

SCHMIDT® HydroPneumaticPress Maximaler Kraftbereich von 15 kN bis 220 kN

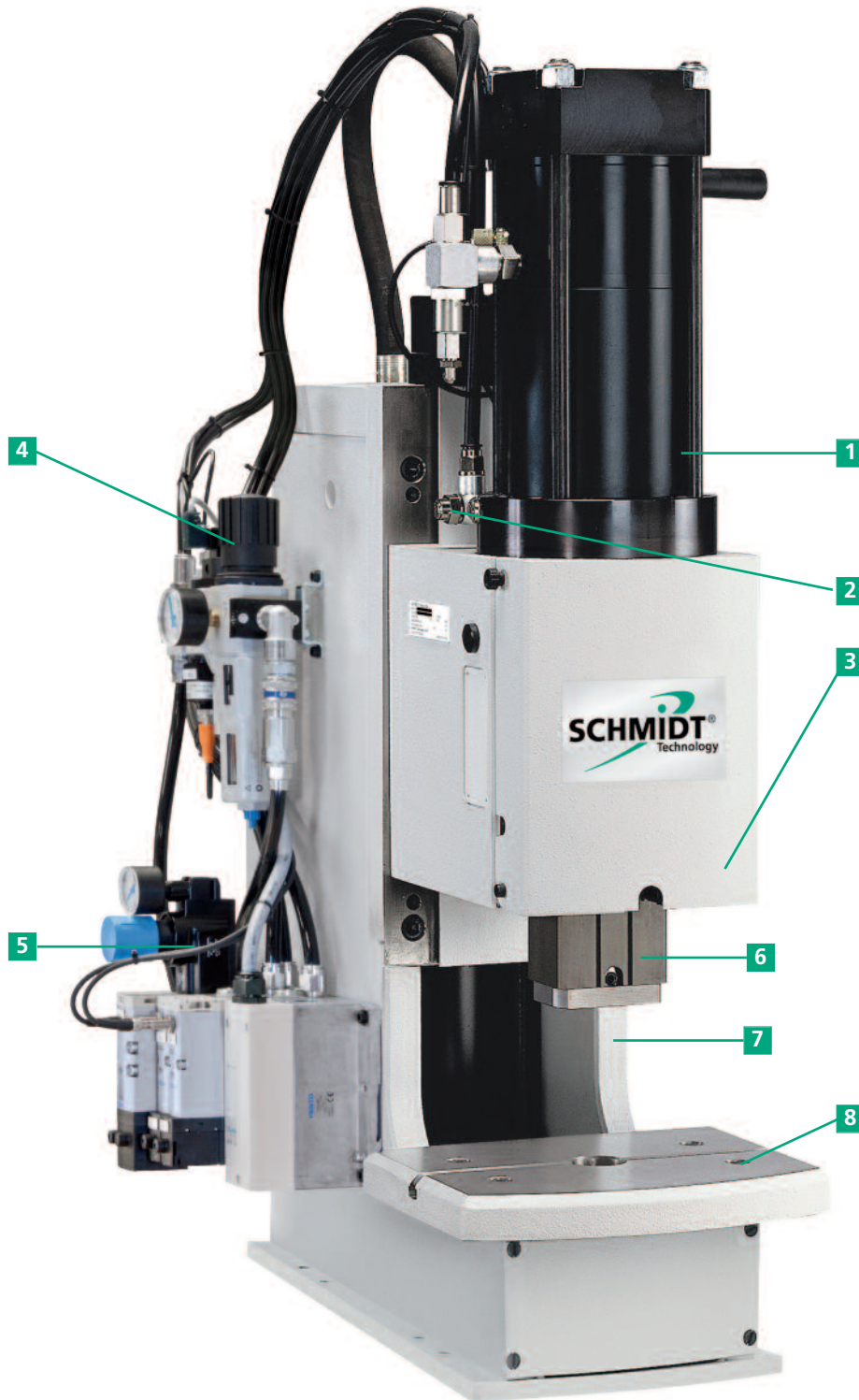
Bei der Produktfamilie **SCHMIDT® HydroPneumaticPress** handelt es sich um ein modulares System, welches im Presskraftbereich von 15 – 220 kN den Anforderungen aus den Bereichen Umformen, Fügen und Montieren optimal gerecht wird.

In Kombination mit der Steuerung **SCHMIDT® PressControl 70, 500 A oder 3000** werden die Pressen zu EG-baumstergerechten, CE-konformen Arbeitsplätzen, wahlweise mit Prozessüberwachung. So können die Pressensysteme sowohl im Einzeltakt, als auch im Automatikbetrieb eingesetzt werden.

Eine applikationsgerechte Auswahl des Pressensystems, sowie die flexible Gestaltung des Montageplatzes, unter Berücksichtigung von ergonomischen und sicherheitstechnischen Aspekten, werden erreicht durch eine fein abgestimmte, modular aufgebaute Produktpalette. Tausendfach bewährt bei Einzelarbeitsplätzen, teilautomatisierten Montageanlagen und vollautomatisierten Produktionslinien, verrichten diese Pressensysteme weltweit ihre Aufgabe, mit dem Ziel, die Prozesssicherheit zu erhöhen.



SCHMIDT® HydroPneumaticPress Systemaufbau



1. Zylindereinheit
hydropneumatisch

2. Abluftdrossel Eilhub
zur Geschwindigkeitsregulierung
des Abwärtshubes.

3. Schiebereinheit
schnell und exakt einstellbare
Arbeitshöhe durch leicht bedien-
bare Höhenverstellung mit
Winkelgetriebe. Ohne Ständer
als Bearbeitungsstation in auto-
matischen Anlagen einsetzbar.

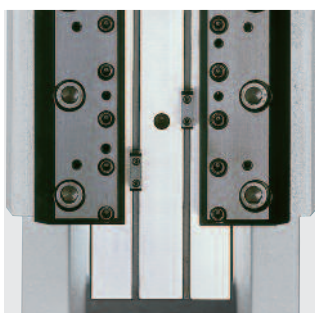
4. Pneumatischer Steuerblock
zweikanalig aufgebaut mit
modularem Ventilblock (siehe
Steuerungskonzept).

5. Presskraftvorwahl
über das zusätzliche Druckregel-
ventil mit Manometer kann die
Presskraft vorgewählt werden.
Der Druck für den Krafthub kann
bis auf 1 bar reduziert werden.
Die erreichte Presskraft steht in
direkter Relation zu dem eingestell-
ten Druck.

6. Vierkantstößel
mit zweiseitig spielfrei einstell-
baren Führungsleisten und
Stößelpassbohrung.

7. Ständer
mit feingefrästen Schieber-
führungen (bei Nr. 68 und 368
als Schwalbenschwanzführung
ausgebildet).

8. Tischplatte
geschliffen mit T-Nut und
Passbohrung für Werkzeug-
aufnahme.

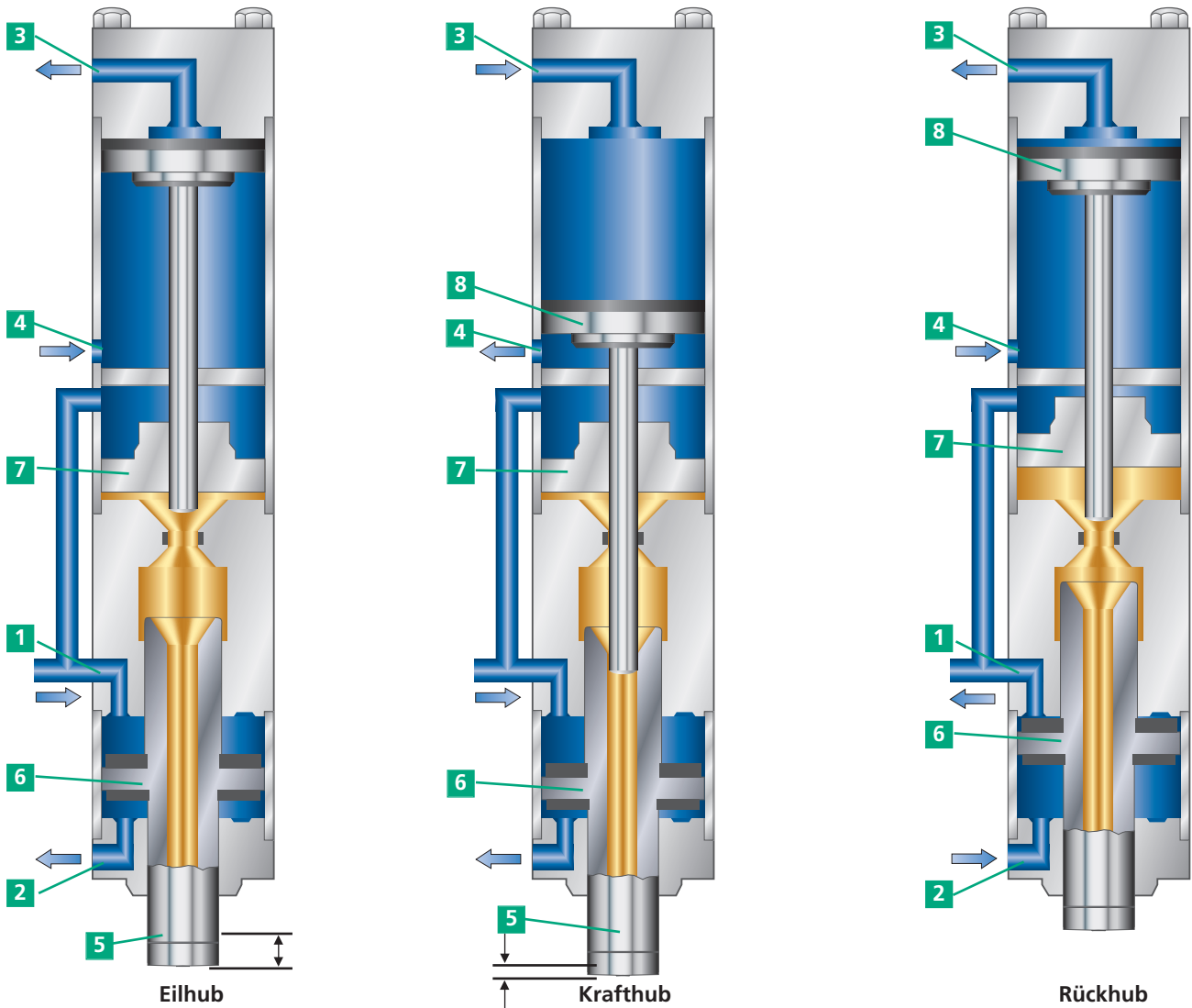


Hubabfrage

Stößel mit gefrästen Nuten
für Schaltnocken zur induktiven
Positionsabfrage.
Optional: wegabhängige
Zuschaltung des Krafthubes
mittels Näherungsschalter.

SCHMIDT® HydroPneumaticPress

Funktionsprinzip



Eilhub

Im Eilhub werden die Luftanschlüsse (1) und (4) mit Druckluft beaufschlagt. Die Luftanschlüsse (2) und (3) sind drucklos. Der Arbeitskolben (6) und der Zustellkolben (7) fahren mit geringer Kraft, bis der Stößel (5) auf Widerstand trifft.

Krafthub

Trifft der Stößel (5) auf Widerstand, schaltet ein Ventil die Druckluft von (4) auf Anschluss (3) um und der Übersetzerkolben (8) bewegt sich nach unten. Dabei trennt er die hydraulische Verbindung zwischen Zustell- (7) und Arbeitskolben (6). Der Stößel (5) fährt mit verstärkter Kraft aus.

Rückhub

Für den Rückhub werden die Anschlüsse (1) und (3) drucklos geschaltet und die Anschlüsse (2) und (4) mit Druck beaufschlagt. Arbeits- (6) und Übersetzerkolben (8) fahren gleichzeitig zurück. Nachdem die hydraulische Verbindung zwischen Arbeits- (6) und Zustellkolben (7) wieder geöffnet wurde, fährt der mit Öldruck beaufschlagte Zustellkolben in Grundstellung.

Merkmale:

- Optimale Anpassung an individuelle Anforderungen durch modularen Aufbau
- Hohe Flexibilität und Wirtschaftlichkeit durch kürzeste Umrüstzeiten
- Einfache, genaue Positionierung von Werkzeugen durch zentrische Passbohrung im geschliffenen Pressentisch
- Presskraftvorwahl ermöglicht die Reduzierung des Drucks für den Krafthub bis auf 1 bar. Dadurch reduziert sich die nominale Presskraft auf 1/6 der max. Kraft.
- Endlagen des Stößels sind über induktive Näherungsschalter abfragbar.
- Lange Lebensdauer, auch bei hohen Hubfrequenzen, durch hydropneumatisches System ohne Spiralfeder im Zylinder
- Wartungsarm, daher hohe Verfügbarkeit
- Langlebig und präzise durch wartungsfreie Lager
- Werkzeugschonend durch Umschaltung Eilhub auf Krafthub
- Zusätzlicher Unfallschutz bei Verwendung schwerer Werkzeuge durch optionale Stößelhochhalteinrichtung am pneumatischen Steuerblock
- Niedriger Geräuschpegel (< 75 dBA)

SCHMIDT® HydroPneumaticPress in C-Bauweise



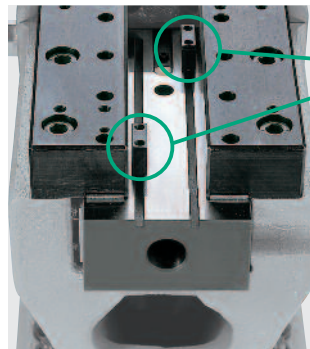
61 / 62



65

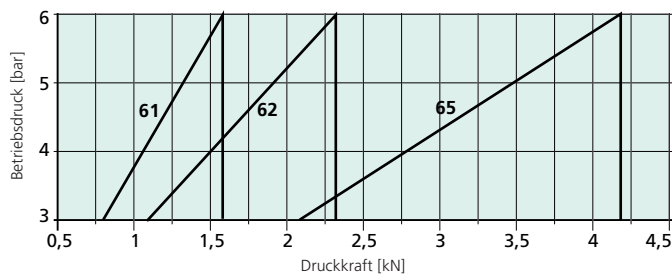
Merkmale:

- Die C-Bauweise bietet sehr gute Zugänglichkeit bei manuellem Einlegen und Entnehmen der zu bearbeitenden Teile.
- Einfache Anpassung an unterschiedliche Werkzeug- und Werkstückhöhen durch stufenlose Höhenverstellung mit Winkelgetriebe.
- Verdrehsicherung durch Vierkantstößel mit zweiseitig spielfrei einstellbaren Führungsleisten für präzises Arbeiten auch mit Werkzeugen ohne Führung.
- Hohe Präzision durch lange, genaue Führungen des Vierkantstößels, teflonbeschichtet und zweiseitig frei einstellbar.



Verstellbare Nutensteine zur Positionsabfrage.

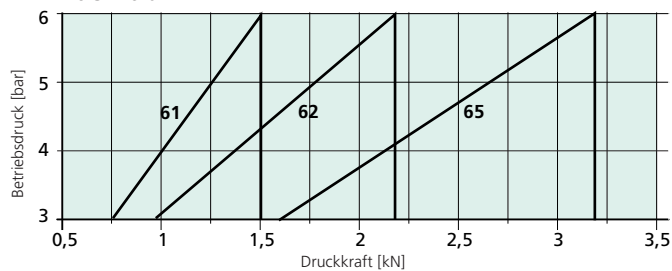
Eilhub



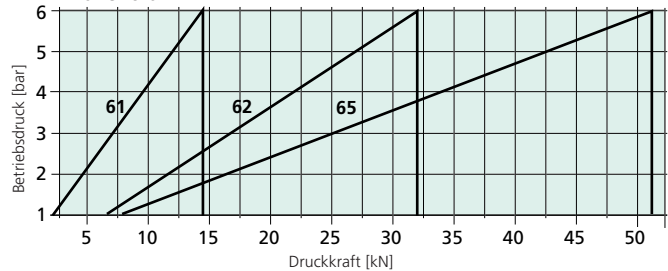
Vierkantstößel

mit zweiseitig spielfrei einstellbaren Führungsleisten, Passbohrung zur Werkzeugaufnahme und zusätzliche Adaptionbohrung.

Rückhub



Krafthub



Betriebsdruck < 3 bar: Betrieb nur mit Presskraftvorwahl möglich!

Von 15 kN bis 52 kN im Krafthub

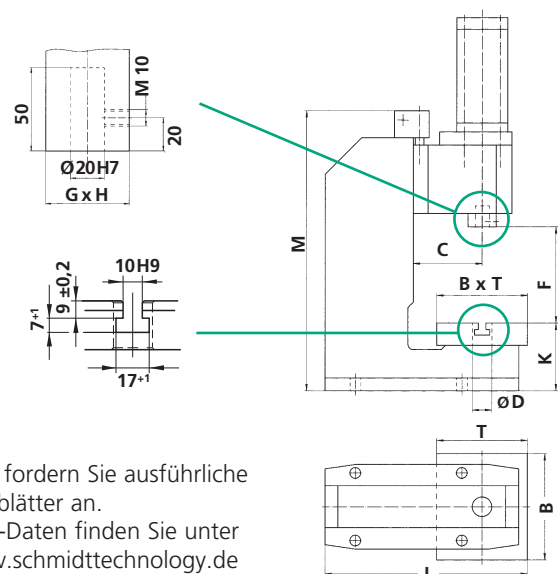
Pressentyp		61	62	65
Gesamthub – Krafthub ¹⁾	mm	50-6, 100-12	50-6, 100-12	50-6, 100-12
Nennkraft bei 6 bar	kN	15	30	52
Ausladung	C mm	131	131	160
Ausladungsadaption ○	mm	151	151	185
Tischplatte passend zur Ausladungsadaption				
Stößelbohrung	Ø mm	20H7	20H7	20H7
Stößelaußenmaße	G x H mm	36 x 63	36 x 63	46 x 86
Stirnseitiges Stößelbohrbild		○	○	○
Arbeitshöhe	F			
Ständer Nr. 34	mm	100 – 250	100 – 250	
Ständer Nr. 301 ○	mm	160 – 400	160 – 400	
Ständer Nr. 301-500 ○	mm	310 – 500	310 – 500	
Ständer Nr. 35	mm			100 – 270
Ständer Nr. 35-500 ○	mm			150 – 500
Ständer Nr. 35-600 ○	mm			250 – 600
Gewicht (Standard)	ca. kg	95	110	160

Ständerübersicht						
Ständer-Typ	Pressentyp	Ständerhöhe M	Tischgröße B x T	Tischbohrung	Tischhöhe K	Stellfläche B x L
Nr. 34	61, 62	630	200 x 160	25H7	111	200 x 370
Nr. 301	61, 62	830	250 x 200	40H7	145	250 x 460
Nr. 301-500	61, 62	990	250 x 200	40H7	145	250 x 480
Sondertischplatte mit 3 Längsnuten ○			300 x 220	40H7		
			400 x 230	40H7		
Nr. 35	65	700	300 x 220	40H7	141	300 x 480
Nr. 35-500	65	990	300 x 220	40H7	166	300 x 560
Nr. 35-600	65	1110	300 x 220	40H7	166	300 x 585
Sondertischplatte mit 3 Längsnuten ○			355 x 225	40H7		
			400 x 280	40H7		

Optionen

○ = Varianten gegen Aufpreis

¹⁾ = Sonderausführungen Gesamthub / Krafthub auf Anfrage



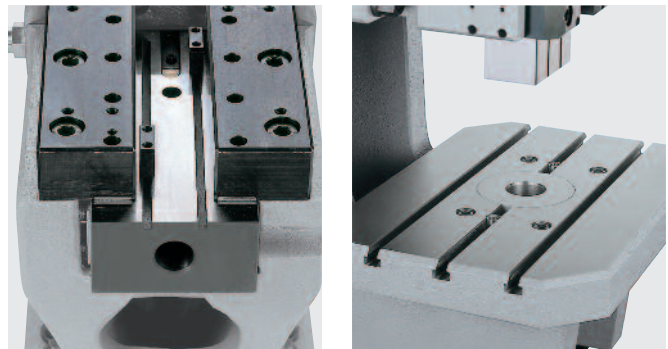
Bitte fordern Sie ausführliche Maßblätter an.
CAD-Daten finden Sie unter www.schmidttechnology.de zum Download.

SCHMIDT® HydroPneumaticPress in C-Bauweise mit geschweißtem Pressenständer



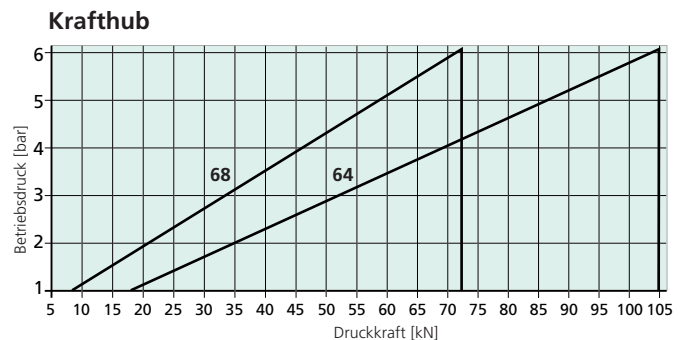
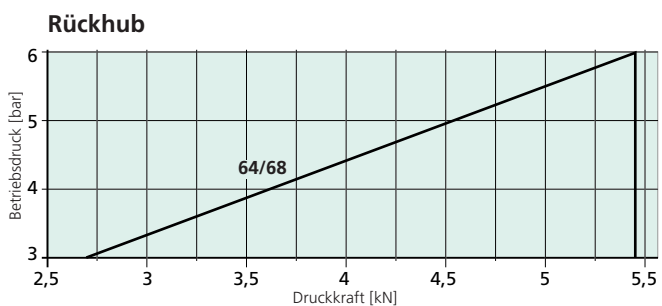
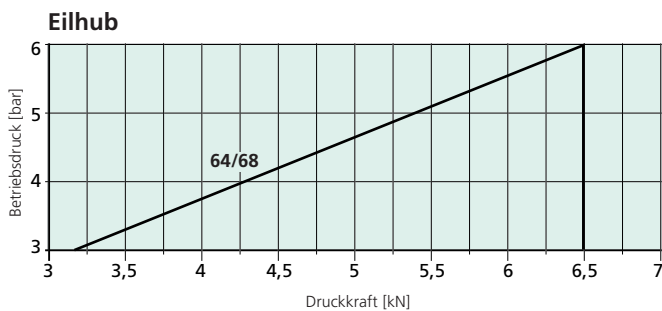
Merkmale:

- Der geschweißte Pressenständer bietet höchste Stabilität.
- Platzsparend und kompakt durch separaten Arbeitszylinder bei der Presse Nr. 68



Vierkantstößel
mit zweiseitig spielfrei einstellbaren Führungsleisten, Passbohrung zur Werkzeugaufnahme und zusätzliche Adaptionbohrung.

Tischplatte (für Presse Nr. 64)
mit 3 T-Nuten und zentrischer Passbohrung zur Werkzeugaufnahme.



Betriebsdruck < 3 bar: Betrieb nur mit Presskraftvorwahl möglich!

Von 72 kN bis 100 kN im Krafthub

Pressentyp		64	68
Gesamthub – Krafthub ¹⁾	mm	50-6, 100-12	50-6, 100-12
Nennkraft bei 6 bar	kN	100	72
Ausladung	C mm	160	160
Stößelbohrung	D Ø mm	25H7	20H7
Stößelaußenmaße	G x H mm	60 x 90	60 x 90
Arbeitshöhe	F		
Ständer Nr. 64	mm	180 – 350	
Ständer Nr. 64-600 ○	mm	430 – 600	
Ständer Nr. 68 ²⁾	mm		130 – 300
Ständer Nr. 68/5 ²⁾ ○	mm		190 – 460
Gewicht (Standard)	ca. kg	420	350

Ständer-Typ	Pressentyp	Ständerhöhe M	Tischgröße B x T	Tischbohrung	Tischhöhe K	Stellfläche B x L
Nr. 64	64	940	400 x 290	40H7	185	
Nr. 64-600	64	1200	400 x 290	40H7	185	400 x 290
Nr. 68 ²⁾	68	810	300 x 230	40H7	147	300 x 550
Nr. 68/5 ²⁾	68	990	300 x 230	40H7	147	300 x 620
Sondertischplatten mit 3 Längsnuten ○			400 x 280 500 x 280	40H7 40H7		

Optionen

○ = Varianten gegen Aufpreis

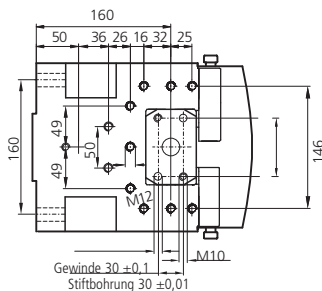
¹⁾ = Sonderausführungen Gesamthub / Krafthub auf Anfrage

²⁾ = Ständer 68/5 unbedingt erforderlich für Krafthub ab 30 mm

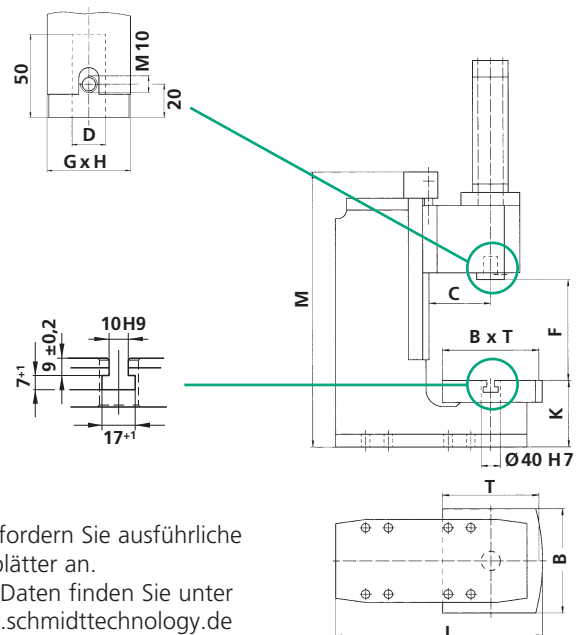
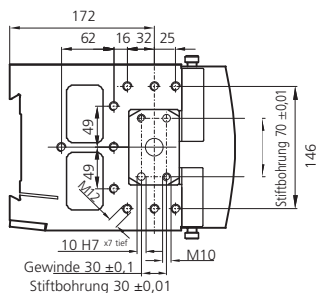
Ansicht der Schiebereinheit von unten

Befestigungsbohrbild Flansch / Stößel

64



68



Bitte fordern Sie ausführliche Maßblätter an.
CAD-Daten finden Sie unter www.schmidttechnology.de zum Download.

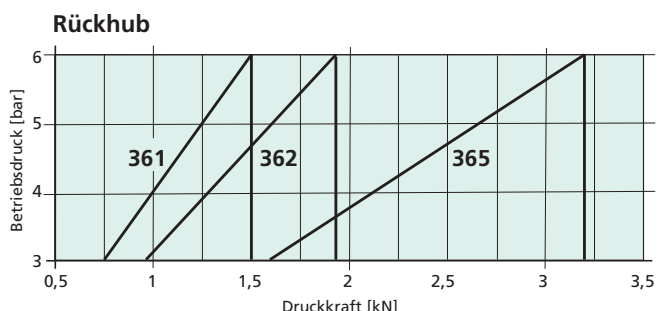
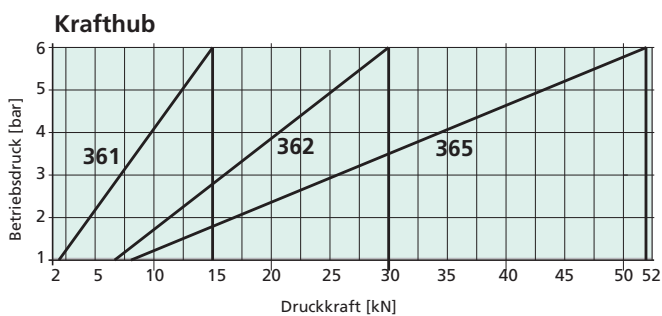
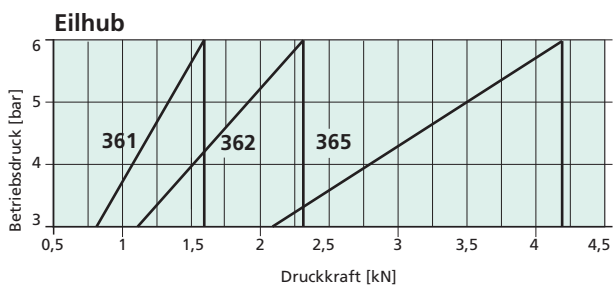
SCHMIDT® HydroPneumaticPress in C-Bauweise mit Kraft-Weg-Überwachung



SCHMIDT® Hydro-PneumaticPress mit Kraft-Weg-Überwachung werden als Komplettsystem mit der Steuerung **SCHMIDT® PressControl 3000** angeboten. Die Besonderheit an diesen Systemen ist die in den Pressenschieber integrierte Sensorik und Signalverstärkung. Diese Signale werden in Echtzeit ausgewertet.

Merkmale:

- Direkte Kraftaufnahme durch den in den Stößel eingebauten Kraftsensor, unempfindlich gegen Querkräfte.
- Gegen Umwelteinflüsse abgeschirmte Signalaufnahme durch ein verschmutzungsunempfindliches Wegmesssystem.
- In den Pressenschieber integrierte Messdatenverstärkung sorgt für kurze Übertragungswege unverstärkter Signale.
- Verdrehsicherung durch Vierkantstößel mit zweiseitig spielfrei einstellbaren Führungsleisten für präzises Arbeiten auch mit Werkzeugen ohne Führung.



Betriebsdruck < 3 bar: Betrieb nur mit Presskraftvorwahl möglich!

Von 15 kN bis 52 kN im Krafthub

Pressentyp		361	362	365
Gesamthub - Krafthub ¹⁾	mm	50-6, 100-12	50-6, 100-12	50-6, 100-12
Nennkraft bei 6 bar	kN	15	30	52
Auflösung Messdatenerfassung				
- Weg	µm/inc	5	5	5
- Kraft	N/inc	10	25	50
Ausladung C	mm	131	160	160
Ausladungsadaption <input type="radio"/>		151		
Tischplatte passend zur Ausladungsadaption <input type="radio"/>				
Stößelbohrung	Ø mm	20H7	20H7	20H7
Stößelaußenmaße G x H	mm	70 x 50	90 x 60	90 x 60
Arbeitshöhe F				
Ständer Nr. 301	mm	160 – 400		
Ständer Nr. 301-500 <input type="radio"/>	mm	310 – 500		
Ständer Nr. 329	mm		130 – 300	130 – 300
Ständer Nr. 329-460 <input type="radio"/>	mm		190 – 460	190 – 460
Gewicht (Standard)	ca. kg	170	320	330

Ständerübersicht						
Ständer-Typ	Pressentyp	Ständerhöhe M	Tischgröße B x T	Tischbohrung	Tischhöhe K	Stellfläche B x L
Nr. 301	361	830	250 x 200	Ø mm	145	250 x 460
Nr. 301-500	361	990	250 x 200	40H7	145	250 x 480
Sondertischplatten mit 3 Längsnuten <input type="radio"/>			300 x 220	40H7		
			400 x 230	40H7		
Nr. 329	362, 365	810	300 x 230	40H7	147	300 x 550
Nr. 329-460	362, 365	990	300 x 230	40H7	147	300 x 620
Sondertischplatten mit 3 Längsnuten <input type="radio"/>			400 x 280	40H7		
			500 x 280	40H7		

Optionen

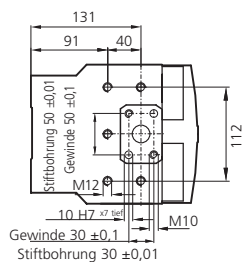
= Varianten gegen Aufpreis

¹⁾ = Sonderausführungen Gesamthub / Krafthub auf Anfrage

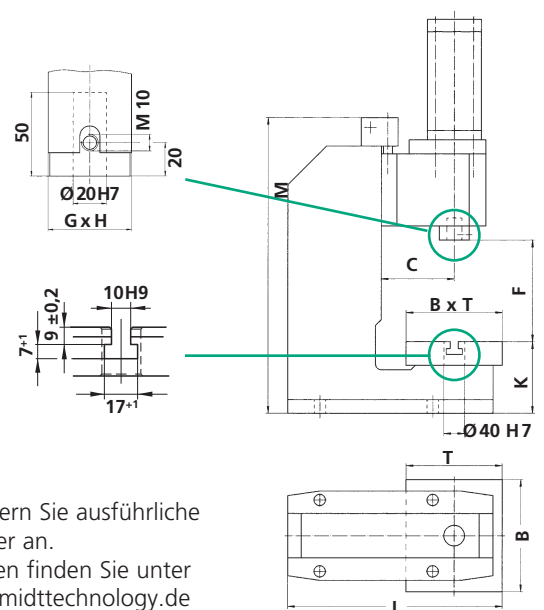
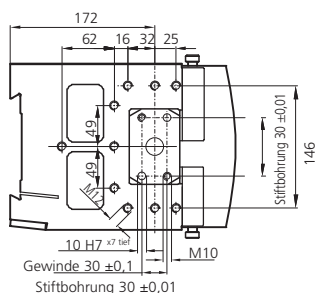
Ansicht der Schiebeeinheit von unten

Befestigungsbohrbild Flansch / Stößel

361



362 / 365



Bitte fordern Sie ausführliche Maßblätter an.
CAD-Daten finden Sie unter www.schmidttechnology.de zum Download.

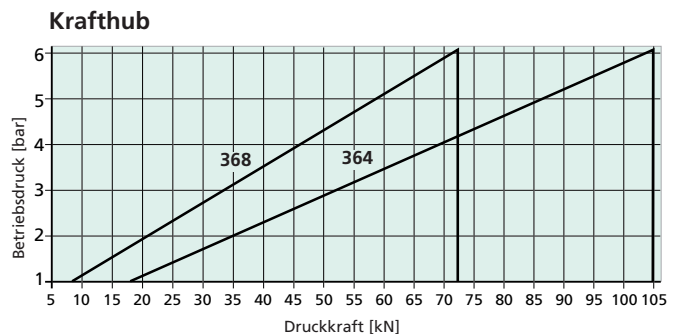
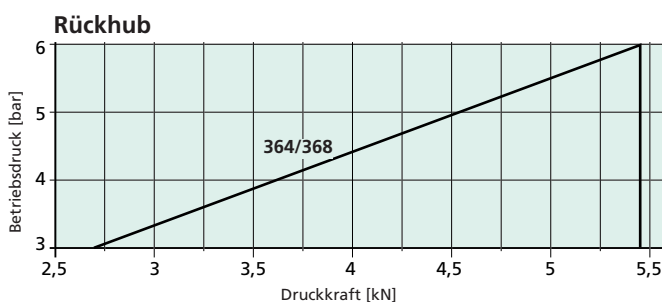
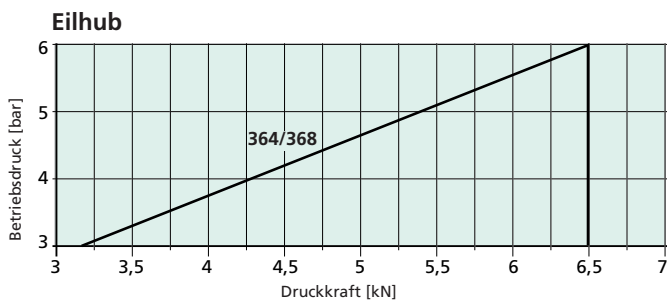
SCHMIDT® HydroPneumaticPress in C-Bauweise mit Kraft-Weg-Überwachung



SCHMIDT® Hydro-PneumaticPress mit Kraft-Weg-Überwachung werden als Komplettsystem mit der Steuerung **SCHMIDT® PressControl 3000** angeboten. Die Besonderheit an diesen Systemen ist die in den Pressenschieber integrierte Sensorik und Signalverstärkung. Diese Signale werden in Echtzeit ausgewertet.

Merkmale:

- Direkte Kraftaufnahme durch den in den Stößel eingebauten Kraftsensor, unempfindlich gegen Querkräfte.
- Gegen Umwelteinflüsse abgeschirmte Signalaufnahme durch ein verschmutzungsunempfindliches Wegmesssystem.
- In den Pressenschieber integrierte Messdatenverstärkung sorgt für kurze Übertragungswege unverstärkter Signale.
- Verdrehsicherung durch Vierkantstößel mit zweiseitig spielfrei einstellbaren Führungsleisten für präzises Arbeiten auch mit Werkzeugen ohne Führung.



Betriebsdruck < 3 bar: Betrieb nur mit Presskraftvorwahl möglich!

Von 72 kN bis 100 kN im Krafthub

Pressentyp		364	368
Gesamthub – Krafthub ¹⁾	mm	50-6, 100-12	50-6, 100-12
Nennkraft bei 6 bar	kN	100	72
Auflösung Messdatenerfassung			
- Weg	µm / inc	5	5
- Kraft	N / inc	62,5	50
Ausladung	C	mm	160
Stößelbohrung	D	∅ mm	25H7
Stößelaußenmaße	G x H	mm	90 x 60
Arbeitshöhe	F		
Ständer Nr. 64	mm	180 – 350	
Ständer Nr. 64-600 ○	mm	430 – 600	
Ständer Nr. 68 ²⁾	mm		130 – 300
Ständer Nr. 68/5 ²⁾ ○	mm		190 – 460
Gewicht (Standard)	ca. kg	420	350

Ständer-Typ	Pressentyp	Ständerhöhe M	Tischgröße B x T	Tischbohrung ∅ mm	Tischhöhe K	Stellfläche B x L
Nr. 64	364	940	400 x 290	40H7	185	400 x 625
Nr. 64-600	364	1200	400 x 290	40H7	185	400 x 685
Nr. 68 ²⁾	368	810	300 x 230	40H7	147	300 x 550
Nr. 68/5 ²⁾	368	990	300 x 230	40H7	147	300 x 620
Sondertischplatten mit 3 Längsnuten ○			400 x 280 500 x 280	40H7 40H7		

Optionen

○ = Varianten gegen Aufpreis

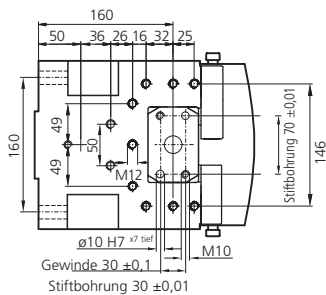
¹⁾ = Sonderausführungen Gesamthub / Krafthub auf Anfrage

²⁾ = Ständer 68/5 unbedingt erforderlich für Krafthub ab 30 mm

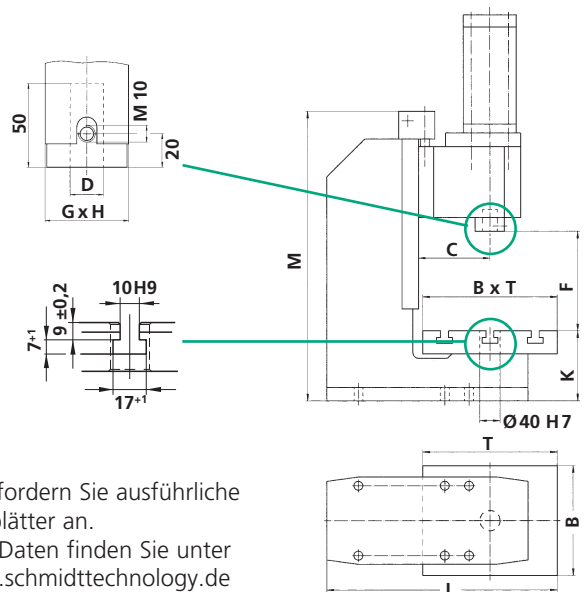
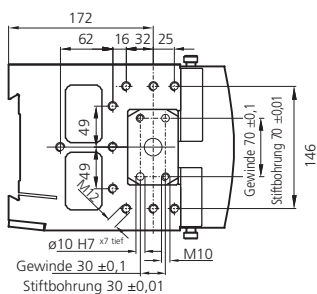
Ansicht der Schiebereinheit von unten

Befestigungsbohrbild Flansch / Stößel

364



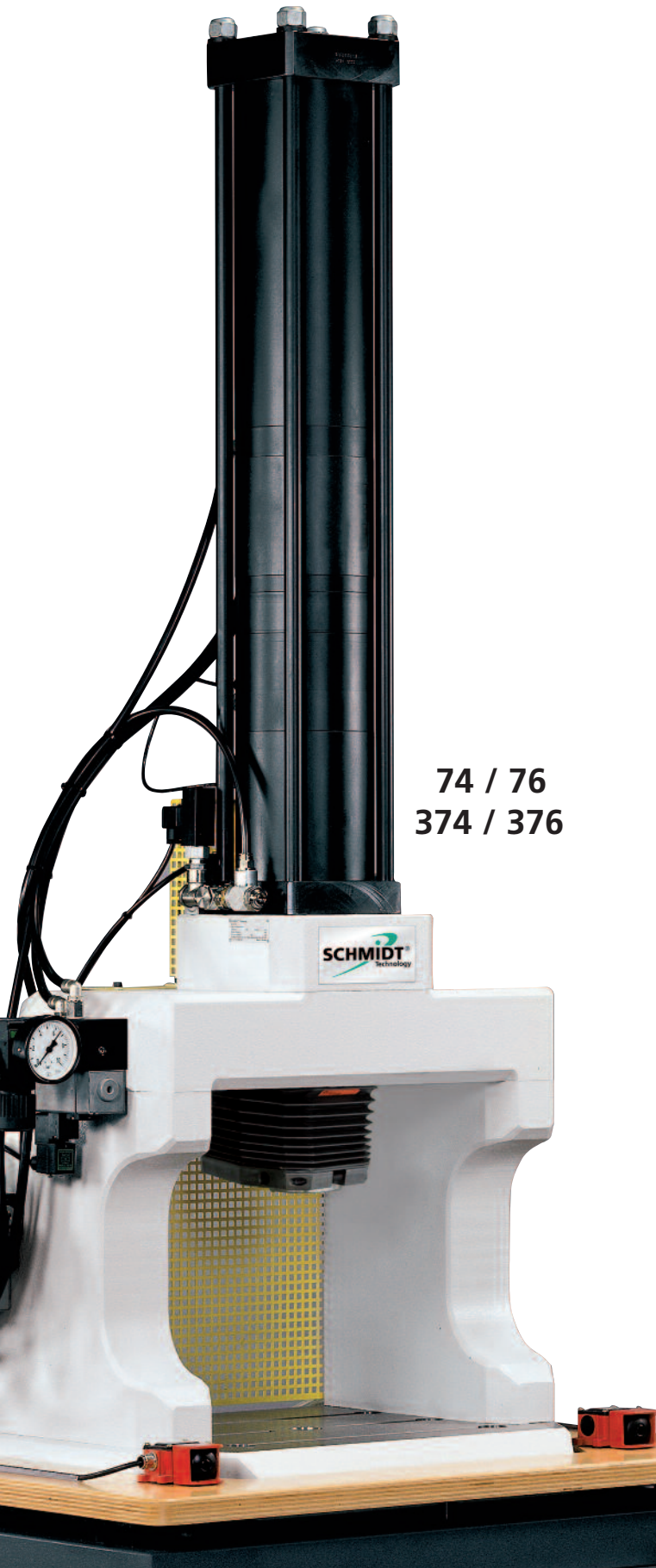
368



Bitte fordern Sie ausführliche Maßblätter an.
CAD-Daten finden Sie unter www.schmidttechnology.de zum Download.

SCHMIDT® HydroPneumaticPress

in Portalbauweise mit und ohne Kraft-Weg-Überwachung



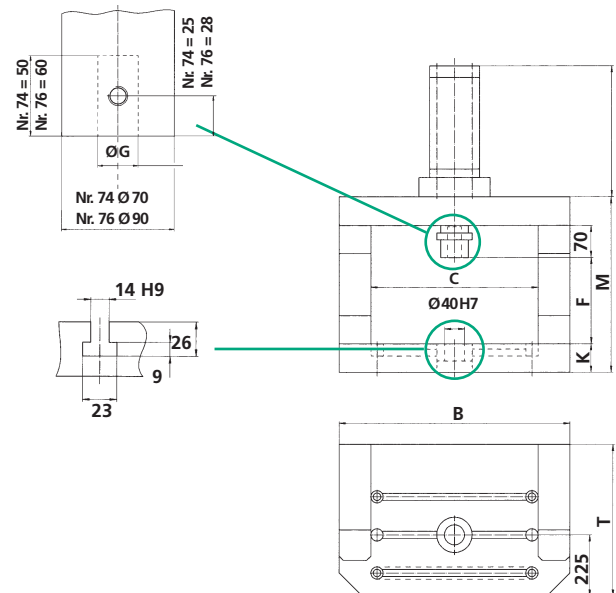
74 / 76
374 / 376



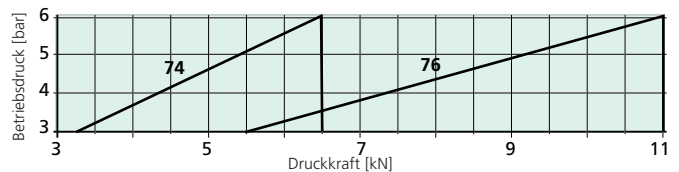
Verdrehsicherer Rundstößel mit OT-Schalter (74/76) bzw. Wegmesssystem (374/376) an der Sicherungsstange.

Merkmale:

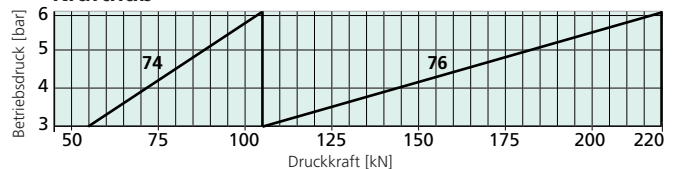
- Stabiles Portal mit geringer Aufbiegung zur Aufnahme hoher Kräfte.
- Flexible Werkzeugaufnahme in der Tischplatte durch austauschbare Zentrierbuchse mit Passbohrung.
- Der großzügig ausgelegte Arbeitsraum bietet auch für große Werkzeuge Platz.
- Die Krftermittlung bei Kraft-Weg-überwachten Pressen erfolgt über einen Drucksensor.



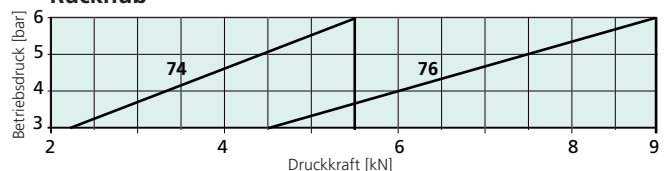
Eilhub



Krafthub



Rückhub



Pressentyp		74	76
Gesamthub – Krafthub ¹⁾	mm	100-12	100-12
Nennkraft bei 6 bar	kN	100	220
Stößelbohrung	Ø mm	25H7	32H7
Stößelaußenmaße	Ø mm	70	90
Arbeitshöhe	mm	350	350
Tischhöhe	K mm	95	95
Portalhöhe	M mm	640	640
Tischgröße	B x T mm	700 x 550	700 x 550
Tischbohrung	Ø mm	40H7	40H7
Lichte Weite	C mm	420	420
Lichte Weite ○	mm	520	520
Gewicht (Standard)	ca. kg	730	760

Pressentyp		374	376
Gesamthub - Krafthub ¹⁾	mm	100-12	100-12
Nennkraft bei 6 bar	kN	100	220
Auflösung Messdatenerfassung			
- Weg	µm	5	5
- Kraft	N / inc	50	100
Stößelbohrung	Ø mm	25H7	32H7
Stößelaußenmaße	Ø mm	70	90
Arbeitshöhe	F mm	350	350
Tischhöhe	K mm	95	95
Portalhöhe	M mm	640	640
Tischgröße	B x T mm	700 x 550	700 x 550
Tischbohrung	Ø mm	40H7	40H7
Lichte Weite	C mm	420	420
Lichte Weite ○	mm	520	520
Gewicht (Standard)	ca. kg	730	760

Optionen

○ = Varianten gegen Aufpreis

¹⁾ = Sonderausführungen Gesamthub / Krafthub auf Anfrage

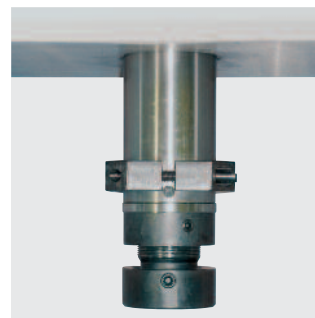
Bitte fordern Sie ausführliche Maßblätter an.
CAD-Daten finden Sie unter
www.schmidttechnology.de zum Download.

Zubehör



Hochdruckschalter

Nach der Umschaltung von Eil- auf Krafthub baut sich im Hydrauliksystem der Öldruck auf. Der Hochdruckschalter kann so eingestellt werden, dass ein potentialfreies elektrisches Signal bei Erreichen des Öldrucks zur weiteren Verwendung zur Verfügung steht, z. B. zum sicheren Erreichen einer ermittelten Presskraft.



Stellhülse für SCHMIDT® HydroPneumaticPress Nr. 74 und 76 Portalpressen

Zur stufenlosen Verstellung der Arbeitshöhe mit einem Verstellweg von 100 mm. Dadurch sind umständliche Arbeitshöhenanpassungen bei Werkzeugwechsel weitgehend vermeidbar.



Öl-Pumpe

Zum blasenfreien Nachfüllen der SCHMIDT® Hydro-PneumaticPress mit Hydrauliköl, einschließlich 1 Liter Hydrauliköl.