

Luftverbrauchsberechnung

Der Luftverbrauch pro Hub wird in Normalliter (NL)¹⁾ bei einem Betriebsdruck von 6 bar ermittelt. Der Gesamtverbrauch setzt sich zusammen aus einem konstanten und einem, vom Hub abhängigen, variablen Anteil.

SCHMIDT® PneumaticPress Luftverbrauch pro Hub

bei 6 bar in Normalliter (NL)

Pressentyp	konstant	variabel (pro mm Hub) ⁴⁾	Luftanschluss ³⁾
20	= max. Hub / 50 mm x 1 NL	0,02 NL	G 1/4"
23	= max. Hub / 50 mm x 2,5 NL	0,05 NL	G 1/4"
24	= max. Hub / 50 mm x 2,5 NL	0,1 NL	G 1/4"
25	= max. Hub / 50 mm x 2,5 NL	0,15 NL	G 1/4"
27-1K	= max. Hub / 50 mm x 4 NL	0,08 NL	G 3/8"
27-2K	= max. Hub / 50 mm x 4 NL	0,16 NL	G 3/8"
27-3K	= max. Hub / 50 mm x 4 NL	0,24 NL	G 3/8"
29-1K	= max. Hub / 50 mm x 6,5 NL	0,13 NL	G 1/2"
29-2K	= max. Hub / 50 mm x 6,5 NL	0,26 NL	G 1/2"
29-3K	= max. Hub / 50 mm x 6,5 NL	0,39 NL	G 1/2"
29-4K	= max. Hub / 50 mm x 6,5 NL	0,52 NL	G 1/2"
320	= max. Hub / 50 mm x 1 NL	0,02 NL	G 1/4"
323-1K	= max. Hub / 50 mm x 2,5 NL	0,05 NL	G 1/4" ³⁾
323-2K	= max. Hub / 50 mm x 2,5 NL	0,1 NL	G 1/4" ³⁾
327-2K	= max. Hub / 50 mm x 2,5 NL	0,16 NL	G 1/2" ³⁾
329-2K	= (max. Hub +25 mm) / 50 mm x 6,5 NL	0,26 NL	G 1/2" ³⁾
329-3K	= (max. Hub +25 mm) / 50 mm x 6,5 NL	0,39 NL	G 1/2" ³⁾
329-4K	= (max. Hub +25 mm) / 50 mm x 6,5 NL	0,52 NL	G 1/2" ³⁾
32-12	1 NL	0,09 NL	G 1/4"
32-40	1,5 NL	0,045 NL	G 1/4"
32-60	2 NL	0,035 NL	G 1/4"
33-12	1 NL	0,09 NL	G 1/4"
33-40	1,5 NL	0,045 NL	G 1/4"
34-12	1,5 NL	0,12 NL	G 1/4"
34-40	2,2 NL	0,08 NL	G 1/4"
34-60	3 NL	0,06 NL	G 1/4"
36-12	4 NL	0,36 NL	G 3/8"
36-40	6 NL	0,2 NL	G 3/8"
36-60	8 NL	0,18 NL	G 3/8"

Gesamtverbrauch = konstanter Verbrauch [Liter]²⁾ + variabler Verbrauch [Liter]

variabler Verbrauch = Luftverbrauch pro mm Hub [Liter/mm]²⁾ x Arbeitshub [mm]

Beispiel: Presse Nr. 23-50
tatsächlicher Arbeitshub 40 mm
konstanter Verbrauch: 2,5 l
variabler Luftverbrauch: 0,05 l/mm
Gesamtverbrauch = 2,5 l + 0,05 l/mm x 40 mm = 4,5 l

SCHMIDT® HydroPneumaticPress Luftverbrauch pro Hub

bei 6 bar in Normalliter (NL)

Pressentyp Standard	Eilhub/Rückhub (konstant)	Krafthub pro mm (variabel)	Luftanschluss ³⁾
61-50-6 / 361-50-6	2 NL	1,25 NL	G 1/4"
61-100-12 / 361-100-12	4 NL	1,9 NL	G 1/4"
62-50-6 / 362-50-6	3 NL	1,85 NL	G 1/4"
62-100-12 / 362-100-12	6 NL	2,6 NL	G 1/4"
65-50-6 / 365-50-6	5 NL	2,1 NL	G 1/4"
65-100-12 / 365-100-12	10 NL	3,1 NL	G 1/4"
64-50-6 / 364-50-6	8 NL	4 NL	G 1/2"
64-100-12 / 364-100-12	16 NL	6 NL	G 1/2"
68-50-6 / 368-50-6	8 NL	3,2 NL	G 1/2"
68-100-12 / 368-100-12	16 NL	5,2 NL	G 1/2"
74-50-6 / 374-50-6	8 NL	4 NL	G 1/2"
74-100-12 / 374-100-12	16 NL	6 NL	G 1/2"
76-100-12 / 376-100-12	26 NL	10 NL	G 1/2"

Gesamtverbrauch = konstanter Verbrauch [Liter]²⁾ + variabler Verbrauch [Liter]

variabler Verbrauch = Luftverbrauch pro mm Krafthub [Liter/mm]²⁾ x Krafthub [mm]

¹⁾ Das Luftvolumen wird unter Standard- bzw. Normalbedingungen (1,013 10⁵ Pascal = 1 atm und einer Temperatur von 25 °Celsius [298 Kelvin]) gemessen.

²⁾ Wert gemäß Tabelle

³⁾ Bei Pressen mit Kraft-Weg-Überwachung bezieht sich der Luftanschluss auf den von uns eingesetzten zweikanaligen Steuerblock.

⁴⁾ Zur Verbrauchsermittlung wird der einfache Hub herangezogen, der Rückhub ist automatisch im Ergebnis enthalten.