

SCHMIDT® ManualPress

Od 1,6 kN do 22 kN

Vyrábět ekonomicky znamená používat přiměřené výrobní prostředky, nikoliv automatizaci za každou cenu. Právě u malých sérií je ruční pracoviště s mechanickými lisů často nejvhodnějším řešením.

Abyste mohli dosahovat své výrobní cíle, pokračujeme jsme v soustavném vývoji mechanických lisů. Výrobní zkušenosti z řady aplikací jsme důsledně uplatnili u aktuálních modelů. Můžeme vám tak nabídnout široký sortiment mechanických lisů, který vyhoví vašim aplikacím.

Vlastnosti

- Flexibilita
 - Rychlá změna vybavení díky snadnému a bezpečnému nastavení pracovní výšky
 - Broušené stoly lisu umožňují opakovatelné polohování vašich nástrojů
 - Díky přesným otvorům v beranu a desce stolu neztrácíte čas s vyrovnáváním nástrojů
- Ergonomie
 - Výchozí poloha ruční páky se může měnit v rozsahu 360°
 - Ergonomické varianty s horizontálním tahem NR 111/ NR 113
 - K dostání provedení pro leváky a praváky
 - Vratnou sílu beranu lze přizpůsobit různým hmotnostem nástroje
- Přesnost
 - Souosost < 0,05 mm mezi horním a dolním nástrojem
- Bezúdržbovost
 - Není nutné mazání
- Dlouhá životnost

V závislosti na případu použití můžete vybírat z velkého počtu hřebenových a kolenopákových lisů. Kromě toho vám modulární struktura výrobků nabízí bohatou možnost výběru variant vybavení.



SCHMIDT® Hřebenové lisy

Konstantní síla po celý zdvih

Potřebujete pro montážní procesy dlouhý zdvih a lineární průběh síly? Pak jsou hřebenové lisy **SCHMIDT®** správná volba.

Vlastnosti

- Dlouhý zdvih
- Lineární průběh síly
- Přesné nastavení hloubky zalisování přes tvrzený hloubkový doraz
- Honovaný otvor a broušený beran zaručují dlouhou životnost a přesné vedení



Typ lisu 5R



Typ lisu 3/6



Typ lisu 1/2



Optimalizovaný mechanismus zpětného zdvihu pro hřebenové lisy č. 3 a 6 se zdvihem 100 mm a 160 mm

Inovovaný systém vratné pružiny pro zpětný zdvih výrazně napomáhá návratu ruční páky. Navíc použití ergonomické rukojeti zajišťuje to, že ani u úhlů otáčení > 360° není nutné přemísťovat ruku. Síly na ruční páce jsou protizávažím udržovány po celý zdvih na konstantní úrovni.



Lisovací hlava s broušeným plochým vedením u č. 1 a č. 2 s dvoustranně nastavitelnými vodicími lištami s teflonovou vrstvou pro vedení bez vůle.

Od 1,6 kN do 2,5 kN

Typ lisu		5	5R	3	3R	6	6R	1	1R	2	2R
Typ lisovací hlavy		5	5R	3	3R	3	3R	1	1R	1	1R
Jmenovitá síla	kN	1,6	1,6	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5
Pracovní zdvih	A mm	40	40	70	70	70	70	80	80	80	80
				160	100	160	100	100	100	100	100
Výška lisovací hlavy	S mm	240	240	350	350	350	350	400	400	400	400
				350	350	350	350				
Vyložení	C mm	65	65	86	86	86	86	86	86	86	86
Otvor beranu	Ø mm	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7				
Upínací kleština (stand. Ø 10)	Ø mm							1-17	1-17	1-17	1-17
Ruční páka vlevo		○	○	○	○	○	○	●	●	●	●
Úhel otočení / mm zdvih		4,1°	4,1°	3,2°	3,2°	3,2°	3,2°	2,2°	2,2°	2,2°	2,2°
Max. hmotnost horního nástroje ²⁾	kg	1,5	1	2,5	2	2,5	2	1	1	1	1
Blokování zpětného zdvihu¹⁾											
Minimální pracovní zdvih	mm		17		18		18		26		26
Blokovací poloha 1	mm před DMB		11,5		13		13		19,5		19,5
Blokovací poloha 2	mm před DMB		3,5		4,5		4,5		7		7
Přesnost uvolnění	mm		0,06		0,07		0,07		0,08		0,08
Pracovní výška³⁾	F										
Stojan č. 13	mm	55-200	55-200								
Stojan č. 3	mm			75-220	75-220			120-260	120-260		
Stojan č. 2	mm					100-355	100-355			145-360	145-360
Stojan č. 2-600 ○	mm			200-600	200-600	200-600	200-600	245-650	245-650	245-650	245-650
Stojan č. 2-1000 ○	mm			330-1030	330-1030	330-1030	330-1030	380-1080	380-1080	380-1080	380-1080
Hmotnost	cca kg	11	11	22	22	30	30	23	23	31	31
Průslušenství		5	5R	3	3R	6	6R	1	1R	2	2R
Mechanické počítadlo		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Adaptér vyložení (celkové vyložení) 111 mm, 131 mm, 160 mm, 200 mm				○	○	○	○	○	○	○	○
Dodatečná deska stolu vhodná k úpravě vyložení				○	○	○	○	○	○	○	○
Mikrometrický doraz		○	○	○	○	○	○				

Přehled stojanů	Typ lisu	Výška stojanu M (mm)	Velikost stolu B x T (mm)	Otvor stolu D (Ø mm)	Výška stolu K (mm)	Odstavná plocha B x L (mm)
č. 13	5	330	110 x 80	20H7	46	110 x 185
č. 3	3, 1	400	150 x 110	20H7	60	150 x 260
č. 2	6, 2	536	185 x 110	20H7	60	185 x 280
č. 2-600	3, 6, 1, 2	810	200 x 160	20H7	98	200 x 290
č. 2-1000	3, 6, 1, 2	1250	200 x 160	20H7	98	200 x 290

Volitelné varianty

- série bez příplatku ○ varianta s příplatkem

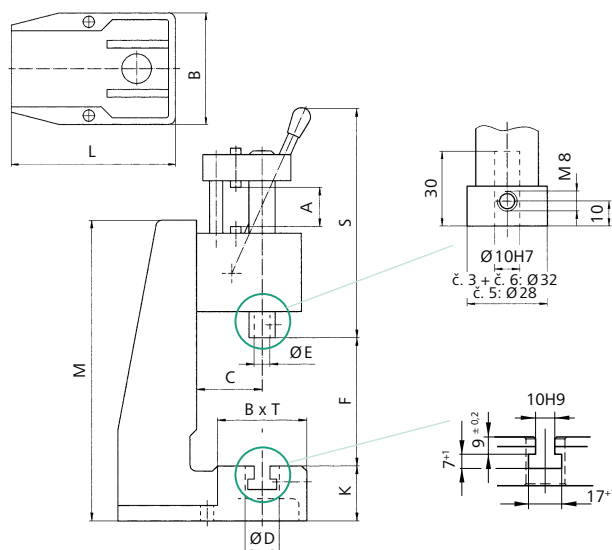
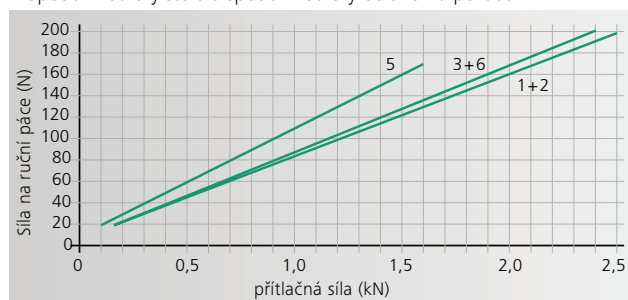
¹⁾ Úprava blokovací polohy možná na požádání

²⁾ Hmotnost byla stanovena v poloze ruční páky 45° dopředu (orientační hodnoty) při standardním zdvihu (ne speciální zdvih)

³⁾ Typické hodnoty; mohou se lišit kvůli tolerancím při odlévání a výrobě ± 3 mm

Speciální provedení

- Poniklované provedení za příplatek, stojany lisů, odlitky a deska stolu chemicky poniklovány, ocelové části kalené na tmavo, hliníkové části eloxovány, broušené části lesklé
- Speciální nátěr v barvách RAL
- Speciální otvory stolu a speciální otvory beranu na požádání



CAD data naleznete ke stažení na stránkách www.schmidttechnology.de.

SCHMIDT® Kolenopákové lisy

Velká síla na konci zdvihu, kde na tom záleží

Potřebujete velkou sílu na konci zdvihu pro procesy tváření materiálu? Pak jsou kolenopákové lisy **SCHMIDT®** správná volba.

Vlastnosti

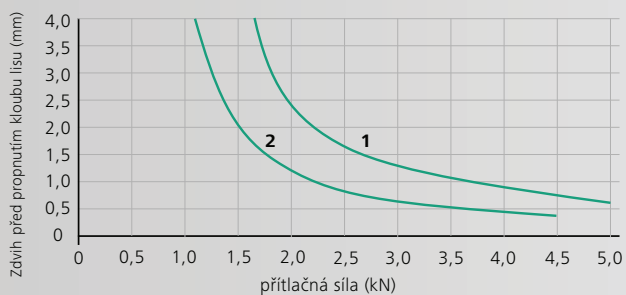
- Velká síla na konci zdvihu (viz graf dole)
- Honovaný otvor a broušený beran zaručují dlouhou životnost a přesné vedení



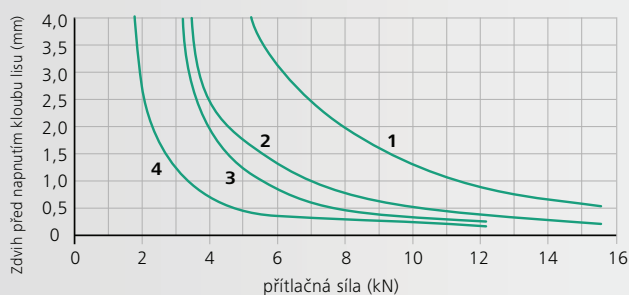
Typ lisu 13RFZ



Typ lisu 11 / 14 – 17R



1 = č. 13 síla na ruční páce 200 N
2 = č. 13 síla na ruční páce 120 N



1 = č. 17 síla na ruční páce 200 N
2 = č. 17 síla na ruční páce 120 N
3 = č. 11, 14, 15, 16 síla na ruční páce 200 N
4 = č. 11, 14, 15, 16 síla na ruční páce 120 N

Maximální síla se dosáhne až těsně před propnutím kloubu lisu.

Od 5 kN do 15 kN

Typ lisu			13 13F	13R 13RF	11 11F	11R 11RF	15 15F	15R 15RF	14 14F	14R 14RF	16 16F	16R 16RF	17 17F
Typ lisovací hlavy			13-40 13F-35	13R-40 13RF-35	11-45 11F-35	11R-45 11RF-35	11R-45 11F-35	11R-45 11RF-35	11-60 11F-50	11R-60 11RF-50	11-60 11F-50	11R-60 11RF-50	11-20 11F-20
Jmenovitá síla		kN	5	5	12	12	12	12	12	12	12	12	15
Pracovní zdvih	A	mm	40 35	40 35	45 35	45 35	45 35	45 35	60 50	60 50	60 50	60 50	20 20
Vyložení	C	mm	65	65	86	86	86	86	86	86	86	86	86
Výška lisovací hlavy	S	mm	385 400	385 400	520 540	520 540	520 540	520 540	500 520	500 520	500 520	500 520	620 640
Otvor beranu	Ø	mm	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7
Ruční páka vlevo			o		o		o		o		o		
Úhel otočení			95°	95°	110°	110°	110°	110°	125°	125°	125°	125°	90°
Max. hmotnost horního nástroje ³⁾ standardní / zesílená pružina		kg	1,2/3,5 1,5/3	1,2/3,5 1,5/3	2/4,5 2,5/6	2/4 2/6	2/4,5 2,5/6	2/4 2/6	1,5/2,5 2/5	1,5/2,5 1,5/4	1,5/2,5 2/5	1,5/2,5 1,5/4	2,5/- 2,5/-
Blokování zpětného zdvihu¹⁾													
Minimální pracovní zdvih		mm		25		20		20		24		24	
Blokovací poloha 1		mm před DMB		13,5		12		12		14		14	
Blokovací poloha 2		mm před DMB		1,5		1,5		1,5		1,5		1,5	
Přesnost uvolnění		mm		0,03		0,03		0,03		0,04		0,04	
Pracovní výška ⁴⁾	F												
Stojan č. 13		mm	65 - 180 40 - 155	65 - 180 40 - 155									
Stojan č. 3		mm			75 - 210 50 - 185	75 - 210 50 - 185			90 - 220 65 - 195	90 - 220 65 - 195			65 - 200 50 - 185
Stojan č. 2		mm					100 - 345 80 - 325	100 - 345 80 - 325			110 - 360 85 - 335	110 - 365 85 - 335	
Stojan č. 2-600 o		mm			200 - 585 175 - 560	200 - 585 175 - 560	200 - 585 175 - 560	200 - 585 175 - 560	210 - 595 185 - 570	210 - 595 185 - 570	210 - 595 185 - 570	210 - 595 185 - 570	200 - 585 175 - 560
Stojan č. 2-1000 o		mm			330 - 1020 305 - 1000	330 - 1020 305 - 1000	330 - 1020 305 - 1000	330 - 1020 305 - 1000	340 - 1030 315 - 1010	340 - 1030 315 - 1010	340 - 1030 315 - 1010	340 - 1030 315 - 1010	330 - 1020 305 - 1000
Hmotnost		cca kg	12	12	23	24	29	29	24	24	29	29	23

Příslušenství	13 13F	13R 13RF	11 11F	11R 11RF	15 15F	15R 15RF	14 14F	14R 14RF	16 16F	16R 16RF	17 17F
Mechanické počítadlo	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Adaptér vyložení (celkové vyložení) 111 mm, 131 mm			o	o	o	o	o	o	o	o	o
Dodatečná deska stolu vhodná k úpravě vyložení	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Dorazový upínací kus ²⁾	o	o	•	•	•	•	o	o	o	o	•

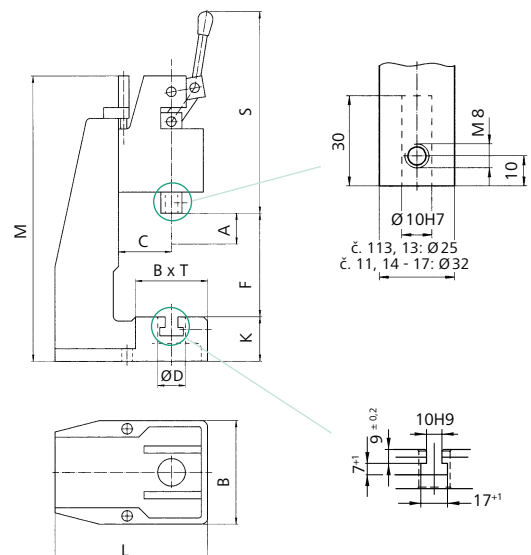
Přehled stojanů	Typ lisu	Výška stojanu M (mm)	Velikost stolu B x T (mm)	Otvor stolu D (Ø mm)	Výška stolu K (mm)	Odstavná plocha B x L (mm)
č. 13	13	475	110 x 80	20H7	46	110 x 185
č. 3	11, 14, 17	540	150 x 110	20H7	60	150 x 260
č. 2	15, 16	700	185 x 110	20H7	60	185 x 280
č. 2-600	11, 14, 15, 16, 17	974	200 x 160	20H7	98	200 x 290
č. 2-1000	11, 14, 15, 16, 17	1410	200 x 160	20H7	98	200 x 290

Volitelné varianty

- série bez příplatku o varianta s příplatkem
- ¹⁾ Úprava blokovací polohy možná na požádání
- ²⁾ Zkrácení zdvihu o 10 mm u varianty za příplatek
- ³⁾ Hmotnost byla stanovena v poloze ruční páky 45° dopředu (orientační hodnoty)
- ⁴⁾ Typické hodnoty; mohou se lišit kvůli tolerancím při odlévání a výrobě ± 3 mm

Speciální provedení

- Poniklované provedení za příplatek, stojany lisů, odlitky a deska stolu chemicky poniklovány, ocelové části kalené na tmavo, hliníkové části eloxovány, broušené části lesklé
- Speciální nátěr v barvách RAL
- Speciální otvory stolu a speciální otvory beranu na požádání



CAD data naleznete ke stažení na stránkách www.schmidttechnology.de.

SCHMIDT® Kolenopákové lisy s horizontálním tahem

Velká síla na konci zdvihu, kde na tom záleží

Potřebujete velkou sílu na konci zdvihu pro procesy tváření materiálu?
Pak jsou kolenopákové lisy **SCHMIDT®** správná volba.

Vlastnosti

- Velká síla na konci zdvihu (viz graf dole)
- Honovaný otvor a broušený beran zaručují dlouhou životnost a přesné vedení



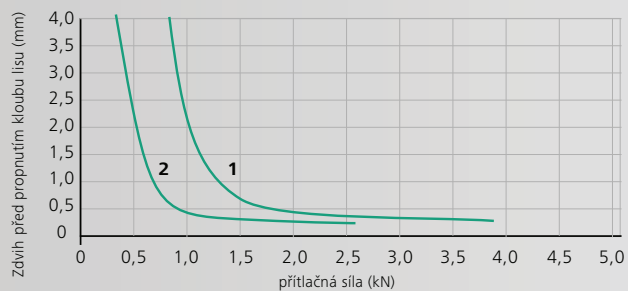
Typ lisu 113RFZ



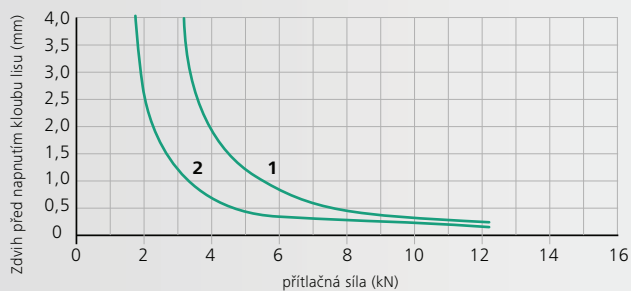
Typ lisu 111RF

Ergonomický lis s horizontálním tahem

U lisu č. 113 a č. 111 se ruční síla uskutečňuje tažením páky směrem k tělu. Lis je vhodný obzvláště pro rychlou výrobu s malou silou.



1 = č. 113 síla na ruční páce 120 N
2 = č. 113 síla na ruční páce 50 N



1 = č. 111 síla na ruční páce 200 N
2 = č. 111 síla na ruční páce 120 N

Maximální síla se dosáhne až těsně před propnutím kloubu lisu.

Od 2,5 kN do 12 kN

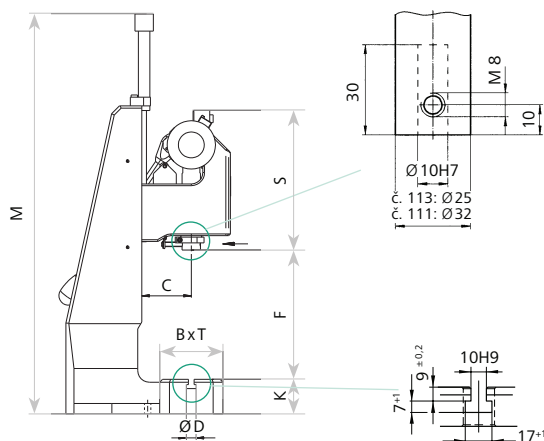
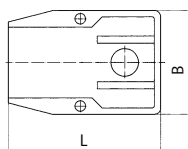
Typ lisu			113 113F	113R 113RF	111 111F	111R 111RF
Typ lisovací hlavy			113 113F	113R 113RF	111 - 45 111F - 50	111R - 45 111RF - 50
Jmenovitá síla		kN	2,5	2,5	12	12
Pracovní zdvih	A	mm	28 28	28 28	45 50	45 50
Vyložení	C	mm	65	65	86	86
Výška lisovací hlavy	S	mm	170 180	190 200	215 225	240 250
Otvor beranu	\emptyset	mm	10H7	10H7	10H7	10H7
Ruční páka vlevo			-	-	-	-
Úhel otočení / mm zdvih			80°	80°	90°	90°
Max. hmotnost horního nástroje ³⁾ standardní / zesílená pružina		kg	1/3 0,6/3	0,5/2,5 0,6/3	2,5/- 3/-	2,5/- 3/-
Blokování zpětného zdvihu¹⁾						
Minimální pracovní zdvih		mm		22		24
Blokovací poloha 1		mm před DMB		12		14
Blokovací poloha 2		mm před DMB		0,5		1,5
Přesnost uvolnění		mm		0,03		0,07
Pracovní výška⁴⁾						
Stojan č. 13		mm	50-165 40-155	50-165 40-155		
Stojan č. 3		mm			120-205 105-195	120-205 105-195
Stojan č. 2		mm			120-345 105-335	120-345 105-335
Stojan č. 2-600 ◦		mm			200-580 185-570	200-580 185-570
Stojan č. 2-1000 ◦		mm			330-1020 310-1000	330-1020 310-1000
Hmotnost		cca kg	11	11	28	28
Příslušenství			113 113F	113R 113RF	111 111F	111R 111RF
Mechanické počítadlo			◦	◦	◦	◦
Adaptér vyložení (celkové vyložení) 111 mm, 131 mm					◦	◦
Dodatečná deska stolu vhodná k úpravě vyložení					◦	◦
Dorazový upínací kus ²⁾			• ◦	• ◦	• ◦	• ◦
Přehled stojanů	Typ lisu	Výška stojanu M (mm)	Velikost stolu B x T (mm)	Otvor stolu D (Ø mm)	Výška stolu K (mm)	Odstavná plocha B x L (mm)
č. 13	113	475	110 x 80	20H7	46	110 x 185
č. 3	111	540	150 x 110	20H7	60	150 x 260
č. 2	111	700	185 x 110	20H7	60	185 x 280
č. 2-600	111	974	200 x 160	20H7	98	200 x 290
č. 2-1000	111	1410	200 x 160	20H7	98	200 x 290

Volitelné varianty

- série bez příplatku ◦ varianta s příplatkem
- ¹⁾ Úprava blokovací polohy možná na požádání
- ²⁾ Zkrácení zdvihu o 10 mm u varianty za příplatek
- ³⁾ Hmotnost byla stanovena v poloze ruční páky 45° dopředu (orientační hodnoty)
- ⁴⁾ Typické hodnoty; mohou se lišit kvůli tolerancím při odlévání a výrobě ± 3 mm

Speciální provedení

V Poniklované provedení za příplatek, stojany lisů, odlitky a deska stolu chemicky poniklovány, ocelové části kalené na tmavo, hliníkové části eloxovány, broušené části lesklé
Speciální nátěr v barvách RAL
Speciální otvory stolu a speciální otvory beranu na požádání



CAD data naleznete ke stažení na stránkách www.schmidttechnology.de.

SCHMIDT® Kolenopákové lisy se čtyřhranným beranem

Optimální vedení a zabezpečení proti přetočení

Potřebujete velkou sílu na konci zdvihu pro procesy tváření materiálu?
Pak jsou kolenopákové lisy **SCHMIDT®** správná volba.

Vlastnosti

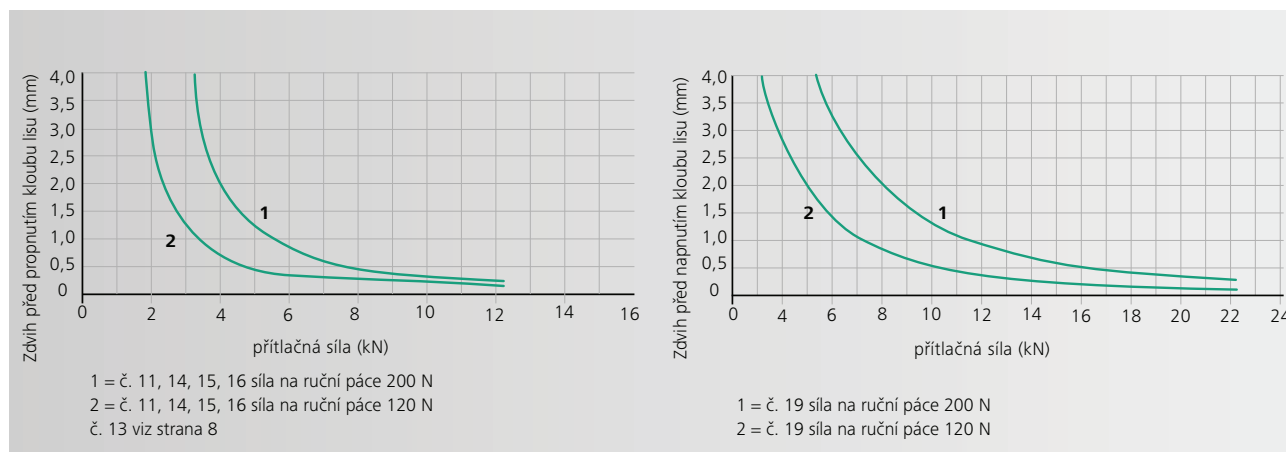
- Velká síla na konci zdvihu (viz graf dole)
- Čtyřhranný beran zabezpečený proti přetočení (nejsou nutné sloupkem vedené nástroje)
- Přesné nastavení hloubky vlisování přes tvrzený hloubkový doraz
- Dvoustranně, bez vůle nastavitelná teflonová vedení



Typ lisu 11 VRFZ
13 VRFZ
14 VRFZ

Typ lisu 15 VF
16 VF

Typ lisu 19 VF



Maximální síla se dosáhne až těsně před propnutím kloubu lisu.

Od 5 kN do 22 kN

Typ lisu		13 V 13 VF	13 VR 13 VRF	11 V 11 VF	15 V 15 VF	11 VR 11 VRF	15 VR 15 VRF	14 V 14 VF	16 V 16 VF	14 VR 14 VRF	16 VR 16 VRF	19 V 19 VF	19 VR 19 VRF
Typ lisovací hlavy		13V-40 13VF-40	13VR-40 13VRF-40	11V-45 11VF-45	11V-45 11VF-45	11VR-45 11VRF-45	11VR-45 11VF-45	11V-60 11VF-60	11V-60 11VF-60	11VR-60 11VRF-60	11VR-60 11VRF-60	19V-40 ¹⁾	19VR-40 ¹⁾
Jmenovitá síla	kN	5	5	12	12	12	12	12	12	12	12	22	22
Pracovní zdvih	A mm	40	40	45	45	45	45	60	60	60	60	40	40
		40	40	45	45	45	45	60	60	60	60	40	40
Vyložení	C mm	65	65	86	86	86	86	86	86	86	86	131	131
Výška lisovací hlavy	S mm	385	385	510	510	510	510	510	510	510	510	620	620
		400	400	530	530	530	530	530	530	530	530	620	620
Otvor beranu	Ø mm	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	20H7	20H7
Ruční páka vlevo		o		o	o			o	o			•	•
Úhel otočení / mm zdvih		95°	95°	110°	110°	110°	110°	125°	125°	125°	125°	175°	175°
Max. Hmotnost Oberwerk. ³⁾ standardní / zesílená pružina	kg	1,2/4	1,2/4	1,6/4,2	1,6/4,2	1,6/4,2	1,6/4,2	1/3,5	1/3,5	1/3,5	1/3,5	2/-	2/-
		2/3,5	2/3,5	2/5	2/5	2/5	2/5	1/3,5	1/3,5	1/3,5	1/3,5	2/-	2/-
Blokování zpětného zdvihu²⁾													
Minimální pracovní zdvih	mm		26			20	20			28	28		10
Blokovací poloha 1	mm před DMB		14,5			12	12			14	14		4,5
Blokovací poloha 2	mm před DMB		1,5			1,5	1,5			1,5	1,5		0,9
Přesnost uvolnění	mm		0,03			0,03	0,03			0,04	0,04		0,02
Pracovní výška⁴⁾		F											
Stojan č. 13	mm	65-180 50-165	65-180 50-165										
Stojan č. 3	mm			80-210 60-190		80-210 60-190		80-210 60-190		80-210 60-190			
Stojan č. 2	mm				105-350 85-330		105-350 85-330		105-350 85-330		105-350 85-330		
Stojan č. 2-600 °	mm				200-585 185-570		200-585 185-570		210-590 195-575		210-590 195-575		
Stojan č. 2-1000 °	mm				330-1020 315-1000		330-1020 315-1000		340-1030 325-1015		340-1030 325-1015		
Stojan č. 19	mm											90-220	90-220
Stojan č. 19-400 °	mm											160-400	160-400
Stojan č. 19-500 °	mm											260-550	260-550
Hmotnost	cca kg	12	12	24	32	24	32	24	32	24	32	85	85

Příslušenství	13 V 13 VF	13 VR 13 VRF	11 V 11 VF	15 V 15 VF	11 VR 11 VRF	15 VR 15 VRF	14 V 14 VF	16 V 16 VF	14 VR 14 VRF	16 VR 16 VRF	19 V 19 VF	19 VR 19 VRF
Mechanické počítadlo	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Adaptér vyložení (celkové vyložení) 111 mm, 131 mm		o	o	o	o	o	o	o	o	o		
Adaptér vyložení 151 mm											o	o
Dodatečná deska stolu vhodná k úpravě vyložení			o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

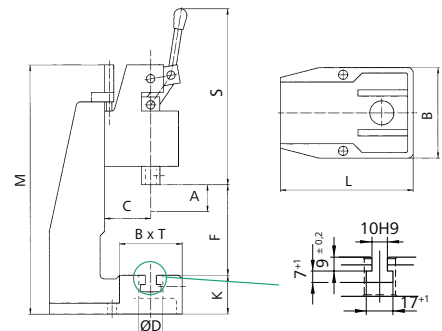
Přehled stojanů	Typ lisu	Výška stojanu M (mm)	Velikost stolu B x T (mm)	Otvor stolu D (Ø mm)	Výška stolu K (mm)	Odstavná plocha B x L (mm)
č. 13	13	475	110 x 80	20H7	46	110 x 85
č. 3	11, 14	540	150 x 110	20H7	60	150 x 260
č. 2	15, 16	700	185 x 110	20H7	60	185 x 280
č. 2-600 °	15, 16	974	200 x 160	20H7	98	200 x 290
č. 2-1000 °	15, 16	1410	200 x 160	20H7	98	200 x 290
č. 19	19	640	200 x 160	25H7	112	200 x 370
č. 19-400 °	19	840	250 x 200	40H7	145	250 x 460
č. 19-500 °	19	1000	250 x 200	40H7	145	250 x 480

Volitelné varianty

- série bez příplatku o varianta s příplatkem
- 1) Speciální zdvihy 12 mm a 50 mm na požádání
 - 2) Úprava blokovací polohy možná na požádání
 - 3) Hmotnost byla stanovena v poloze ruční páky 45° dopředu (orientační hodnoty)
 - 4) Typické hodnoty; mohou se lišit kvůli tolerancím při odlévání a výrobě ± 3 mm

Speciální provedení

- Poniklované provedení za příplatek, stojany lisů, odlitky a deska stolu chemicky poniklovány, ocelové části kalené na tmavo, hliníkové části eloxovány, broušené části lesklé
- Speciální nátěr v barvách RAL
- Speciální otvory stolu a speciální otvory beranu na požádání



CAD data naleznete ke stažení na stránkách www.schmidttechnology.de.

SCHMIDT® Vačkový lis 11N

To nejlepší z obou typů ručního lisu

Sloučili jsme to nejlepší z obou typů ručního lisu, kolenopákového lisu a hřebenového lisu, a tím vyvinuli **SCHMIDT® Vačkový lis 11N**. Díky chytré mechanice se tento patentovaný montážní lis vyznačuje obzvláště plynulým chodem a větší silou na konci zdvihu. Sofistikovaná kinematika činí ruční vačkový lis 11N zvláště ergonomickým a uživatelsky přívětivým.

Jedinečná kinematika vytváří vysoký lineární průběh síly s vysokým momentem rozběhu již na začátku pohybu beranu a strmým nárůstem síly na konci zdvihu, a to při zachování stejné síly na ruční páce.

Použití protizávaží a ergonomické ruční páky zajišťuje plynulý pohyb a usnadňuje ovládání tím, že nezatěžuje zápěstí. Obě komponenty jsou součástí standardního rozsahu dodávky.

Samozřejmě i zde může být použito osvědčené volitelné příslušenství, jako blokování zpětného zdvihu, jemné nastavení pracovního zdvihu, mechanické počítadlo a výškové nastavení s úhlovou klíčkou.



SCHMIDT® Vačkový lis 11N

Parametry a vlastnosti

Typ lisu		11N 11NF	
Typ lisovací hlavy		11N-23 11NF-23	
Jmenovitá síla	kN	20	
Pracovní zdvih	A mm	23	
Vyložení	C mm	86	
Výška lisovací hlavy	S mm	458 481	
Upínací otvor v beranu Ø	mm	10H7	
Ruční páka vlevo			
Úhel otočení / zdvih	°	180	
Max. hmotnost horního nástroje. ³⁾	kg	2	
Blokování zpětného zdvihu²⁾			
Min. pracovní zdvih	mm	10,3	
Blokovací poloha 1	mm před DMB	12,7	
Blokovací poloha 2	mm před DMB	1,8	
Přesnost uvolnění	mm	0,05	
Pracovní výška⁴⁾		F	
Stojan č.5	mm	75 – 320 55 – 330	
Hmotnost	cca.kg	40	

Příslušenství		11N 11NF	
Mechanické počítadlo		o	

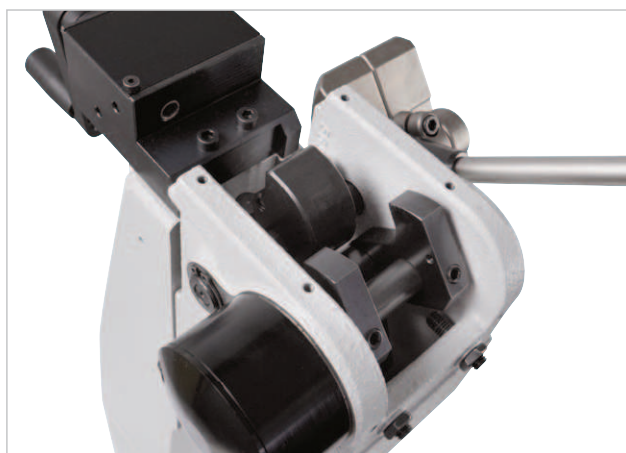
Přehled stojanů	Typ lisu	Výška stojanu M (mm)	Velikost stolu B x T (mm)	Otvor stolu D (Ø mm)	Výška stolu K (mm)	Odstavná plocha B x L (mm)
Nr. 5	11N	587	185 x 110	20H7	60	185 x 273

Volitelné varianty

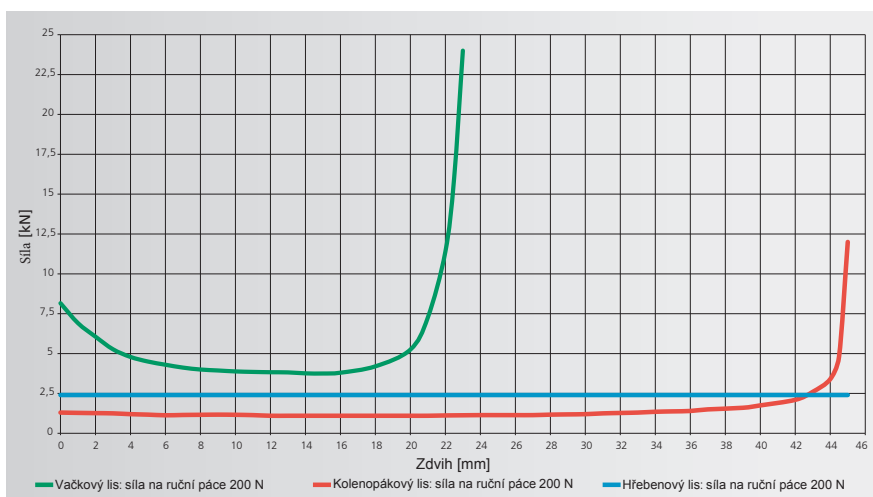
- Série bez příplatku o Varianta s příplatkem
- 2) Úprava blokovací polohy možná na požádání
- 3) Hmotnost nástroje byla stanovena v poloze ruční páky 45° ve směru dopředu (orientační hodnoty)
- 4) Typické hodnoty se mohou lišit kvůli tolerancím při odlévání a výrobě ± 3 mm

Speciální provedení

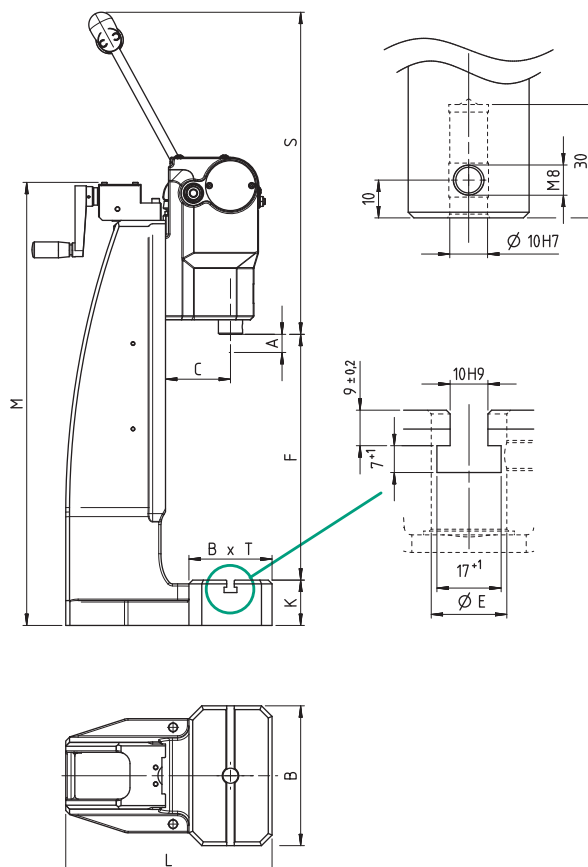
- Poniklované provedení za příplatek - stojany lisů, odlitky a deska stolu chemicky poniklovány, ocelové části kalené na tmavo, hliníkové části eloxovány, broušené části lesklé
- Speciální nátěr v barvách RAL
- Speciální otvory stolu a speciální otvory v beranu na požádání



Patentovaná mechanika se strmým nárůstem síly na konci zdvihu



Vačkový lis 11N ve srovnání s typickým kolenopákovým a hřebenovým lisem



SCHMIDT® DuplexPress 8

Při minimální síle ruky 0,12kN velká lisovací síla 7kN

SCHMIDT® DuplexPress 8 se zcela novým funkčním mechanismem otevírá novou cestu pro ruční pákové lisy. Výzva kombinovat vysoké síly (7 kN) s velkým zdvihem (až 140 mm) dnes není možná u žádného běžného hřebenového ani kolenopákového lisu. Proto představuje tento nově vyvinutý lis naprosto univerzální řešení pro lisovací aplikace. Navíc je extrémně ergonomický a lze jej používat s minimální silou na ruční převod (120 N).

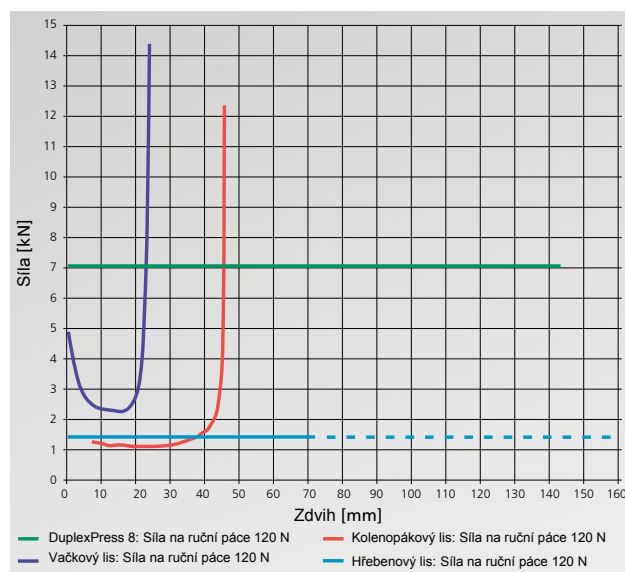
Levá ruční páka ovládá rychlý zdvih pro rychlé vysunutí beranu k obrobku. Pravou úhlovou klikou lze za pomoci malé síly na ruční převod kdykoli aktivovat silovou část zdvihu. Díky planetové převodovce působí na beran lisu síla s vysokou působností. To je užitečné pro případy, když je nutný velký zdvih s následným použitím velké lisovací síly a přitom je nutné vysunout beran na velkou vzdálenost.



Proč má lis přípojku stlačeného vzduchu nebo zásobník?

Stlačený vzduch vrací beran do jeho výchozí polohy konstantní silou a rychlostí. Navíc lze rychlost individuálně nastavit pomocí škrticího ventilu, tento pneumaticky poháněný zpětný zdvih tak zvyšuje ergonomii ve srovnání s běžným řešením s vratnou pružinou. Dvoukomorová konstrukce zásobníku navíc zajišťuje kompenzaci hmotnosti horního nástroje pomocí nastavitelného rozdílového tlaku.

Pro soběstačný a maximálně energeticky úsporný provoz lisu je k dispozici verze se zásobníkem stlačeného vzduchu. Inteligentním znovuuložením stlačeného vzduchu je ztráta stlačeného vzduchu naprosto minimální a tlakový zásobník stačí naplnit cca 1x týdně. Alternativně lze také lis připojit přímo na přívod stlačeného vzduchu.



DuplexPress ve srovnání s typickým kolenopákovým, hřebenovým a váčkovým lisem

SCHMIDT® DuplexPress 8

Velký zdvih 140 mm a snadné ergonomické ovládání

Typ lisu		8	
Jmenovitá síla	kN	7	
Pracovní zdvih	mm	140	
Vyložení	mm	86	
Otvor v beranu	Ø mm	10 ^{H7}	
Max. síla na úhlové klíče (silový zdvih)	N	120	
Max. hmotnost horního nástroje	kg	5	
Pracovní výška ¹⁾	F mm	35 – 285	
Výškové nastavení		ano	
Hmotnost lisovací hlavy 8RDS	ca. kg	19,5	
Mechanické počítadlo		ano	
Blokování zpětného zdvihu pro 8R, 8RD, 8RS, 8RDS			
Min. pracovní zdvih	mm	120,4	
Blokovací poloha 1 (před DMB)	mm	19,6	
Blokovací poloha 2 (před DMB)	mm	6,8	
Přesnost uvolnění	mm	± 0,04	
Max. provozní tlak			
Provoz s připojením stlačeného vzduchu	bar	6	
Modul se zásobníkem (soběstačný provoz)	bar	8	

Stojan	Výška stojanu M (mm)	Velikost stolu B x T (mm)	Otvor stolu D (Ø mm)	Výška stolu K (mm)	Odstavná plocha B x L (mm)	Hmotnost kg
Nr. 5	536	110 x 80	20 ^{H7}	60	110 x 185	26
Nr. 2-600	974	200 x 160	20 ^{H7}	98	200 x 290	52

¹⁾ Typické hodnoty; mohou se lišit kvůli tolerancím při odlévání a výrobě ± 3 mm

Speciální provedení

- Speciální nátěr v barvách RAL
- Speciální otvory stolu a speciální otvory v beranu na požádání



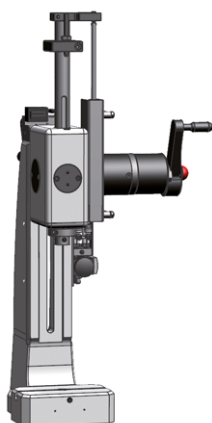
DuplexPress 8 R(S)



DuplexPress 8 D(S)



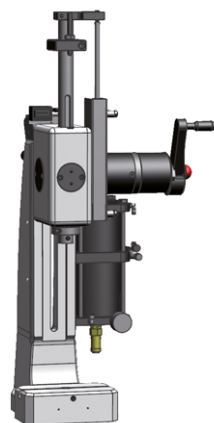
DuplexPress 8 RD(S)



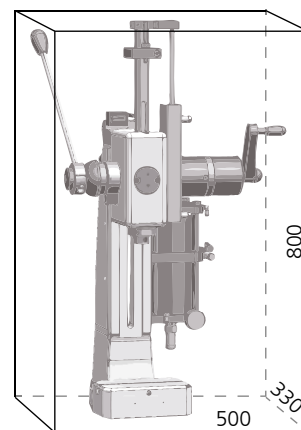
DuplexPress 8

Vysvětlivky

- R = Blokace zpětného zdvihu
- D = Duplex (rychlý zdvih - ruční páka vlevo)
- S = Modul se zásobníkem (soběstačný provoz)



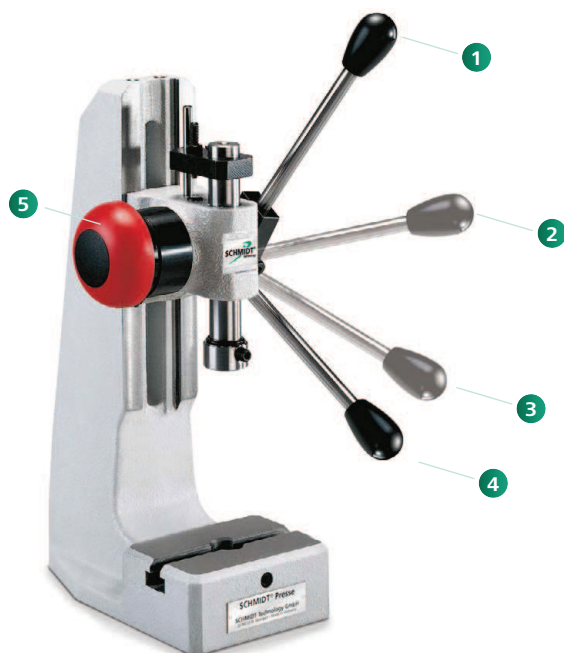
DuplexPress 8 S



Objemové rozměry se stojanem Nr. 5

SCHMIDT® ManualPress

Volitelné vybavení pro vaši aplikaci



Blokování zpětného zdvihu zaručuje dosažení požadované hloubky zalisování při každém zdvihu

- 1 Poloha horního mrtvého bodu
- 2 První aretační poloha: Volné nástroje je možné ještě vyrovnat.
- 3 Druhá aretační poloha před polohou dolního mrtvého bodu (DMB) – z této polohy je možné pouze pokračování k poloze dolního mrtvého bodu.
- 4 Aretační poloha v poloze dolního mrtvého bodu: po úplném projetí dráhy páky až na doraz se blokování zpětného zdvihu uvolní. Tím je zaručeno reprodukovatelné dosažení dolního mrtvého bodu a tím konstantní hloubka zalisování.
- 5 Nouzové odblokování uvolňuje blokovací funkci v každé poloze.



Mikrometrický šroub slouží jako doraz pro hřebenové lisy. Mikrometrický šroub vyvinutý speciálně pro lisy k jemnému nastavení dolního mrtvého bodu. Robustní a přesná konstrukce zajišťuje, že i při vysokém počtu zdvihů je zaručena exaktní reprodukovatelnost dorazu.



Jemné nastavení na mikrometrické stupnici pro kolenopákové lisy
Povolením upínacího šroubu 1 a otáčením stavěcí matice 2, stejným nástrojem dochází k rychlému a preciznímu nastavení dolního mrtvého bodu v rozsahu 1/100 mm. Toto příslušenství pro kolenopákové lisy velmi doporučujeme, neboť se maximální síla dosáhne až těsně před polohou natažení.

SCHMIDT® ManualPress

Optimální vybavení pro vaši aplikaci



Mechanické počítadlo
Čtyřmístné počítací zařízení umožňuje sledování vyrobeného množství kusů. Počítadlo je vybaveno funkcí „reset“.



Upínací kleština
U hřebenových lisů č. 1 a č. 2 umožňují upínací pouzdra upnutí nástrojů s průměrem 1 až 17 mm.



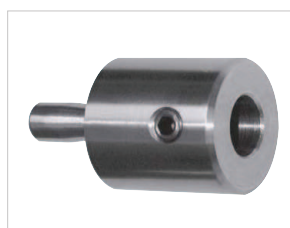
Adaptér vyložení
Pro práci s velkými obrobky dodáváme různé adaptéry vyložení.



Speciální desky stolu
Ve spojení s adaptérem vyložení umožňují speciální desky stolu středové uchycení nástrojů.



Ergonomické levé provedení
U většiny typů lisů existuje možnost levého nebo levého/pravého provedení. Uvádějte to prosím při poptávkách a objednávkách.



Adaptér
Pro uchycení nástrojů s průměrem od 5 do 20 mm.



Poniklované provedení
Stojany lisu a odlitky jsou chemicky poniklovány, ocelové části jsou kaleny na tmavo, hliníkové části jsou eloxovány, broušené součásti zůstávají lesklé.



Ergonomická rukojeť
Otočná rukojeť pro odlehčení zápěstí; snadná a flexibilní montáž na ruční páce.



Základní deska lisu
Z plastu (250 x 340 mm), vč. montážního materiálu.



Dorazový upínací kus
Pro kolenopákové lisy.

Informace k objednávce

Kód pro varianty vybavení

R = vč. blokování zpětného zdvihu s nouzovým odblokováním

F = vč. jemného nastavení (pro kolenopákové lisy)

Z = vč. mechanického počítadla

M = mikrometrický šroub (pro hřebenové lisy)

RF = vč. blokování zpětného zdvihu s nouzovým odblokováním a jemným nastavením

Příklady objednávky

č. 3 R = hřebenový lis **SCHMIDT®** č. 3
vč. blokování zpětného zdvihu s nouzovým odblokováním

nebo

č. 13 RFZ = kolenopákový lis **SCHMIDT®** č. 13
vč. blokování zpětného zdvihu s nouzovým odblokováním, jemným nastavením a mechanickým počítadlem

SCHMIDT® ManualPress řada 300

Mechanické lisy s kontrolou procesů

Nepřetržitá kontrola síly a dráhy při procesu spojování, procesní bezpečnost a dokumentace výsledků lisování v souladu s normami EN ISO jsou témata, která získávají stále větší význam. To platí zejména i pro malé a střední série ve spojení s ručními pracovišti.

Procesní bezpečnost – nejenom fráze

Systémový software umožňuje díky uživatelsky přívětivému programování založeném na PLC bezprostřední reakci na proces v reálném čase.

Lisovací systém **SCHMIDT®** ManualPress řada 300 s řízením **SCHMIDT®** PressControl 700 se vyznačuje:

- integrovanou, bezporuchovou měřicí technikou
- vysokým rozlišením získaných procesních dat
- grafickým a číselným výstupem procesních výsledků
- sledováním kvality prostřednictvím volně volitelných tolerancí



Typ lisu 311

Typ lisu 307



Typ lisu 305

Montážní systém s patentovaným blokováním zpětného zdvihu a programovatelnou elektronickou spojkou lisu a rozpoznáním OK/NOK dílů.

SCHMIDT® ManualPress řada 300

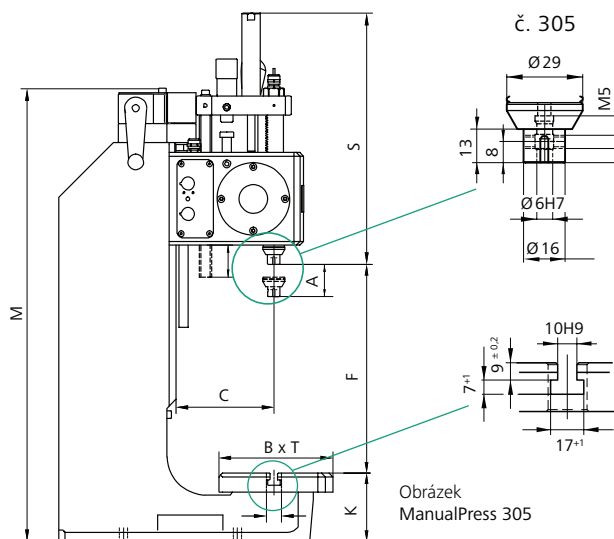
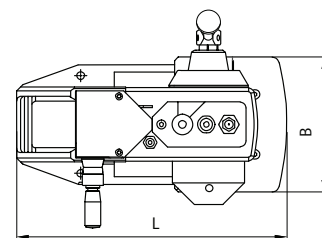
Procesní bezpečnost na ručních pracovištích, rozsah síly od 0,4 kN do 12 kN

Vlastnosti

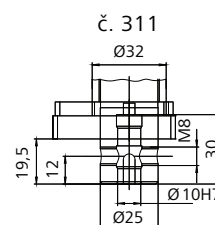
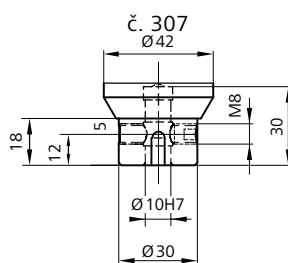
- Lineární průběh síly pro č. 305 a č. 307
- Velká síla na konci zdvihu pro č. 311 (viz graf dole)
- Přesné nastavení hloubky zalisování pomocí mikrometrického jemného nastavení
- Vedení jsou bezúdržbová, málo podléhající opotřebení a zabezpečená proti přetočení – výsledkem je přesná práce při dlouhé životnosti
- Optimální pevné uložení a tvarový styk díky rybinovitému vedení na lisovací hlavě
- Rychlé nastavení
 - přesná sousost beranu ke stolu < 0,05 mm
 - výškové nastavení pomocí kliky
 - přesné otvory H7 v beranu a stolu lisu

Funkční komponenty

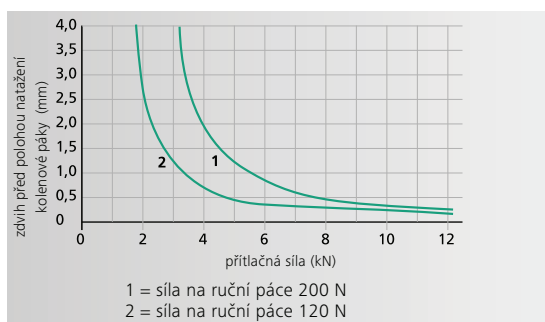
- Elektronické blokování zdvihu
- Integrovaný snímač měřených hodnot
 - snímač síly
 - inkrementální čidlo dráhy
- Integrované zesílení měřených hodnot
- Programovatelná spojka



Obrázek ManualPress 305



ManualPress 311



Maximální síla se dosáhne až těsně před polohou natažení

Typ lisu		305	307	311
Jmenovitá síla	kN	0,4	4	12
Síla na ruční páce	ca. N	50	200	200
Pracovní zdvih	A mm	0-42	0-54	0-50 ¹⁾
Vyložení	C mm	129	129	129
Výška lisovací hlavy	S mm	310	417	555
Otvor beranu	Ø mm	6H7	10H7	10H7
Jemné nastavení zdvihu	mm	0,02	0,02	0,02
Rozlišení zdvihu	mm	0,005	0,005	0,005
Úhel otočení / mm zdvih		3,3°	4,8°	nelineární
Rozlišení snímání měřených dat	dráha µm/inc síla N/inc	5 0,125	5 1,25	5 3,5
Pracovní výška ⁵⁾	F			
Stojan č. 7-420	mm	60-420	50-410	50-290
Stojan č. 7-600 ³⁾ o	mm	90-600	80-600	80-480
Max. hmotnost horní nástroj ⁴⁾	kg	0,6	1	1,3
Hmotnost	cca kg	41	41	60
Krytí		IP 54	IP 54	IP 54

Příslušenství

Silnější vratná pružina		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olejevá brzda posuvu		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adaptér vyložení ²⁾³⁾ (celkové vyložení) 169, 209, 249 mm		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Přehled stojanů	Typ lisu	Výška stojanu M (mm)	Velikost stolu B x T (mm)	Otvor stolu D Ø mm	Výška stolu K (mm)	Odstavná plocha B x L (mm)
č. 7-420	305, 307, 311	740	180 x 150	20H7	90	220 x 362
č. 7-600 o	305, 307, 311	960	180 x 280	20H7	110	220 x 465

Volitelné varianty

- varianta s příplatkem
- ¹⁾ Jemným nastavením se zvětšuje pracovní zdvih až o 3 mm
- ²⁾ Adaptér vyložení pouze ve spojení se stojanem č. 7-600
- ³⁾ Zvětšené vyložení a vyšší stojan zmenšují jmenovitou sílu u č. 311
- ⁴⁾ Hmotnost byla stanovena v poloze ruční páky 45° dopředu (orientační hodnoty)
- ⁵⁾ Typické hodnoty; mohou se lišit kvůli tolerancím při odlévání a výrobě ± 3 mm

Speciální provedení

- Poniklované provedení za příplatek, stojany lisů, odlitky a deska stolu chemicky poniklovány, ocelové části kalené na tmavo, hliníkové části eloxovány, broušené části lesklé
- Speciální nátěr v barvách RAL
- Speciální otvory stolu a speciální otvory beranu na požádání

SCHMIDT® ManualPress řada 300

Optimální vybavení pro vaši aplikaci



Držák řídicí jednotky

K připevnění řídicí jednotky **SCHMIDT®** PressControl 700, buď na stůl nebo na stěnu. Držák umožňuje natáčení řídicí jednotky o 70° (základní součást dodávky).



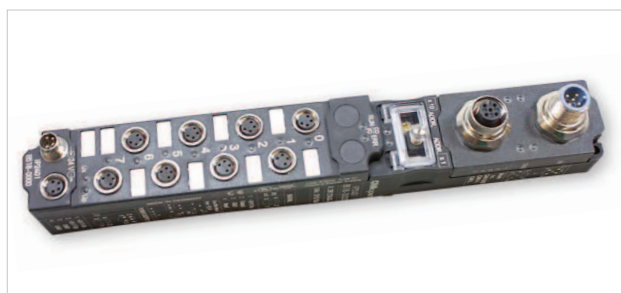
Externí potvrzovací tlačítko

Pro výrobní prostředí doporučujeme externí potvrzovací tlačítko, jímž se potvrzují chybové zprávy.



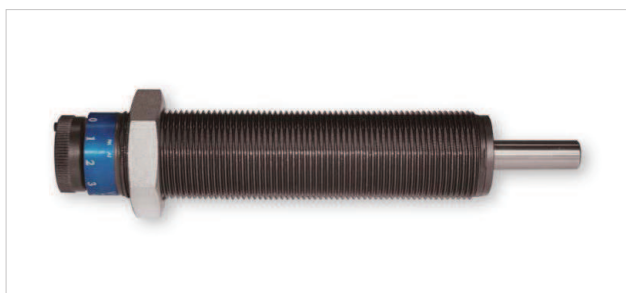
Kalibrační zařízení

Kalibrační nástroj je pomůcka, s níž lze vyvíjet konstantní definovanou sílu na snímač síly zařízení **SCHMIDT®** ManualPress řada 300. Ve spojení s referenčním měřicím systémem **SCHMIDT®** LoadCheck se pak provádí kalibrace. Obrázek vlevo pro **SCHMIDT®** ManualPress 305, obrázek vpravo pro **SCHMIDT®** ManualPress 307. Zařízení **SCHMIDT®** ManualPress 311 se kalibruje pomocí jemného nastavení v poloze natažení.



CANopen Kompakt Box

Prostřednictvím tohoto rozšíření lze poskytnout až 16 digitálních kombinovaných vstupů/výstupů (8 vstupů a 8 výstupů), volitelně využitelných jako vstup a výstup.



Olejevá brzda posuvu

Abychom dosáhli co možná nejvyšší přesnosti opakování při lisování na sílu nebo dráhu, lze volitelně zabudovat olejovou brzdou posuvu, která lisovací operaci krátce před dosažením koncové polohy zabrzdí.



Ergonomická ruční páka

Otočná rukojeť pro odlehčení zápěstí; snadná a flexibilní montáž na ruční páku lisu.



Základní deska lisu

Z plastu (250 x 340 mm), vč. upevňovacího materiálu.