

**PNEUMATISCHE  
SPANNER**  
PNEUMATIC  
TOGGLE CLAMPS

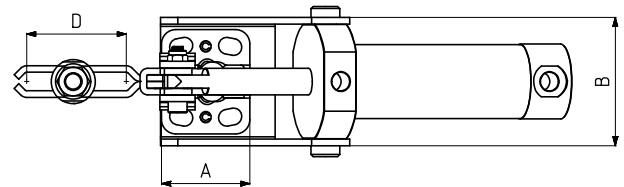
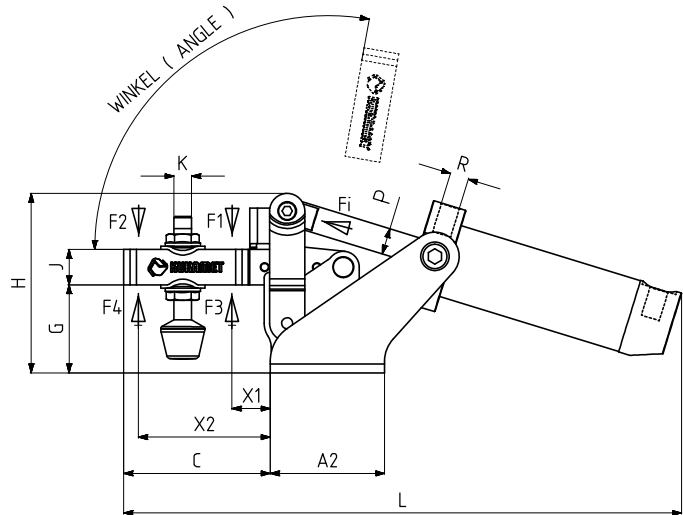


*Die schnellen und starken Helden der Fertigung...  
fast and strong heroes of production...*

Modell Nr.	F1 (N)	F2 (N)	F3 (N)	F4 (N)	Fi (N)	Vn (dm <sup>3</sup> )	Winkel (ANGLE) (± 5 °)	Gewicht (WEIGHT) (gr)	BAR
611-1-Q16	600	400	1000	680	120	0,09	95°	275	6
611-1-Q20	750	500	1000	680	190	0,14	95°	360	6
611-2	1200	700	1400	925	300	0,25	95°	535	6
611-3	2000	1400	2500	1560	500	0,51	95°	860	6
611-4	3000	2000	3300	2200	750	1,04	95°	1690	6
611-5	4500	2500	5000	3000	1100	2	95°	3090	6

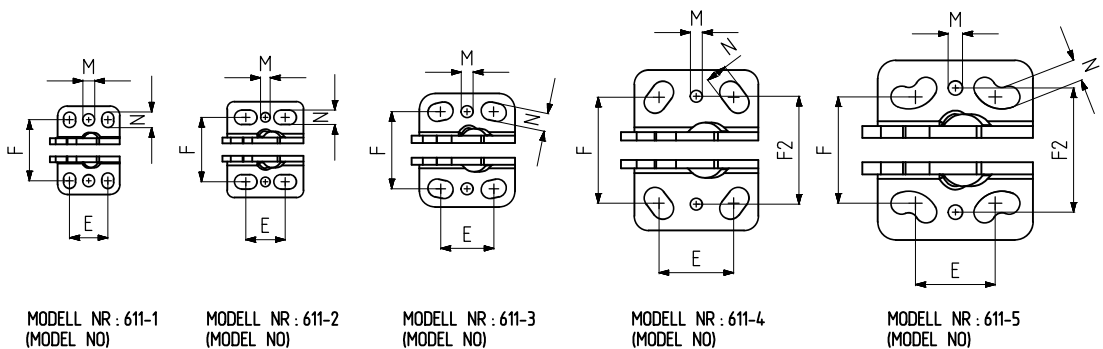
F1 - F2 : Druckkraft (EXERTING FORCE), F3 - F4 : Haltekraft (HOLDING CAPACITY), Fi : Anwendungskraft (APPLIED FORCE)

Vn, der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar (Vn, AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm<sup>3</sup> AT 6 BAR)



**Befestigungsart : mit waagrechtm Fuß, Befestigung vorne**  
Body Mounting Base: Horizontal, Tied Front

**Doppelwirkend, magnetisch und mit Stoßdämpfung**  
Pneumatic cylinders are double acting, magnetic and cushioning

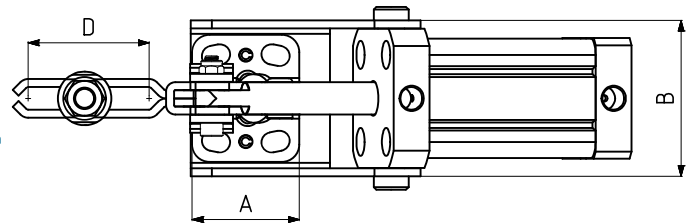
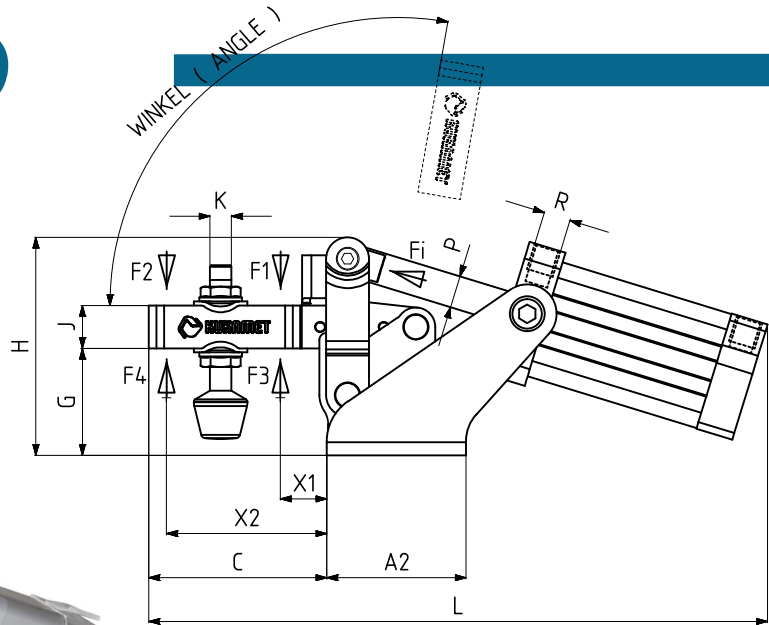


Modell Nr.	A	A2	B	C	D	E	F	F2	G	H	J	K	L	M	N	X1	X2	P	R	Kolben Ø
611-1-Q16	26	34	44	42	26	16	24 - 27	25,5	25	52	10	M5	185	Ø5	5 x 6,5	16	32	Ø 6	M5	16
611-1-Q20	26	34	44	44	26	16	24 - 27	25,5	25	52	10	M5	192	Ø5	5 x 6,5	16	32	Ø 8	G1/8	20
611-2	32	42	51	60	42	13 - 20	27	27	29	61	13	M6	225	Ø4	6 x 9,5	18	48	Ø 10	G1/8	25
611-3	40	52	58	66,5	42	19 - 25	31,5 - 32,5	32,3	40	81,5	16	M 8	253,5	Ø5	7,5 x 10,5	25	52	Ø 12	G1/8	32
611-4	52	95	77	98,5	67	28 - 34,5	40 - 48,5	45,2	50	104	20	M10	323	Ø5	9 x 14,5	32	80	Ø 16	G1/8	40
611-5	65	134	92	124	88	24,5 - 45	44,5 - 52	52	62	128	25	M12	399	Ø6	9 x 19,5	36	101	Ø 20	G1/8	50

Modell Nr.	F1 (N)	F2 (N)	F3 (N)	F4 (N)	Fi (N)	Vn (dm <sup>3</sup> )	Winkel (ANGLE) (± 5 °)	Gewicht (WEIGHT) (gr)	BAR
612-2	1200	700	1400	925	300	0,25	95°	535	6
612-3	2000	1400	2500	1560	500	0,51	95°	860	6

F1 - F2 : Druckkraft (EXERTING FORCE), F3 - F4 : Haltekraft (HOLDING CAPACITY), Fi : Anwendungskraft (APPLIED FORCE)

Vn, der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar ( Vn, AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm<sup>3</sup> AT 6 BAR )



**Befestigungsart : mit waagrechtm Fuß, Befestigung vorne**

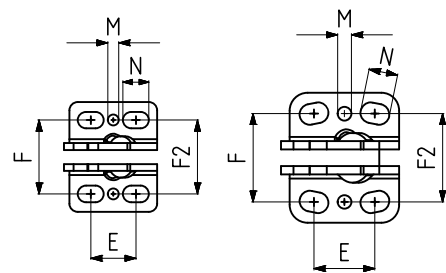
Body Mounting Base: Horizontal, Tied Front

**Mit Sensorkanälen und quadratischem Zylinderkörper**

With Square Piston and Sensor Slot

**Doppelwirkend, magnetisch und mit Stoßdämpfung**

Pneumatic cylinders are double acting, magnetic and cushioning



MODELL NR : 612-2  
(MODEL NO)

MODELL NR : 612-3  
(MODEL NO)

Modell Nr.	A	A2	B	C	D	E	F	F2	G	H	J	K	L	M	N	X1	X2	P	R	Kolben Ø
612-2	32	42	51	60	42	13 - 20	27	27	29	61	13	M6	203	Ø4	6 x 9,5	18	48	Ø 10	G1/8	25
612-3	40	52	58	66,5	42	19 - 25	31,5 - 32,5	32,3	40	81,5	16	M 8	231	Ø5	7,5 x 10,5	25	52	Ø 12	G1/8	32

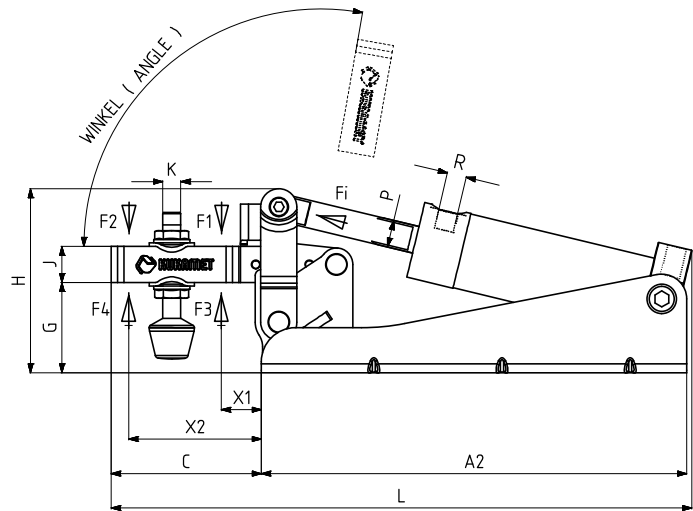
Modell Nr.	F1 (N)	F2 (N)	F3 (N)	F4 (N)	Fi (N)	Vn (dm <sup>3</sup> )	Winkel (ANGLE) (± 5 °)	Gewicht (WEIGHT) (gr)	BAR
631-1	750	500	1000	680	190	0,14	95°	470	6
631-2	1200	700	1400	925	300	0,25	95°	765	6
631-3	2000	1400	2500	1560	500	0,51	95°	1100	6
631-4	3000	2000	3300	2200	750	1,04	95°	2020	6
631-5	4500	2500	5000	3000	1100	2	95°	3610	6

F1 - F2 : Druckkraft (EXERTING FORCE), F3 - F4 : Haltekraft (HOLDING CAPACITY), Fi : Anwendungskraft (APPLIED FORCE)

Vn , der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar (Vn ,AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm<sup>3</sup> AT 6 BAR)



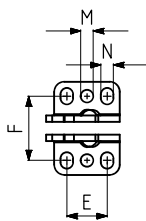
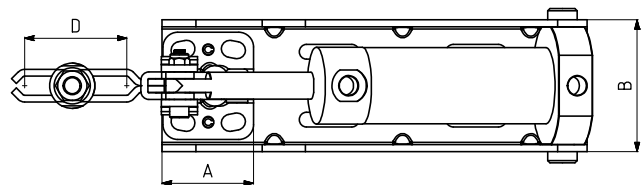
631



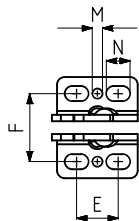
**Befestigungsart : mit waagrechtm Fuß, Befestigung hinten**

Body Mounting Base: Horizontal, Tied Behind

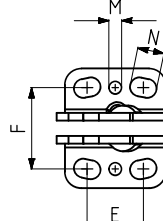
Doppelwirkend, magnetisch und mit Stoßdämpfung  
Pneumatic cylinders are double acting, magnetic and cushioning



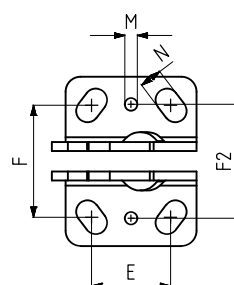
MODELL NR : 631-1 (MODEL NO)



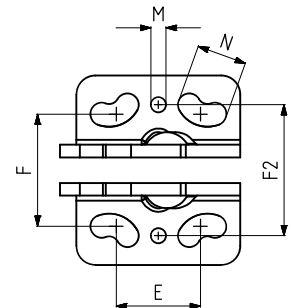
MODELL NR : 631-2 (MODEL NO)



MODELL NR : 631-3 (MODEL NO)



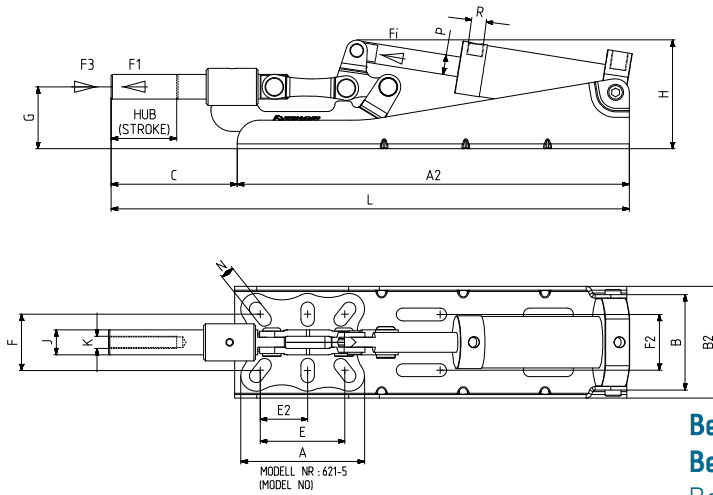
MODELL NR : 631-4 (MODEL NO)



MODELL NR : 631-5 (MODEL NO)

Modell Nr.	A	A2	B	C	D	E	F	F2	G	H	J	K	L	M	N	X1	X2	P	R	Kolben Ø
631-1	26	155	44	42	26	16	24 - 27	25,5	25	52	10	M5	198	Ø5	5 x 6,5	16	32	Ø 8	G1/8	20
631-2	32	171	51	60	42	13 - 20	27	27	29	61	13	M6	232	Ø4	6 x 9,5	18	48	Ø 10	G1/8	25
631-3	40	188	58	66,5	42	19 - 25	31,5 - 32,5	32,3	40	81	16	M 8	257	Ø5	7,5 x 10,5	25	52	Ø 12	G1/8	32
631-4	52	227	77	98,5	67	28 - 34,5	40 - 48,5	45,2	50	104	20	M10	330	Ø5	9 x 14,5	32	80	Ø 16	G1/8	40
631-5	65	275	92	125	88	24,5 - 45	44,5 - 52	52	62	128	25	M12	400	Ø6	9 x 19,5	36	101	Ø 20	G1/8	50

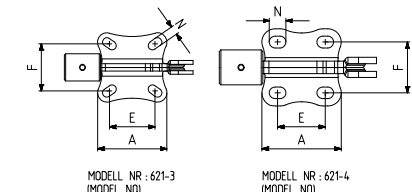




621



**Befestigungsart : mit waagrechtm Fuß, verschweißt, Befestigung hinten**  
Body Mounting Base: Horizontal With Welding, Tied Behind

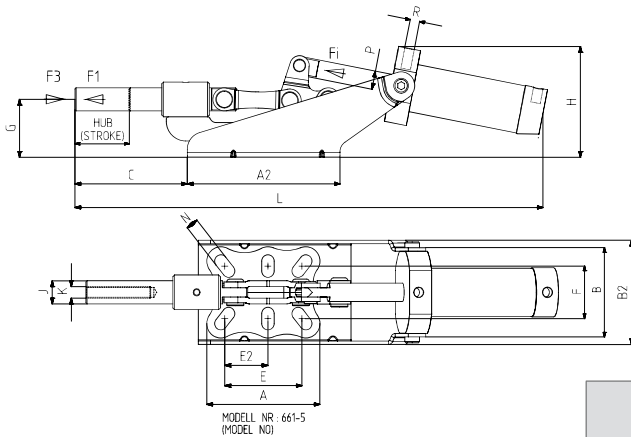


Modell Nr.	F1 (N)	F3 (N)	Fi (N)	Vn (dm <sup>3</sup> )	Hub (STROKE)	Gewicht (WEIGHT) (gr)	BAR
621-3 (Ø 12)	1500	2960	300	0.25	23	1140	6
621-3 (Ø 14)	2500	3200	500	0.51	23	1310	6
621-4 (Ø 16)	4500	6650	750	1.04	33	2230	6
621-4 (Ø 18)	4500	7200	750	1.04	33	2260	6
621-5 (Ø 20)	7500	15000	1100	2	42	3860	6

F1 : Druckkraft (EXERTING FORCE), F3 : Haltekraft (HOLDING CAPACITY), Fi : Anwendungskraft (APPLIED FORCE)  
Vn, der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar (Vn, AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm<sup>3</sup> AT 6 BAR)

**Doppelwirkend, magnetisch und mit Stoßdämpfung**  
Pneumatic cylinders are double acting, magnetic and cushioning

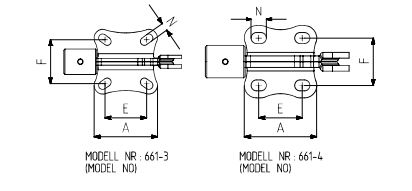
Modell Nr.	A	A2	B	B2	C	D	E	E2	F	F2	G	H	J	K	L	M	N	P	R	Kolben Ø
621-3 (Ø 12)	56	226	51	68	70		32,5 - 41		35 - 41	35	35	65	12	M8	296		7 x 12	Ø 10	G1/8	25
621-3 (Ø 14)	56	243	58	68	70		32,5 - 41		35 - 41	35	35	71.5	14	M8	314		7 x 12	Ø 12	G1/8	32
621-4 (Ø 16)	64	289	77	78	84		34,5 - 42,5		41	41	43	89	16	M10	375		9,5x13,5	Ø 16	G1/8	40
621-4 (Ø 18)	64	289	77	78	84		34,5 - 42,5		41	41	43	89	18	M10	375		9,5x13,5	Ø 16	G1/8	40
621-5 (Ø 20)	100	355	79	92	101		61,5 - 75	34,5 - 41,5	37 - 54	45	51	105	20	M12	460		11 x 22	Ø 20	G1/8	50



661



**Befestigungsart : mit waagrechtm Fuß, verschweißt, Befestigung vorne**  
Body Mounting Base: Horizontal With Welding, Tied Front



Modell Nr.	F1 (N)	F3 (N)	Fi (N)	Vn (dm <sup>3</sup> )	Hub (STROKE)	Gewicht (WEIGHT) (gr)	BAR
661-3 (Ø 12)	1500	2960	300	0.25	23	860	6
661-3 (Ø 14)	2500	3200	500	0.51	23	1010	6
661-4 (Ø 16)	4500	6650	750	1.04	33	1800	6
661-4 (Ø 18)	4500	7200	750	1.04	33	1830	6
661-5 (Ø 20)	7500	15000	1100	2	42	3220	6

F1 : Druckkraft (EXERTING FORCE), F3 : Haltekraft (HOLDING CAPACITY), Fi : Anwendungskraft (APPLIED FORCE)  
Vn, der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar (Vn, AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm<sup>3</sup> AT 6 BAR)

**Doppelwirkend, magnetisch und mit Stoßdämpfung**  
Pneumatic cylinders are double acting, magnetic and cushioning

Modell Nr.	A	A2	B	B2	C	D	E	E2	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	Kolben Ø
661-3 (Ø 12)	56	90	51	68	70		32,5 - 41		35 - 41	35	72	12	M8	292		7 x 12	Ø 10	G1/8	25
661-3 (Ø 14)	56	100	58	68	70		32,5 - 41		35 - 41	35	79	14	M8	312		7 x 12	Ø 12	G1/8	32
661-4 (Ø 16)	64	115	77	78	84		34,5 - 42,5		41	43	100	16	M10	372		9,5 x 13,5	Ø 16	G1/8	40
661-4 (Ø 18)	64	115	77	78	84		34,5 - 42,5		41	43	100	18	M10	372		9,5 x 13,5	Ø 16	G1/8	40
661-5 (Ø 20)	100	170	79	92	101		61,5 - 75	34,5 - 41,5	37 - 54	51	110	20	M12	456		11 x 22	Ø 20	G1/8	50

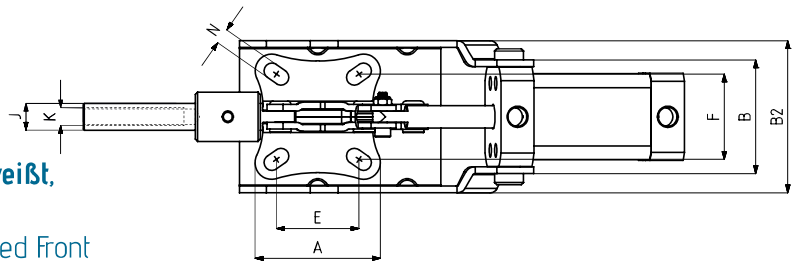
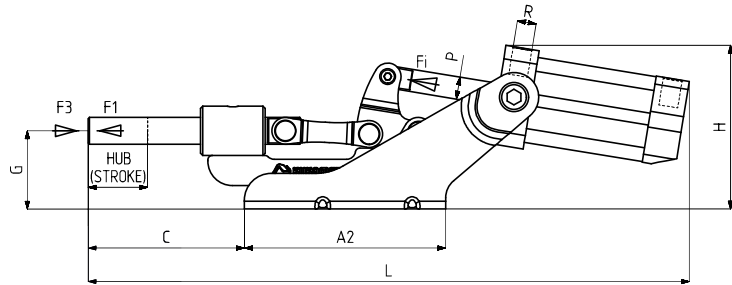
662



Modell Nr.	F1 (N)	F3 (N)	Fi (N)	Vn (dm <sup>3</sup> )	Hub (STROKE)	Gewicht (WEIGHT)	BAR
662-3 (Ø 12)	1500	2960	300	0,25	23	860	6
662-3 (Ø 14)	2500	3200	500	0,51	23	1010	6

F1 : Druckkraft (EXERTING FORCE), F3 : Haltekraft (HOLDING CAPACITY), Fi : Anwendungskraft (APPLIED FORCE)

Vn, der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar ( Vn ,AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm<sup>3</sup> AT 6 BAR )

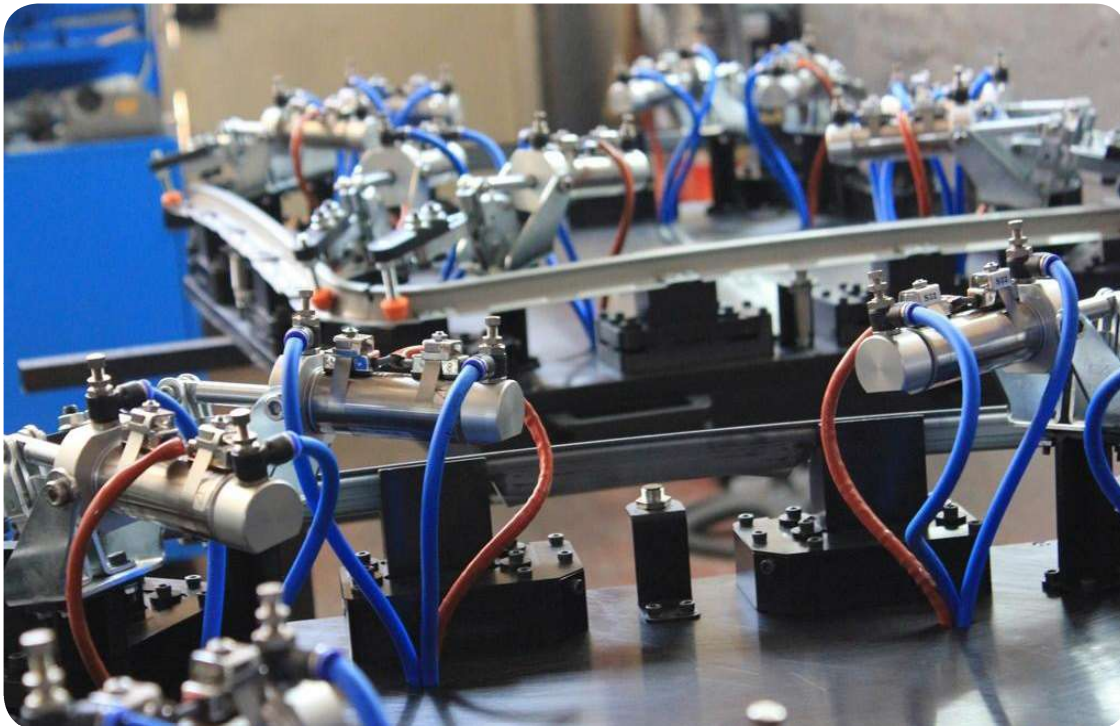


**Befestigungsart : mit waagrechtm Fuß, verschweißt, Befestigung vorne**

Body Mounting Base: Horizontal With Welding, Tied Front

**Mit Sensorkanälen und quadratischem Zylinderkörper**

With Square Piston and Sensor Slot



**Doppelwirkend, magnetisch und mit Stoßdämpfung**

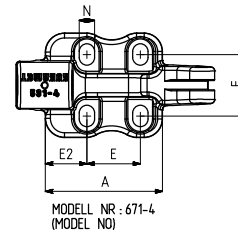
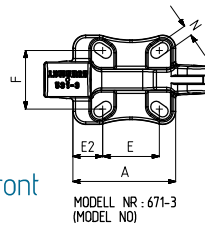
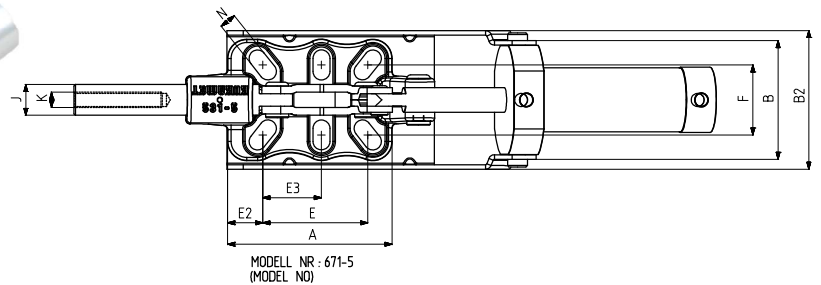
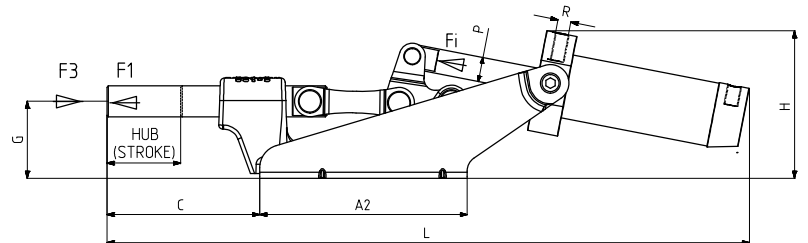
Pneumatic cylinders are double acting, magnetic and cushioning

Modell Nr.	A	A2	B	B2	C	D	E	E2	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	Kolben Ø
662-3 (Ø 12)	56	90	51	68	70		32,5 - 41		35 - 41	35	73	12	M8	268		7 x 12	Ø 10	G1/8	25
662-3 (Ø 14)	56	100	58	68	70		32,5 - 41		35 - 41	35	80	14	M8	288		7 x 12	Ø 12	G1/8	32

Modell Nr.	F1 (N)	F3 (N)	Fi (N)	Vn (dm <sup>3</sup> )	Hub (STROKE)	Gewicht (WEIGHT) (gr)	BAR
671-3 (Ø 12)	1500	3700	300	0.25	23	1090	6
671-3 (Ø 14)	2500	4000	500	0.51	23	1250	6
671-4 (Ø 16)	4500	8100	750	1.04	33	2130	6
671-4 (Ø 18)	4500	8800	750	1.04	33	2140	6
671-5 (Ø 20)	7500	18450	1100	2	42	3640	6

F1 : Druckkraft (EXERTING FORCE), F3 : Haltekraft (HOLDING CAPACITY), Fi : Anwendungskraft (APPLIED FORCE)

Vn , der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar ( Vn ,AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm<sup>3</sup> AT 6 BAR )



**Befestigungsart : mit waagrechtm Fuß, mit Gusskörper, Befestigung vorne**  
Body Mounting Base: Horizontal, Casting, Tied Front



**Doppelwirkend, magnetisch und mit Stoßdämpfung**  
Pneumatic cylinders are double acting, magnetic and cushioning

Modell Nr.	A	A2	B	B2	C	D	E	E2	E3	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	Kolben Ø
671-3 (Ø 12)	67	90	51	68	70		32,5 - 41	17,5 - 21,5		35 - 41	35	72	12	M8	292		7 x 12	Ø 10	G1/8	25
671-3 (Ø 14)	67	100	58	68	70		32,5 - 41	17,5 - 21,5		35 - 41	35	79	14	M8	312		7 x 12	Ø 12	G1/8	32
671-4 (Ø 16)	76	115	77	78	84		34,5	27		36 - 44	42	100	16	M10	372		10 x 14	Ø 16	G1/8	40
671-4 (Ø 18)	76	115	77	78	84		34,5	27		36 - 44	42	100	18	M10	372		10 x 14	Ø 16	G1/8	40
671-5 (Ø 20)	107	170	79	92	101		61,5 - 75	19,5 - 26	34,5 - 41,5	37 - 54	51	110	20	M12	456		11 x 22	Ø 20	G1/8	50



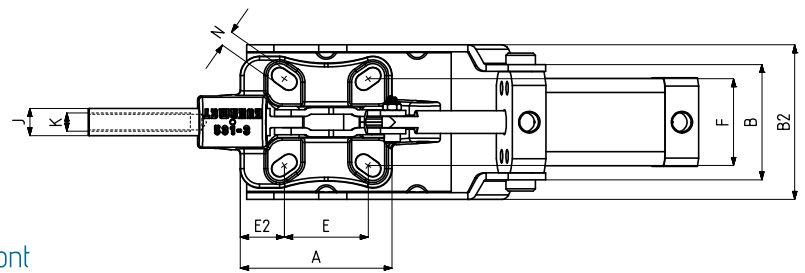
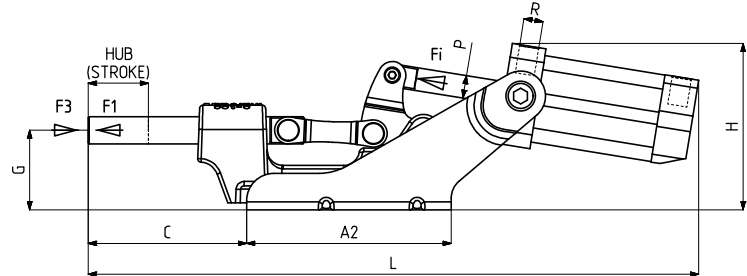
673



Modell Nr.	F1 (N)	F3 (N)	Fi (N)	Vn (dm <sup>3</sup> )	Hub (STROKE)	Gewicht (WEIGHT) (gr.)	BAR
673-3 (Ø 12)	1500	3700	500	0,23	23	1050	6
673-3 (Ø 14)	2500	4000	500	0,51	23	1250	6

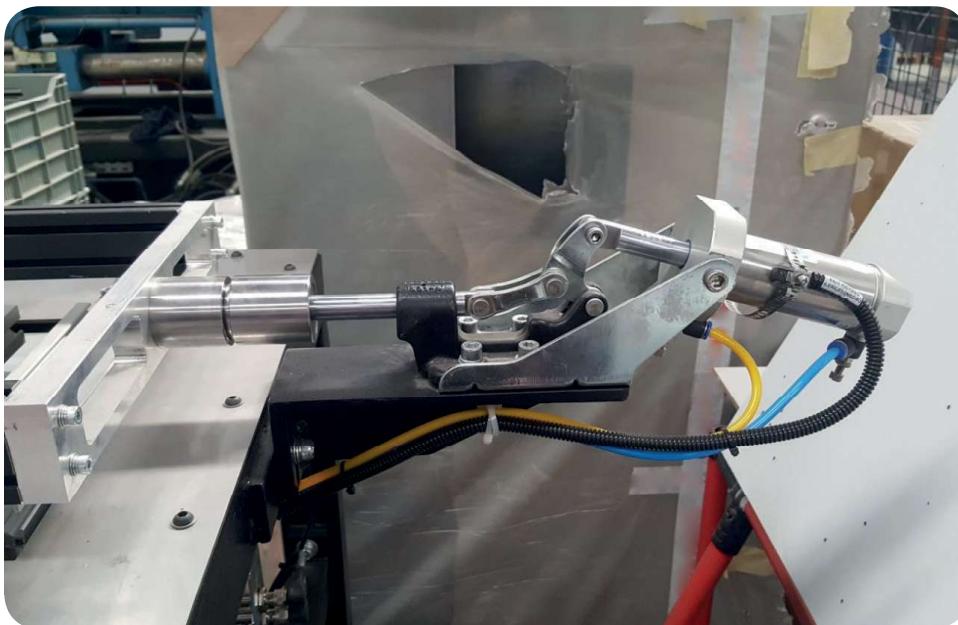
F1 : Druckkraft (EXERTING FORCE), F3 : Haltekraft (HOLDING CAPACITY), Fi : Anwendungskraft (APPLIED FORCE)

Vn, der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar ( Vn, AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm<sup>3</sup> AT 6 BAR )



**Befestigungsart : mit waagrechtm Fuß, mit Gusskörper, Befestigung vorne**  
Body Mounting Base: Horizontal, Casting, Tied Front

**Mit Sensorkanälen und quadratischem Zylinderkörper**  
With Square Piston and Sensor Slot



**Doppelwirkend, magnetisch und mit Stoßdämpfung**  
Pneumatic cylinders are double acting, magnetic and cushioning

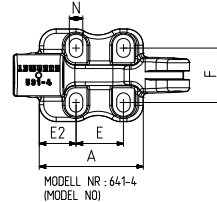
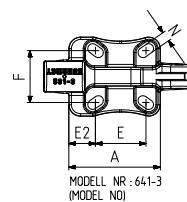
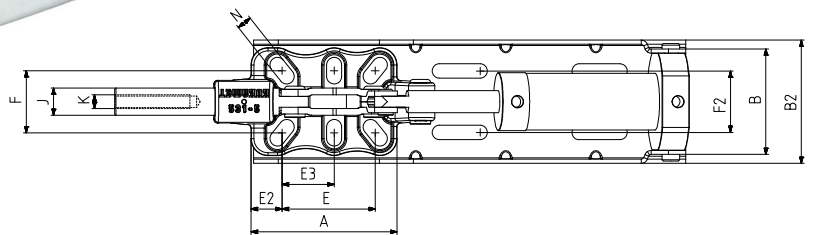
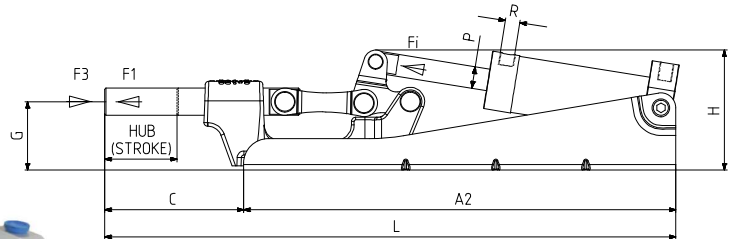
Modell Nr.	A	A2	B	B2	C	D	E	E2	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	Kolben Ø
673-3 (Ø 12)	67	90	51	68	70		32,5 - 41	17,5 - 21,5	35 - 41	35	73	12	M8	268		7 x 12	Ø 10	G1/8	25
673-3 (Ø 14)	67	100	58	68	70		32,5 - 41	17,5 - 21,5	35 - 41	35	80	14	M8	288		7 x 12	Ø 12	G1/8	32



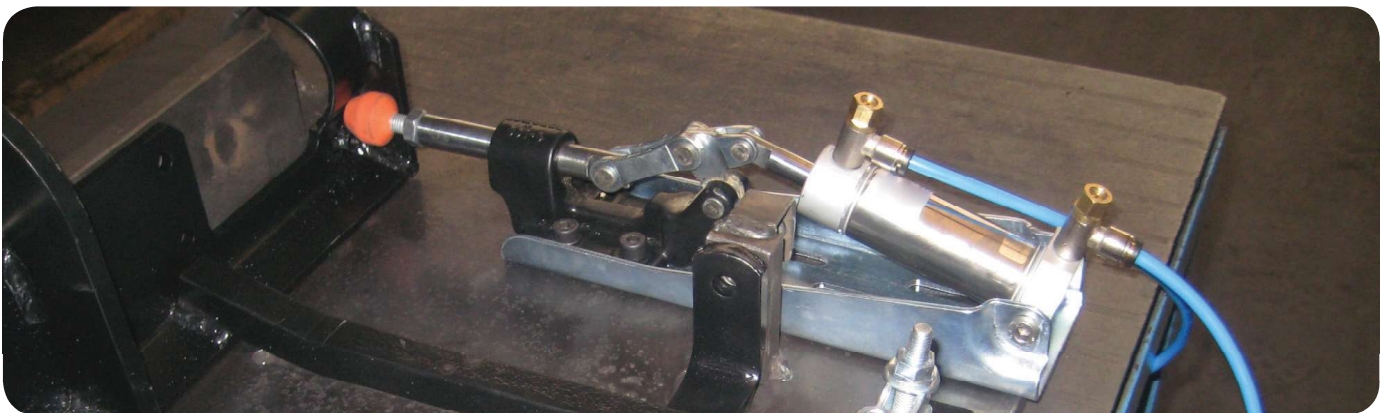
Modell Nr.	F1 (N)	F3 (N)	Fi (N)	Vn (dm <sup>3</sup> )	Hub (STROKE)	Gewicht (WEIGHT) (gr)	BAR
641-3 (Ø 12)	1500	3700	300	0.25	23	1370	6
641-3 (Ø 14)	2500	4000	500	0.51	23	1550	6
641-4 (Ø 16)	4500	8100	750	1.04	33	2560	6
641-4 (Ø 18)	4500	8800	750	1.04	33	2570	6
641-5 (Ø 20)	7500	18450	1100	2	42	4280	6

F1 : Druckkraft (EXERTING FORCE) , F3 : Haltekraft (HOLDING CAPACITY) , Fi : Anwendungskraft (APPLIED FORCE)

Vn , der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar ( Vn , AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm<sup>3</sup> AT 6 BAR )



**Befestigungsart : mit waagrechttem Fuß,  
mit Gusskörper, Befestigung hinten**  
Body Mounting Base: Horizontal, Casting, Tied Behind



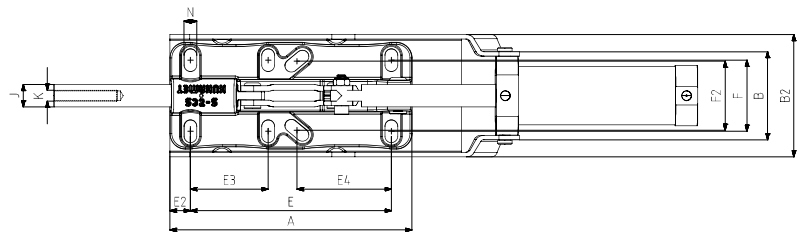
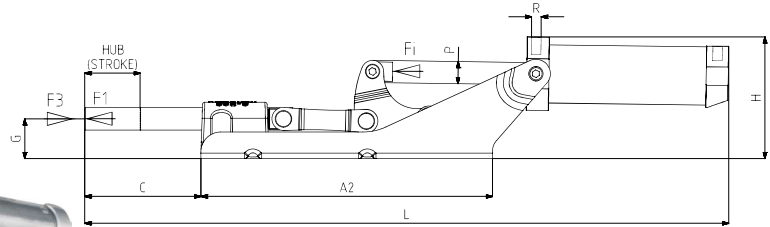
**Doppelwirkend, magnetisch und mit Stoßdämpfung**  
Pneumatic cylinders are double acting, magnetic and cushioning

Modell Nr.	A	A2	B	B2	C	D	E	E2	E3	F	F2	G	H	J	K	L	M	N	P	R	Kolben Ø
641-3 (Ø 12)	67	226	51	68	70		32,5 - 41	17,5 - 21,5		35 - 41	35	35	65	12	M8	296		7 x 12	Ø 10	G1/8	25
641-3 (Ø 14)	67	243	58	68	70		32,5 - 41	17,5 - 21,5		35 - 41	35	35	72	14	M8	314		7 x 12	Ø 12	G1/8	32
641-4 (Ø 16)	76	289	77	78	84		34,5	27		36 - 44	41	42	87	16	M10	375		10x14	Ø 16	G1/8	40
641-4 (Ø 18)	76	289	77	78	84		34,5	27		36 - 44	41	42	87	18	M10	375		10x14	Ø 16	G1/8	40
641-5 (Ø 20)	107	355	79	92	101		61,5 - 75	19,5 - 26	34,5 - 41,5	37 - 54	45	51	105	20	M12	460		11 x 22	Ø 20	G1/8	50

672



Modell Nr.	F1 (N)	F3 (N)	Fi (N)	Vn (dm <sup>3</sup> )	Hub (STROKE)	Gewicht (WEIGHT) (gr)	BAR
672-5 (Ø 20)	7500	18450	1100	2	95	5260	6
F1 : Druckkraft (EXERTING FORCE), F3 : Haltekraft (HOLDING CAPACITY), Fi : Anwendungskraft (APPLIED FORCE)							
Vn, der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar (Vn, AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm <sup>3</sup> AT 6 BAR)							



MODELL NR. 672-5  
(MODEL NO.)

**Befestigungsart : mit waagrechtm Fuß,  
mit Gusskörper, Befestigung vorne**  
Body Mounting Base: Horizontal, Casting, Tied Front

Modell Nr.	A	A2	B	B2	C	D	E	E2	E3	E4	F	F2	G	H	J	K	L	M	N	P	R	Kolben Ø
672-5 (Ø 20)	218	263	79	110	105		180,5	18,5	70	80 - 90	55-73	54-70,5	36	110	20	M12	578		11,5x20,5	Ø 20	G1/8	50



**Doppelwirkend, magnetisch und mit Stoßdämpfung**  
Pneumatic cylinders are double acting, magnetic and cushioning

651

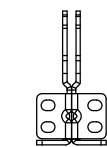
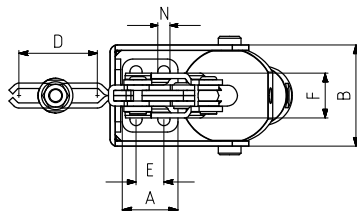
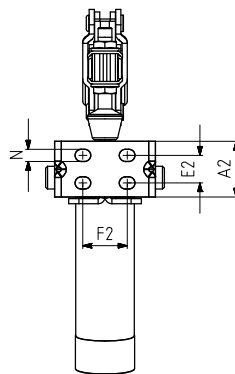
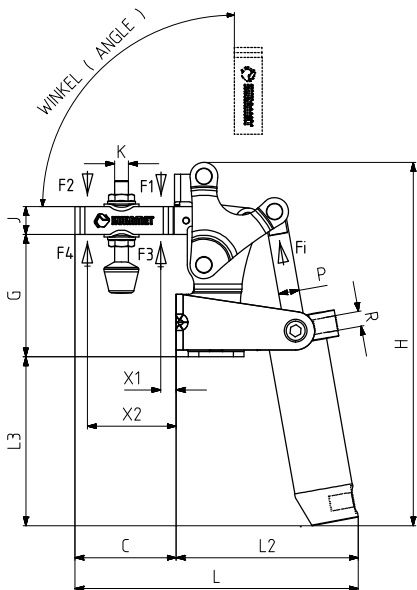


Modell Nr.	F1 (N)	F2 (N)	F3 (N)	F4 (N)	Fi (N)	Vn (dm <sup>3</sup> )	Winkel (ANGLE) (± 5 °)	Gewicht (WEIGHT) (gr)	BAR
651-2	1200	700	1400	925	300	0.25	90 °	570	6
651-3	2000	1400	2500	1560	500	0.51	90 °	910	6
651-4	3000	2000	3300	2200	750	1.04	90 °	1945	6
651-5	4500	2500	5000	3000	1100	2	90 °	3678	6

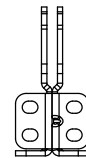
F1 - F2 : Druckkraft ( EXERTING FORCE ), F3 - F4 : Haltekraft ( HOLDING CAPACITY ), Fi : Anwendungskraft ( APPLIED FORCE )

Vn, der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar  
( Vn, AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm<sup>3</sup> AT 6 BAR )

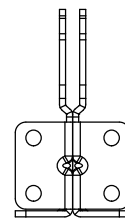
**Befestigungsart : mit senkrechtem Fuß**  
Body Mounting Base: Vertical



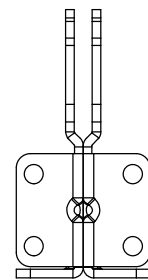
MODELL NR : 651-2  
(MODEL NO)



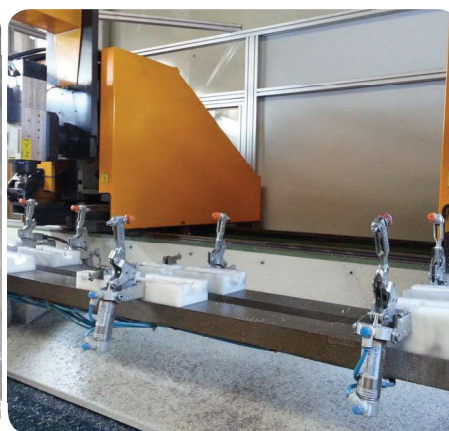
MODELL NR : 651-3  
(MODEL NO)



MODELL NR : 651-4  
(MODEL NO)



MODELL NR : 651-5  
(MODEL NO)



**Doppelwirkend, magnetisch und mit Stoßdämpfung**  
Pneumatic cylinders are double acting, magnetic and cushioning

Modell Nr.	A	A2	B	C	D	E	E2	F	F2	G	H	J	K	L	L2	L3	N	X1	X2	P	R	Kolben Ø
651-2	26	26	51	54	42	12,5	12,5	25 - 29	25 - 29	65	180	13	M6	146	92	82	6x8	12	42	Ø 10	G1/8	25
651-3	32	32	60	57	42	16	16	23,5 - 27,5	23,5 - 27,5	70,5	210	16	M8	164	106	98	7x9	15	42	Ø 12	G1/8	32
651-4	50	50	79	89	67	32	32	45	45	100	255	20	M10	230	141	101	9	22	70	Ø 16	G1/8	40
651-5	65	65	91	113	94	41,5	41,5	57	57	130	311	25	M12	286	172	114	11	25	91	Ø 20	G1/8	50



651-H

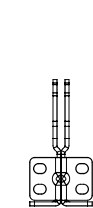
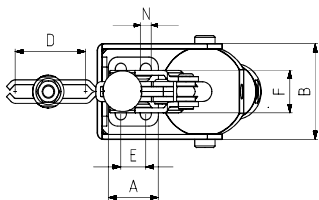
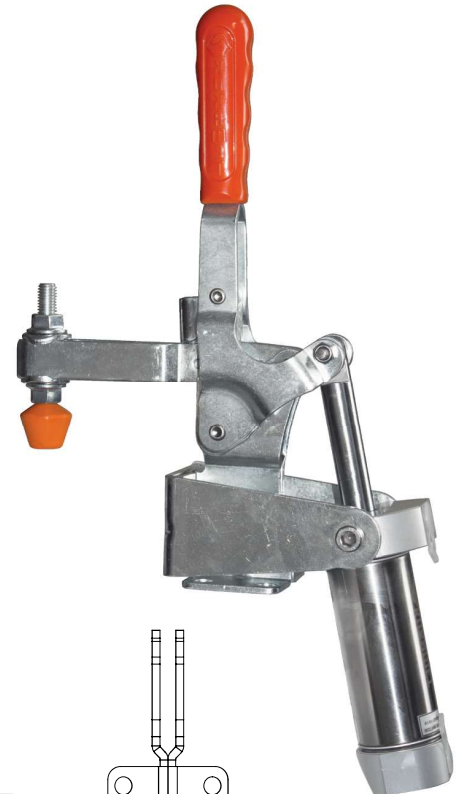
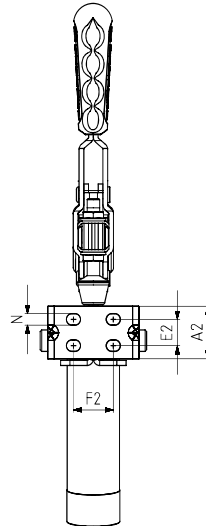
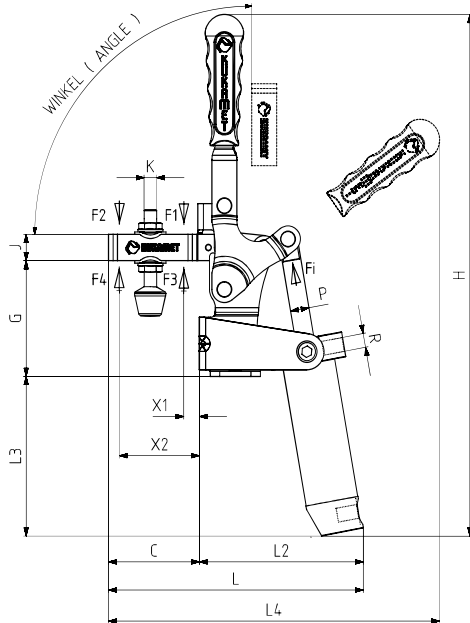


Modell Nr.	F1 (N)	F2 (N)	F3 (N)	F4 (N)	Fi (N)	Vn (dm <sup>3</sup> )	Winkel (ANGLE)	Gewicht (WEIGHT)	BAR
651-2-H	1200	700	1400	925	300	0,25	90 °	620	6
651-3-H	2000	1400	2500	1560	500	0,51	90 °	985	6
651-4-H	3000	2000	3300	2200	750	1,04	90 °	2100	6
651-5-H	4500	2500	5000	3000	1100	2	90 °	3900	6

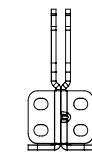
F1 - F2 :Druckkraft ( EXERTING FORCE ), F3 - F4 : Haltekraft ( HOLDING CAPACITY ), Fi :Anwendungskraft ( APPLIED FORCE )

Vn , der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar (Vn , AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm<sup>3</sup> AT 6 BAR)

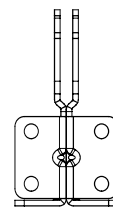
**Fuß Typ: mit senkrechtem Fuß, mit Hebelarm**  
Body Mounting Base: Vertical and with handle



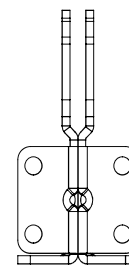
MODELL NR : 651-2-H (MODEL NO)



MODELL NR : 651-3-H (MODEL NO)



MODELL NR : 651-4-H (MODEL NO)



MODELL NR : 651-5-H (MODEL NO)



**Doppelwirkend, magnetisch und mit Stoßdämpfung**  
Pneumatic cylinders are double acting, magnetic and cushioning

Modell Nr.	A	A2	B	C	D	E	E2	F	F2	G	H	J	K	L	L2	L3	L4	N	X1	X2	P	R	Kolben Ø
651-2-H	26	26	51	54	42	12,5	12,5	25 - 29	25 - 29	65	261	13	M6	146	92	82	174	6x8	12	42	Ø 10	G1/8	25
651-3-H	32	32	60	57	42	16	16	23,5 - 27,5	23,5 - 27,5	70,5	318	16	M8	164	106	98	212	7x9	15	42	Ø 12	G1/8	32
651-4-H	50	50	79	89	67	32	32	45	45	100	393	20	M10	230	141	101	287	9	22	70	Ø 16	G1/8	40
651-5-H	65	65	91	113	94	41,5	41,5	57	57	130	447	25	M12	286	172	114	333	11	25	91	Ø 20	G1/8	50



652



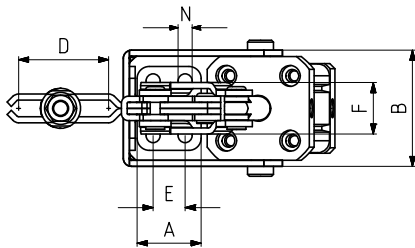
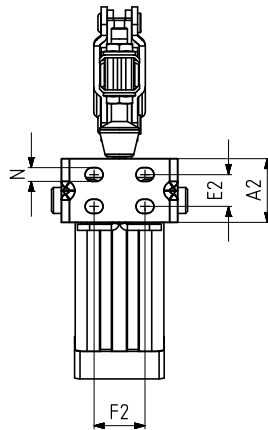
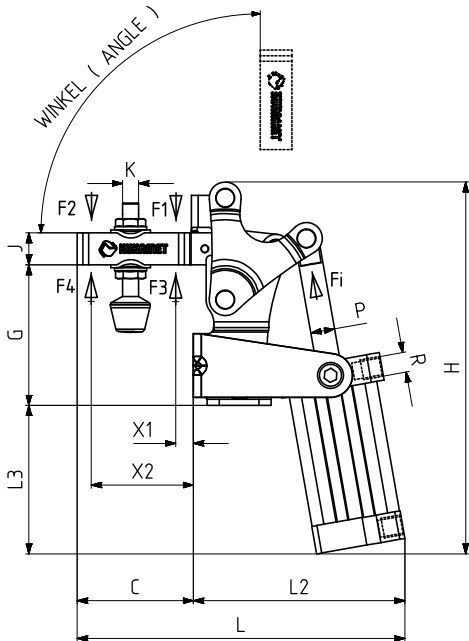
Modell Nr.	F1 (N)	F2 (N)	F3 (N)	F4 (N)	Fi (N)	Vn (dm <sup>3</sup> )	Winkel (ANGLE) (± 5 °)	Gewicht (WEIGHT) (gr)	BAR
652-2	1200	700	1400	925	300	0,25	90 °	570	6
652-3	2000	1400	2500	1560	500	0,51	90 °	910	6

F1 - F2 :Druckkraft ( EXERTING FORCE ), F3 - F4 :Haltekraft ( HOLDING CAPACITY ), Fi :Anwendungskraft ( APPLIED FORCE )

Vn , der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar (Vn , AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm<sup>3</sup> AT 6 BAR)

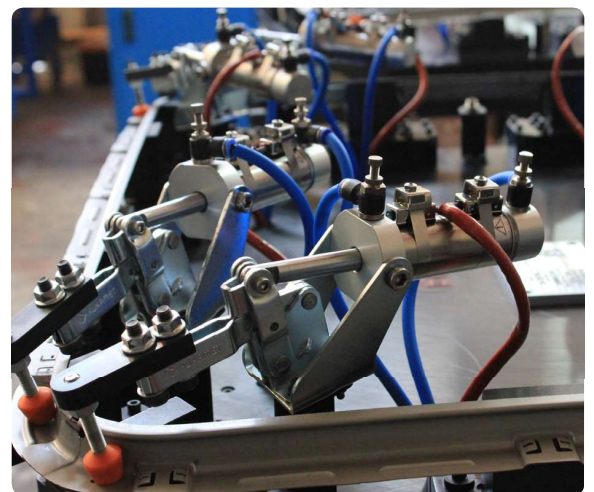
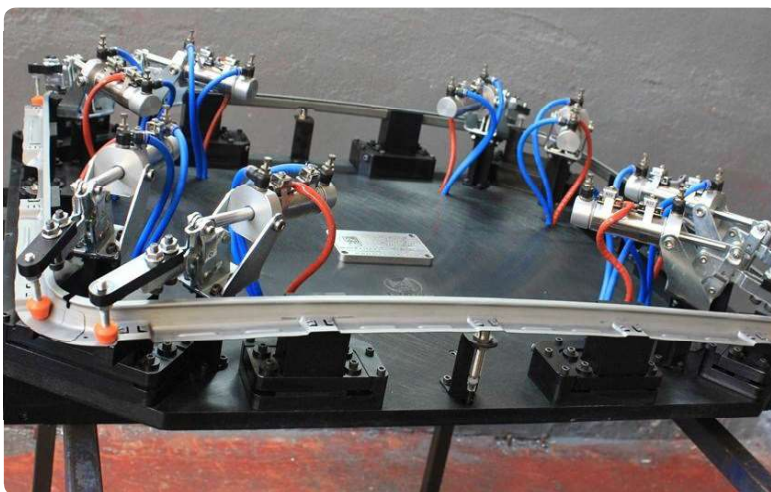
**Fuß Typ: mit senkrechtem Fuß, mit Arm**  
Body Mounting Base: Vertical

**Mit Sensorkanälen und quadratischem Zylinderkörper**  
With Square Piston and Sensor Slot



MODELL NR : 652-2  
(MODEL NO)

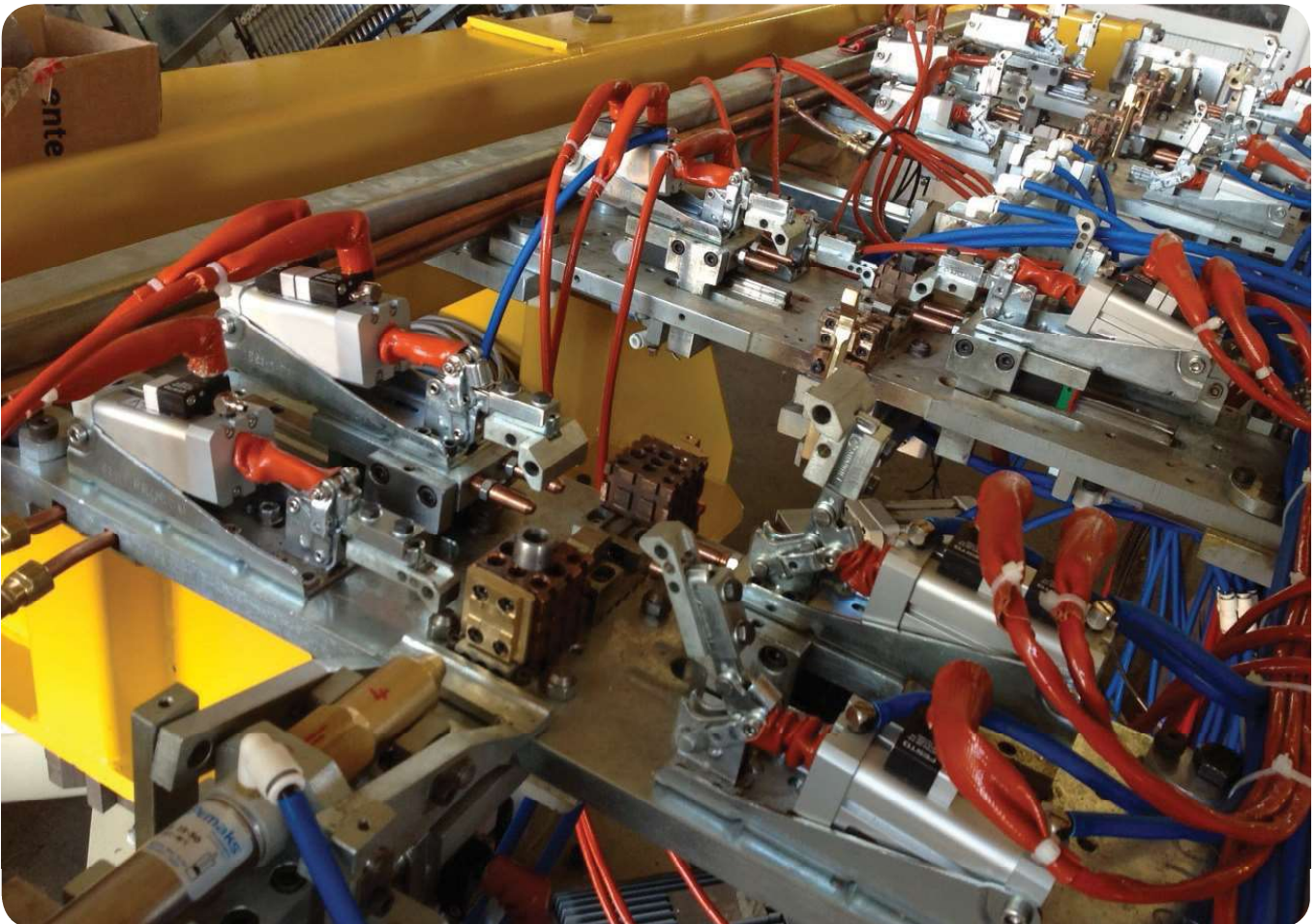
MODELL NR : 652-3  
(MODEL NO)



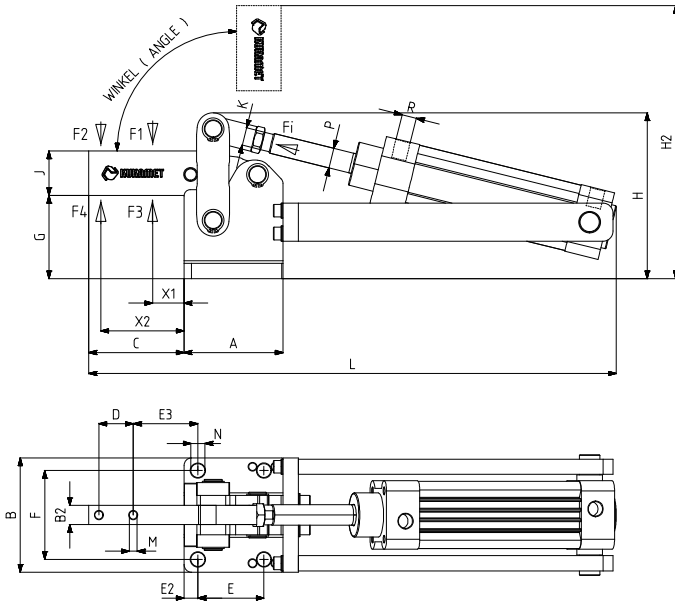
**Doppelwirkend, magnetisch und mit Stoßdämpfung**  
Pneumatic cylinders are double acting, magnetic and cushioning

Modell Nr.	A	A2	B	C	D	E	E2	F	F2	G	H	J	K	L	L2	L3	N	X1	X2	P	R	Kolben Ø
652-2	26	26	51	54	42	12,5	12,5	25 - 29	25 - 29	65	156	13	M6	145	91	59	6x8	12	42	Ø 10	G1/8	25
652-3	32	32	60	57	42	16	16	23,5 - 27,5	23,5 - 27,5	70,5	188	16	M8	165	108	76	7x9	15	42	Ø 12	G1/8	32





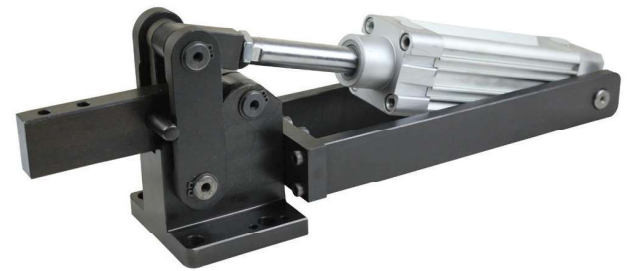
681



Modell Nr.	F1 (N)	F2 (N)	F3 (N)	F4 (N)	Fi (N)	Vn (dm <sup>3</sup> )	Winkel (ANGLE) (± 5 °)	Gewicht WEIGHT (gr)	BAR
681-4	2500	1800	9000	6000	750	1.28	90°	5565	6
681-6	4000	2400	18000	12000	1150	2.5	90°	9660	6
681-8	6500	4000	30000	20000	1850	5.13	90°	20475	6

F1 - F2 : Druckkraft ( EXERTING FORCE ), F3 - F4 : Haltekraft ( HOLDING CAPACITY ),  
Fi : Anwendungskraft ( APPLIED FORCE )

Vn , der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar (  
Vn , AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm<sup>3</sup> AT 6 BAR )

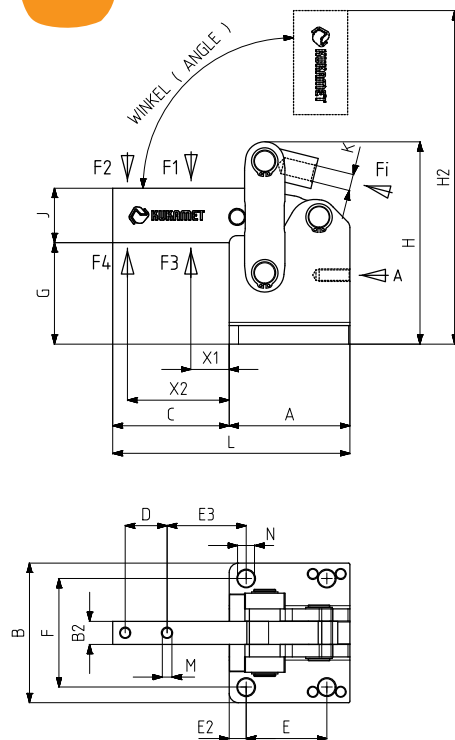


**Befestigungsart : mit waagrechtm Fuß**  
Body Mounting Base: Horizontal

Doppelwirkend, magnetisch und mit Stoßdämpfung  
Pneumatic cylinders are double acting, magnetic and cushioning

Modell Nr.	A	B	B2	C	D	E	E2	E3	F	G	H	H2	J	K	L	M	N	X1	X2	P	R	Kolben Ø	HUB
681-4	77	90	15	75	27	52	10	47	70	65,5	131	216	35	M12X1,25	416	6,2	11	18	64	Ø 16	G1/4	40	80
681-6	93	105	20	85	26	55	11	54	83	71	158	249	40	M16X1,50	483	8,2	12,5	18	69	Ø 20	G1/4	50	100
681-8	125	145	30	115	40	80	15	67	115	94	212	336	60	M16X1,50	594	12,2	16,5	18	92	Ø 20	G3/8	63	125

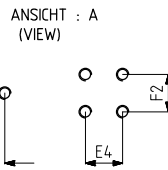
681-M



Modell Nr.	F1 (N)	F2 (N)	F3 (N)	F4 (N)	Fi (N)	Vn (dm <sup>3</sup> )	Winkel (ANGLE) (± 5 °)	Gewicht WEIGHT (gr)	BAR
681-4-M	2500	1800	9000	6000	750	1,28	90°	2800	6
681-6-M	4000	2400	18000	12000	1150	2,5	90°	4600	6
681-8-M	6500	4000	30000	20000	1850	5,13	90°	11300	6

F1 - F2 : Druckkraft ( EXERTING FORCE ), F3 - F4 : Haltekraft ( HOLDING CAPACITY ), Fi : Anwendungskraft ( APPLIED FORCE )

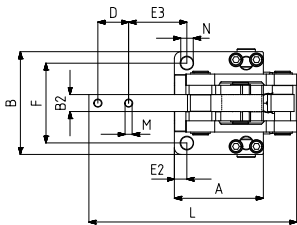
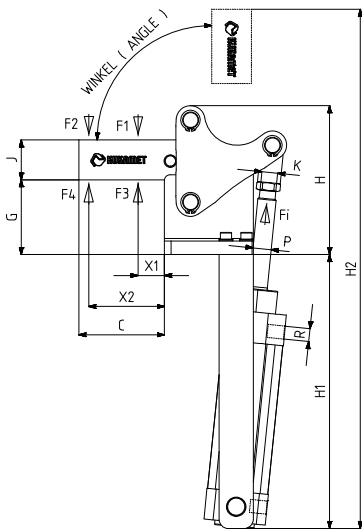
Vn , der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar (  
Vn , AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm<sup>3</sup> AT 6 BAR )



**Befestigungsart : mit waagrechtm Fuß**  
Body Mounting Base: Horizontal

Modell Nr.	A	B	B2	C	D	E	E2	E3	E4	F	F2	G	H	H2	J	K	L	M	N	X1	X2	P	R	Kolben Ø	HUB
681-4-M	77	90	15	75	27	52	10	47	18	70		65,5	131	216	35	M12X1,25	152	6,2	11	18	64	16	G1/4	40	80
681-6-M	93	105	20	85	26	55	11	54	24	83	24	71	158	249	40	M16X1,50	178	8,2	12,5	18	69	20	G1/4	50	100
681-8-M	125	145	30	115	40	80	15	67	34	115	40	94	212	336	60	M16X1,50	240	12,2	16,5	18	92	20	G3/8	63	125





**Befestigungsart : mit waagrechtm Fuß**  
Body Mounting Base: Horizontal

**Doppelwirkend, magnetisch und mit Stoßdämpfung**  
Pneumatic cylinders are double acting, magnetic and cushioning

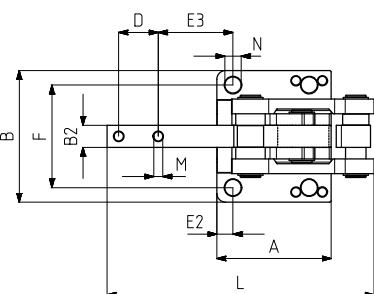
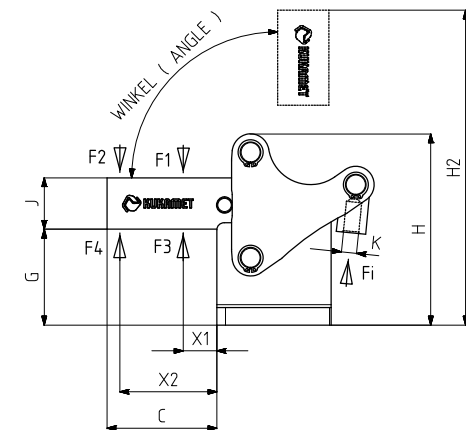
Modell Nr.	A	B	B2	C	D	E	E2	E3	F	G	H	H1	H2	J	K	L	M	N	X1	X2	P	R	Kolben Ø	HUB
682-4	77	90	15	75	27		10	47	70	65,5	130,5	240	455	35	M12X1,25	182	6,2	11	18	64	Ø 16	G1/4	40	80
682-6	93	105	20	85	26		11	54	83	71	158	287	535	40	M16X1,50	219	8,2	12,5	18	69	Ø 20	G1/4	50	100
682-8	125	145	30	115	40		15	67	115	94	212	333	669	60	M16X1,50	288	12,2	16,5	18	92	Ø 20	G3/8	63	125

Modell Nr.	F1 (N)	F2 (N)	F3 (N)	F4 (N)	Fi (N)	Vn (dm³)	Winkel (ANGLE) (± 5 °)	Gewicht (WEIGHT) (gr)	BAR
682-4-M	2500	1800	9000	6000	750	1.28	90°	3100	6
682-6-M	4000	2400	18000	12000	1150	2.5	90°	4900	6
682-8-M	6500	4000	30000	20000	1850	5.13	90°	11600	6

F1 - F2 : Druckkraft ( EXERTING FORCE ) , F3 - F4 : Haltekraft ( HOLDING CAPACITY ) , Fi : Anwendungskraft ( APPLIED FORCE )  
Vn , der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar (Vn , AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm³ AT 6 BAR)



**Befestigungsart : mit waagrechtm Fuß**  
Body Mounting Base: Horizontal



Modell Nr.	A	B	B2	C	D	E	E2	E3	F	G	H	H2	J	K	L	M	N	X1	X2	P	R	Kolben Ø	HUB
682-4-M	77	90	15	75	27		10	47	70	65,5	131	216	35	M12X1.25	182	6,2	11	18	64	Ø 16	G1/4	40	80
682-6-M	93	105	20	85	26		11	54	83	71	158	249	40	M16X1,50	219	8,2	12,5	18	69	Ø 20	G1/4	50	100
682-8-M	125	145	30	115	40		15	67	115	94	212	336	60	M16X1,50	288	12,2	16,5	18	92	Ø 20	G3/8	63	125

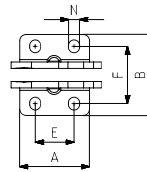
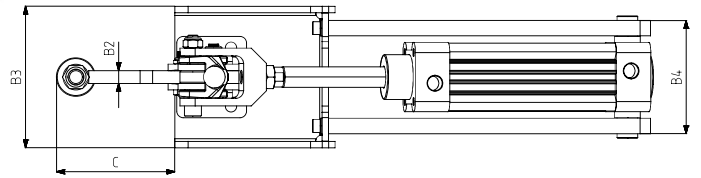
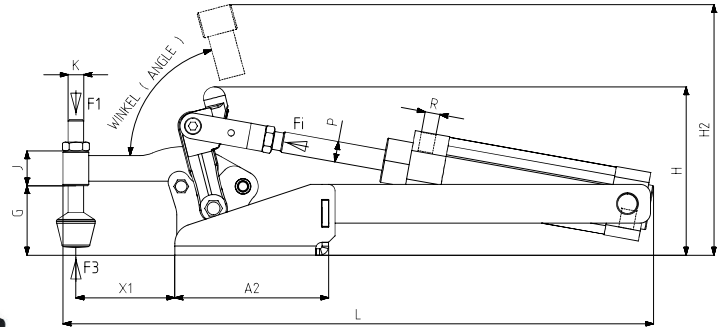




Modell Nr.	F1	F3	Fi	Vn	Winkel (ANGLE)	Gewicht (WEIGHT)	BAR
683-4	1600	5600	750	1,28	70°	4900	6
683-6	2000	11000	1150	2,5	70°	8000	6

F1 : Druckkraft ( EXERTING FORCE ), F3 : Haltekraft ( HOLDING CAPACITY ), Fi : Anwendungskraft ( APPLIED FORCE )

Vn , der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar (Vn , AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm<sup>3</sup> AT 6 BAR)



**Fuß Typ: Waagrechtter Fuß (Modular, mit pneum. Zylinder)**

Body Mounting Base: Horizontal (Modular with piston)



**Doppelwirkend, magnetisch und mit Stoßdämpfung**

Pneumatic cylinders are double acting, magnetic and cushioning

Modell Nr.	A	A2	B	B2	B3	B4	C	D	E	F	G	H	H2	J	K	L	M	N	X1	P	R	Kolben Ø	HUB
683-4	54	119	63	10	100	88	91,5		30	43-46	54	131	195	27	M12	457		8,5 x 10	76,5	Ø 16	G1/4	40	80
683-6	70	151	74	12	112	100	112		45	51-53	73	164	245	32	M12	549		10,5 x 11,5	97	Ø 20	G1/4	50	100

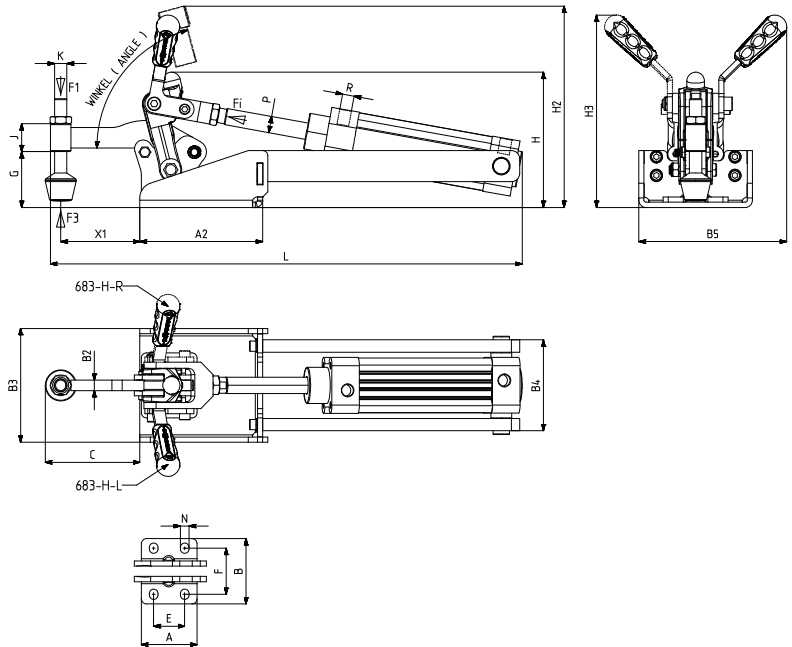
683-H



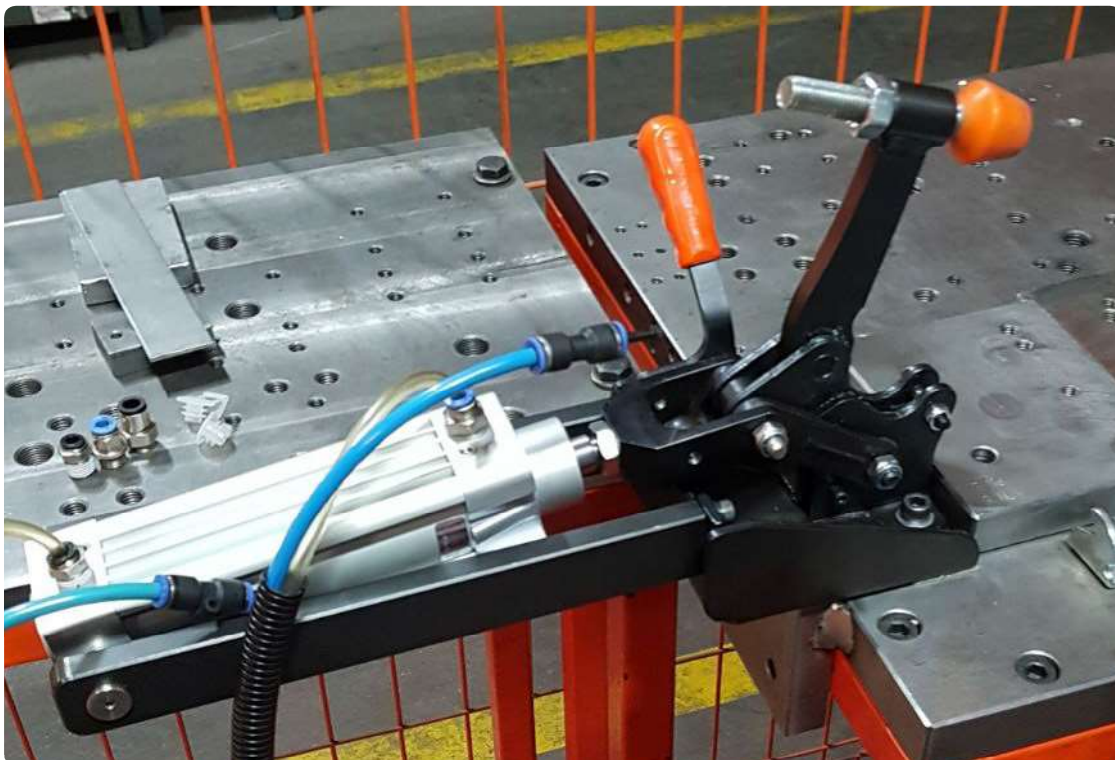
Modell Nr. (mit Hebelarm) / WITH HANDLE	F1 (N)	F3 (N)	Fi (N)	Vn (dm <sup>3</sup> )	Winkel (ANGLE) (± 5 °)	Gewicht WEIGHT (gr)	BAR
683-4-H-L/..H-R	1600	5600	750	1,28	70°	4980	6
683-6-H-L/..H-R	2000	11000	1150	2,5	70°	8130	6

F1 : Druckkraft (EXERTING FORCE), F3 : Haltekraft (HOLDING CAPACITY), Fi : Anwendungskraft (APPLIED FORCE)

Vn, der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar (Vn, AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm<sup>3</sup> AT 6 BAR)



**Fuß Typ: Waagrechter Fuß, mit Arm (Modular, mit pneum. Zylinder)**  
Body Mounting Base: Horizontal and with handle (Modular with piston)



**Doppelwirkend, magnetisch und mit Stoßdämpfung**  
Pneumatic cylinders are double acting, magnetic and cushioning

Modell Nr. (mit Hebelarm) / WITH HANDLE	A	A2	B	B2	B3	B4	B5	C	D	E	F	G	H	H2	H3	J	K	L	M	N	X1	P	R	Kolben Ø	HUB
683-4-H-L/..H-R	54	119	63	10	100	88	138	91,5		30	43-46	54	131	195	186	27	M12	457		8,5 x 10	76,5	Ø 16	G1/4	40	80
683-6-H-L/..H-R	70	151	74	12	112	100	188,5	112		45	51-53	73	164	245	256	32	M12	549		10,5 x 11,5	97	Ø 20	G1/4	50	100

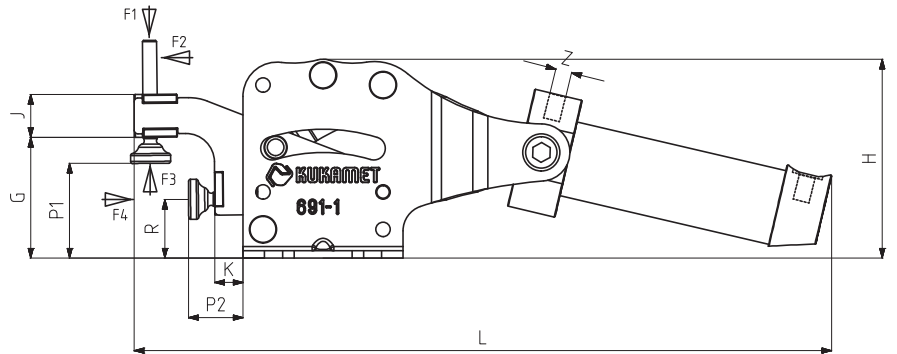
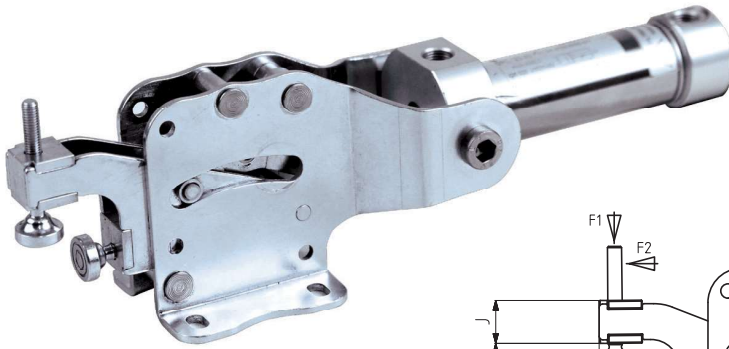
691



Modell Nr.	F1 (N)	F2 (N)	F3 (N)	F4 (N)	Fi (N)	Vn (dm <sup>3</sup> )	Gewicht (gr)	BAR
691-1	300	1000	1000	1000	300	0,25	641	6
691-2	500	1400	2000	2000	500	0,51	1173	6
691-3	1500	2000	3000	3000	750	1,04	2440	6

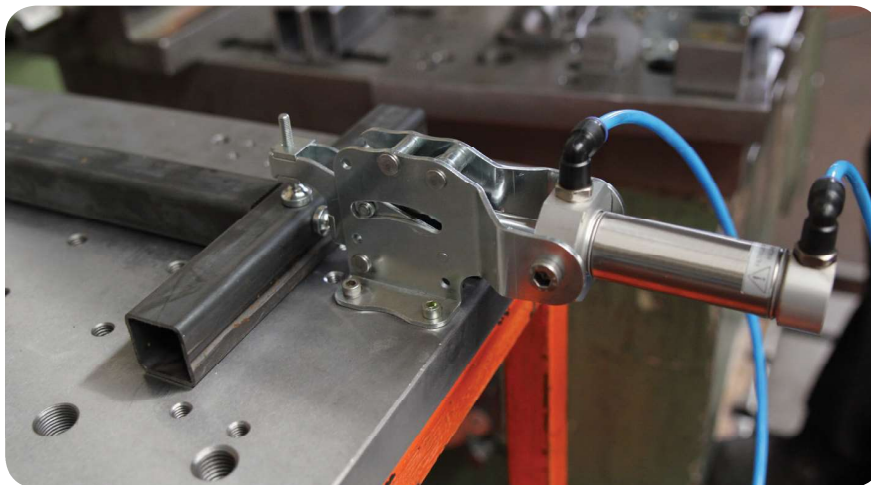
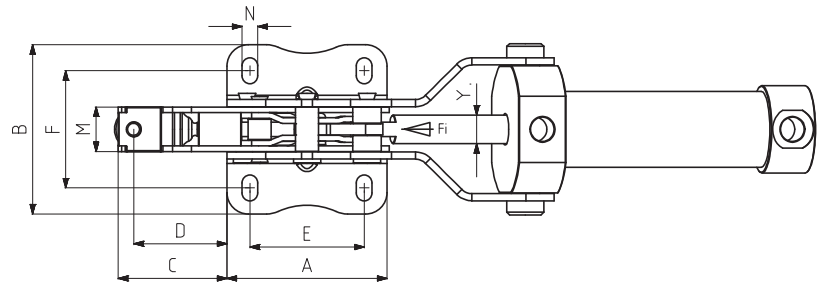
F1 - F2 : Druckkraft (EXERTING FORCE), F3 - F4 : Haltekraft (HOLDING CAPACITY), Fi : Anwendungskraft (APPLIED FORCE)

Vn, der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar  
(Vn, AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm<sup>3</sup> AT 6 BAR)



**Befestigungsart : mit waagrechtem Fuß**  
Body Mounting Base: Horizontal

**Doppelwirkend, magnetisch und mit Stoßdämpfung**  
Pneumatic cylinders are double acting, magnetic and cushioning



Modell Nr.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P1 Min.	P1 Max.	P2 Min.	P2 Max.	R	Y	Z	Kolben Ø
691-1	56	59,5	38	32,5	40	37,5 - 44,5	42	70	15	10	244	16	5,5 x 9	15	33	19	37	20,5	10	G1/8	25
691-2	75	79,5	48	41	50	49,5 - 62,5	52	88	20	12	291	20	6,5 x 13	24	41	22	39	24,5	12	G1/8	32
691-3	90	101,5	58	50	50	61 - 81	62	105	25	15	356,5	30	8,5 x 18,5	23	49	28	54	29	16	G1/8	40

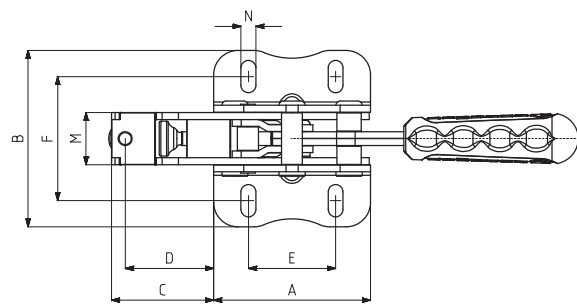
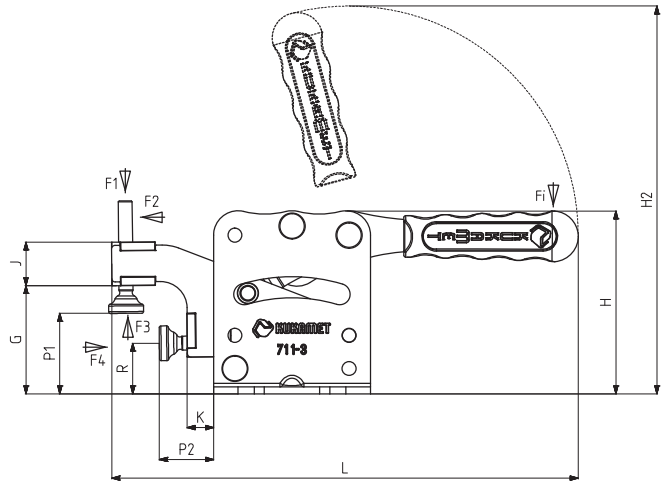


711

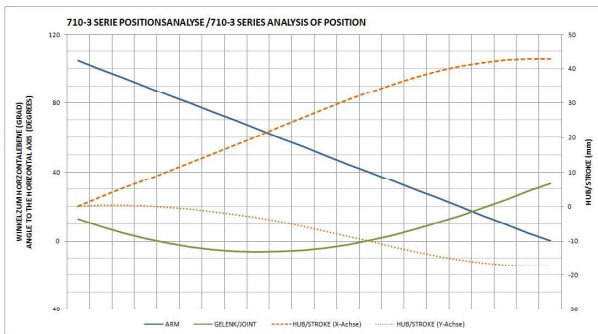


Modell Nr.	F1 (N)	F2 (N)	F3 (N)	F4 (N)	Fi		Gewicht (WEIGHT) (gr)
					Andruckkraft (YIELD) (F1:Fi)	Andruckkraft (YIELD) (F2:Fi)	
711-1	1000	1000	1000	1000	14:1	8:1	400
711-2	2000	2000	2000	2000	17:1	9:1	790
711-3	3000	3000	3000 <td 3000	19:1	11:1	1690	

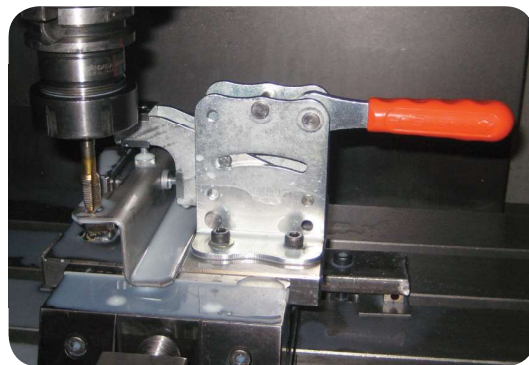
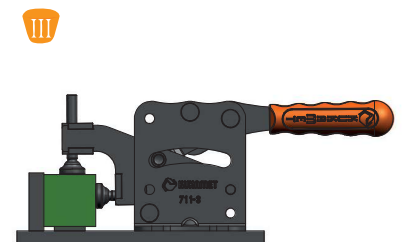
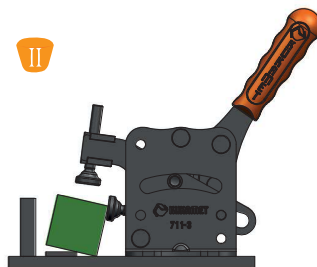
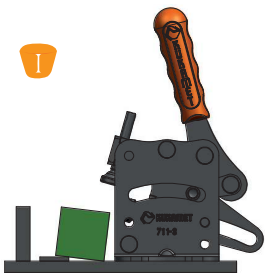
F1 - F2 : Druckkraft ( EXERTING FORCE ) , F3 - F4 : Haltekraft ( HOLDING CAPACITY ) ,  
Fi : Anwendungskraft ( APPLIED FORCE )



**Befestigungsart : mit waagrechtm Fuß**  
Body Mounting Base: Horizontal



**Anziehpositionen**  
Clamping Positions



Modell Nr.	A	B	C	D	E	F	G	H	H2	J	K	L	M	N	P1 Min.	P1 Max.	P2 Min.	P2 Max.	R
711-1	56	59,5	38	32,5	40	37,5 - 44,5	42	70	148	15	10	173	16	5,5 x 9	15	33	19	37	20,5
711-2	75	79,5	48	41	50	49,5 - 62,5	52	88	186	20	12	223	20	6,5 x 13	24	41	22	39	24,5
711-3	90	101,5	58	50	50	61 - 81	62	105	222	25	15	268	30	8,5 x 18,5	23	49	28	54	29



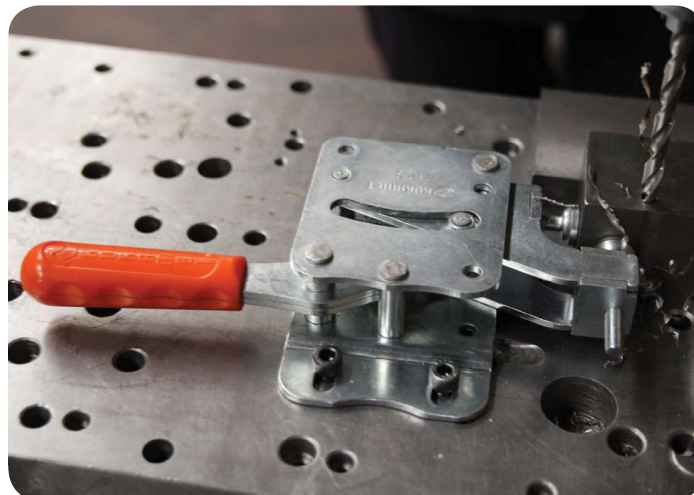
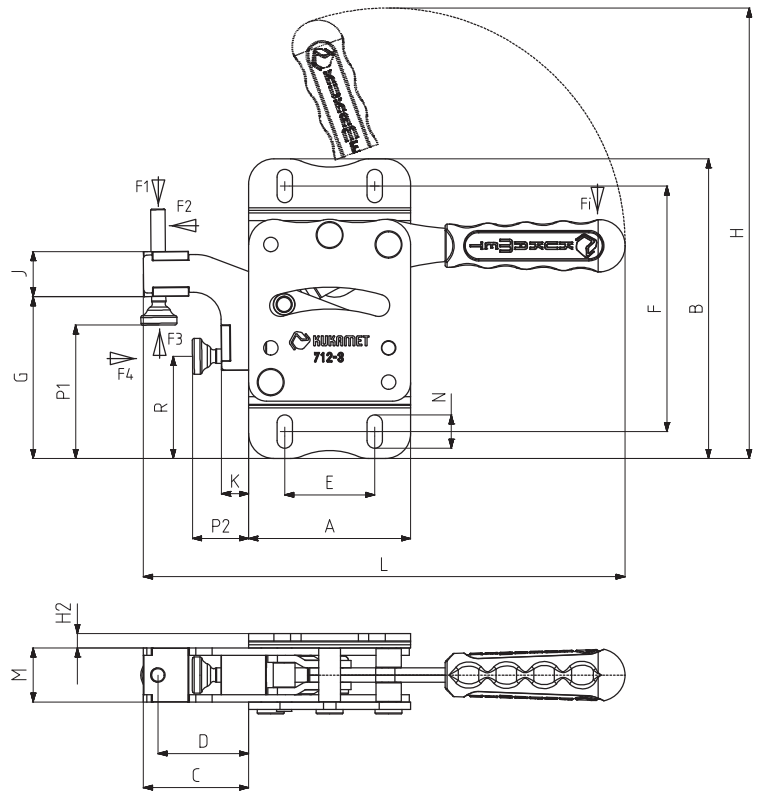


Modell Nr.	F1 (N)	F2 (N)	F3 (N)	F4 (N)	Fi		Gewicht (WEIGHT) (gr)
					Andruckkraft (YIELD) (F1:Fi)	Andruckkraft (YIELD) (F2:Fi)	
712-1	1000	1000	1000	1000	14:1	8:1	405
712-2	2000	2000	2000	2000	17:1	9:1	800
712-3	3000	3000	3000 <td 3000	19:1	11:1	1670	

F1 - F2 : Druckkraft ( EXERTING FORCE ) , F3 - F4 : Haltekraft ( HOLDING CAPACITY ) ,  
Fi : Anwendungskraft ( APPLIED FORCE )



**Befestigungsart : mit waagretem Fuß**  
Body Mounting Base: Horizontal



Modell Nr.	A	B	C	D	E	F	G	H	H2	J	K	L	M	N	P1 Min.	P1 Max.	P2 Min.	P2 Max.	R
712-1	56	106,5	38	32,5	40	84,5 - 91,5	58,5	164,5	8	15	10	173	16	5.5 x 9	31,5	49,5	19	37	37
712-2	75	136,5	48	41	50	106,5 - 119,5	75	209	9	20	12	223	20	6.5 x 13	47	64	22	39	47,5
712-3	90	166,5	58	50	50	126,5 - 146,5	90	250	10	25	15	268	30	8.5 x 18,5	51	77	28	54	57



Modell Nr.	F1 (N)	F3 (N)	Fi	Gewicht (WEIGHT) (gr)
			Andruckkraft (YIELD) (F1:Fi)	
811-1	1000	2500	27:1	700
811-2	3500	4500	36:1	1060
811-3	4000	6000	38:1	1600

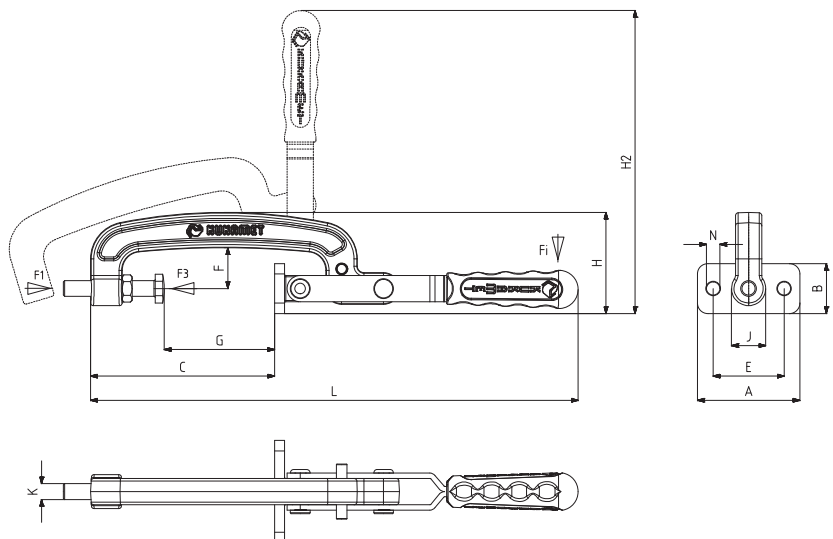
F1 : Druckkraft ( EXERTING FORCE ), F3 : Haltekraft ( HOLDING CAPACITY ),  
Fi : Anwendungskraft ( APPLIED FORCE )



**Befestigungsart : mit waagrechtm Fuß**  
Body Mounting Base: Horizontal

**Produkteigenschaften;**  
Sie sind widerstandsfähige Produkte, die für den Einsatz in schweren Anwendungen geeignet sind.  
Die Spannbacke ist aus warmgeschmiedetem Stahl.  
Andere Teile sind aus Qualitätsstahl gefertigt und zur Korrosionsbeständigkeit galvanisiert.

**Product Features;**  
The products are strong and suited for heavy duty applications.  
The clamping jaw is made of hot forged steel.  
The remaining parts are made of galvanized steel for corrosion resistance.



Modell Nr.	A	B	C	D	E	F	G Min.	G Max.	H	H2	J	K	L	M	N
811-1	58	38	77		40	24	23	50	60	204	16	M8	282		Ø 8
811-2	68	38	110		45	28	46	80	69	217	20	M10	330		Ø 8
811-3	78	38	140		54	31	53	100	77	230	26	M12	372		Ø 10

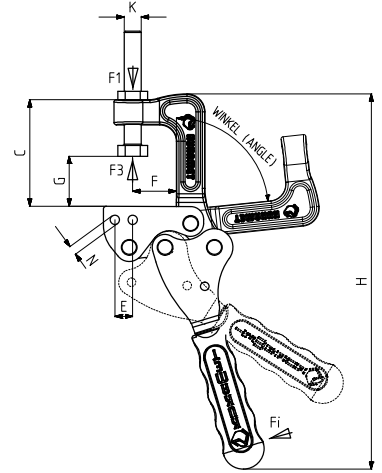
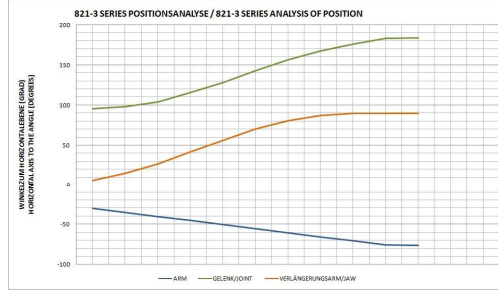


821



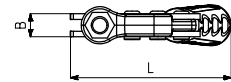
Modell Nr.	F1 (N)	F3 (N)	Fi	Winkel (ANGLE) (± 5 °)	Gewicht (WEIGHT) (gr)
			Andruckkraft (YIELD) (F1:F)		
821-2	3500	4000	9:1	85°	810

F1 : Druckkraft ( EXERTING FORCE ) , F3 : Haltekraft ( HOLDING CAPACITY ) ,  
Fi : Anwendungskraft ( APPLIED FORCE )



**Produkteigenschaften;**  
Sie sind widerstandsfähige Produkte, die für den Einsatz in schweren Anwendungen geeignet sind.  
Die Spannbacke ist aus warmgeschmiedetem Stahl.  
Andere Teile sind aus Qualitätsstahl gefertigt und zur Korrosionsbeständigkeit galvanisiert.

Product Features;  
The products are strong and suited for heavy duty applications.  
The clamping jaw is made of hot forged steel.  
The remaining parts are made of galvanized steel for corrosion resistance.



**Befestigungsart : mit senkrechtem Fuß**  
Body Mounting Base: Vertical

Modell Nr.	A	B	C	D	E	F	G min.	G max.	H	J	K	L	M	N
821-2		15	72		12.5	31	0	50	261		M12	107		6.5

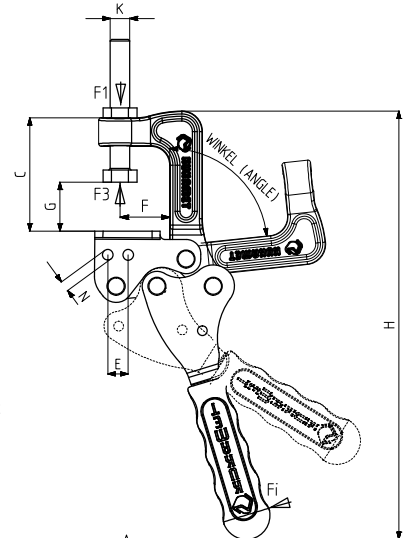


822



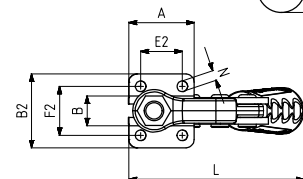
Modell Nr.	F1 (N)	F3 (N)	Fi	Winkel (ANGLE) (± 5 °)	Gewicht (WEIGHT) (gr)
			Andruckkraft (YIELD) (F1:F)		
822-2	3500	4000	9:1	85°	830

F1 : Druckkraft ( EXERTING FORCE ) , F3 : Haltekraft ( HOLDING CAPACITY ) ,  
Fi : Anwendungskraft ( APPLIED FORCE )



**Produkteigenschaften;**  
Sie sind widerstandsfähige Produkte, die für den Einsatz in schweren Anwendungen geeignet sind.  
Die Spannbacke ist aus warmgeschmiedetem Stahl.  
Andere Teile sind aus Qualitätsstahl gefertigt und zur Korrosionsbeständigkeit galvanisiert.

Product Features;  
The products are strong and suited for heavy duty applications.  
The clamping jaw is made of hot forged steel.  
The remaining parts are made of galvanized steel for corrosion resistance.



**Befestigungsart : mit waagrechtem Fuß**  
Body Mounting Base: Horizontal

Modell Nr.	A	B	B2	C	D	E	E2	F	F2	G min.	G max.	H	J	K	L	M	N
822-2	40	15	45	68		12.5	25.5	31	30	0	50	261		M12	107		6.5

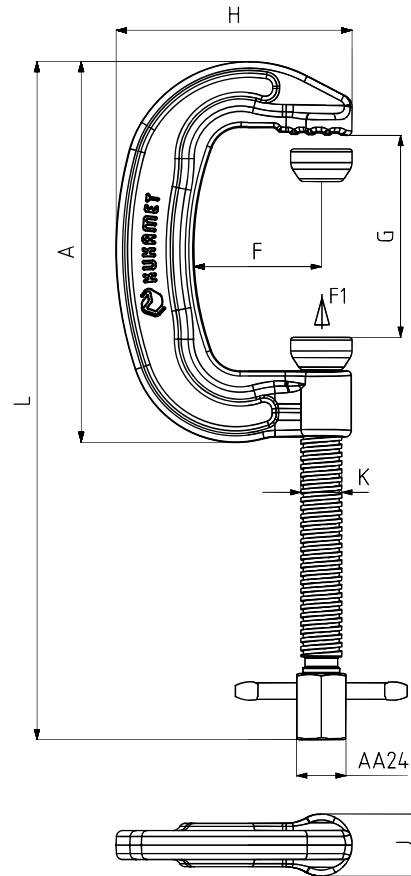


831



Modell Nr.	F1 (N)	Gewicht (WEIGHT) (gr)
831-2	8000	1610
831-3	8000	2300

F1 : Druckkraft ( EXERTING FORCE )



**Befestigungsart : mit waagrechtm Fuß**  
Body Mounting Base: Horizontal

**Produkteigenschaften;**  
Sie sind widerstandsfähige Produkte, die für den Einsatz in schweren Anwendungen geeignet sind.  
Die Spannbacke ist aus heiß geschmiedetem Stahl und die Schraubenzähne sind gerollt.  
Andere Teile sind aus Qualitätsstahl gefertigt und zur Korrosionsbeständigkeit galvanisiert

**Product Features;**  
The products are strong and suited for heavy duty applications.  
The clamping jaw is made of hot forged steel.  
The remaining parts are made of galvanized steel for corrosion resistance.

Modell Nr.	A	F	G Min.	G Max.	H	J	K	L Min.	L Max.
831-2	184	62	0	90	115	30	TR20	235	325
831-3	257	73,6	0	140	139	30	TR20	300	440

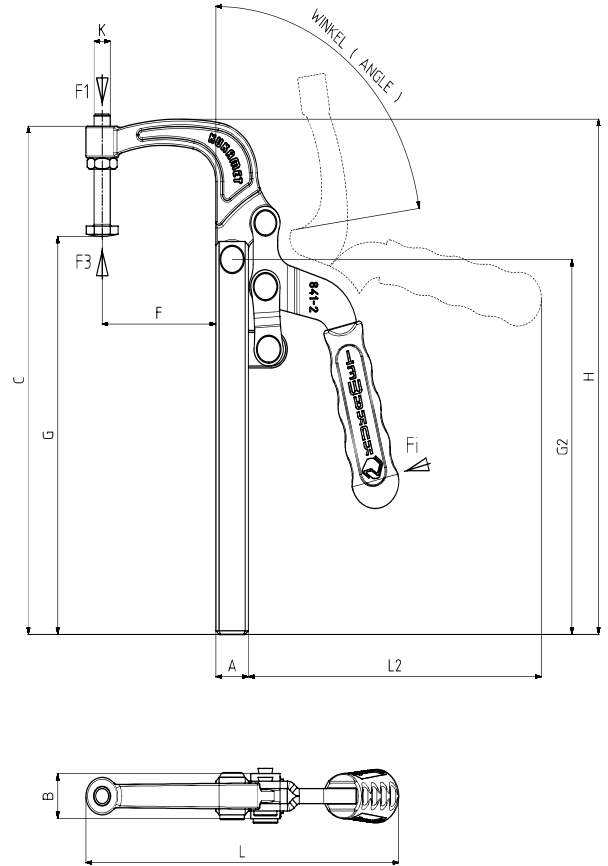
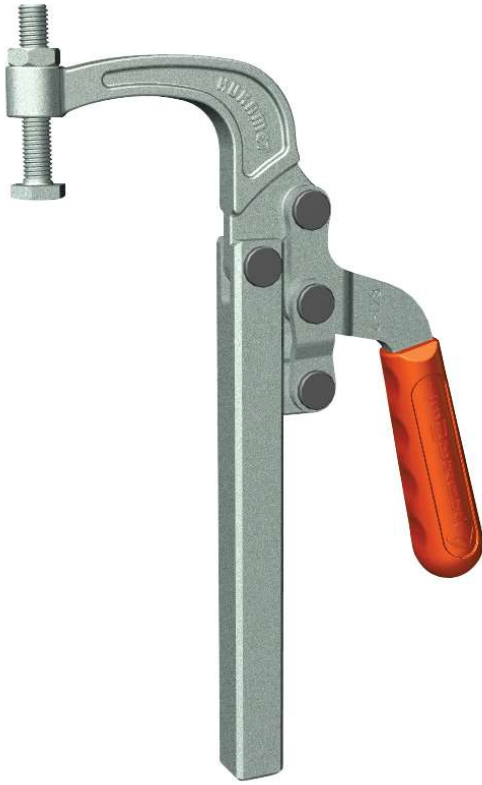


841



Modell Nr.	F1 (N)	F3 (N)	Fi	Winkel (ANGLE)	Gewicht (WEIGHT)
			Andruckkraft (APPLIED FORCE) (N)		
841-2	3500	4000	9:1	82°	1320

F1 : Druckkraft ( EXERTING FORCE ) , F3 : Haltekraft ( HOLDING CAPACITY ) ,  
Fi : Anwendungskraft ( APPLIED FORCE )



**Fuß Typ: Flacher Fuß**

Body Mounting Base: With mounting bar

**Produkteigenschaften;**

Sie sind widerstandsfähige Produkte, die für den Einsatz in schweren Anwendungen geeignet sind.

Die Spannbacke ist aus warmgeschmiedetem Stahl.

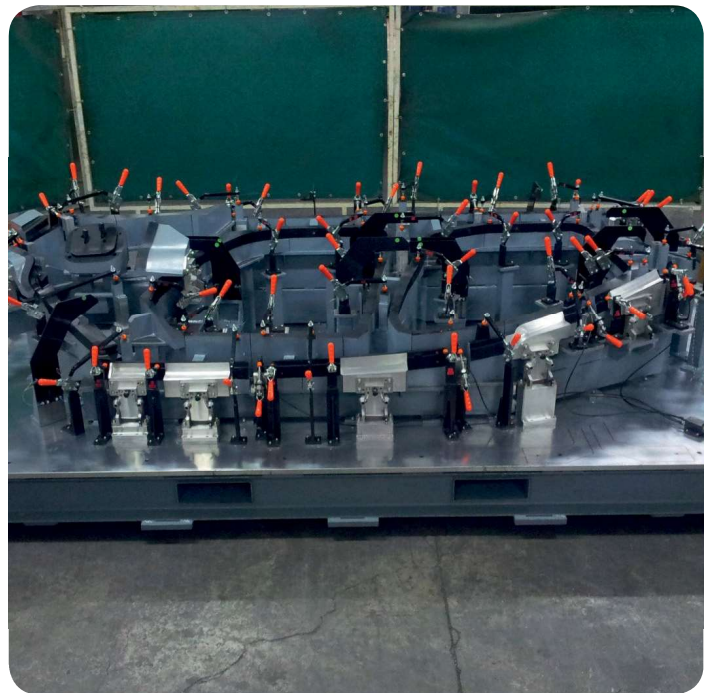
Andere Teile sind aus Qualitätsstahl gefertigt und zur Korrosionsbeständigkeit galvanisiert.

**Product Features;**

The products are strong and suited for heavy duty applications.

The clamping jaw is made of hot forged steel.

The remaining parts are made of galvanized steel for corrosion resistance.



Modell Nr.	A	B	C	D	E	F	G min.	G max.	G2	H	J	K	L	L2	M	N
841-2	20 x 20	24	272			70	205	248	200	275		M10	193	180		

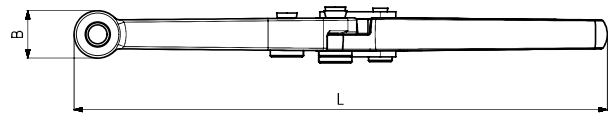
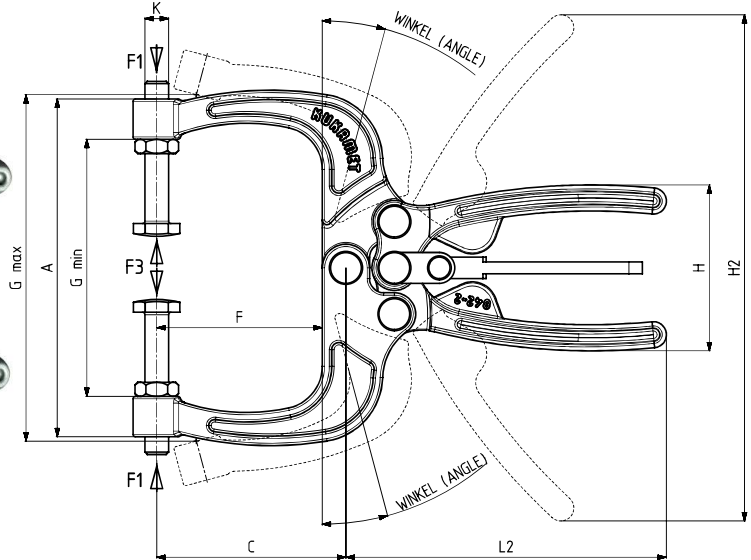


842



Modell Nr.	F1 (N)	F3 (N)	Fi	Winkel (ANGLE)	Gewicht (WEIGHT)
			Andruckkraft (M.F.R.) (N:1)		
842-2	3500	4000	9:1	15°	900

F1 : Druckkraft ( EXERTING FORCE ), F3 : Haltekraft ( HOLDING CAPACITY ),  
Fi : Anwendungskraft ( APPLIED FORCE )



**Fuß Typ: Horizontaler Fuß**  
Body Mounting Base: Horizontal

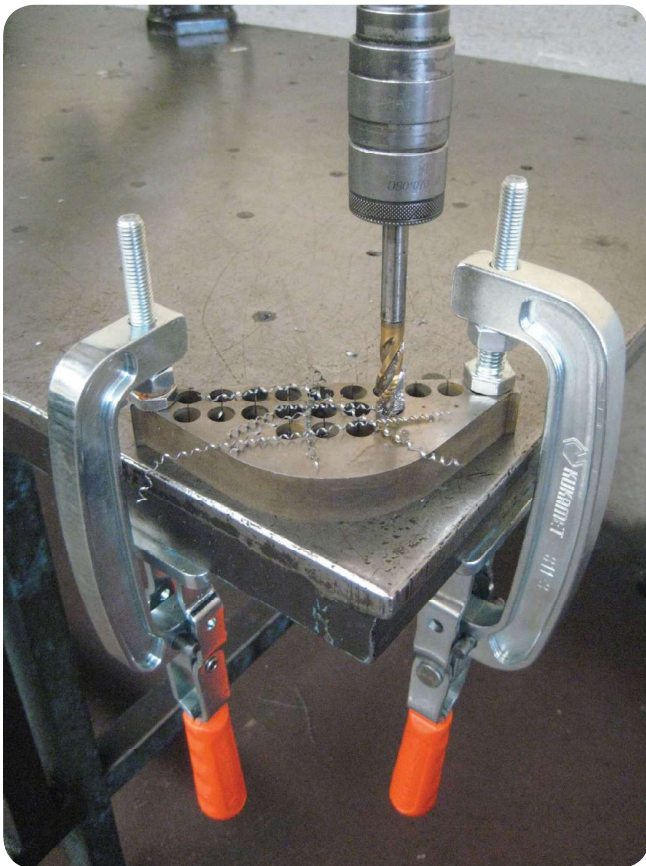
**Produkteigenschaften;**  
Sie sind widerstandsfähige Produkte, die für den Einsatz in schweren Anwendungen geeignet sind.  
Die Spannbacke ist aus heiß geschmiedetem Stahl gefertigt.  
Andere Teile sind aus Qualitätsstahl gefertigt und zur Korrosionsbeständigkeit galvanisiert.

**Product Features;**  
The products are strong and suited for heavy duty applications.  
The clamping jaw and handle is made of hot forged steel.  
The remaining parts are made of galvanized steel for corrosion resistance.



Modell Nr.	A	B	C	D	E	F	G min.	G max.	H	H2	J	K	L	L2	M	N
842-2	143	20	80			70	108	148	70	215		M10	230	140		





6011



Modell Nr.	F1 (N)	Vn (dm³)	Hub (STROKE)	Gewicht (WEIGHT) (gr)	BAR
6011-25R	200	0,1	28	360	6
6011-25L	200	0,1	28	360	6
6011-32R	300	0,23	26	600	6
6011-32L	300	0,23	26	600	6
6011-40R	600	0,4	26	780	6
6011-40L	600	0,4	26	780	6
6011-50R	900	0,96	38	1430	6
6011-50L	900	0,96	38	1430	6

F1 : Druckkraft (EXERTING FORCE)

Vn, der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar (Vn, AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm³ AT 6 BAR)

**Achtung: Verwenden Sie ausschließlich gefilterte und geölte Luft.**

Note: Operate only with filtered and lubricated air.



**PNEUMATISCHER SCHWENKSPANNER - QUADRATISCHES GEHÄUSE**

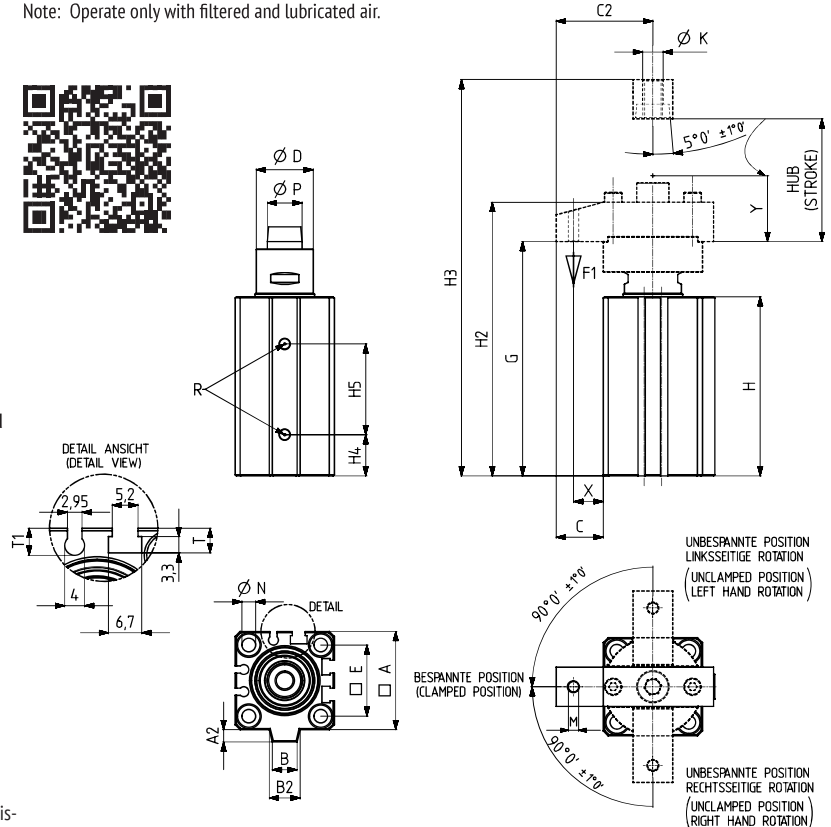
- Der Zylinder ist doppelt wirkend und magnetisch
- Der Grundkörper wurde aus hochfestem Aluminium hergestellt und gegen Korrosion eloxiert.
- Die Kolbenstange wurde gegen Verschleiß und Korrosion hart-verchromt und poliert.
- Die Kolbenstange wird durch den Schutzadapter vor Schweißspritzern und Außenwirkungen geschützt.
- Die Endlagenabfrage der Kolbenposition kann durch Sensoren vom Typ "T" und "C", die an den Nuten des Grundkörpers angebracht werden, erfolgen.

- Zubehör: (nicht im Lieferumfang erhalten)
- 1- Kolben mit Schutzadapter (6010-5)
  - 2- Spannarm für den Schutzadapter (6010-6)
  - 3- Druckteil (911, 912, 913, 914, 915, 916)

**PNEUMATIC SWING CLAMP - SQUARE BODY**

- Cylinder is double acting and magnetic.
- The body is made of strength aluminum. Anodised for Corrosion resistance.
- The piston rod is hard chrome plated and shapely polished for to high wear resistance and corrosion resistance.
- Piston rod, protected against welding spatter and external factors through the protection adapter.
- There are slots on the body, according to T type and C type sensors, for monitoring the position of piston.

- Accessories : (not included in the price)
- 1- Piston rod protection adapter. ( 6010-5 )
  - 2- Squeezing arm for protection adapter ( 6010-6 )
  - 3- Squeeze part ( 911,912,913,914,915,916 )



**Montagemöglichkeiten**  
Mounting options

- Montage von oben durch die Bohrungen auf dem Gehäuse mit den Innensechskantschrauben (DIN 912)
- Mounting from above with socket bolt (DIN 912) through to holes on the body.

Modell Nr.	A	A2	B	B2	C	C2	D	E	G	H	H2	H3	H4	H5	K	M	N	P	R	T	T1	X	Y	Kolben Ø
6011-25R	40	4	10,5	12,5	19	39	24	29	100	76	116	154	16	47	M8	M6	5,5	14	M5	5	5,5	12	12	25
6011-25L	40	4	10,5	12,5	19	39	24	29	100	76	116	154	16	47	M8	M6	5,5	14	M5	5	5,5	12	12	25
6011-32R	45	4,5	14,5	16,5	32,5	55	29	34	115	82,5	138	175	21	48	M10	M8	5,5	16	G1/8	4,5	5,5	22,5	10	32
6011-32L	45	4,5	14,5	16,5	32,5	55	29	34	115	82,5	138	175	21	48	M10	M8	5,5	16	G1/8	4,5	5,5	22,5	10	32
6011-40R	55	5	19,5	24	27,5	55	29	40	115	82,5	137	175	21	48	M10	M8	5,5	16	G1/8	6,5	7	17,5	10	40
6011-40L	55	5	19,5	24	27,5	55	29	40	115	82,5	137	175	21	48	M10	M8	5,5	16	G1/8	6,5	7	17,5	10	40
6011-50R	64	6	20	23	43	75	37	50	149	105	174	228	20	66	M12	M10	6,5	20	G1/8	6	6,5	33	16	50
6011-50L	64	6	20	23	43	75	37	50	149	105	174	228	20	66	M12	M10	6,5	20	G1/8	6	6,5	33	16	50

**Hinweis: Schwenkspanner können nur bei dem "Y" Hub spannen.**

Note: Swing clamps can squeezing only during the "Y" stroke.



6012



Modell Nr.	F1 (N)	Vn (dm <sup>3</sup> )	Hub (STROKE)	Gewicht (WEIGHT) (gr)	BAR
6012-25R	170	0,15	28	400	6
6012-25L	170	0,15	28	400	6
6012-32R	270	0,28	30	670	6
6012-32L	270	0,28	30	670	6
6012-40R	450	0,47	30	950	6
6012-40L	450	0,47	30	950	6
6012-50R	700	0,76	36	1600	6
6012-50L	700	0,76	36	1600	6

F1 : Druckkraft ( EXERTING FORCE )

Vn ,der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar ( Vn ,AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm<sup>3</sup> AT 6 BAR )

**Achtung: Verwenden Sie ausschließlich gefilterte und geölte Luft.**  
Note: Operate only with filtered and lubricated air.



**PNEUMATISCHER SCHWENKSPANNER - BLOCK GEHAUSE**

Der Zylinder ist doppelt wirkend und magnetisch  
- Der Grundkörper wurde aus hochfestem Aluminium hergestellt und gegen Korrosion eloxiert.  
- Die Kolbenstange wurde gegen Verschleiß und Korrosion hart-verchromt und poliert.  
- Die Kolbenstange wird durch den Schutzadapter vor Schweißspritzern und Außenwirkungen geschützt.  
- Die Endlagenabfrage der Kolbenposition kann durch Sensoren vom Typ "T" und "C", die an den Nuten des Grundkörpers angebracht werden, erfolgen.

Zubehör: (nicht im Lieferumfang erhalten)

- 1- Spannarm (6010-1)
- 2- Andrückteil (911, 912, 913, 914, 915, 916)
- 3- Andrückteil (911, 912, 913, 914, 915, 916)

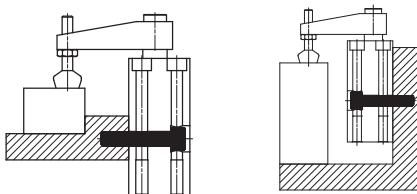
**PNEUMATIC SWING CLAMP - BLOCK BODY**

-Cylinder is double acting and magnetic.  
-The body is made of strength aluminum. Anodised for Corrosion resistance.  
-The piston rod is hard chrome plated and shapely polished for to high wear resistance and corrosion resistance.  
-There are slots on the body, according to T type sensors, for monitoring the position of piston.

Accessories : (not included in the price)

- 1- Squeezing arm ( 6010-1 )
- 2- Squeezing arm ( 6010-7 )
- 3- Squeeze part ( 911,912,913,914,915,916 )

**Montagemöglichkeiten**  
Mounting options



**1- Montage durch die Bohrungen an der Vorder- und Hinterseite des Gehäuses.**

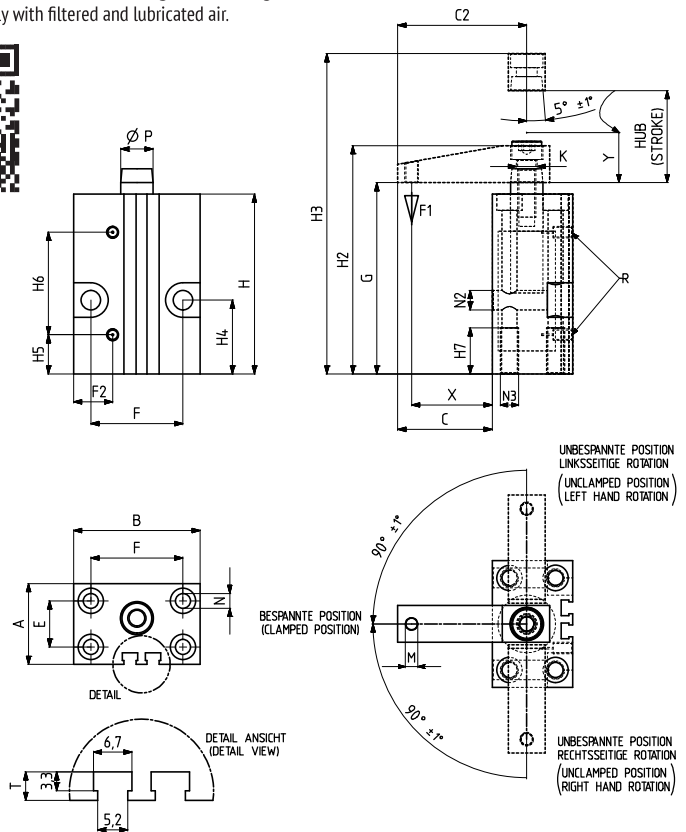
1- Mounting through to holes on the front and rear surface of body.

**2- Montage von oben durch die Bohrungen auf dem Gehäuse mit den Innensechskantschrauben (DIN 912)**

2-Mounting from above with socket bolt ( DIN 912 ) through to holes on the top surface of body

**3- Montage durch die Bohrungen an der Unterseite des Gehäuses**

3-Mounting through to tapped holes on the lower surface of body.



Modell Nr.	A	B	C	C2	E	F	F2	G	H	H2	H3	H4	H5	H6	H7	K	M	N	N2	N3	P	R	T	X	Y	Kolben Ø
6012-25R	35	55	41	56	20	40	17	85	80	101	129	32	16	47	20	M8	M6	6,5	8,5	M8	14	M5	5	35	12	25
6012-25L	35	55	41	56	20	40	17	85	80	101	129	32	16	47	20	M8	M6	6,5	8,5	M8	14	M5	5	35	12	25
6012-32R	45	60	50	70	30	45	18	100	92	120	150	43	21	52	20	M8	M8	6,5	8,5	M8	16	G1/8	6,5	40	10	32
6012-32L	45	60	50	70	30	45	18	100	92	120	150	43	21	52	20	M8	M8	6,5	8,5	M8	16	G1/8	6,5	40	10	32
6012-40R	55	70	55	80	37	52	22	100	92	120	150	40	21	52	25	M8	M8	8,5	8,5	M10	16	G1/8	7,5	45	10	40
6012-40L	55	70	55	80	37	52	22	100	92	120	150	40	21	52	25	M8	M8	8,5	8,5	M10	16	G1/8	7,5	45	10	40
6012-50R	65	85	58,5	90	46	66	25	110	104,5	135	171	45	20	64	30	M10	M12	8,5	10,5	M10	20	G1/8	6	48,5	15	50
6012-50L	65	85	58,5	90	46	66	25	110	104,5	135	171	45	20	64	30	M10	M12	8,5	10,5	M10	20	G1/8	6	48,5	15	50

**Hinweis: Schwenkspanner können nur bei dem "Y" Hub spannen.**  
Note: Swing clamps can squeezing only during the "Y" stroke.



6013

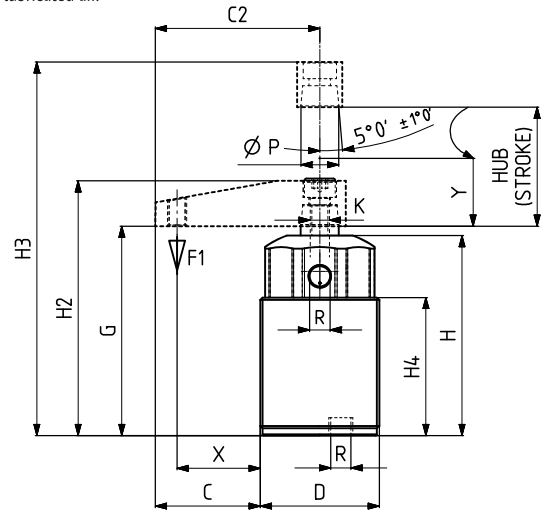


Modell Nr.	F1 (N)	Vn (dm³)	Hub (STROKE)	Gewicht (WEIGHT)(gr)	BAR
6013-25R	170	0,14	28	300	6
6013-25L	170	0,14	28	300	6
6013-32R	270	0,28	30	480	6
6013-32L	270	0,28	30	480	6
6013-40R	450	0,47	30	560	6
6013-40L	450	0,47	30	560	6
6013-50R	700	0,74	36	1000	6
6013-50L	700	0,74	36	1000	6

F1 : Druckkraft ( EXERTING FORCE )

Vn , der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar ( Vn , AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm³ AT 6 BAR )

**Achtung: Verwenden Sie ausschließlich gefilterte und geölte Luft.**  
Note: Operate only with filtered and lubricated air.



**PNEUMATISCHER SCHWENKSPANNER - RUNDDES GEHÄUSE**

- Der Zylinder ist doppelt wirkend und magnetisch
- Der Grundkörper wurde aus hochfestem Aluminium hergestellt und gegen Korrosion eloxiert.
- Die Kolbenstange wurde gegen Verschleiß und Korrosion hart-verchromt und poliert.
- Die Kolbenstange wird durch den Schutzadapter vor Schweißspritzern und Außenwirkungen geschützt.

Zubehör: (nicht im Lieferumfang erhalten)

- 1- Spannarm (6010-1)
- 2- Verbindungsmutter (6010-3)
- 3- Verbindungsflansch (6010-4)
- 4- Andrückteil (911, 912, 913, 914, 915, 916)
- 5- Andrückteil (911, 912, 913, 914, 915, 916)

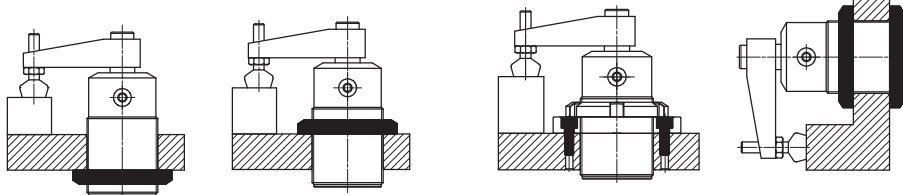
**PNEUMATIC SWING CLAMP – ROUND BODY**

- Cylinder is double acting.
- The body is made of strength aluminum. Anodised for Corrosion resistance.
- The piston rod is hard chrome plated and shapely polished for to high wear resistance and corrosion resistance.

Accessories : (not included in the price)

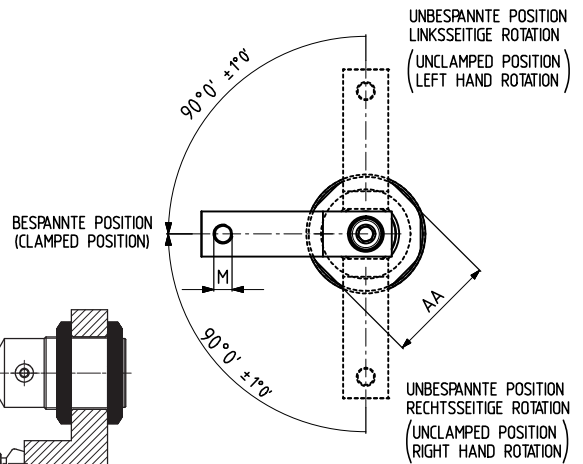
- 1- Squeezing arm (6010-1)
- 2- Squeezing arm (6010-7)
- 3- Connection nut (6010-3)
- 4- Connection flange (6010-4)
- 5- Squeeze part (911,912,913,914,915,916)

**Montagemöglichkeiten**  
Mounting options



**1- Montage mit Verbindungsmutter (6010-3)**  
1- Mounting with connection nut

**2- Montage mit Verbindungsflansch (6010-4)**  
2- Mounting with connection flange



Modell Nr.	AA	C	C2	D	G	H	H2	H3	H4	K	M	P	R	X	Y	Kolben Ø
6013-25R	36	36	56	M 40 x 1,5	78	74	94	122	50	M8	M6	14	M5	30	12	25
6013-25L	36	36	56	M 40 x 1,5	78	74	94	122	50	M8	M6	14	M5	30	12	25
6013-32R	46	45	70	M 50 x 1,5	89	84	109	139	58	M8	M8	16	G1/8	35	12	32
6013-32L	46	45	70	M 50 x 1,5	89	84	109	139	58	M8	M8	16	G1/8	35	12	32
6013-40R	50	52,5	80	M 55 x 1,5	89	84	109	139	58	M8	M8	16	G1/8	42,5	12	40
6013-40L	50	52,5	80	M 55 x 1,5	89	84	109	139	58	M8	M8	16	G1/8	42,5	12	40
6013-50R	60	57,5	90	M 65 x 1,5	103	97	128	164	70	M10	M12	20	G1/8	47,5	15	50
6013-50L	60	57,5	90	M 65 x 1,5	103	97	128	164	70	M10	M12	20	G1/8	47,5	15	50

**Hinweis: Schwenkspanner können nur bei dem "Y" Hub spannen.**  
Note: Swing clamps can squeezing only during the "Y" stroke.

6014



Modell Nr.	F1 (N)	Vn (dm <sup>3</sup> )	Hub (STROKE)	Gewicht (WEIGHT) (gr)	BAR
6014-25R	170	0,15	28	400	6
6014-25L	170	0,15	28	400	6
6014-32R	270	0,28	30	710	6
6014-32L	270	0,28	30	710	6
6014-40R	450	0,47	30	785	6
6014-40L	450	0,47	30	785	6
6014-50R	700	0,78	36	1160	6
6014-50L	700	0,78	36	1160	6

F1 : Druckkraft ( EXERTING FORCE )

Vn, der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar ( Vn, AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm<sup>3</sup> AT 6 BAR )

**Achtung: Verwenden Sie ausschließlich gefilterte und geölte Luft.**

Note: Operate only with filtered and lubricated air.



**PNEUMATISCHE SCHWENKSPANNER-FLANSCHVERSION**

- Der Zylinder ist doppelt wirkend und magnetisch
- Der Grundkörper wurde aus hochfestem Aluminium hergestellt und gegen Korrosion eloxiert.
- Die Kolbenstange wurde gegen Verschleiß und Korrosion hart-verchromt und poliert.

Zubehör: (nicht im Lieferumfang erhalten)

- 1- Spannarm (6010-1)
- 2- Verbindungsmutter (6010-3)
- 3- Verbindungsflansch (6010-4)
- 4- Andrückteil (911, 912, 913, 914, 915, 916)
- 5- Andrückteil (911, 912, 913, 914, 915, 916)

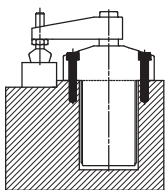
**PNEUMATIC SWING CLAMP - FLANGE MOUNTING BODY**

- Cylinder is double acting
- The body is made of strength aluminum. Anodised for Corrosion resistance.
- The piston rod is hard chrome plated and shapely polished for to high wear resistance and corrosion resistance.

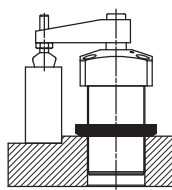
Accessories : (not included in the price)

- 1- Squeezing arm (6010-1)
- 2- Squeezing arm (6010-7)
- 3- Connection nut (6010-3)
- 4- Connection flange (6010-4)
- 5- Squeeze part (911,912,913,914,915,916)

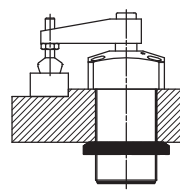
**Montagemöglichkeiten**  
Mounting options



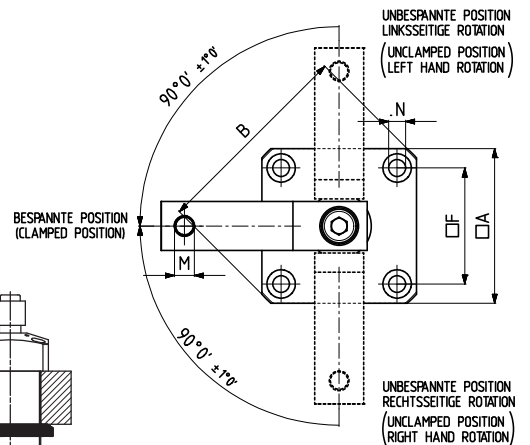
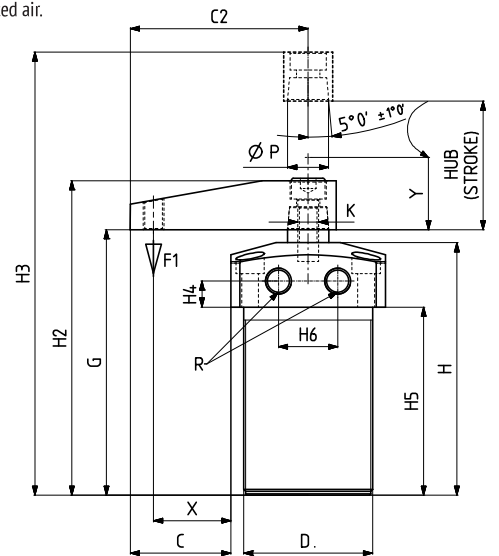
1- Montage von oben durch die Flansch mit den Innensechskantschrauben (DIN 912)  
1- Mounting from above with imbus bolt through the flange



2- Das Gehäuse in eine Gewindebohrung schrauben und mit der Verbindungsmutter festziehen. (6010-3)  
2- By screwing the body into a tapped hole and mounting with connection nut. (6010-3)



3- Das Gehäuse in eine Bohrung einsetzen und mit Verbindungsmutter von oben und unten festziehen. (6010-3)  
3- By inserting the body into a plain hole and Mounting with connection nuts, from above and from below. (6010-3)



Modell Nr.	A	B	C	C2	D	F	G	H	H2	H3	H4	H5	H6	K	M	ØN	P	R	X	Y	Kolben Ø
6014-25R	50	66	31	56	M 40 x 1,5	37	92	87	108	136	12	62	21	M8	M6	5,5	14	M5	25	12	25
6014-25L	50	66	31	56	M 40 x 1,5	37	92	87	108	136	12	62	21	M8	M6	5,5	14	M5	25	12	25
6014-32R	60	80	40	70	M 50 x 1,5	45	105	100	125	155	10	73	23	M8	M8	6,5	16	G1/8	30	10	32
6014-32L	60	80	40	70	M 50 x 1,5	45	105	100	125	155	10	73	23	M8	M8	6,5	16	G1/8	30	10	32
6014-40R	65	85	47,5	80	M 55 x 1,5	50	105	100	125	155	10	73	26	M8	M8	6,5	16	G1/8	37,5	10	40
6014-40L	65	85	47,5	80	M 55 x 1,5	50	105	100	125	155	10	73	26	M8	M8	6,5	16	G1/8	37,5	10	40
6014-50R	75	100	52,5	90	M 65 x 1,5	58	111	106	136	172	11	79	30	M10	M12	8,5	20	G1/8	42,5	15	50
6014-50L	75	100	52,5	90	M 65 x 1,5	58	111	106	136	172	11	79	30	M10	M12	8,5	20	G1/8	42,5	15	50

**Hinweis: Schwenkspanner können nur bei dem "Y" Hub spannen.**

Note: Swing clamps can squeezing only during the "Y" stroke.

6015



Modell Nr.	F1 (N)	Vn (dm <sup>3</sup> )	Andruckspindel (SQUEEZE SCREW)	Gewicht (WEIGHT) (gr)	BAR
6015-25	200	0,13	M6 x 40	600	6
6015-32	300	0,25	M8 x 50	950	6
6015-40	500	0,46	M8 x 50	1100	6
6015-50	700	0,79	M12 x 80	1707	6

F1: Druckkraft (EXERTING FORCE)

Vn, der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar (Vn, AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm<sup>3</sup> AT 6 BAR)

**Achtung: Verwenden Sie ausschließlich gefilterte und geölte Luft.**  
Note: Operate only with filtered and lubricated air.



**PNEUMATISCHE HEBELSPANNER – FLANSCH TYP**

- Der Zylinder ist doppelt wirkend und magnetisch
- Der Grundkörper wurde aus hochfestem Aluminium hergestellt und gegen Korrosion eloxiert.
- Die Kolbenstange wurde gegen Verschleiß und Korrosion hart-verchromt und poliert.
- Die mechanischen Teile sind aus Qualitätsstahl gefertigt und brüniert.

Zubehör: (nicht im Lieferumfang erhalten)

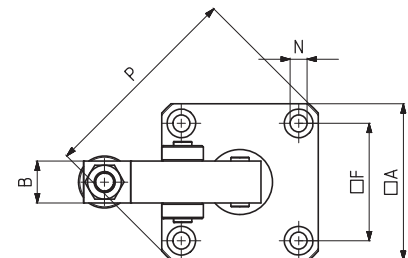
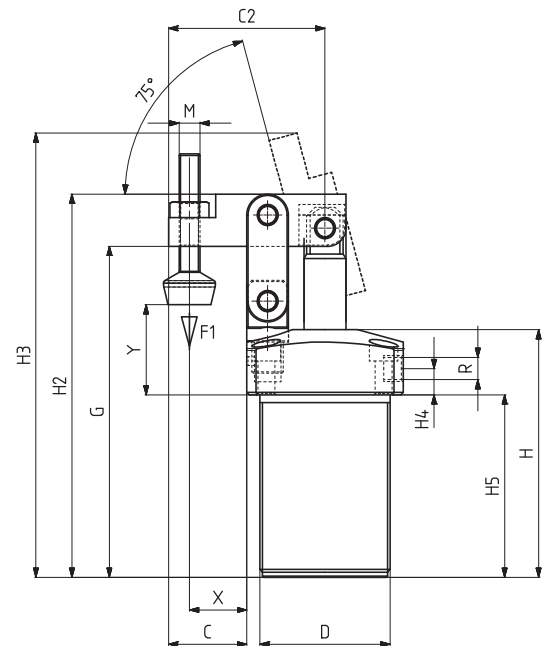
- 1- Verbindungsmutter (6010-3)
- 2- Verbindungsflansch (6010-4)
- 4- Andrückteil (911, 912, 913, 914, 915, 916)

**PNEUMATIC TOGGLE CLAMP – FLANGE MOUNTING BODY**

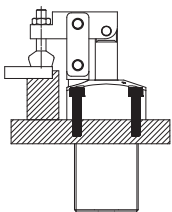
- Cylinder is double acting.
- The body is made of strength aluminum. Anodised for Corrosion resistance.
- The piston rod is hard chrome plated and shapely polished for to high wear resistance and corrosion resistance.
- Parts of the mechanism are made of steel and phosphate coated for corrosion resistance.

Accessories : (not included in the price)

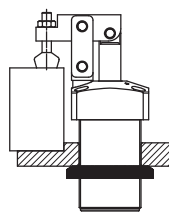
- 1- Connection nut (6010-3)
- 2- Connection flange (6010-4)
- 3- Squeeze part (911,912,913,914,915,916)



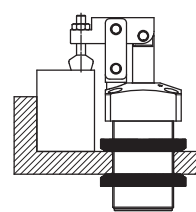
**Montagemöglichkeiten**  
Mounting options



1- Montage von oben durch die Flansch mit den Innensechskantschrauben (DIN 912)  
1- Mounting from above with imbus bolt through the flange. (DIN 912)



2- Das Gehäuse in eine Gewindebohrung schrauben und mit der Verbindungsmutter festziehen. (6010-3)  
2- By screwing the body into a tapped hole and mounting with connection nut (6010-3)



3- Das Gehäuse in eine Bohrung einsetzen und mit Verbindungsmutter von oben und unten festziehen. (6010-3)  
3- By inserting the body into a plain hole and mounting with connection nuts, from above and from below (6010-3)

Modell Nr.	A	B	C	C2	D	F	G	H	H2	H3	H4	H5	M	ØN	P	R	X	Y Min	Y Max	Kolben Ø
6015-25	50	16	25	50	M 40 x 1,5	37	114	87	134	148	12	62	M6	5,5	66	M5	16	20	39	25
6015-32	60	16	30	60	M 50 x 1,5	45	132	100	152	172	10	73	M8	6,5	80	G1/8	22	19	46	32
6015-40	65	16	35,5	68	M 55 x 1,5	50	132	100	156	181	10	73	M8	6,5	85	G1/8	23,5	22	47	40
6015-50	75	20	41,5	79	M 65 x 1,5	58	146	106	176	202	11	79	M12	8,5	100	G1/8	26	2	45	50



6016



**PNEUMATISCHER SCHWENKSPANNER - FLANSCH TYP**

- Der Zylinder ist doppelt wirkend und magnetisch
- Der Grundkörper wurde aus hochfestem Aluminium hergestellt und gegen Korrosion eloxiert.
- Die Kolbenstange wurde gegen Verschleiß und Korrosion hart-verchromt und poliert.

Zubehör: (nicht im Lieferumfang erhalten)

- 1- Spannarm (6010-1)
- 2- Spannarm (6010-7)
- 3- Verbindungsmutter (6010-3)
- 4- Verbindungsflansch (6010-4)
- 5- Andrückteil (911, 912, 913, 914, 915, 916)

**PNEUMATIC SWING CLAMP - FLANGE MOUNTING BODY**

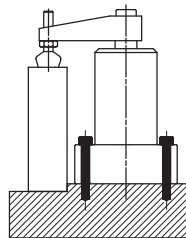
- Cylinder is double acting.
- The body is made of strength aluminum. Anodised for Corrosion resistance.
- The piston rod is hard chrome plated and shapely polished for to high wear resistance and corrosion resistance.

Accessories : (not included in the price)

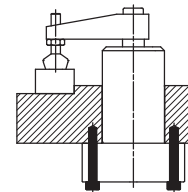
- 1- Squeezing arm (6010-1)
- 2- Squeezing arm (6010-7)
- 3- Connection nut (6010-3)
- 4- Connection flange (6010-4)
- 5- Squeeze part (911,912,913,914,915,916)

**Montagemöglichkeiten**  
Mounting options

- 1- Montage von oben durch den Flansch mit den Innensechskantschrauben (DIN 912)



- 2- Montage von unten mit Inbusschraube (DIN 912) über Flansch

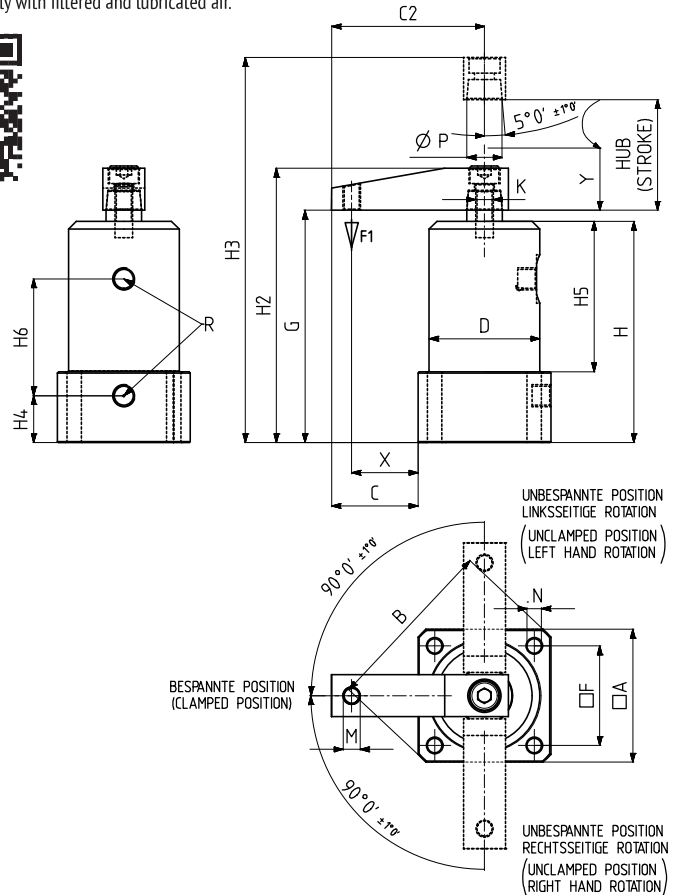


Modell Nr.	F1 (N)	Vn (dm³)	Andruckschindel (SQUEEZE SCREW)	Gewicht (WEIGHT) (g)	BAR
6016-25R	170	0,15	28	430	6
6016-25L	170	0,15	28	430	6
6016-32R	270	0,28	30	750	6
6016-32L	270	0,28	30	750	6
6016-40R	450	0,47	30	840	6
6016-40L	450	0,47	30	840	6
6016-50R	700	0,78	36	1270	6
6016-50L	700	0,78	36	1270	6

F1 : Druckkraft ( EXERTING FORCE)

Vn, der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar (Vn, AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm³ AT 6 BAR)

**Achtung: Verwenden Sie ausschließlich gefilterte und geölte Luft.**  
Note: Operate only with filtered and lubricated air.



MODEL NO	A	B	C	C2	ØD	F	G	H	H2	H3	H4	H5	H6	K	M	ØN	P	R	X	Y	Kolben Ø
6016-25R	50	66	31	56	40	37	92	87	108	136	16	62	45	M8	M6	5,5	14	M5	25	12	25
6016-25L	50	66	31	56	40	37	92	87	108	136	16	62	45	M8	M6	5,5	14	M5	25	12	25
6016-32R	60	80	40	70	50	45	105	100	125	155	21	68	53	M8	M8	6,5	16	G1/8	30	10	32
6016-32L	60	80	40	70	50	45	105	100	125	155	21	68	53	M8	M8	6,5	16	G1/8	30	10	32
6016-40R	65	85	47,5	80	55	50	105	100	125	155	21	68	53	M8	M8	6,5	16	G1/8	37,5	10	40
6016-40L	65	85	47,5	80	55	50	105	100	125	155	21	68	53	M8	M8	6,5	16	G1/8	37,5	10	40
6016-50R	75	100	52,5	90	65	58	111	106	136	172	20	74	63	M10	M12	8,5	20	G1/8	42,5	15	50
6016-50L	75	100	52,5	90	65	58	111	106	136	172	20	74	63	M10	M12	8,5	20	G1/8	42,5	15	50

**Hinweis: Schwenkspanner können nur bei dem "Y" Hub spannen.**  
Note: Swing clamps can squeezing only during the "Y" stroke.

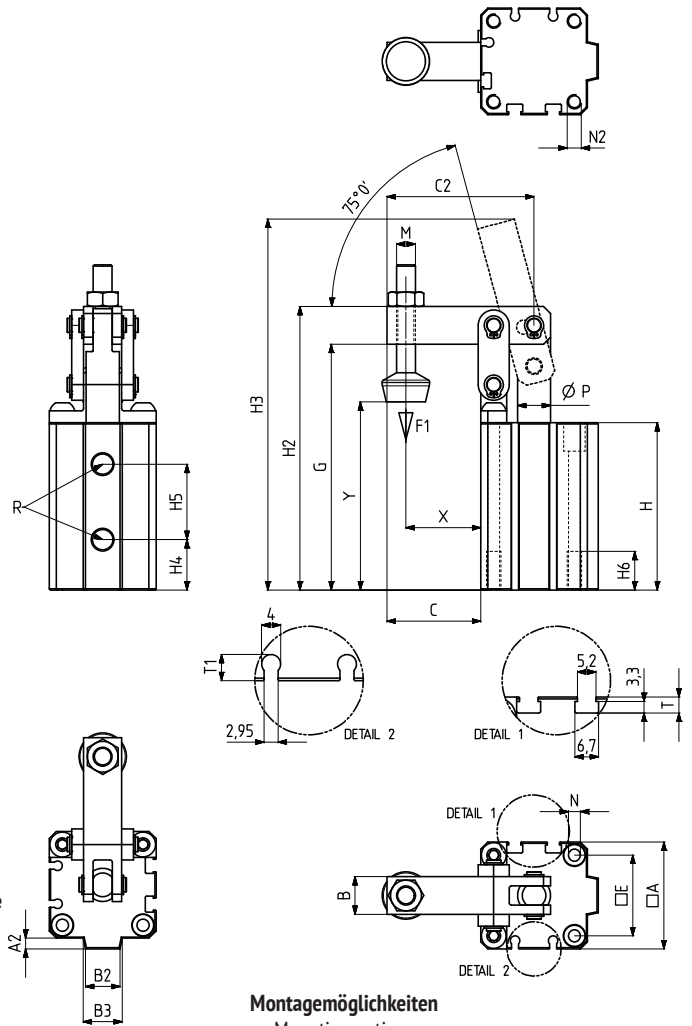
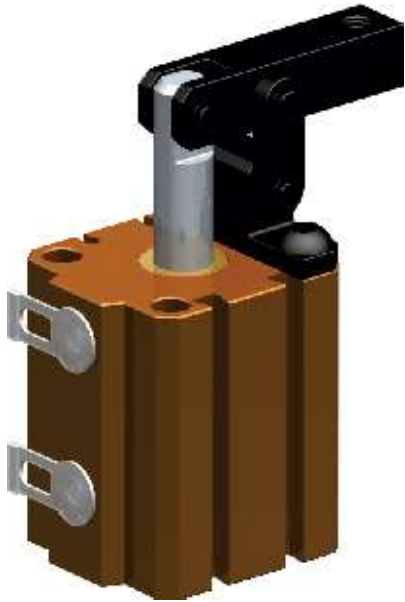
6017



Modell Nr.	F1 (N)	Vn (dm <sup>3</sup> )	Andruckspindel (SQUEEZE SCREW)	Gewicht (WEIGHT) (gr)	BAR
6017-25	200	0,13	M6 x 40	360	6
6017-32	300	0,25	M8 x 50	530	6
6017-40	500	0,46	M8 x 50	720	6
6017-50	700	0,79	M10 x 70	1110	6

F1 : Druckkraft ( EXERTING FORCE )

Vn, der Luftverbrauch für eine doppelte Bewegung bei einem Druck von 6 bar ( Vn ,AIR CONSUMPTION PER DOUBLE STROKE IN dm<sup>3</sup> AT 6 BAR )



**PNEUMATISCHE HEBELSPANNER – Quadratischer Körper**

- Der Zylinder ist doppelt wirkend und magnetisch
- Der Grundkörper wurde aus hochfestem Aluminium hergestellt und gegen Korrosion eloxiert.
- Die Kolbenstange wurde gegen Verschleiß und Korrosion hart-verchromt und poliert.
- Die mechanischen Teile sind aus Qualitätsstahl gefertigt und brüniert
- Zur Überwachung der Kolbenposition sind für die Sensoren vom Typ "T" und "C" entsprechende Kanäle am Körper vorgesehen.

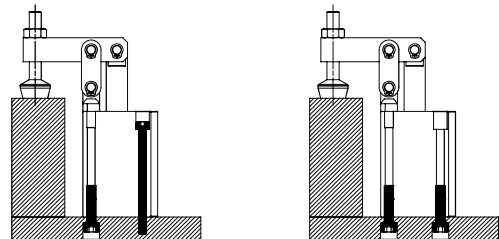
Zubehör: (nicht im Lieferumfang erhalten)  
1- Andrückteil ( 911, 912, 913, 914, 915, 916 )

**PNEUMATIC TOGGLE CLAMP - SQUARE BODY**

- Cylinder is double acting and magnetic.
- The body is made of strength aluminum. Anodised for Corrosion resistance.
- The piston rod is hard chrome plated and shapely polished for to high wear resistance and corrosion resistance.
- Parts of the mechanism are made of steel and phosphate coated for corrosion resistance.
- There are slots on the body, according to T type and C type sensors, for monitoring the position of piston.

Accessories : (not included in the price)  
1- Squeeze part ( 911,912,913,914,915,916 )

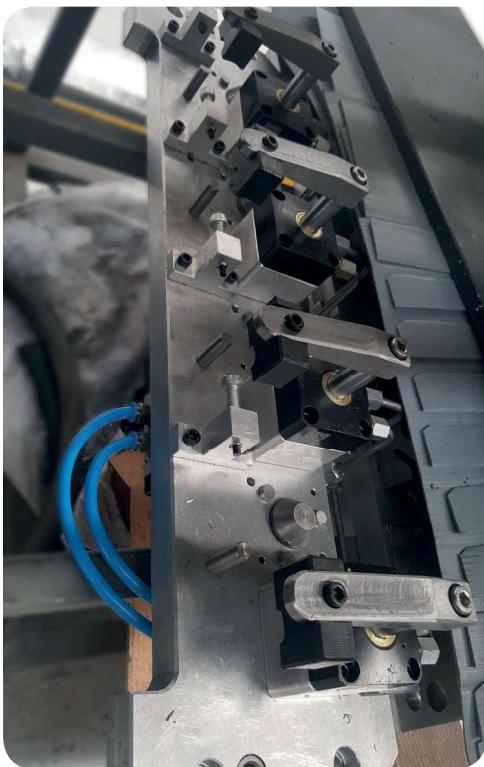
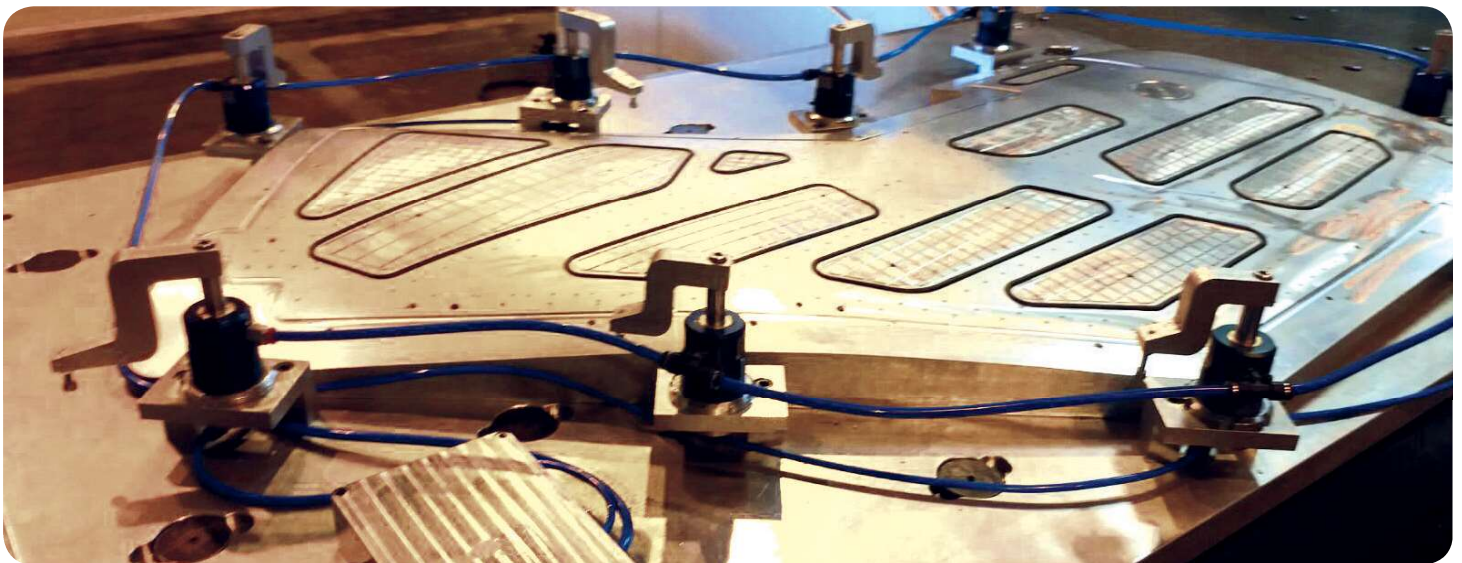
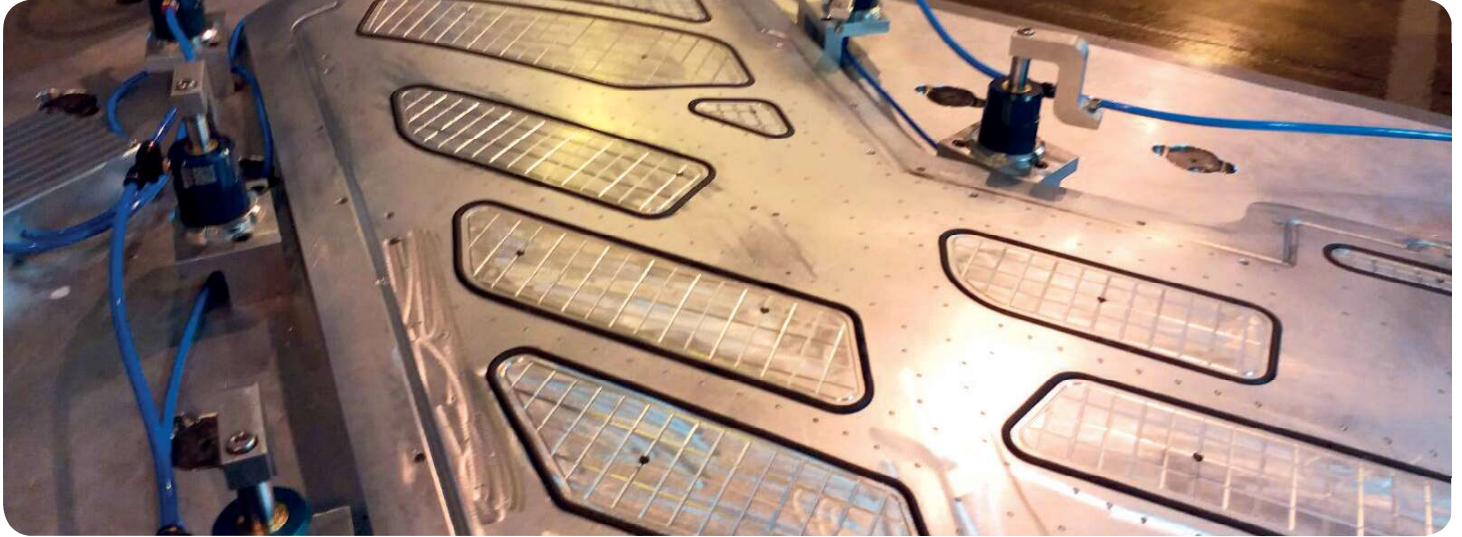
**Montagemöglichkeiten**  
Mounting options



- 1- Montage von den Bohrungen am Gehäuse mit Inbusschraube (DIN 912) von oben.
  - 2- Montage auf der Unterseite des Gehäuses mit den Gewindebohrungen.
- 1- Mounting from above with socket bolt (DIN 912) through to holes on the body.  
2- Mounting through to tapped holes on the lower surface of body.

Modell Nr.	A	A2	B	B2	B3	C	C2	D	E	G	H	H2	H3	H4	H5	H6	M	N	N2	P	R	T	T1	X	Y Min	Y Max	Kolben Ø
6017-25	40	4	14	10,5	12,5	34	54		29	80,5	58	94,5	124,5	15,6	30,9	15	M6	Ø5,1	M6	12	M5	5	5,5	27	54	70	25
6017-32	45	4,5	16	14,5	16,5	37,5	60		34	96	66,5	112	145	21,2	33,2	17	M8	Ø5,1	M6	14	G1/8	4,5	5,5	29,5	61	83	32
6017-40	55	5	16	19,5	24	32,5	60		40	104	72	119	148	21,2	38,8	17	M8	Ø5,5	M8	14	G1/8	6,5	7	24,5	69	91	40
6017-50	64	6	20	20	23	38	70		50	115	79	135	165	20,2	46,6	17	M10	Ø6,5	M8	20	G1/8	6	6,5	28	63	98	50





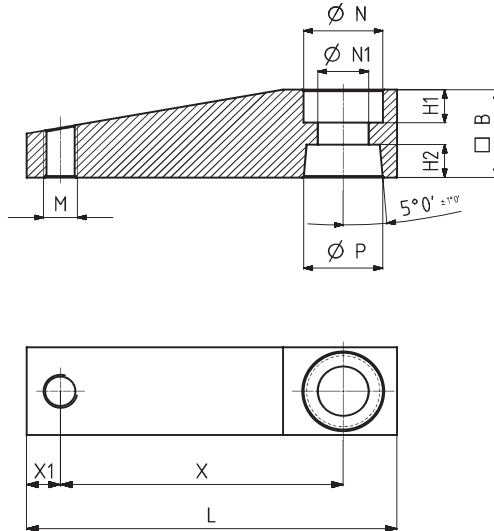
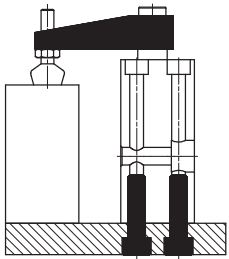


6010-1



## Spannarm Squeezing Arm

### Montagemöglichkeiten Mounting options



#### Hinweis:

-Hergestellt aus Qualitätsstahl, für Korrosionsbeständigkeit phosphatiert.

#### Zubehör: (nicht im Lieferumfang erhalten)

1- Andrückteil ( 911, 912, 913, 914, 915, 916 )

#### Montage des Spannarms:

- 1- Spannarm mit Federring und Schraube anlegen.
- 2- Spannarm in die richtige Position drehen.
- 3- Spannarm mit Schraubenschlüssel festhalten und Schraube anziehen.

#### Demontage des Spannarms:

- 1- Spannarm mit Schraubenschlüssel festhalten und Schraube lösen
- 2- Wie unten abgebildet, mit dem Kunststoffhammer von unten leicht aufschlagen und den Spannarm von der Kolbenstange trennen

**Achtung:** Wie unten abgebildet, auf keinen Fall von der Seite schlagen.

#### NOTE:

- Made of steel and phosphate coated for corrosion resistance.

Accessories : (not included in the price)

1-Squeeze part ( 911,912,913,914,915,916 )

#### Mounting of squeezing arm:

- 1- Set up squeezing arm with spring washer and bolt on the piston rod.
- 2- Turn squeezing arm into position.
- 3- Hold clamping arm fixed with wrench and tighten bolt.

#### Squeezing arm removal:

- 1- Hold clamping arm fixed with wrench and loosen bolt.
- 2- As in the following picture, With light blows from below (plastic hammer), separate squeezing arm from the piston rod.

Caution!: As in the following picture, Definitely, from side blow should not be applied.

Code	Modell Nr.	B	H1	H2	L	M	ØN	ØN1	ØP	X	X1	Gewicht (Weight) (gr)
6010-1-25	6012-6013-6014-6016-25	16	6	6,5	66	M6	14,7	8,5	14	50	6	90
6010-1-32	6012-6013-6014-6016-32	20	7	9	80	M8	14,7	8,5	16	60	10	183
6010-1-40	6012-6013-6014-6016-40	20	7	9	90	M8	14,7	8,5	16	70	10	213
6010-1-50	6012-6013-6014-6016-50	25	9	10	105	M12	18,5	10,5	20	80	10	370



6010-2



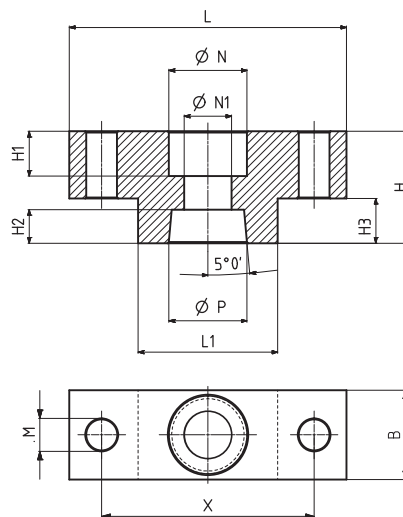
## Spannadapter Squeezing Arm Adapter

#### Hinweis:

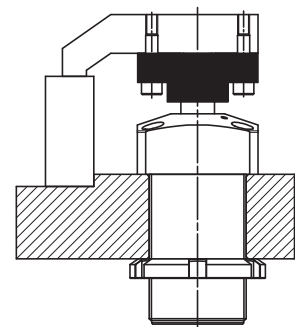
- Hergestellt aus Qualitätsstahl, für Korrosionsbeständigkeit phosphatiert.
- Für die Montage wird eine spezielle Spannarm- Konstruktion verwendet.

#### NOTE:

- Made of steel and phosphate coated for corrosion resistance.
- Used for mounting of special construction squeezing arm.



### Montagemöglichkeiten Mounting options



Code	Modell Nr.	B	H	H1	H2	H3	L	L1	M	ØN	ØN1	ØP	X	Gewicht (Weight) (gr)
6010-2-25	6012-6013-6014-6016-25	16	20	8	6,5	8	50	25	5,5	14,5	8,5	14	38	74
6010-2-32-40	6012-6013-6014-6016-32-40	20	25	11	9	10	60	30	7	14,5	8,5	16	45	147
6010-2-50	6012-6013-6014-6016-50	25	30	14	10	12	65	30	9	18,5	10,5	20	48	220

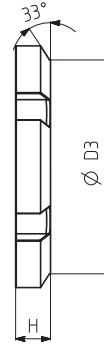
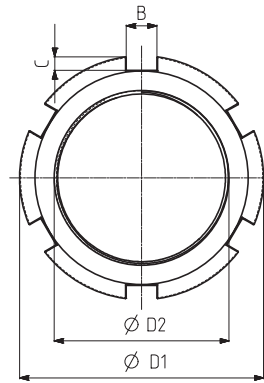
**1- Montage:** als Verbindungselement zwischen einem Spannarm und einer Kolbenstange.

1- Mounting as a connection element between an individual squeezing arm and the piston rod.

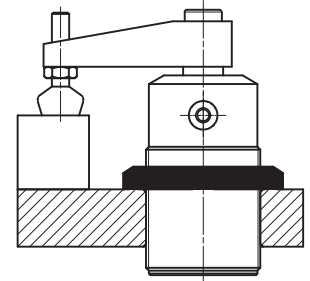
6010-3



**Nutmutter (DIN 70852)**  
Connection Nut (DIN 70852)



**Montagemöglichkeiten**  
Mounting options

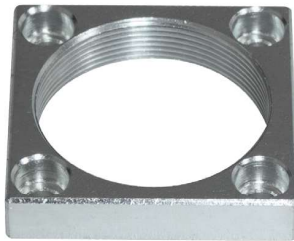


- 1- Montage mit Nutmutter von oben zur Befestigung des Schwenkspanners in der Vorrichtung.
- 2-Schraubwerkzeug DIN 1810 A

- 1- Mounting with connection nut from above locking swing clamp on fixture.
- 2- The key, will be used for squeeze DIN 1810 A

Code	Modell Nr.	B	C	ØD1	ØD2	ØD3	H	Gewicht (Weight) (gr)
6010-3-25	6013-6014-6015-25	7	3,3	56	M 40 x 1,5	49	8	66
6010-3-32	6013-6014-6015-32	8	3,8	68	M 50 x 1,5	60	8	88
6010-3-40	6013-6014-6015-40	8	3,8	75	M 55 x 1,5	67	8	112
6010-3-50	6013-6014-6015-50	11	4,3	85	M 65 x 1,5	76	9	141

6010-4



**Hinweis:**

- Aus Stahl, gegen Korrosion galvanisch verzinkt (Cr3).

**Vorteile:**

Kein Gewinde in der Vorrichtung muss geschnitten werden.

**Hinweis:** Die Bohrungslöcher im Gewindeflansch der Produkte 6014 und 6015 sind gleich.

**NOTE:**

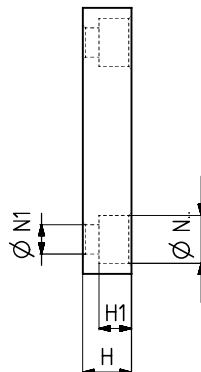
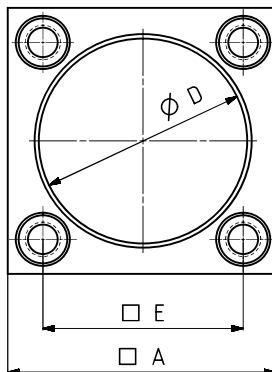
- made of steel and coated galvanized (Cr3) for corrosion resistance.

**Advantages :**

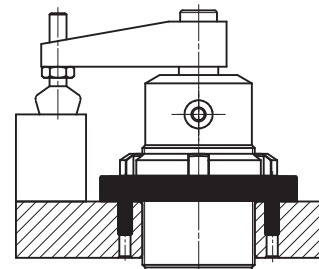
Avoids cutting a large thread on the fixture.

Note : The hole centers are the same with 6014 and 6015 coded products hole centers.

**Gewindeflansch**  
Connection Flange



**Montagemöglichkeiten**  
Mounting options



- 1- Schwenkspannerbefestigung an dem Flansch.
- 2- Montage mit Nutmutter zur Befestigung des Schwenkspanners in der Vorrichtung
- 3- Befestigung durch Verbindungslöcher auf der Flansch.

- 1-Mounting with swing clamp screwed into flange.
- 2- Mounting with connection nut for locking swing clamp on fixture.
- 3- Mounting with connection holes on the flange.

Code	Modell Nr.	A	E	ØD	H	H1	ØN	ØN1	Gewicht (Weight) (gr)
6010-4-25	6013-6014-6015-25	50	37	M 40 x 1,5	10	6	9	5,5	82
6010-4-32	6013-6014-6015-32	60	45	M 50 x 1,5	12	7	11	6,5	125
6010-4-40	6013-6014-6015-40	70	50	M 55 x 1,5	12	7	11	6,5	208
6010-4-50	6013-6014-6015-50	80	58	M 65 x 1,5	15	9	13	8,5	320

6010-5

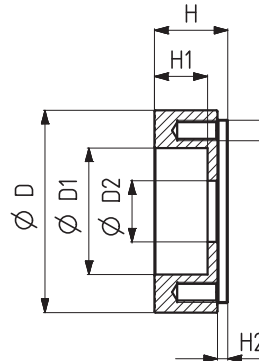
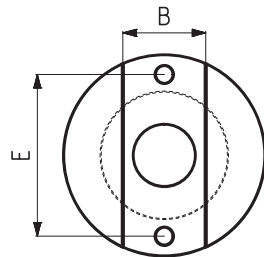


**Hinweis:**  
- Aus Stahl gefertigt, gegen Korrosion brüniert  
- zum Schutz der Kolbenstange vor Schweißspritzern und äußeren Schäden.

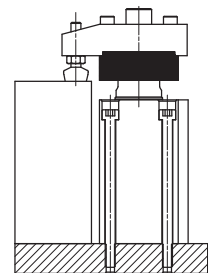
**NOTE:**  
- Made of strength aluminum. Anodised for Corrosion resistance.  
- Protects the piston rod against welding spatter and external factors



**Schutzadapter (für Kolbenstange)**  
Protection Adapter (For Piston Rod)



**Montagemöglichkeiten**  
Mounting options



1- Nur für Produkte der Serie 6011 verwendbar.  
1- Can be used for only 6011 series products.

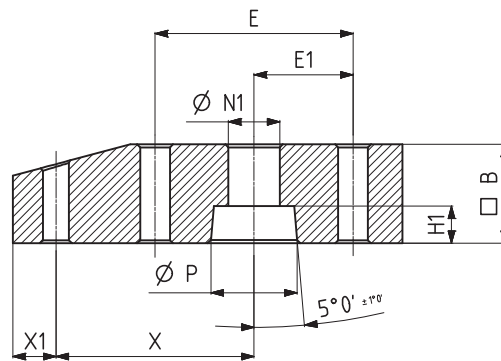
Code	Modell Nr.	B	E	ØD	ØD1	ØD2	H	H1	H2	M	Gewicht (Weight) (gr)
6010-5-25	6011-25	16,4	32	40	25	14,1	14,5	9,5	2	M4	32
6010-5-32-40	6011-32-40	22,6	41,4	50	32	16,1	18	11	3	M6	59
6010-5-50	6011-50	25,8	46,5	60	39	20,1	33	24	5	M6	145

6010-6

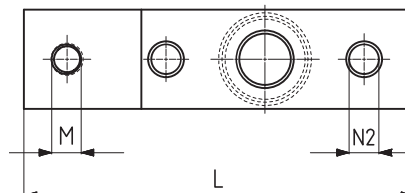


**HINWEIS:**  
- Hergestellt aus Stahl, für Korrosionsbeständigkeit phosphatiert.

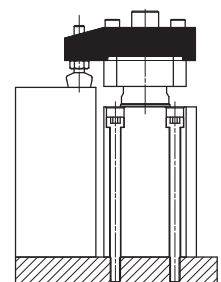
**NOTE:**  
- Made of steel and phosphate coated for corrosion resistance.



**Spannarm (für Schutzadapter)**  
Squeezing Arm (For Product Adapter)

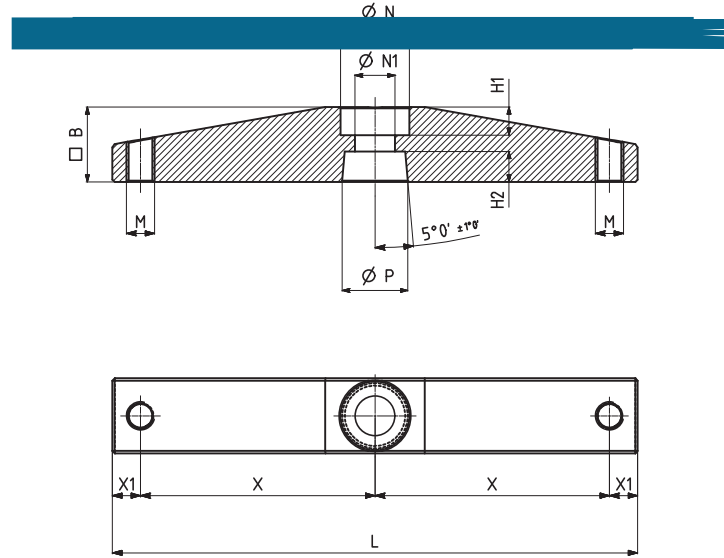


**Montagemöglichkeiten**  
Mounting options



Code	Modell Nr.	B	E	E1	H1	L	M	ØN1	ØN2	ØP	X	X1	Gewicht (Weight) (gr)
6010-6-25	6011-25	16	32	16	6,5	63	M6	8,5	4,5	14	32	7	102
6010-6-32-40	6011-32-40	22	41,4	20,7	9	82	M8	10,5	6,5	16	45	10	252
6010-6-50	6011-50	25	46,5	23,25	10	105	M10	12,5	6,5	20	65	10	420





**Spannarm**  
Squeezing Arm

**HINWEIS:**

- Hergestellt aus Stahl, für Korrosionsbeständigkeit phosphatiert.

Zubehör: (nicht im Lieferumfang erhalten)

1- Andrückteil ( 911, 912, 913, 914, 915, 916 )

**NOTE:**

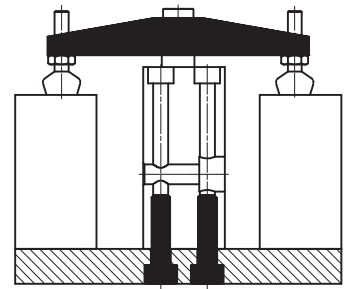
- Made of steel and phosphate coated for corrosion resistance.

Accessories : (not included in the price)

1- Squeeze part( 911,912,913,914,915,916 )

**Montagemöglichkeiten**

Mounting options



Code	Modell Nr.	B	H1	H2	L	M	ØN	ØN1	ØP	X	X1	Gewicht (Weight) (gr)
6010-7-25	6012-6013-6014-6016-25	16	6	6,5	112	M6	14,7	8,5	14	50	6	155
6010-7-32	6012-6013-6014-6016-32	20	7	9	140	M8	14,7	8,5	16	60	10	330
6010-7-40	6012-6013-6014-6016-40	20	7	9	160	M8	14,7	8,5	16	70	10	390
6010-7-50	6012-6013-6014-6016-50	25	9	10	180	M12	18,5	10,5	20	80	10	650

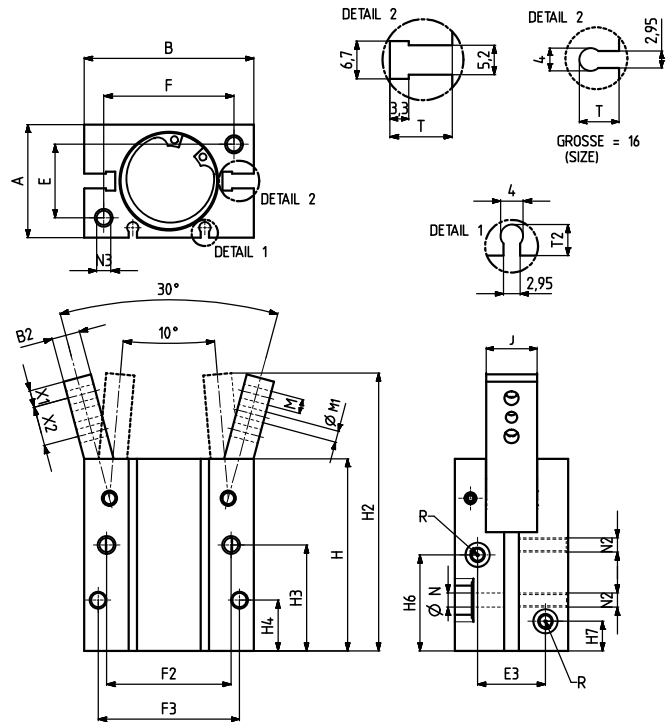
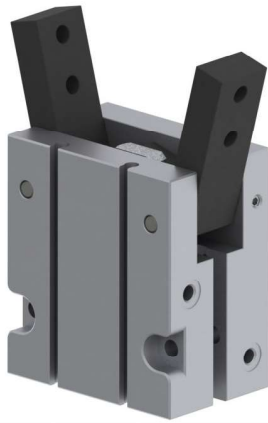
6021

Modell Nr.	Kolben Ø	HUB (mm)	Theoretisches Moment (Theorem Moment) (M)		Max. Spannweite (Max. Length of Gripping) (L)	Spannkraft (Holding Force) (F)	Spannkraft (N) (Clamping Force) (N) 5 bar / for 5 bar		Backenwinkel (Jaw Angle)	Betriebsdruck (Operation Pressure Range)	Max. Frequenz (Max. Frequency)	Gewicht (Weight) (gr)
			Geschlossen (closed)	Offen (open)			Geschlossen (closed)	Offen (open)				
6021-16	16	4	9 x P	12 x P	4	$F = M / L \times 0.85$	10	15	-10° ~ 30°	1,5 - 7 bar	180 cycles/min	100
6021-20	20	6	17 x P	23 x P	6		20	30				200
6021-25	25	7	34 x P	44 x P	7		45	60				330
6021-32	32	8,5	61 x P	81 x P	8,5		85	100				520

L : Spannweite / Length of Gripping (cm) M : Theoretisches Moment / Theorem Moment (N.cm)

F : Spannkraft / Holding Force (N) P : Betriebsdruck / Operation Pressure (bar)

Spannkraften: gültig bei 5 bar Druck und mit 3 cm Spannweite / Clamping forces are valid in case of P = 5 bar pressure with gripping length L = 3 cm

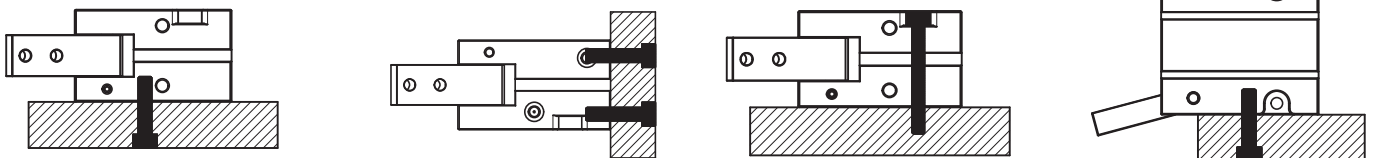


**PNEUMATISCHER GREIFER-abgewinkelte Bewegung**  
- doppelt wirkend und magnetisch.  
- Grundkörper ist aus hochfestem Aluminium gefertigt.  
- Greiferbacken bestehen aus Stahl und sind gehärtet.  
- Auf dem Grundkörper sind Schlitz für Typ T und C Näherungsschalter für Endlagenabfrage.

**PNEUMATIC GRIPPER - ANGLED MOTION**  
- Cylinder is double acting and magnetic.  
- The body is made of strength aluminum.  
- The gripper jaws made of steel and hardened.  
- There are slots on the body, according to T type and C type sensors, for monitoring the position of piston.

**Montagemöglichkeiten**  
- Ergonomischer Design ermöglicht 4 verschiedene Montagemöglichkeiten des pneumatischen Greifers

**Mounting options**  
- Pneumatic gripper can be mounted 4 different way through to ergonomic design.



Modell Nr.	A	B	B2	E	E2	E3	F	F2	F3	H	H2	H3	H4	H5	H6	H7	J	M	M1 (H7)	N	N2	N3	R	T	T2	X1	X2
6021-16	22	34	6	14	14	10,5	26	24	28	46,5	64	25,5	13	19	24	7	9	M3	2	3,3	M4	M4	M5	6,8	4	3	8
6021-20	26	45	7	16	16	15	35	30	36	55	77	28	14,5	22	27,5	8	12	M4	2,5	4,2	M5	M5	M5	10	4,15	4	10
6021-25	32	52	9	20	20	18	40	36	36	58,5	84,5	28,5	15	22	29	8	14	M5	3	4,2	M5	M5	M5	10,5	4,5	5	12
6021-32	40	60	10	26	26	24	46	44	50	68	98	37,5	18	30	33,5	10	18	M6	4	5	M6	M6	M5	11	5,5	6	14

6022



Modell Nr.	Kolben Ø	HUB (mm)	Max. Spannweite (Max. Length of Gripping) (L)	Spannkraft (N) (Clamping Force) (N) 5 bar / for 5 bar		Betriebsdruck (Operation Pressure Range)	Max. Frequenz (Max. Frequency)	Gewicht (Weight) (gr)
				Geschlossen (closed)	Offen (open)			
6022-16	16	4	4	24	18	1,5 - 7 bar	180 cycles/min	140
6022-20	20	6	6	47	35			260
6022-25	25	7	7	75	60			430
6022-32	32	8,5	8,5	100	85			700

L : Spannweite / Length of Gripping (cm) M : Theoretisches Moment / Theorem Moment (N.cm)  
 F : Spannkraft / Holding Force (N) P : Betriebsdruck / Operation Pressure (bar)  
 Spannkräfte: gültig bei 5 bar Druck und mit 3 cm Spannweite / Clamping forces are valid in case of P = 5 bar pressure with gripping length L = 3 cm

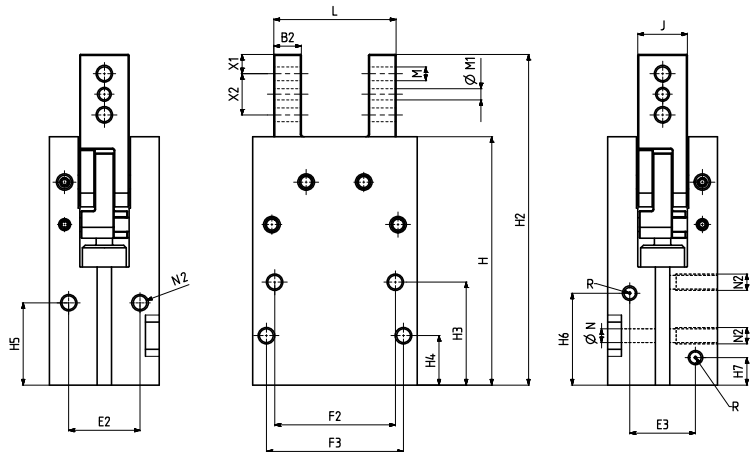
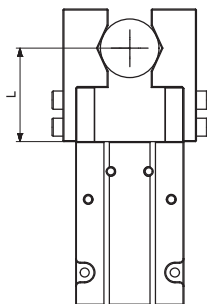
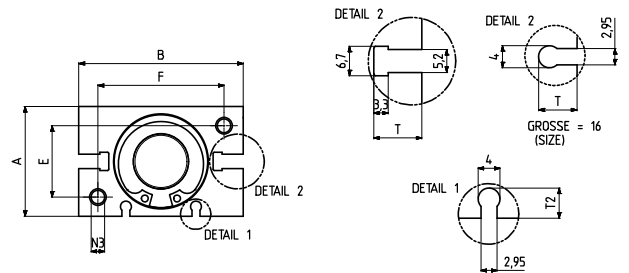


**PARALLELER GREIFER**

- doppelt wirkend und magnetisch.
- Grundkörper ist aus hochfestem Aluminium gefertigt
- Greiferbacken bestehen aus Stahl und sind gehärtet.
- Auf dem Grundkörper sind Näherungsschalter-Nuten Typ T und C für die Endlagenabfrage vorhanden.

**PARALLEL GRIPPER**

- Cylinder is double acting and magnetic.
- The body is made of strength aluminum.
- The gripper jaws made of steel and hardened.
- There are slots on the body, according to T type and C type sensors, for monitoring the position of piston.
- The closing action of the gripper is generated from the cylinder's thrust side, resulting in a higher gripping force.

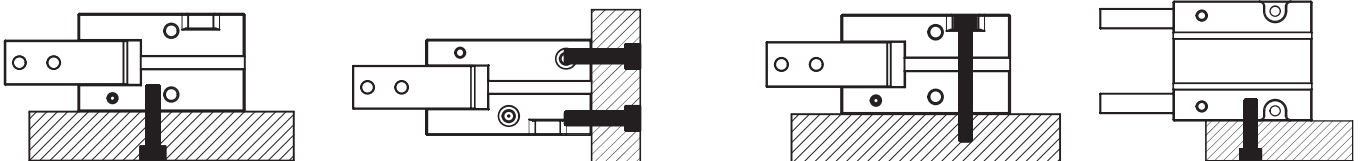


**Montageoptionen**

- Ergonomischer Design ermöglicht 4 verschiedene Montagemöglichkeiten des pneumatischen Greifers

**Mounting options**

- \* Pneumatic gripper can be mounted 4 different way through to ergonomic design.



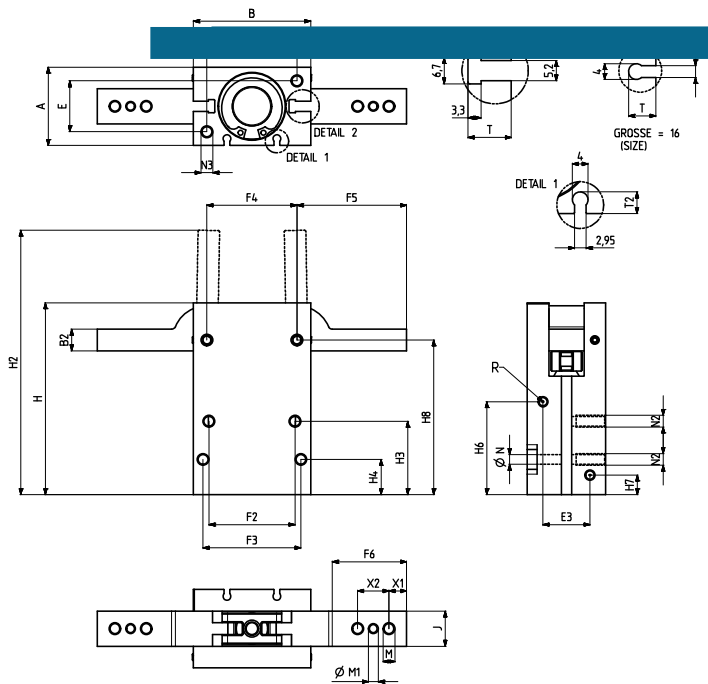
Modell Nr.	A	B	B2	E	E2	E3	F	F2	F3	H	H2	H3	H4	H5	H6	H7	J	L Min	L Max	M	M1 (H7)	N	N2	N3	R	T	T2	X1	X2
6022-16	22	34	5	14	14	10,5	26	24	28	61	76	25,5	13	19	24	7	11	25	33	M3	2	3,3	M4	M4	M5	6,8	4	3	8
6022-20	26	45	6	16	16	15	35	30	36	73,5	95,5	28	14,5	22	27,5	8	12	32	44	M4	2,5	4,2	M5	M5	M5	10	4,2	4	10
6022-25	32	52	8	20	20	18	40	36	40	80	104	28,5	15	22	29	8	14	37	51	M5	3	4,2	M5	M5	M5	11	4,5	5	12
6022-32	40	60	10	26	26	24	46	44	50	90,5	120,5	37,5	18	30	33,5	10	18	43	59	M6	4	5	M6	M6	M5	11	5,5	7	15





Modell Nr.	Kolben Ø	HUB (mm)	Theoretisches Moment (Theorem Moment) (M)		Max. Spannweite (Max. Length of Gripping) (L)	Spannkraft (Holdingkraft) (F)	Spannkraft (N) (Clamping Force) (N) 5 bar / for 5 bar		Backenwinkel (Jaw Angle)	Betriebsdruck (Operation Pressure Range)	Max. Frequenz (Max. Frequency)	Gewicht (Weight) (gr)
			Geschlossen (closed)	Offen (open)			Geschlossen (closed)	Offen (open)				
6023-16	16	11,5	9 x P	12 x P	4	F = M / L x 0,85	10	15	-2 - 182°	1,5 - 7 bar	180 cycles/min	135
6023-20	20	15,5	17 x P	23 x P	6		20	30				260
6023-25	25	19	34 x P	44 x P	7		45	60				440
6023-32	32	22	61 x P	81 x P	8,5		85	100				770

L: Spannweite / Length of Gripping (cm) M: Theoretisches Moment / Theorem Moment (N.cm)  
 F: Spannkraft / Holding Force (N) P: Betriebsdruck / Operation Pressure (bar)  
 Spannkraften: gültig bei 5 bar Druck und mit 3 cm Spannweite / Clamping forces are valid in case of P = 5 bar pressure with gripping length L = 3 cm



**PNEUMATISCHER GREIFER - 180° abgewinkelte Bewegung**

- doppelt wirkend und magnetisch.
- Grundkörper ist aus hochfestem Aluminium gefertigt.
- Greiferbacken bestehen aus Stahl und sind gehärtet.
- Auf dem Grundkörper sind Schlitz für Typ T und C Näherungsschalter für Endlagenabfrage.

**PNEUMATIC GRIPPER - 180° ANGLED MOTION**

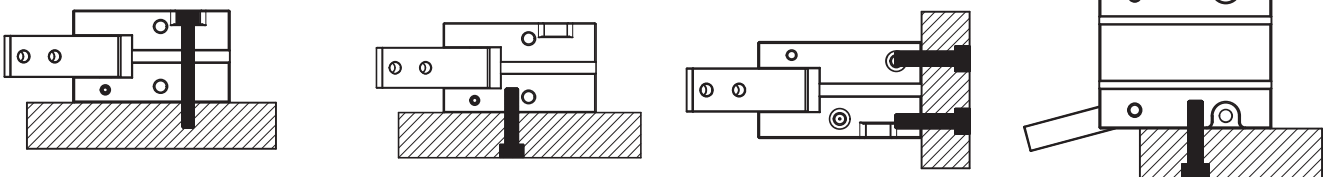
- Cylinder is double acting and magnetic.
- The body is made of strength aluminum.
- The gripper jaws made of steel and hardened.
- There are slots on the body, according to T type and C type sensors, for monitoring the position of piston.

**Montagemöglichkeiten**

-Ergonomischer Design ermöglicht 4 verschiedene Montagemöglichkeiten des pneumatischen Greifers

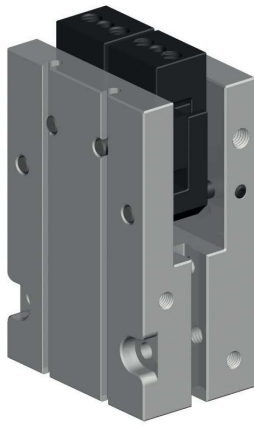
**Mounting options**

\* Pneumatic gripper can be mounted 4 different way through to ergonomic design.



Modell Nr.	A	B	B2	E	E2	E3	F	F2	F3	F4	F5	F6	H	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	J	M	M1 (H7)	N	N2	N3	R	T	T2	X1	X2
6023-16	22	34	6	14	14	10,5	26	24	28	25,5	28	17,5	61,3	79	25,5	13	19	31	7	51,3	9	M3	2	3,3	M4	M4	M5	6,8	4	4	8
6023-20	26	45	8	16	16	15	35	30	36	34	35,5	22	73,5	95,5	28	14,5	22	37	8,25	60	12	M4	2,5	4,2	M5	M5	M5	10	4,15	4	10
6023-25	32	52	9	20	20	18	40	36	36	40	47	31	83	115	28,5	15	22	40,5	8	67	14	M5	3	4,2	M5	M5	M5	10,5	4,5	7	14
6023-32	40	60	11	26	26	24	46	44	50	46	56	38	98	135	37,5	18	30	47,5	10	79	18	M6	4	5	M6	M6	M5	11	5,5	9	16

6024



Modell Nr.	Kolben Ø	HUB (mm)	Max. Spannweite (Max. Length of Gripping) (L)	Spannkraft (N) (Clamping Force) (N) 5 bar / for 5 bar		Betriebsdruck (Operation Pressure Range)	Max. Frequenz (Max. Frequency)	Gewicht (Weight) (gr)
				Geschlossen (closed)	Offen (open)			
6024-16	16	4	4	24	18	1,5 - 7 bar	180 cycles/min	140
6024-20	20	6	6	47	35			250
6024-25	25	7	7	75	60			410
6024-32	32	8,5	8,5	100	85			660

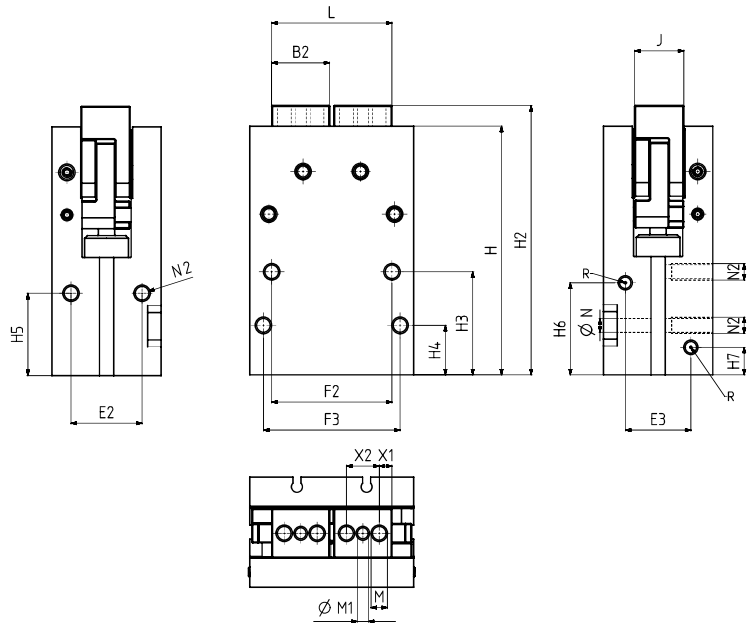
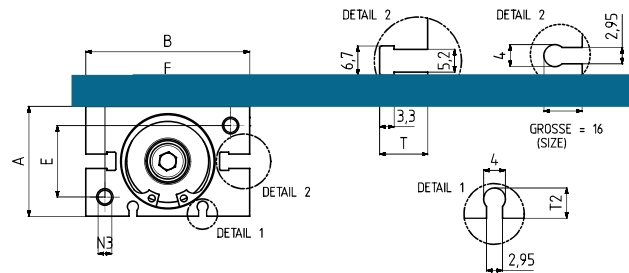
L : Spannweite / Length of Gripping (cm) M : Theoretisches Moment / Theorem Moment (N.cm)  
 F : Spannkraft / Holding Force (N) P : Betriebsdruck / Operation Pressure (bar)  
 Spannkräfte: gültig bei 5 bar Druck und mit 3 cm Spannweite / Clamping forces are valid in case of P = 5 bar pressure with gripping length L = 3 cm

**PNEUMATISCHER GREIFER - HORIZONTALE PARALLELBEWEGUNG**

- doppelt wirkend und magnetisch.
- Grundkörper ist aus hochfestem Aluminium gefertigt.
- Greiferbacken bestehen aus Stahl und sind gehärtet.
- Auf dem Grundkörper sind Schlitz für Typ T und C Näherungsschalter für Endlagenabfrage.
- Die Spannaktion wird ausgeführt, wenn sich der Kolben in der Druckposition befindet, so dass mehr Druckkraft bereitgestellt wird.

**PNEUMATIC GRIPPER - HORIZONTAL PARALLEL MOTION**

- Cylinder is double acting and magnetic.
- The body is made of strength aluminum.
- The gripper jaws made of steel and hardened.
- There are slots on the body, according to T type and C type sensors, for monitoring the position of piston.
- The closing action of the gripper is generated from the cylinder's thrust side, resulting in a higher gripping force.

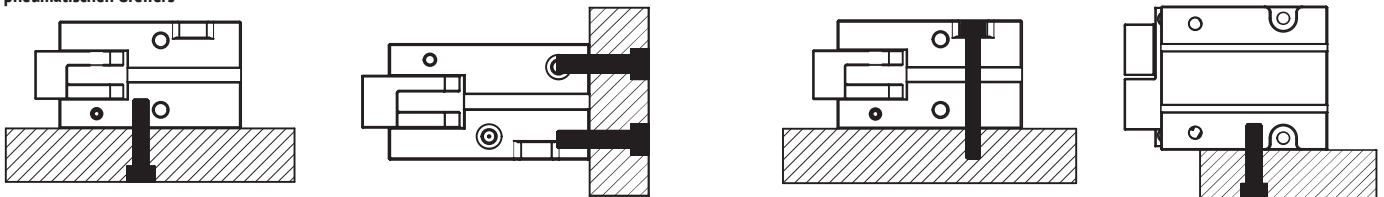


**Montageoptionen**

- Ergonomischer Design ermöglicht 4 verschiedene Montagemöglichkeiten des pneumatischen Greifers

**Mounting options**

\* Pneumatic gripper can be mounted 4 different way through to ergonomic design.



Modell Nr.	A	B	B2	E	E2	E3	F	F2	F3	H	H2	H3	H4	H5	H6	H7	J	L Min	L Max	M	M1 (H7)	N	N2	N3	R	T	T2	X1	X2
6024-16	22	34	12	14	14	10,5	26	24	28	61	65	25,5	13	19	24	7	11	25	33	M3	2	3,3	M4	M4	M5	6,8	4	3	6
6024-20	26	45	16	16	16	15	35	30	36	73,5	78,5	28	14,5	22	27,5	8	12	32	44	M4	2,5	4,2	M5	M5	M5	10	4,2	4	8
6024-25	32	52	18	20	20	18	40	36	40	80	86	28,5	15	22	29	8	14	37	51	M5	3	4,2	M5	M5	M5	11	4,5	4	10
6024-32	40	60	21	26	26	24	46	44	50	90,5	98	37,5	18	30	33,5	10	18	43	59	M6	4	5	M6	M6	M5	11	5,5	4,5	12

## Schnellspanner für optische Messgeräte

### Toggle Clamps For Optical Measurement Technology

**Produkteigenschaften:**  
Für die Nutzung mit optischen Messgeräten geeignet.  
Gegen Licht- und Laser-Reflexionen brüniert.

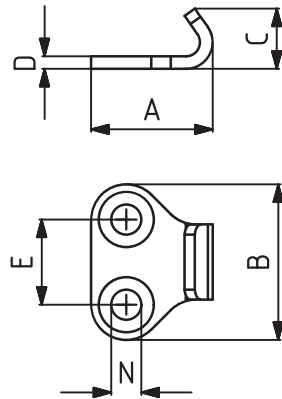
Features of product:  
Suitable for usage with optical measurement devices,  
phosphate coated against reflexions of light and laser







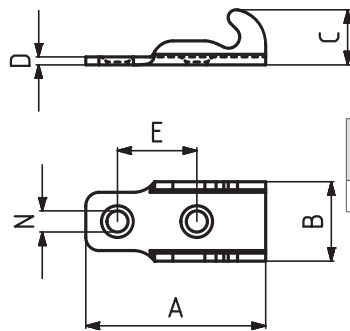
361



Code	Modell Nr.	Rostfrei (Edelstahl) (STAINLESS)	A	B	C	D	E	N	Gewicht (Weight) (gr)
361-2-03	361-362-2	S-361-362-2	24	31	12	2,5	17	Ø 6	14

Gegenstück  
Stretcher Parts

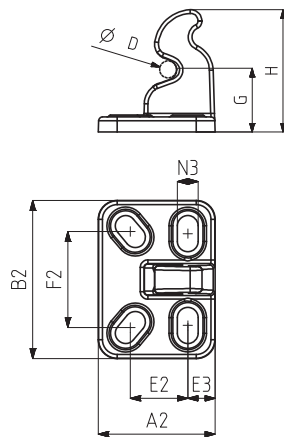
363



Code	Modell Nr.	Rostfrei (Edelstahl) (STAINLESS)	A	B	C	D	E	N	Gewicht (Weight) (gr)
363-2-03	363-2	S363-2-...	34	15	10,5	1,5	15	Ø 4	6

Gegenstück  
Stretcher Parts

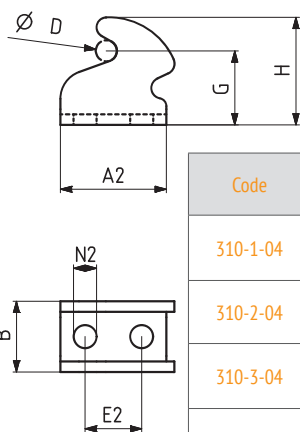
341



Code	Modell Nr.	A2	B2	D	G	H	E2	F2	N3	Gewicht (Weight) (gr)
340-4-03	341-4	62	84	Ø10	33,5	65	28 - 33	45 - 57	11x19	400
340-5-03	341-5	66	84	Ø12	33,5	65	28 - 35	45 - 57	11x19	510

Gegenstück  
Stretcher Parts

311

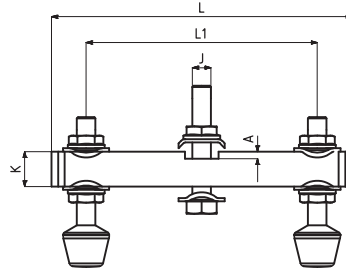


Code	Modell Nr.	Rostfrei (Edelstahl) (STAINLESS)	Schwarz (BLACK)	A2	B	D	G	H	E2	N2	Gewicht (Weight) (gr)
310-1-04	311-312-321-331-332-351-1	S310-1-04	B310-1-04	24,5	15,5	Ø 3,5	12,5	19	10	Ø 5	12
310-2-04	311-312-331-332-351-2	S310-2-04	B310-2-04	28,5	15,5	Ø 3,5	16,5	23	10 - 14	5,5x7,5	19
310-3-04	311-312-331-332-351-421-3	S310-3-04	B310-3-04	30	20	Ø 5,5	21	30,5	16	Ø 6,5	36
310-4-04	311-312-331-332-351-4-5	S310-4-04	B310-4-04	45	28	Ø 7	27	39	18 - 21	8,5x10	86

Gegenstück  
Stretcher Parts

931

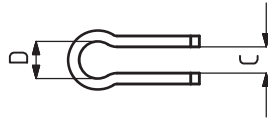
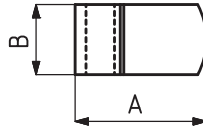
**Querarm**  
Squeeze Part With Double Point



Modell Nr.	Schwarz (BLACK)	A	L	L1	J	K	Gewicht (Weight) (gr)
931-1	B 931 - ....	2,5	90	30-70	M5	10	60
931-2	B 931 - ....	2,5	110	30-80	M6	16	142
931-3	B 931 - ....	3	130	40-100	M8	20	289
931-4	B 931 - ....	4	160	50-120	M10	20	463
931-5	B 931 - ....	5	180	60-140	M12	25	774

941

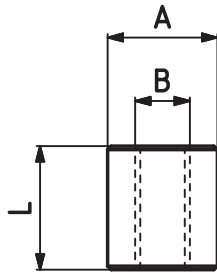
**U-Halter zum Anschweißen**  
Squeeze Part Holder For Solid Arm Clamp



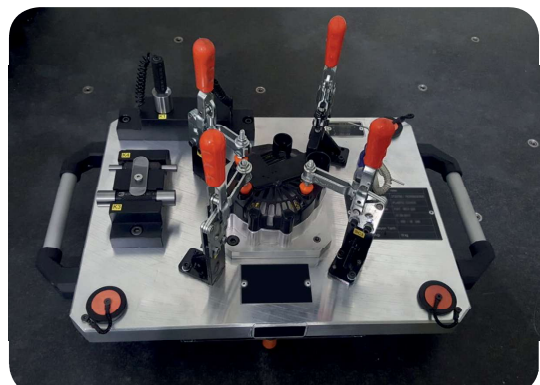
Modell Nr.	Schwarz (BLACK)	PLS. UÇ	A	B	C	D	Gewicht (Weight) (gr)
941-1	B 941 - ....	M5x35	25	10	5	Ø6,5	6
941-2	B 941 - ....	M6x40	25	13	5	Ø6,5	10
941-3	B 941 - ....	M8x50	30	16	6	Ø8,5	20
941-4	B 941 - ....	M10x70	37	20	8	Ø10,5	35
941-5	B 941 - ....	M12x80	40	25	10	Ø12,5	61

951

**Mutter zum Anschweißen**  
Sleeve



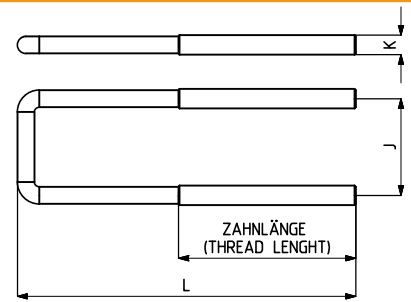
Modell Nr.	Schwarz (BLACK)	A	B	L	Gewicht (Weight) (gr)
951-1	B 951 - ....	Ø10	M5	12	6
951-2	B 951 - ....	Ø12	M6	15	10
951-3	B 951 - ....	Ø16	M8	18	23
951-4	B 951 - ....	Ø18	M10	22	32
951-5	B 951 - ....	Ø20	M12	27	44
951-6	B 951 - ....	Ø25	M12	32	94





311

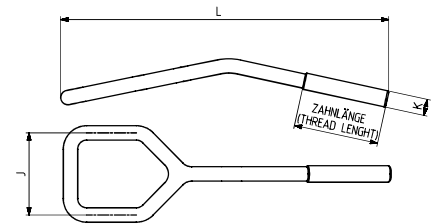
**U-Haken**  
U Hook



Code	Modell Nr.	Rostfrei (Edelstahl) (STAINLESS)	Schwarz (BLACK)	J	K	L	Zahnlänge (Thread length)	Gewicht (Weight) (gr)
150-63	311-312-321-331-332-351-1 311-312-331-332-351-2	S 150 - 63	B 150 - 63	23	M4	90	45	14
150-591	311-312-321-331-332-351-1 311-312-331-332-351-2	S 150 - 591	B 150 - 591	23	M4	75	45	12
150-155	311-312-321-331-332-351-1 311-312-331-332-351-2	S 150 - 155	B 150 - 155	23	M4	140	45	22
150-08	311-312-331-332-351 - 3	S 150 - 08	B 150 - 08	30	M6	105	75	39
150-156	311-312-331-332-351 - 3	S 150 - 156	B 150 - 156	30	M6	155	75	56
150-34	311-312-331-332-351 - 4	S 150 - 34	B 150 - 34	43	M8	145	95	101
150-198	311-312-331-332-351 - 4	S 150 - 198	B 150 - 198	43	M8	195	65	135
150-35	311-312-331-332-351 - 4	S 150 - 35	B 150 - 35	43	M8	295	85	187
150-148	341 - 4	--		50	M10	210	130	222
150-141	311-312-331-332-351 - 5	S 150 - 141	B 150 - 141	45	M10	180	110	200
150-285	341 - 5	--		54	M12	146	65	229
150-512	341 - 4	--		50	M10	260	130	260
150-516	311-312-331-332-351 - 5	S 150 - 516	B 150 - 516	45	M10	230	130	240

421

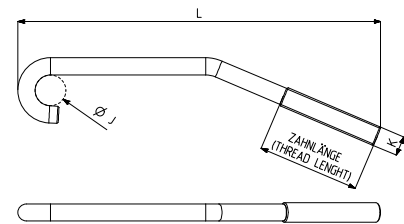
**C-Haken**  
C Hook



Code	Modell Nr.	Rostfrei (Edelstahl) (STAINLESS)	Schwarz (BLACK)	J	K	L	Zahnlänge (Thread length)	Gewicht (Weight) (gr)
150-139	421-3	S 150-139	B 150-139	40	M8	159	40	77

411

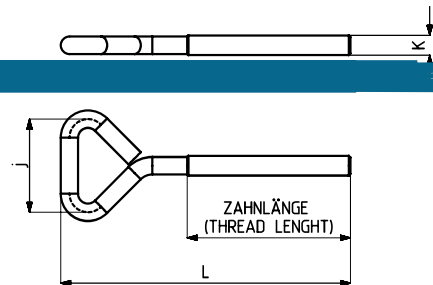
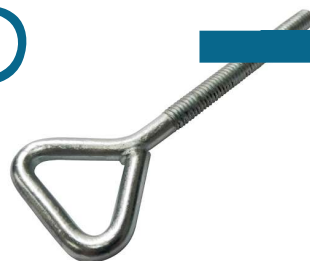
**C-Haken**  
C Hook



Code	Modell Nr.	Rostfrei (Edelstahl) (STAINLESS)	Schwarz (BLACK)	J	K	L	Zahnlänge (Thread length)	Gewicht (Weight) (gr)
150-69	411-412-2	S 150-69	B 150-69	9	M6	117	35	23
150-13	411-412-413-3	S 150-13	B 150-13	12,5	M8	147	40	54
150-44	411-412-4	S 150-44	B 150-44	16	M10	197	55	110

361

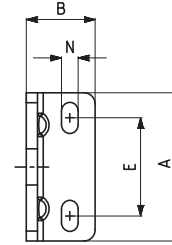
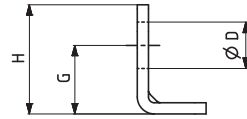
**Haken**  
Hook



Code	Modell Nr.	Rostfrei (Edelstahl) (STAINLESS)	J	K	L	Zahnlänge (Thread length)	Gewicht (Weight) (gr)
150-267	361-2	S 150-267	28	M6	88,5	50	108

511

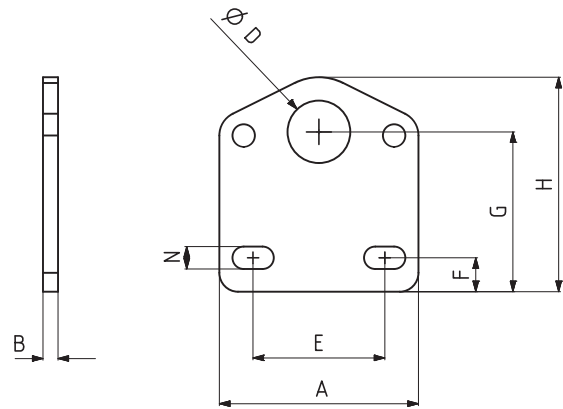
**waagrechtcr Fuß**  
Horizontal Base



Code	Modell Nr.	Rostfrei (Edelstahl) (STAINLESS)	Schwarz (BLACK)	A	B	Ø D	E	G	H	N	Gewicht (Weight) (gr)
510-1-01	511-1	S 511 - ....	B 511 - ....	44	20	12,5	21,5 - 31,5	19,5	30,5	5,5x10,5	36
510-2-01	511-2	S 511 - ....	B 511 - ....	53	24,5	16,5	30 - 40	24,5	39	6x11	72
510-3-01	511-3	S 511 - ....	B 511 - ....	60	30	20,5	33,5 - 42,5	30,5	48	6,5x11	122
510-5-01	511-5 511-6	S 511 - ....	B 511 - ....	78	36	24,5	42 - 57	38	61	8,5x16	250

512

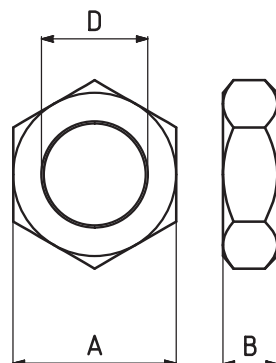
**senkrechter Fuß**  
Vertical Base



Code	Modell Nr.	Rostfrei (Edelstahl) (STAINLESS)	Schwarz (BLACK)	A	B	Ø D	E	F	G	H	N	Gewicht (Weight) (gr)
510-1-02	512-1	S 512 - ....	B 512 - ....	44	3	12,5	21,5 - 31,5	8,5	35	46	5,5x10,5	40
510-2-02	512-2	S 512 - ....	B 512 - ....	53	4	16,5	30 - 40	9	42,5	57	6x11	74
510-3-02	512-3	S 512 - ....	B 512 - ....	60	5	20,5	33,5 - 42,5	12,5	52	69	6,5x11	124
510-5-02	512-5 512-6	S 512 - ....	B 512 - ....	78	6	24,5	42 - 57	15	64,5	87,5	8,5x16	250

511-512  
513

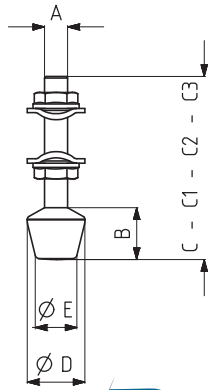
**Mutter**  
Nut



Code	Modell Nr.	Rostfrei (Edelstahl) (STAINLESS)	Schwarz (BLACK)	A	B	D	Gewicht (Weight) (gr)
150-327	511-0	S 511 - ....	B 511 - ....	17	6	M10X1	11
150-103	511-512-513-1	S 511 - ....	B 511 - ....	19	7	M12X1.5	14
150-74	511-512-513-2	S 511 - ....	B 511 - ....	24	8	M16X1.5	84
150-21	511-512-513-3	S 511 - ....	B 511 - ....	30	9	M20X1.5	29
150-50	511-512-513-5-6	S 511 - ....	B 511 - ....	36	10	M24X1.5	181

911

**Andrückschraube mit Gummifuß**  
Rubber Silicon Squeeze Part

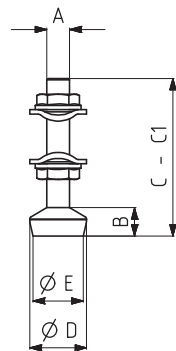


neu

Code	Modell Nr.	Rostfrei (Edelstahl) (STAINLESS)	Schwarz (BLACK)	A	B	C	D	E	Gewicht (Weight) (gr)
150-181	911-0	S 911 - ....	B 911 - ....	M 4	7	31	10	8	7
150-547	911-0-C1	S 911 - ....	B 911 - ....	M 4	7	65,5	10	8	8
150-99	911-1	S 911 - ....	B 911 - ....	M 5	10,5	43,5	12,5	9	12
150-545	911-1-C1	S 911 - ....	B 911 - ....	M 5	10,5	68,5	12,5	9	14
150-86	911-2	S 911 - ....	B 911 - ....	M 6	14,5	50,5	16	10,5	23
150-245	911-2-C1	S 911 - ....	B 911 - ....	M 6	14,5	110,5	16	10,5	34
150-246	911-2-C2	S 911 - ....	B 911 - ....	M 6	14,5	130,5	16	10,5	41
150-546	911-2-C3	S 911 - ....	B 911 - ....	M 6	14,5	70,5	16	10,5	28
150-87	911-3	S 911 - ....	B 911 - ....	M 8	18	63,5	20	14	46
150-247	911-3-C1	S 911 - ....	B 911 - ....	M 8	18	83,5	20	14	55
150-283	911-3-C2	S 911 - ....	B 911 - ....	M 8	18	143	20	14	75
150-88	911-4	S 911 - ....	B 911 - ....	M 10	23,5	87	26,5	17	97
150-217	911-4-C1	S 911 - ....	B 911 - ....	M 10	23,5	125	26,5	17	116
150-116	911-5	S 911 - ....	B 911 - ....	M 12	27,25	100	30	21	156
150-354	911-5-C1	S 911 - ....	B 911 - ....	M 12	27,25	130	30	21	174

916

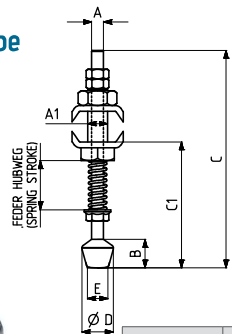
**Andrückschraube mit Gummifuß**  
Rubber Silicon Squeeze Part



Code	Modell Nr.	Rostfrei (Edelstahl) (STAINLESS)	Schwarz (BLACK)	A	B	C	D	E	Gewicht (Weight) (gr)
150-324	916-0	S 916 - ....	B 916 - ....	M 4	5	29	10	9	6
150-526	916-0-C1	S 916 - ....	B 916 - ....	M 4	5	64	10	9	10
150-263	916-1	S 916 - ....	B 916 - ....	M 5	7	40	12	10	16
150-588	916-1-C1	S 916 - ....	B 916 - ....	M 5	7	65	12	10	16
150-264	916-2	S 916 - ....	B 916 - ....	M 6	10	46	16	13	23
150-265	916-3	S 916 - ....	B 916 - ....	M 8	12	57	20	16	46
150-266	916-4	S 916 - ....	B 916 - ....	M 10	16	79	26	20	98
150-328	916-5	S 916 - ....	B 916 - ....	M 12	19	91	30	24	152

917

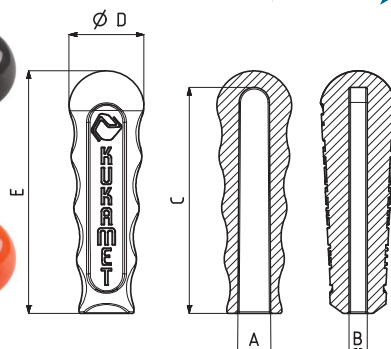
**FederAndrückschraube Gummifuß**  
Silicon Squeeze Part With Spring



Code	Modell Nr.	Rostfrei (Edelstahl) (STAINLESS)	Schwarz (BLACK)	FEDER HUB	A	A1	B	C	C1	D	E	Gewicht (Weight) (gr)
150-545	917-3	S 917 - ....	B 917 - ....	8	M 5	M 8	10,5	68,5	35,5	12,5	9	37
150-246	917-4	S 917 - ....	B 917 - ....	14	M 6	M 10	14,5	130,5	55-93,5	16	10,5	82
150-283	917-5	S 917 - ....	B 917 - ....	19	M 8	M 12	18	143	69-88	20	14	140

921

**Kunststoffgriff**  
Polyurethane Handle



neu

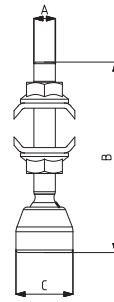
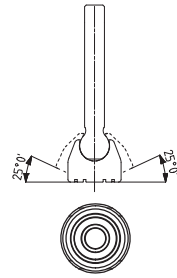
Modell Nr.	Schwarz (BLACK)	A	B	C	D	E	Gewicht (Weight) (gr)
921-0	B 921 - ....	6,5	3	26,5	10,5	29	1
921-1	B 921 - ....	11	4	54	17,5	58	8
921-2	B 921 - ....	11	5	54	23	60	15
921-3	B 921 - ....	11	6	74	25	80	27
921-4	B 921 - ....	18	6	94	29	100	49
			8				
			10				





912

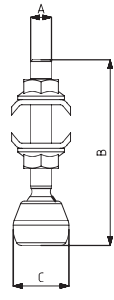
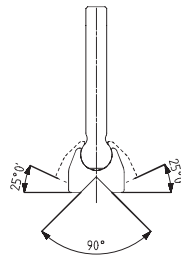
**Andrückschraube mit Stahl-Gelenkfuß**  
Swivel Metal Foot Spindle



Modell Nr.	Winkel (ANGLE)	A	B	C	Gewicht (Weight) (gr)
912-2	25°	M6	53,5	Ø15	36
912-3	25°	M8	64,5	Ø20	70
912-4	25°	M10	90	Ø26,5	149
912-5	25°	M12	104	Ø30	223

913

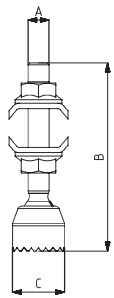
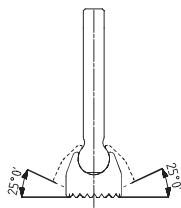
**Andrückschraube mit Stahl-V-Gelenkfuß**  
V Grooved Swivel Metal Foot Spindle



Modell Nr.	Winkel (ANGLE)	A	B	C	Gewicht (Weight) (gr)
913-2	25°	M6	53,5	Ø15	32
913-3	25°	M8	64,5	Ø20	66
913-4	25°	M10	90	Ø26,5	142
913-5	25°	M12	104	Ø30	212

914

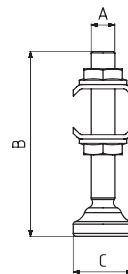
**Andrückschraube mit gerädeltem Stahl-Gelenkfuß**  
Knurled Swivel Metal Foot Spindle



Modell Nr.	Winkel (ANGLE)	A	B	C	Gewicht (Weight) (gr)
914-2	25°	M6	53,5	Ø15	33
914-3	25°	M8	64,5	Ø20	69
914-4	25°	M10	90	Ø26,5	148
914-5	25°	M12	104	Ø30	222

915

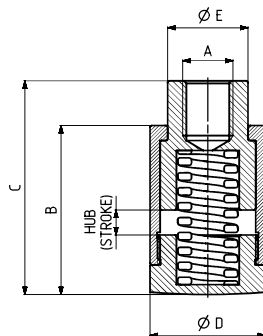
**Andrückschraube mit Stahlfuß (fest)**  
Fixed Metal Foot Spindle



Modell Nvr.	A	B	C	Gewicht (Weight) (gr)
915-1	M5	43	Ø14	15
915-2	M6	53,5	Ø16	28
915-3	M8	64,5	Ø20	53
915-4	M10	86	Ø25	105
915-5	M12	98	Ø30	182

918

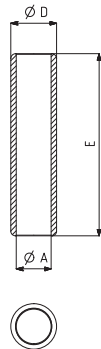
**Metall-Feder-Andrückschraube**  
Metal Squeeze Part With Spring



Modell Nr.	F1 (N)	HUB	A	AA	B	C MIN. - MAX.	ØD	ØE	Gewicht (Weight) (gr)
918-3	200	5	M8	22	34	38 - 43	23	16	96
918-4	250	5	M10	22	34	38 - 43	23	16	93
918-5	300	5	M12	22	34	38 - 43	23	16	91

921-M

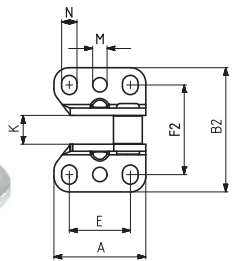
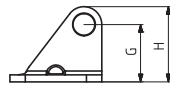
**Handgriff aus Metall**  
Metal Handle



Code	Modell Nr.	A	D	E	Gewicht (Weight) (gr)
921-1-2-M	110-210-310-330-410 510 710-810-1-2	11.5	16	60	44
921-1-2-M-C1	222-232-820 - 2	11.5	16	110	54
921-3-M	110-210-310-330-410 510-710-810-3	12	18	80	57
921-3-M-C1	222-232-240-4	12	18	130	143
921-4-M	110-210-310-330-410 510-4	19	25	100	164
921-4-M-C1	222-232-240-6	19	25	150	241

961

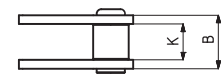
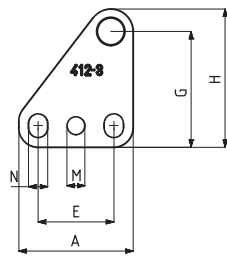
**Gegenstück**  
Stretcher Parts



Code	Modell Nr.	Rostfrei (Edelstahl) (STAINLESS)	Schwarz (BLACK)	A	E	G	H	K	M	N	F2	B2	Gewicht (Weight) (gr)
961-2	411 - 2	S 961 - ....	B 961 - ....	31	12 - 18	26	31,5	10		6x9,5	30,5 - 34,5	47	50
961-3	411 - 3	S 961 - ....	B 961 - ....	38,5	19 - 25	24	31,5	12		7x10	36,5 - 38	52	65
961-4	411 - 4	S 961 - ....	B 961 - ....	50	30	40	49	16	Ø 8,5	10,5x15	56 - 65	84	210

962

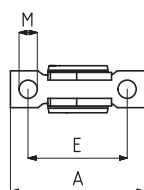
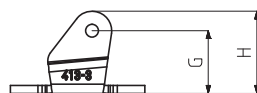
**Gegenstück**  
Stretcher Parts



Code	Modell Nr.	Rostfrei (Edelstahl) (STAINLESS)	Schwarz (BLACK)	A	B	E	G	H	K	M	N	Gewicht (Weight) (gr)
962-2	412 - 2	S 962 - ....	B 962 - ....	31	15	12 - 18	40	45,5	10		6x9,5	51
962-3	412 - 3	S 962 - ....	B 962 - ....	38,5	18	19 - 25	39	46,5	12		7x10	65
962-4	412 - 4	S 962 - ....	B 962 - ....	50	24	30	67	76	16	Ø 8,5	10,5x15	220

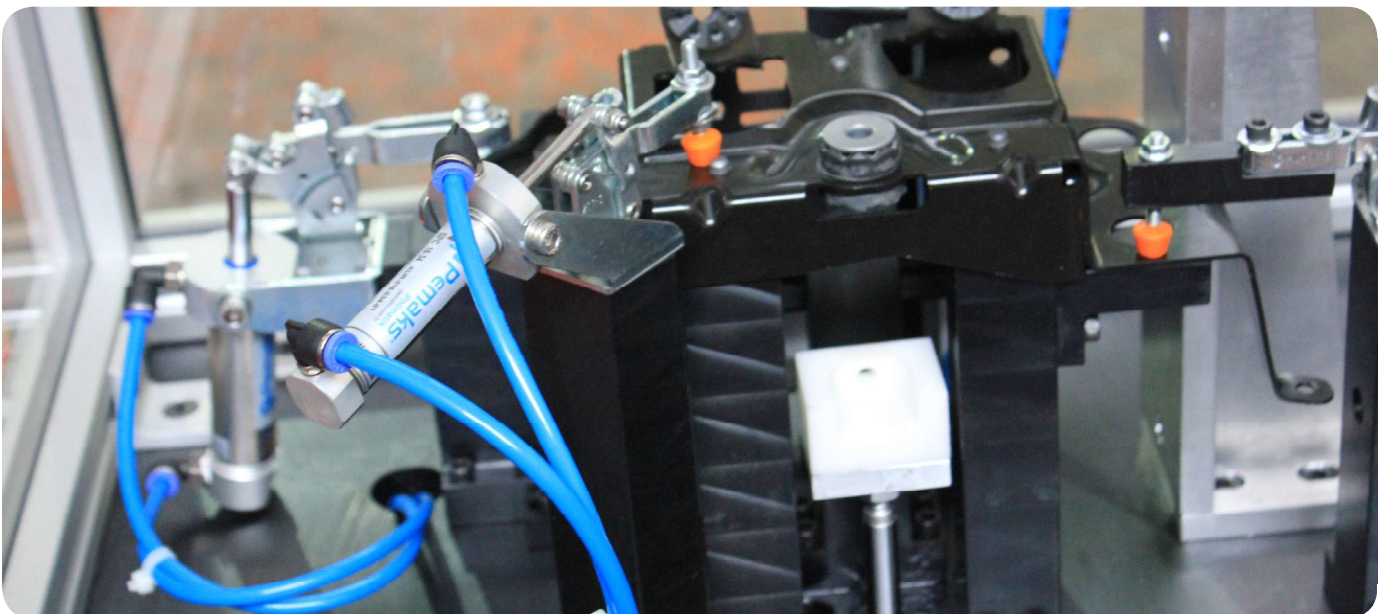
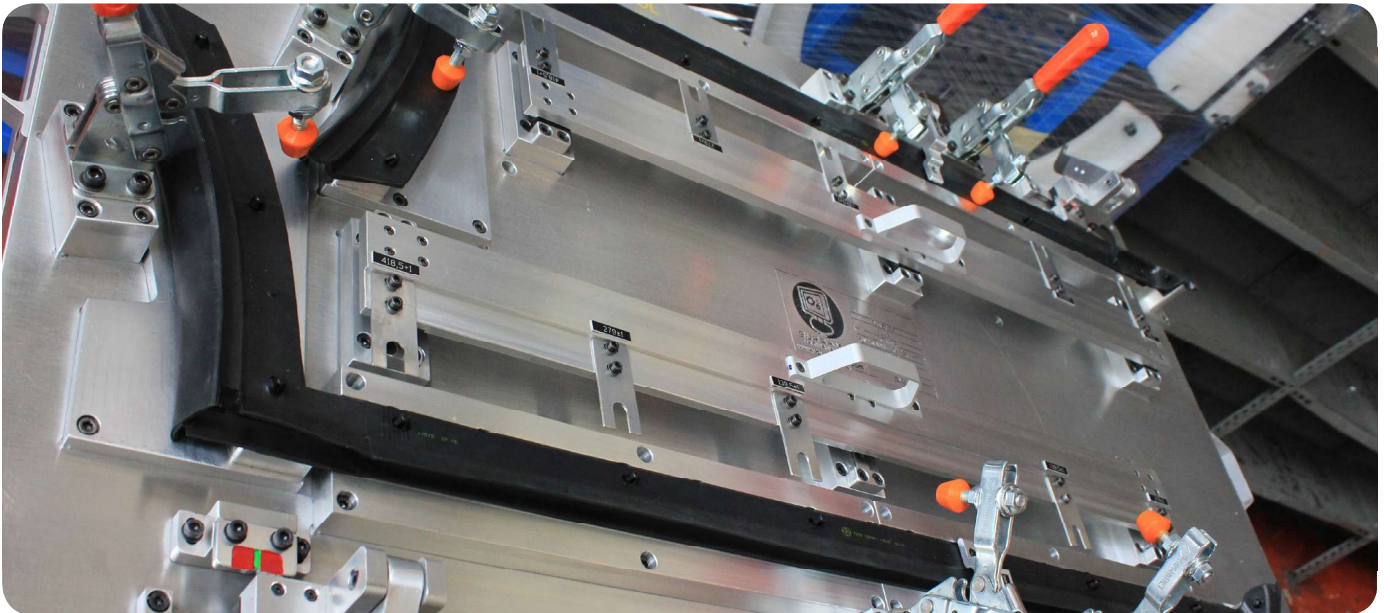
963

**Gegenstück**  
Stretcher Parts

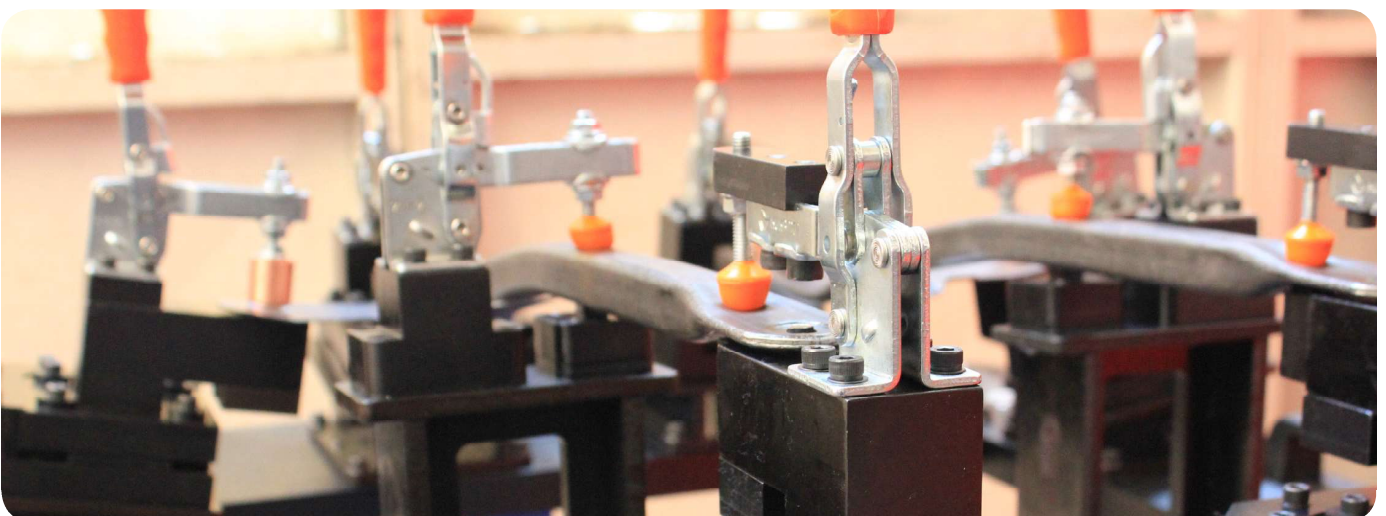
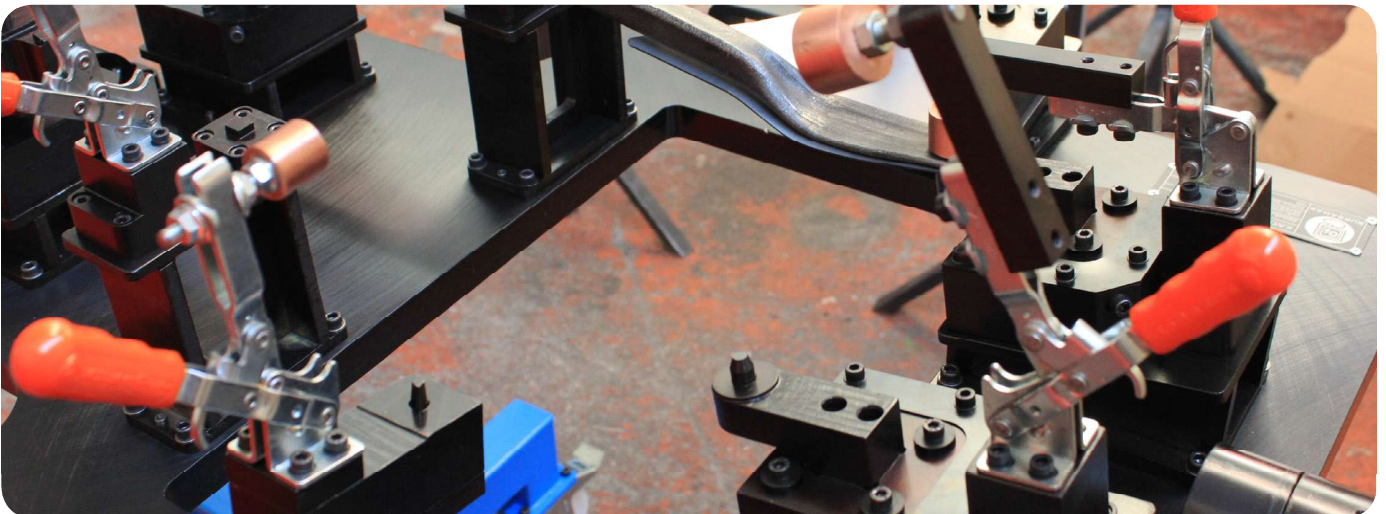
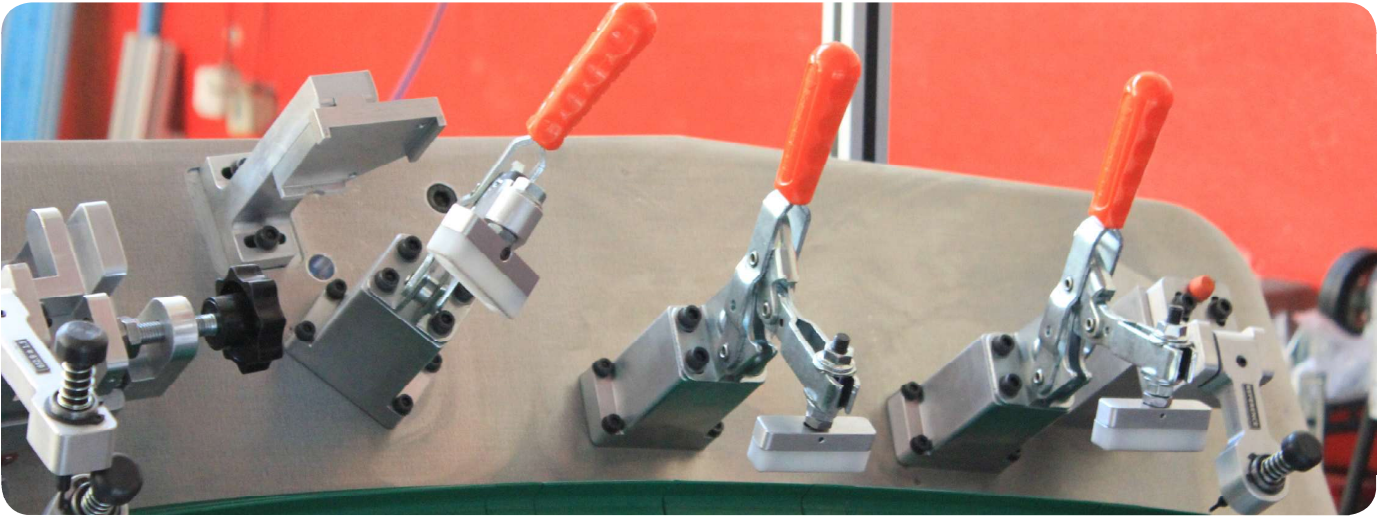


Code	Modell Nr.	Rostfrei (Edelstahl) (STAINLESS)	Schwarz (BLACK)	A	E	M	G	H	Gewicht (Weight) (gr)
963-3-03	413-3	S 963-3 - ....	B 963-3 - ....	51.5	38	Ø 7	24	31,5	46

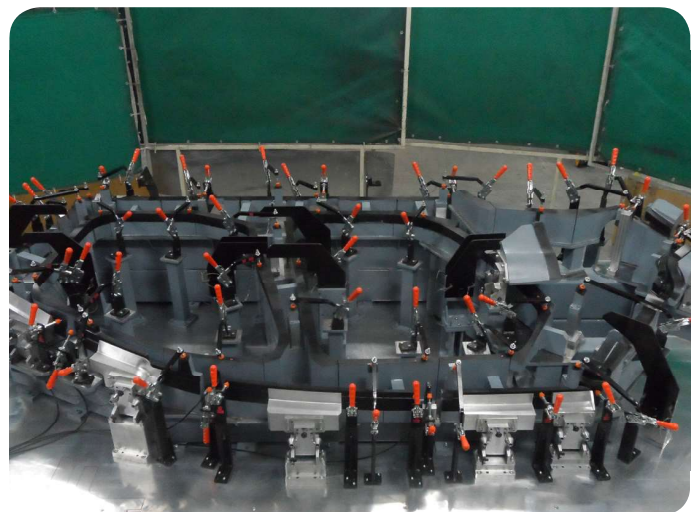
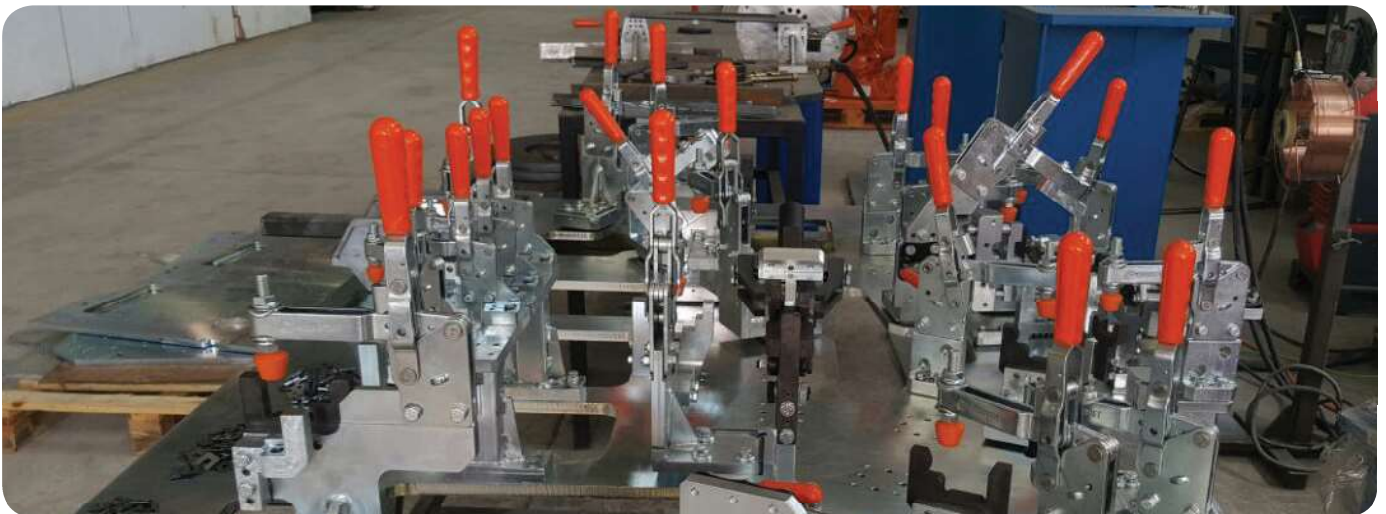
















TOFAŞ TÜRK OTOMOBİL FABRİKASI A.Ş.





**KUKAMET Weltweit**  
KUKAMET in the World



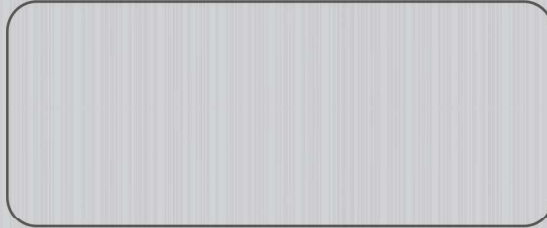
# SCHNELLSPANNER / TOGGLE CLAMPS

## Produktkatalog / Product Catalogue

[www.kukamet.com.tr](http://www.kukamet.com.tr)



**HÄNDLER / DISTRIBUTORS :**



**KUKAMET**  
SCHNELLSPANNER / TOGGLE CLAMPS

KUKAMET ist eine geschützte Marke der Fa. Kursunel.

KUKAMET is a KURŞUNEL KALIP brand.

Fevzi Çakmak Mah. 10644 Sk. No:61 42050 Karatay / KONYA / TURKEY

Ph: +90 332 345 08 05 pbx- Fax: +90 332 345 08 07

[www.kukamet.com.tr](http://www.kukamet.com.tr)

[export@kursunel.com.tr](mailto:export@kursunel.com.tr)



Basım Tarihi: 24.09.2018  
[www.kosgeb.gov.tr](http://www.kosgeb.gov.tr)  
Point Ajans / Şeref Yakut