

SCHMIDT® ruční pracoviště

Ergonomická ruční pracoviště se schválenou bezpečností

Všechny systémy odpovídají prohlášení o shodě a typové zkoušky dle norem ES

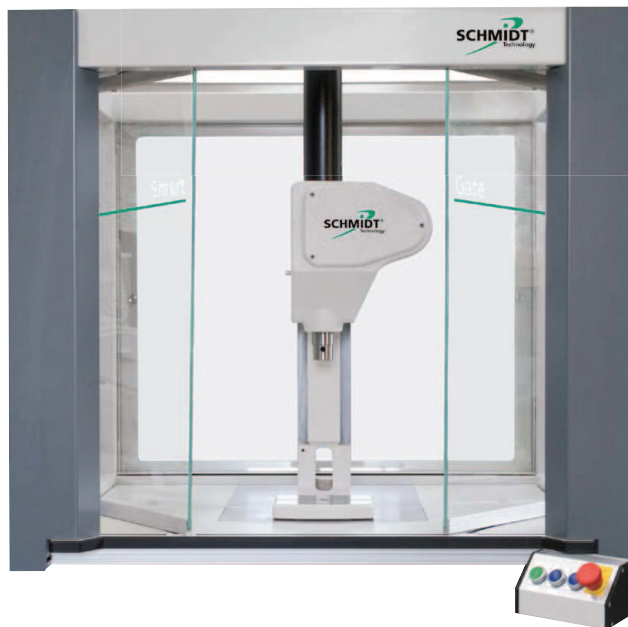
Ruční pracoviště jsou dodávána připravená k provozu s certifikovanou bezpečnostní technologií a příslušnými ovládacími prvky. V závislosti na požadavcích zákazníka mohou být pracoviště vybavena těmito bezpečnostními koncepty:

- **SCHMIDT® SmartGuard** ochranný elektrický kryt pro TorquePress 520 a ServoPress 405 až 420
- **SCHMIDT® SmartGate** ochranný kryt s automatickými elektrickými dveřmi
- světelná závora
- dvouruční spouštění

Součástí dodávky jsou:

- modul **SCHMIDT®** lisy namontovaný na stojanu resp. portálu
- **SCHMIDT®** PressControl 75, 600 nebo PressControl 5000 se systémem otočného nosného ramene
- podstavec lisy PU 20 / PU 40 v pevném nebo výškově nastavitelném provedení, v závislosti na bezpečnostní koncepci volitelně nebo jako standard

Všechny systémy odpovídají prohlášení o shodě a typové zkoušky dle norem ES.



SCHMIDT® SmartGate

Kratší doba procesu a vyšší bezpečnostní standardy

SmartGate je ochranný kryt s automatickými dveřmi. Přístup do procesního prostoru je realizován dvěma transparentními, horizontálně vedenými dveřními prvky. Hlavní přednosti SmartGate oproti jiným bezpečnostním koncepcím, jako jsou systémy světelných závor nebo dvouruční systémy, je výrazné zvýšení ergonomie a efektivity díky zmenšení požadovaných bezpečnostních vzdáleností a vynikající přístupnosti procesního prostoru. SmartGate nastavuje nová měřítka v oblasti bezpečnosti tím, že pracovní prostor je kompletně uzavřený, a tak je kompletně vyloučen nechtěný zásah ze strany třetích osob. Díky ochraně před odlétajícími částmi nebo odprýskáváním se SmartGate hodí zejména pro procesy s nebezpečím tvoření úlomků.

Při navrhování SmartGate se vědomě dbalo na to, aby všechny povrchy bylo možné co nejjednodušeji čistit a aby nevznikaly prostory, v nichž se mohou usazovat zbytky nebo částice. Díky tomu bylo možné splnit vysoké požadavky na čistotu, jak jsou vyžadovány například v aplikacích pro lékařskou techniku.

SmartGate		
max. šířka otevření	720	mm
variabilní rychlost	50 – 350	mm/s
čas nutný pro otevření	2,2 s	
čas nutný pro zavírání	1,8 s	
emise hluku	< 60	dB(A)
rozměr zástavby 1	1010 x 883	mm
rozměr zástavby 2	1010 x 1049	mm
ochranné dveře	vrstvené bezpečnostní sklo	
bezpečnostní kategorie	Ple	



Vlastnosti

- ochrana pracovního prostoru před nechtěným zásahem
- ochrana před odlétávajícími částmi
- viditelný pracovní prostor
- optimalizace bezpečnostních vzdáleností od uzavřeného nebezpečného prostoru
- Zohlednění na zajištění požadavků kvality (v případě NOK kryt zůstane uzavřen)
- optimalizace dob cyklů a procesů díky nastavitelné rychlosti otevírání a zavírání a šířce otevření
- velmi dobrá energetická bilance díky lineárnímu pohonu motoru
- typová zkouška ES

SCHMIDT® SmartGuard

Inteligentní bezpečnostní koncepce pro lisy ServoPress a TorquePress

Transparentní kryt kompletně obklopuje pracovní prostor během lisování, čímž jsou obsluha a třetí osoby účinně chráněny před zásahem do nebezpečného prostoru a před případnými odmrštěnými částmi nebo úlomky. Díky minimalizovaným vzdálenostem od pracovního prostoru lze výrazně zvýšit ergonomii a efektivitu pracovních procesů. Vysoká dynamika NC řízeného ochranného krytu a jeho variabilní polohovatelnost a rychlost pojiždění optimalizují pracovní cyklus. Nebezpečí přiskřípnutí zavírajícím se ochranným krytem je konstrukčně vyloučeno.

SmartGuard	Typ	405	415/416	417	520
Variabilní otevírací zdvih až	mm	280	350	410	410
Rychlost otevírání	mm/s	200 - 1000			
Rychlost zavírání	mm/s	200 - 500			
Pohon	Typ	lineární pohon			
Min. čas lisovacího cyklu	s	6			
Hloubka	mm	434	485	573	599
Šířka	mm	232	286	312	343
Výška	mm	1018	1111	1440	1640
Přidržovač zavřené polohy		integrován			
Ochranný kryt	PC	antistatický / transparentní			
Bezpečnostní kategorie		Ple			



Vlastnosti

- ochrana pracovního prostoru před nechtěným zásahem
- ochrana před odlétávajícími částmi
- viditelný pracovní prostor
- optimalizace bezpečnostních vzdáleností od uzavřeného nebezpečného prostoru
- zohlednění na zajištění požadavků kvality (v případě NOK kryt zůstane uzavřen)
- optimalizace dob cyklů a procesů díky nastavitelné rychlosti otevírání a zavírání (< 2 s) a výšce otevření
- velmi dobrá energetická bilance díky lineárnímu pohonu motoru
- typová zkouška ES
- možnost antistatického provedení (ESD)

Klasické bezpečnostní koncepce u individuálních pracovišť

Světelná závora s průhledným ochranným krytem

Řízení světelnou závorou nabízí maximální bezpečnost pro obsluhu. Nebezpečný prostor je před zásahy chráněn makrolonovými výplněmi. Na vkládací straně zabezpečuje světelná závora přístup do nebezpečného prostoru. Při zásahu do nebezpečného prostoru se pracovní proces okamžitě přeruší a lis se zastaví. Ve spojení s modulem **SCHMIDT® ServoPress** představuje řízení světelnou závorou základní variantu. Lis lze prostřednictvím světelné závory i spouštět. V závislosti na případu použití lze volit mezi jednotaktním nebo dvoutaktním spouštěním, čili spouštěním průchodem přes světelnou závoru.



Dvouruční bezpečnostní spouštění

V základním provedení jsou lisy **SCHMIDT®** PneumaticPress, HydroPneumaticPress, ElectricPress a TorquePress vyráběny s dvouručním bezpečnostním spouštěním. Je nutné, aby obsluhující osoba držela oba spínače ve spouštěcí poloze. Předčasné uvolnění spínače má za následek přerušení zdvihu lisu. To platí pro všechny polohy před automatickým převzetím zdvihu, které je definováno tak, že je ukončen nebezpečný zavírací pohyb. Od bodu převzetí zdvihu pokračuje zpětný zdvih automaticky.



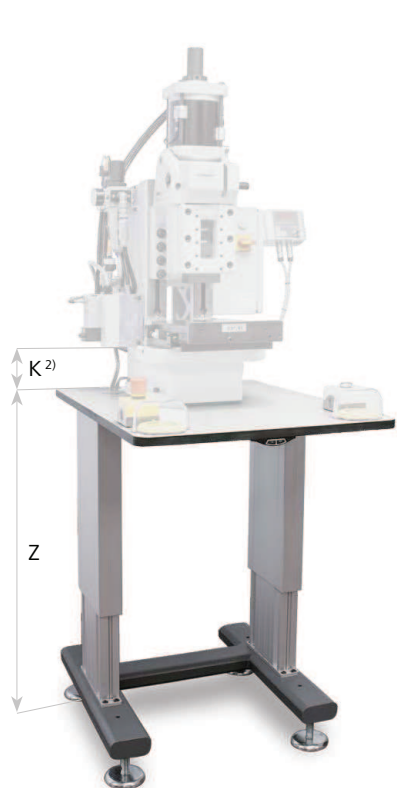
SCHMIDT® Podstavce lisů

Důležitá součást ergonomie

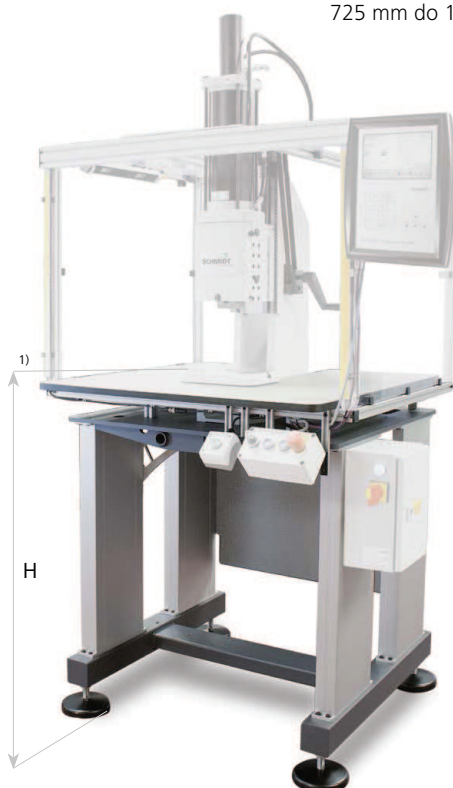
Podstavce lisu PU 20 a PU 40 **SCHMIDT®** poskytují bezpečné ustavení všech lisovacích systémů **SCHMIDT®** bez nežádoucích vibrací.

Oba podstavce lisu jsou k dispozici ve dvou variantách:

- Pevné sloupce ve stupních po 10 mm od 780 do 1080 mm
- Elektricky výškově nastavitelné plynulé nastavení pracovní výšky od 725 mm do 1075 mm



PU 20 se dvěma nastavitelnými sloupky



PU 40 se čtyřmi pevnými sloupky



PU 40 se čtyřmi nastavitelnými sloupky

Technické údaje			PU 20 (2 sloupky)	PU 40 (4 sloupky)
Pevné sloupky	H	individuálně	780 mm - 1080 mm	780 mm - 1080 mm
El. výškově nastavitelné sloupky	Z	plynule	725 mm - 1075 mm	725 mm - 1075 mm
Zvedací síla		kg	600	1200
Šířka x hloubka		mm	598 x 841	870 x 797
Hmotnost:				
pevné		kg	36	131
výškově nastavitelné			55	164
Podložka na nohy		kg		16

¹⁾ výška **H** je měřena od podlahy ke hraně desky lisu
²⁾ fixní rozměr stojanu podstavce **Z**, výsledná výška stolu lisu se mění dle typu stojanu (viz rozměr K příslušné kapitoly lisu)

Příklad

Typ stojanu č. 29

K = 141 mm

Podstavec (725 mm až 1075 mm) a deska lisu 141 mm
 Celková výška k desce lisu plynule nastavitelná od 866 mm do 1216 mm

SCHMIDT® Čtyřsloupové portály

Čtyřsloupové portály **SCHMIDT®** se používají u ručních pracovišť, stejně jako u automatizovaných montážních linek a jsou vhodné pro všechny lisu **SCHMIDT®** s výjimečnými požadavky na pracovní prostor.

Abychom vyhověli rozmanitosti aplikací a případů použití, provádíme dimenzování zařízení specificky podle vašich potřeb. Je možné zohlednit všechny individuální požadavky. Díky vlastní výrobě lze realizovat krátké dodací doby. Pro zpracování nabídky potřebujeme znát zástavbu a princip uchycení uvažovaného nástroje.

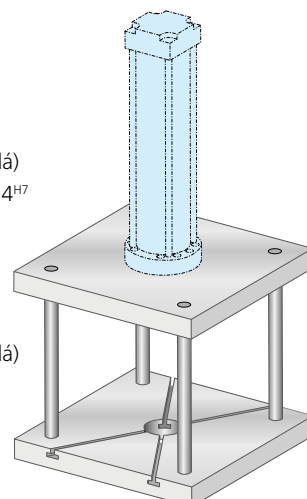
Vlastnosti

Základní deska

- lakovaná: RAL 7035 (světle šedá)
- křížová drážka ve tvaru T 45° 14^{H7}
- středový otvor 40^{H7}, jiné rozměry dle dohody

Krycí deska

- lakovaná: RAL 7035 (světle šedá)
- schéma vrtaných otvorů pro potřebný typ lisu
- sloupky lakované: RAL 7035 (světle šedá)



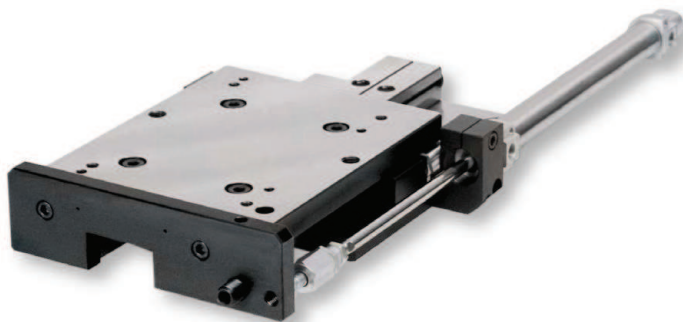
SCHMIDT® Posuvné stoly

Pro optimalizaci výroby

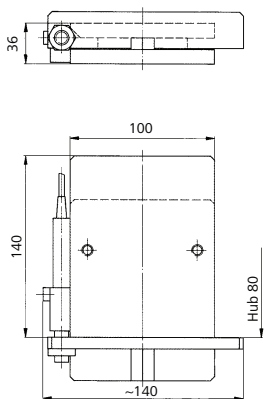
Posuvné stoly **SCHMIDT®** jsou koncipovány speciálně pro vysoké síly lisovacích systémů a polohují s vysokou přesností proti nastavitelnému dorazu. Lze je obzvlášť jednoduše využít např. u vysokých dílů a při vkládání mimo nebezpečnou oblast. Lze je v závislosti na typu zabudovat jak podélně, tak příčně a jsou vhodné pro automatické pracovní postupy.

Vlastnosti

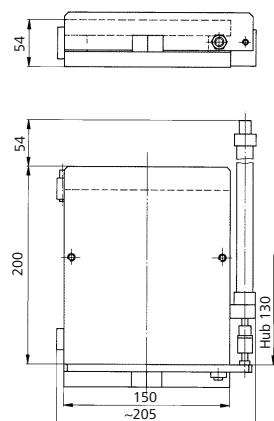
- Křížová válečková ložiska pro vysoce přesné vedení
- Možnost nastavení vedení posuvného stolu bez vůle
- Přidržení v pracovní poloze díky pneumatickému válci
- Snímání polohy pneumatického válce
- Integrované tlumiče nárazů zabráňují tvrdému nárazu v koncových polohách
- V automatickém režimu možnost polohování pomocí pneumatického válce
- Zdvih lisu se spouští až po zastínění integrovaného indukčního spínače



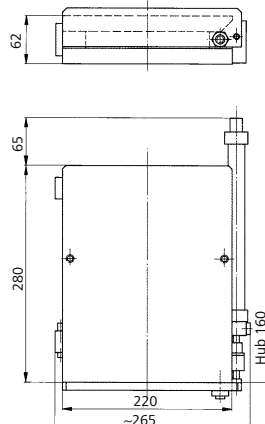
ST 10/ST 10 P
(zdvih 80 mm)



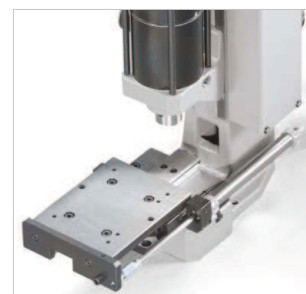
ST 45 P
(zdvih 130 mm)



ST 140 P
(zdvih 160 mm)



SCHMIDT® posuvný stůl
ST 45 P podélný



SCHMIDT® posuvný stůl
ST 45 P příčný
s přechodovým adaptérem
k připevnění na stůl lisu



SCHMIDT® posuvný stůl ST 45
s rukojetí, ruční



Typ		ST 10	ST 10 P	ST 45	ST 45 P	ST 140 P
Zatížení tlakem	kN	10	10	45	45	140
Zdvih	mm	80, 160	80, 160	130, 200 250	130, 200 250	160, 200, 250, 300
Vhodný pro typ lisu		20, 23, 24, 320, 323, ¹⁾	20, 23, 24, 320, 323	20, 23, 24, 25, 27, 32, 33, 34, 61, 62, 65, 320, 323, 327, 361 ²⁾	20, 23, 24, 25, 27, 32, 33, 34, 61, 62, 65, 320, 323, 327, 361	29, 36, 65, 68, 74, 76, 329, 362, 365, 368, 374
Ruční lis		do 10 kN	do 10 kN	všechny	všechny	
ServoPress		405, 415, 416	405, 415, 416	do 420	do 420	všechny
Tlumiče koncové polohy			•		•	•
Rukojeť		•		•		
Způsob ovládání		ručně	pneumaticky	ručně	pneumaticky	pneumaticky

Fixační a upevňovací otvory na požádání

• standard

¹⁾ všechny lisys ManualPress < 10 kN

²⁾ všechny lisys ManualPress

Speciální provedení pro velmi dlouhé zdvihy na požádání ruční = bez válců, bez senzoriky, bez tlumičů koncové polohy

SCHMIDT® Specifická zákaznická řešení

Lis je hlavní komponenta kompletních systémů vyvíjených společností **SCHMIDT Technology**. Pro koncipování, plánování a realizaci vyvíjí projektový tým specializovaných inženýrů řešení podle vašich požadavků. Paleta při tom sahá od částečně automatizovaného ručního pracoviště až po plně integrované montážní linky.

Bohaté zkušenosti s nejrůznějšími aplikacemi a široké spektrum lisů umožňují realizaci ekonomicky efektivních systémů. Ty samozřejmě zahrnují kompletní automatizační příslušenství, jako například podávání dílů nebo manipulační systémy.

Pro jisté zvládnutí spojovacího procesu je v neposlední řadě rozhodující kvalita použitých nástrojů. K jejímu stanovení a optimalizaci jsou kromě „designových nástrojů“ k dispozici také rozsáhlá zkušební zařízení.

Při nákupu zařízení jsou samozřejmě vždy hlavním tématem pořizovací náklady. Neméně důležité jsou však náklady na provoz, údržbu, zkoušky a zmetky. Teprve s přihlédnutím k těmto nákladům lze provést ekonomicky správnou investiční kalkulaci.

Vedle flexibilních lisů tvoří kvalitní řídicí a bezpečnostní technika základ pro ekonomicky efektivní výrobu. Inteligentní montáž, nízké procento zmetků a bezpečné dělení dobrých a vadných dílů jsou klíčem k vysoké spolehlivosti výroby.

Vaše požadavky považujeme za výzvu a rádi pro vás vyprojektujeme optimální řešení šité na míru.



SCHMIDT® ElectricPress 43/343 Automation

Jednoduché a rychlé zapojení do automatizačního prostředí; pro nové projektové koncepty nebo integraci / substituci do stávajících linek.



Šestiosý systém, řízený jednotkou

SCHMIDT® PressControl 5000 RT

- ServoPress 420
- ServoPress 416
- NC pohon osa posuvu lisovacího nástroje
- NC chapač s NC polohovací osou x-y

SCHMIDT® Specifická zákaznická řešení



Aplikace „Press-Fit“

Technologie systémů **SCHMIDT®** ServoPress je ideálním provozním prostředkem pro aplikace Press-Fit. Jak montáž tak i demontáž elektronických součástí lze optimálně provést pomocí integrované kontroly procesů a skutečné regulace síly. Spojení Press-Fit jako alternativa k pájení vyžaduje regulovaný a přesně definovaný spojovací proces s požadavkem na velmi nízkou rychlost.

Karuselové a lineární taktovací systémy **SCHMIDT®** jsou základem ekonomicky efektivní racionalizace. Všechny lisovací systémy **SCHMIDT®** lze integrovat do karuselového a lineárního taktovacího systému. Stroje jsou většinou koncipovány tak, že dochází k manuálnímu osazování. Výsledná podoba strojů odpovídá vždy širší specifických požadavků koncového zákazníka.

Aplikace Hybridní montážní buňka

- PneumaticPress s kontrolou síly a dráhy (vlevo)
- ServoPress s kontrolou síly a dráhy (střed)
- HydroPneumaticPress běžný (vpravo)

Všechny lisovací systémy, karuselová taktovací jednotka a pneumatické komponenty jsou ovládány jednotkou **SCHMIDT®** PressControl 5000 RT. Ta zaznamenává i všechna procesní data systémů s kontrolou síly a dráhy, která lze pak ukládat pomocí softwaru **SCHMIDT®** DataBase do databáze.

