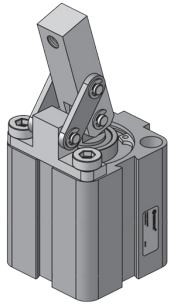


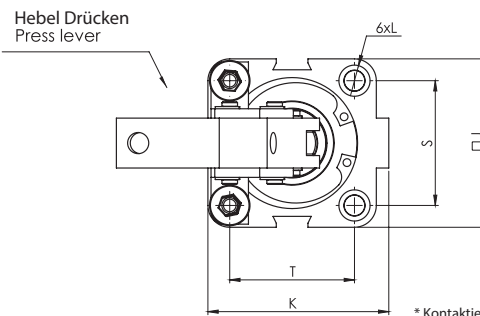
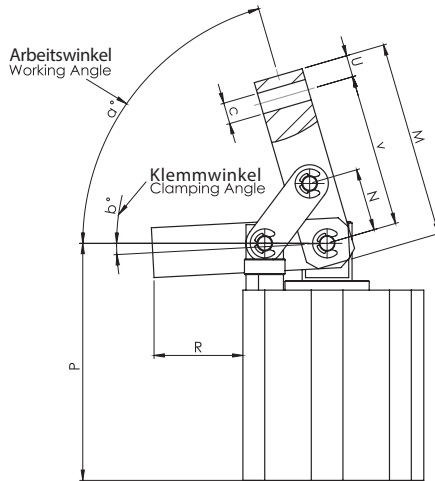
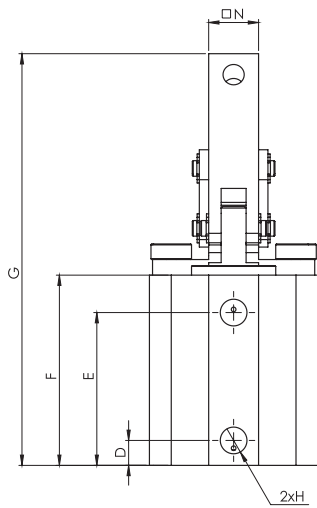
WS4 - Serie Hebelklemmen / WS4 - Series Lever Clamps



Spezifikation/ Specification

Bohrungsgröße/Bore Size	25	32	40	50	63
Arbeitstyp/Acting Type	Doppelwirkend/Double Acting				
Fluid/Fluid	Luft (40µm gefiltert) / Air (40µm filtered)				
Betriebsdruck/Op. Pressure	< 10 Bar				
Temperatur/Temperature	0 ~ +80 °C				
Magnetisch/Magnetic	Standard				
Gleitführung/Cush. Type	Bumper				
Geschwindigkeitsbereich/Speed Range	< 200 mm/s				
Sensorschalter/Sensor Switches	WT-47				

Technische Zeichnung/Technical Drawing



Wenn der Druckhebel und das V-Maß geändert werden, kann der Zylinder beschädigt werden und Luft austreten.

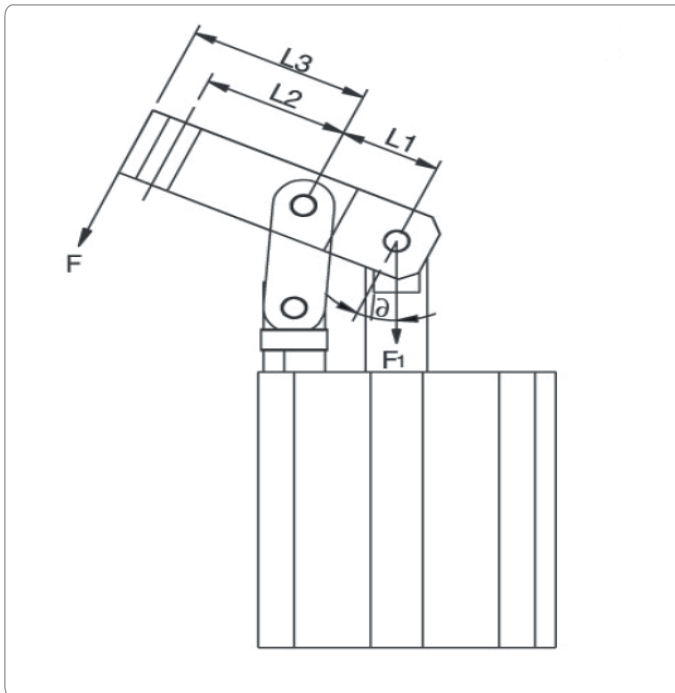
If press lever and V dimension is changed, cylinder is can be damaged and air leaked.

\* Kontaktieren Sie uns für eine Berechnung.  
\* Contact us for calculation.

Ø	a° ±3°	b° ±3°	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U	Y	Z
25	81,0	4,0	M6	4	41	51,0	114	M5	40	45,0	Ø8 I6 / M6 I12	57	13	61	32,9	28	28	5	34	14
32	74,3	1,2	M8	6	43	54,5	125	G1/8	46	49,5	Ø10 I6 / M6 I12	60	16	71	31,8	34	34	7	30	17
40	73,7	2,9	M8	8	49	61,0	132	G1/8	54	58,0	Ø10 I6 / M8 I12	63	16	76	29,5	40	40	7	29	20
50	65,6	9,6	M10	8	56	68,0	149	G1/4	65	71,0	Ø11 I7 / M8 I16	70	22	88	26,8	48	48	8	30	24
63	67,3	2,8	M10	7	64	51,0	158	G1/4	79	85,0	Ø14 I9 / M10 I16	70	22	96	23,0	60	60	3	24	30

Bestellnummer/Ordering Code

Model/Model	Diameter DIA
WS4	032
DÜZ KLAMP Lever Clamp	Kolben (mm) Piston Dia



### Force Calculation

$$F = \frac{F_1 \times \cos \partial \times L_1}{L_2}$$

F: Klemmschubkraft / Clamp Pushing Force

F1 : Kolbenkraft/Piston Force

∂:variabler Winkel in Abhängigkeit von der Position des oberen Teils / Variable angle depending on the upper part location

L1:Paralleler Abstand zwischen kurzem Stift und langem Stift, der mit dem oberen Teil verbunden ist /Pareel distance between short pin to lthe long pin which joints to the upper part

L2:Paralleler Abstand zwischen der Mitte des Gewindebereichs des oberen Teils und dem langen Stift, der mit dem oberen Teil verbunden ist/Pareel distance between centre of upper part threaded area to the long pin which joints to the upper part

Kolbenkraft/Piston Force∅	25	32	40	50	63
L1(mm)	16,5	17	20	20	20
L2(mm)	30	29	31	35	44
L3(mm)	35	37	38	43	52

Die theoretische maximale Kolbenkraft kann dem Kolben entnommen werden/  
Teorical maximum piston force can be taken from piston.

Kolbenkraft/Piston Force∅	25	32	40	50	63
F (N) Hintere/Back	49	80	125	196	311
F (N) Vorne/Front	41	69	113,5	175,5	290

Die oben angegebenen Werte werden im idealen Zustand berechnet.Die Werte hängen von Reibung, Trägheitskräften, atmosphärischen Bedingungen usw. ab. Wir können nicht mehr als einen Wert gleichzeitig empfehlen.Wenn möglich, empfehlen wir Ihnen, Zwischenwerte zu erarbeiten. so dass Ihr System effektiv und die Lebensdauer des Systems maximal sein kann;Näherungswerte Idealzustand

The values shown in the above calculated in ideal conditions. The values depend on friction, inertia forces, atmosferic conditions...etc. We don't recomend more than one value at the same time. If possible we recomended that you work intermediate values. So that your system efficiency and system life can be maximum; approximate values to ideal conditions.

### Spezifikation/ Specification

Kolbenkraft/Piston Force∅	25	32	40	50	63
Arbeitstyp/Acting Type	Doppelwirkend/Double Acting				
Schwenkrichung/Swivel Type	Auf und Ab/Up and Down				
	20	20	25	25	30
Flüssigkeit/Fluid	Gefilterte Luft/Filtered Air				
Betriebsdruck/Working Pressure	2,5 bar ≤ ≤ 9 bar				
Arbeitstemperatur/Working Tempeture	-30 °C ≤ ≤ +80 °C				