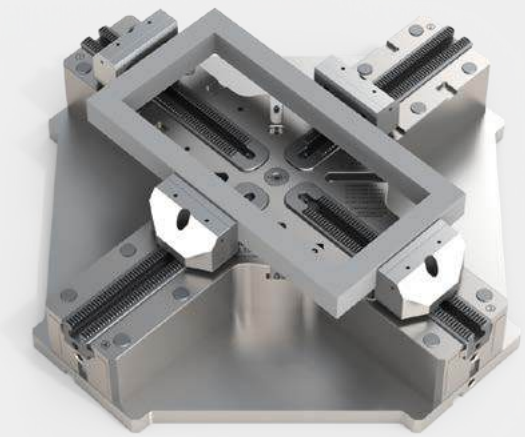
ohne Bauteil
without workpiece

mit Bauteil
with workpiece

Spannen eines runden Bauteils mit vier Standard Greiferbacken
Clamping of a round workpiece with four standard gripper jaws

FUTTERSPANNUNG: 4 BEWEGLICHE BREITE BACKEN
CHUCK CLAMPING: 4 WIDE MOVABLE JAWS



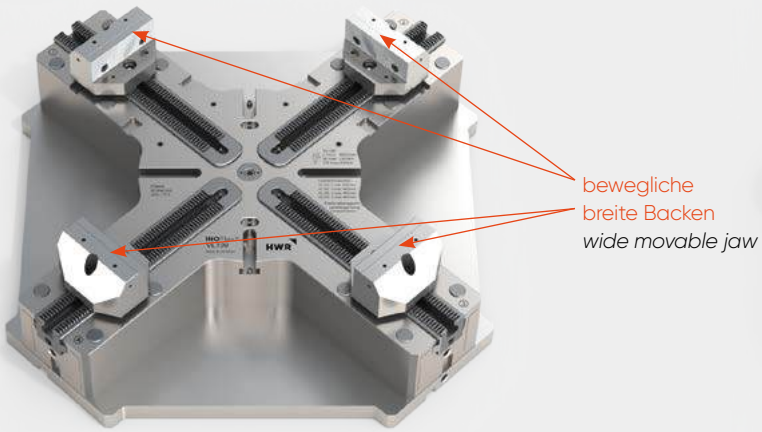


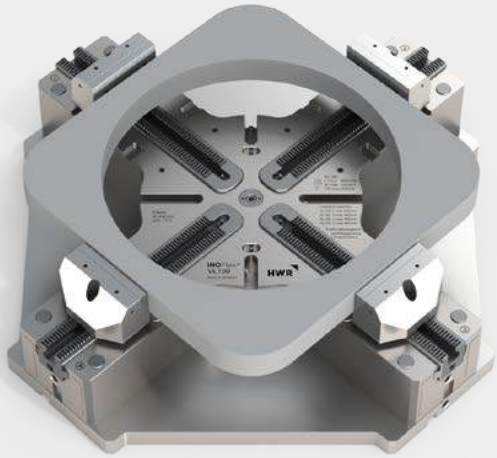
ohne Bauteil
without workpiece

mit Bauteil
with workpiece

Spannen eines rechteckigen Bauteils mit vier beweglichen breiten Backen
Clamping of a rectangular workpiece with four wide movable jaws

FUTTERSPANNUNG: 4 BEWEGLICHE BREITE BACKEN
CHUCK CLAMPING: 4 WIDE MOVABLE JAWS



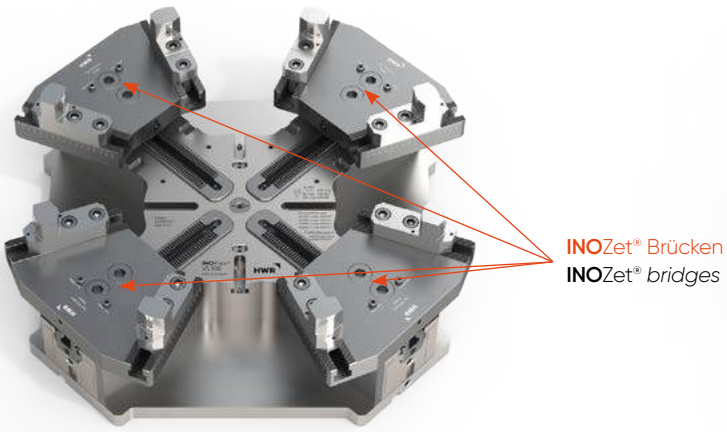


ohne Bauteil
without workpiece

mit Bauteil
with workpiece

Spannen eines quadratischen Bauteils mit vier beweglichen breiten Backen
Clamping of a square workpiece with four wide movable jaws

ZENTRISCH AUSGLEICHENDE-8-PUNKT-SPANNUNG MIT **INO**Zet® PENDELBRÜCKEN
CONCENTRIC COMPENSATING 8-POINT CLAMPING WITH **INO**Zet® *PENDULUM BRIDGES*

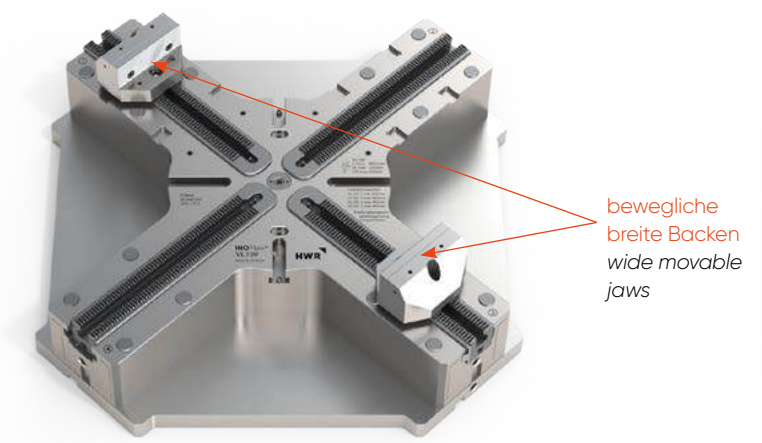


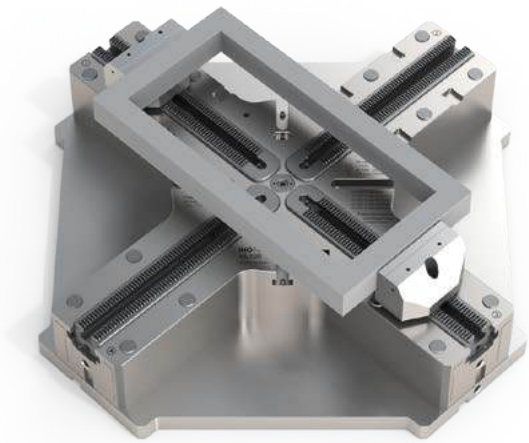
ohne Bauteil
without workpiece

mit Bauteil
with workpiece

Zentrisch ausgleichende 8-Punkt Spannung für besonders verformungsempfindliche Bauteile
Concentric compensating 8-point clamping for highly deformation sensitive workpieces

SCHRAUBSTOCKSPANNUNG: 2 BEWEGLICHE BREITE BACKEN
VICE CLAMPING: 2 WIDE MOVABLE JAWS



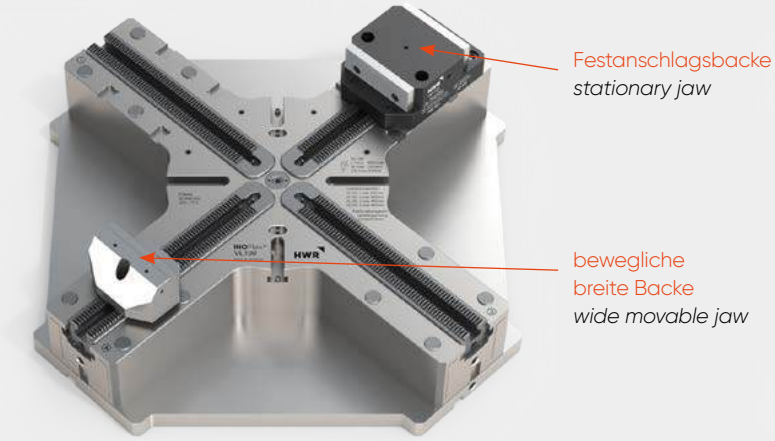


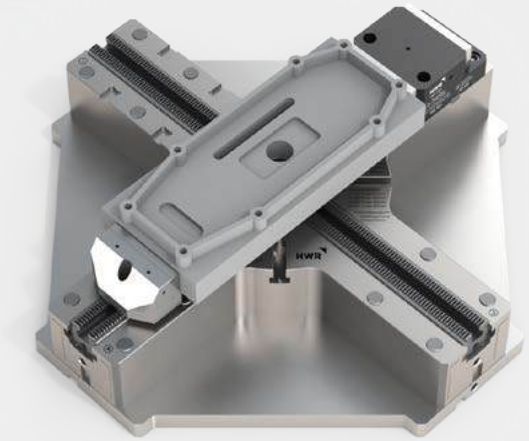
ohne Bauteil
without workpiece

mit Bauteil
with workpiece

Spannen eines rechteckigen Bauteils mit zwei beweglichen breiten Backen
Clamping of a rectangular workpiece with two wide movable jaws

SCHRAUBSTOCKSPANNUNG : 1 FESTANSCHLAGBACKE, 1 BEWEGLICHE BREITE BACKE
VICE CLAMPING: 1 STATIONARY JAW, 1 WIDE MOVABLE JAW



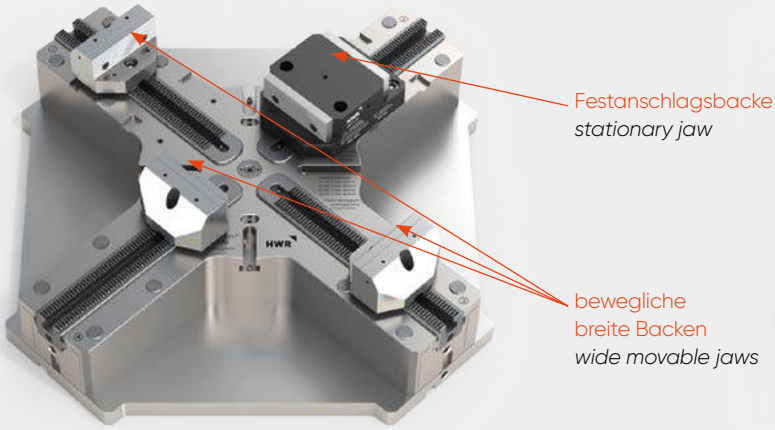


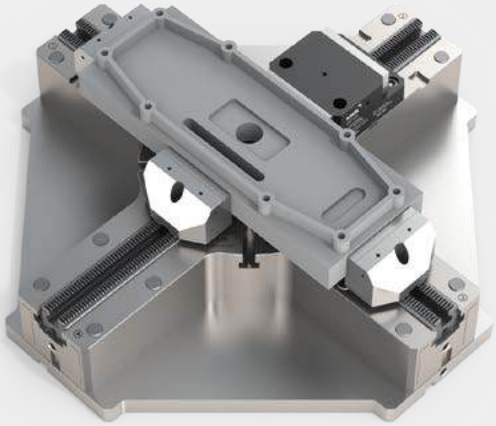
ohne Bauteil
without workpiece

mit Bauteil
with workpiece

Spannen eines rechteckigen Bauteils mittels eines Festanschlags und einer beweglichen breiten Backe
Clamping of a rectangular workpiece with one stationary jaw and one wide movable jaw

SCHRAUBSTOCKSPANNUNG: 1 FESTANSCHLAGBACKE, 3 BEWEGLICHE BREITE BACKEN
VICE CLAMPING: 1 STATIONARY JAW, 3 WIDE MOVABLE JAWS



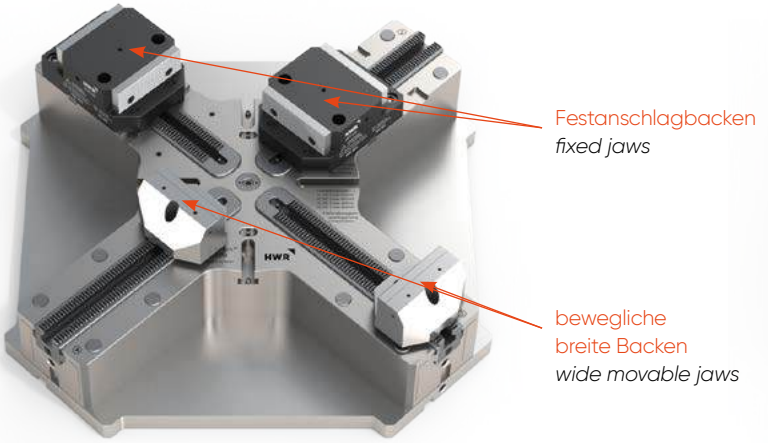


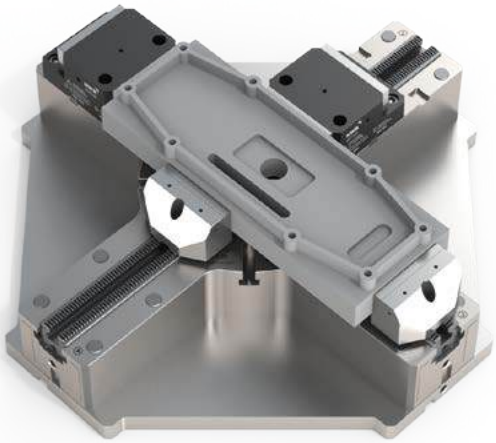
ohne Bauteil
without workpiece

mit Bauteil
with workpiece

Spannen eines rechteckigen Bauteils mittels eines Festanschlags und drei beweglichen breiten Backen
Clamping of a rectangular workpiece with one stationary jaw and three wide movable jaws

SCHRAUBSTOCKSPANNUNG: 2 FESTANSCHLAGBACKEN, 2 BEWEGLICHE BREITE BACKEN
VICE CLAMPING: 2 STATIONARY JAWS, 2 WIDE MOVABLE JAWS





ohne Bauteil
without workpiece

mit Bauteil
with workpiece

Spannen eines rechteckigen Bauteils mit zwei Festanschlägen und zwei beweglichen breiten Backen
Clamping of a rectangular workpiece with two stationary jaws and two wide movable jaws