

Minisuporty DGSL

FESTO



Minisuporty DGSL

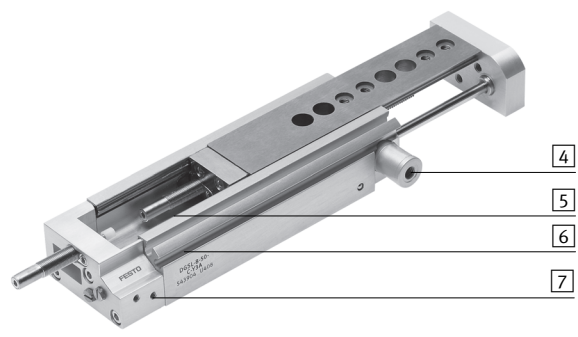
hlavné údaje

FESTO

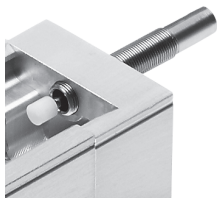
Všeobecné údaje

- dvojčinné pohony
- rozmanité možnosti adaptácie
- systémový produkt pre manipulačnú a montážnu techniku
- vysoká flexibilita vďaka mnohostranným možnostiam upevnenia a montáže:
- na teleso, suport, prednú dosku

Technické podrobnosti



1 Tlmenie



- Štyri voliteľné typy tlmenia:
 - elastické tlmenie bez kovovej koncovej polohy (P)
 - elastické tlmenie bez kovovej koncovej polohy, krátka verzia (E)
 - elastické tlmenie s kovovou koncovou polohou (P1)
 - tlmiče hluku (Y3)
 - tlmiče hluku s redukčnou dutinkou Y11
- Alternatíva:
 - bez tlmenia N

2 Kryt



- Zakrytie bráni tomu, aby sa do vedenia dostali iné diely alebo nečistoty
- Krytie je k dispozícii v rôznych dĺžkach, ktoré si zákazník môže podľa potreby skrátiť

3 Hrubé nastavenie zdvíhu



- Koncový doraz prednej koncovy polohy možno mechanicky presunúť, napr. pre skrátenie zdvíhu

4 Zverná jednotka



- Mechanická aretácia, pre upevnenie vodiaceho vozíka v ľubovoľnej polohe, trecí prvok (C)

4 Aretácia v koncovy polohe



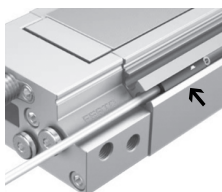
- Mechanická aretácia pri dosiahnutí koncovy polohy, na upevnenie vodiaceho vozíka v beztlakovom, zasunutom stave, tvarovaný kontakt (E3)

5 Inovatívna vodiaca jednotka



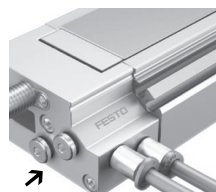
- Široké vedenie, čo vedie k veľkej tuhosti
- Vysoká zaťažiteľnosť
- Veľká presnosť
- Teleso a oceľový vozík tvoria jedno vedenie, žiadne zvýšenie tolerancie

6 Snímanie polohy



- Snímače koncových polôh integrovateľné do drážok snímača, žiadne prečnievanie
- Dve drážky pre upevnenie
- Dobre viditeľné z boku a zhora

7 Prívody stlačeného vzduchu



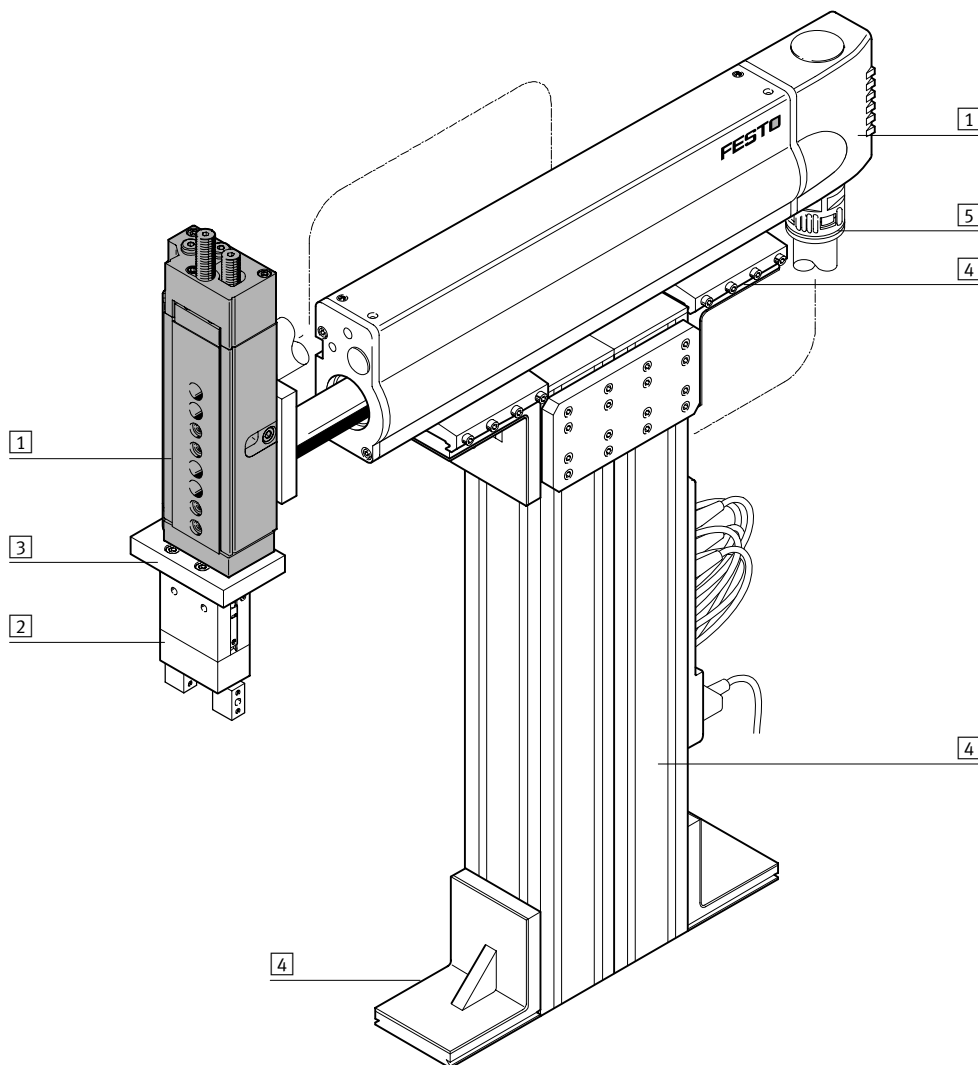
- Voliteľné na dvoch stranách:
 - čelná strana
 - bočné

Minisuporty DGS

příklad systému

FESTO

Systémový produkt pre manipulačnú a montážnu techniku

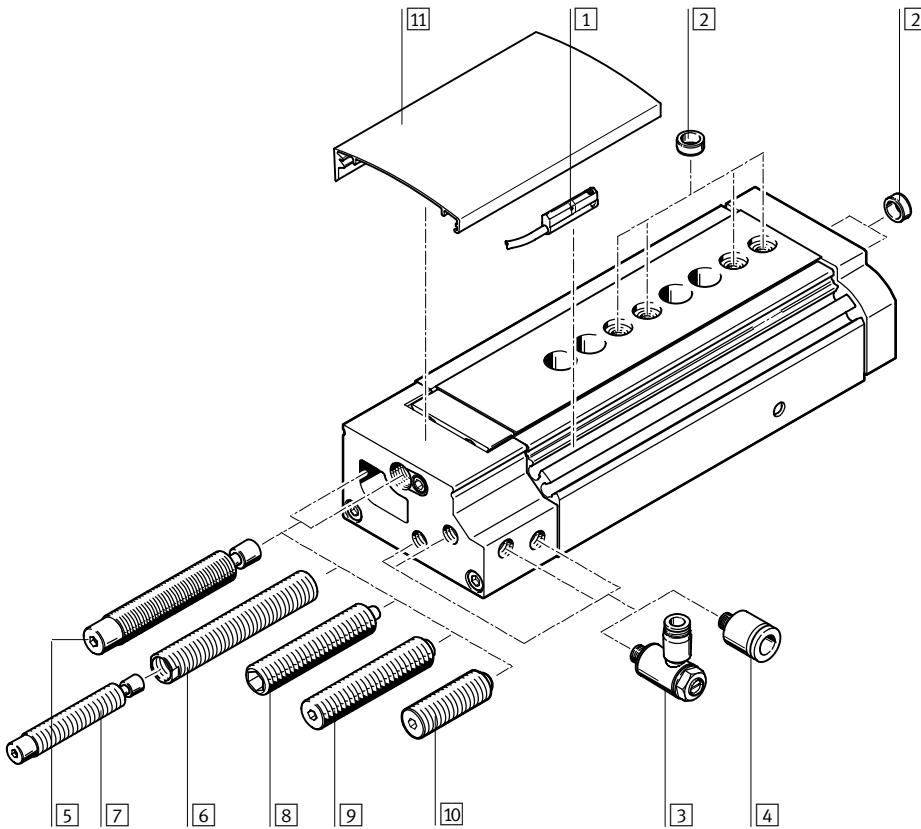



Systémové prvky a príslušenstvo		
	stručný opis	→ strana/internet
1	pohony	veľa možných kombinácií v rámci manipulačnej a montážnej techniky
2	uchopovače	veľa možných variantov v rámci manipulačnej a montážnej techniky
3	adaptér	pre spojenia pohon/pohon a pohon/uchopovač
4	základné prvky	profily a profilové spoje, ako aj spojenia profil/pohon
5	inštalačné prvky	k prehľadnému a bezpečnému zapojeniu elektrických káblov a hadíc
—	osi	veľa možných kombinácií v rámci manipulačnej a montážnej techniky
—	motory	servomotory a krokové motory, s prevodovkou alebo bez prevodovky

Minisuporty DGSL

prehľad príslušenstva

FESTO



 upozornenie
 Prevádzka bez tlmiacich prvkov
 nie je prípustná.

Príslušenstvo	stručný opis	→ strana/internet
1 snímače koncových polôh SME/SMT-10	na snímanie polohy. Integrovaťelné do drážok snímača, preto žiadne prečnievanie.	47
2 strediace puzdro ZBH	pre centrovanie záťaží a prídavných dielov (strediace puzdrá sú časťou dodávky minisuportov)	46
3 škrtiaci spätný ventil GRLA	pre reguláciu rýchlosti	47
4 nástrčný prípoj QSM	pre pripojenie hadíc stlačeného vzduchu s kalibrovaným vonkajším priemerom	47
5 tlmenie tlmičmi nárazov Y3	pre všetky hmotnosti a vysoké rýchlosti, po tlení presne prilieha ku kovu	46
6 redukčná dutinka DAYH	pre montáž menšieho tlmiča nárazov. Pre aplikácie, keď sa hodnota tlmiacej energie nachádza medzi tlení Y3 a P1	46
7 tlmiče nárazov DYSW	→ 12 (výber tlmičov nárazu)	46
8 tlmenie s dorazom P1	presný, kovový doraz pre malé hmotnosti s malou rýchlosťou	46
9 tlmenie P	<ul style="list-style-type: none"> ■ elastický doraz pre stredné hmotnosti so strednou rýchlosťou ■ (štandardné vyhotovenie) 	46
10 tlmenie E	<ul style="list-style-type: none"> ■ elastický doraz pre stredné hmotnosti so strednou rýchlosťou ■ (krátka verzia) 	46
11 kryt DADS	<ul style="list-style-type: none"> ■ pre krytie, aby sa nedostali do vedenia iné diely alebo nečistota ■ krytie môže zákazník podľa potreby skrátiť 	45

Minisuporty DGSL

legenda k typovému označeniu

FESTO

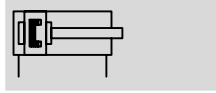
		DGSL	-	10	-	100	-			E3	-	Y3		A
typ														
dvojčinný														
DGSL	minisuporty													
veľkosť														
zdvih [mm]														
zverná jednotka														
C	namontovaná													
aretácia v koncovej polohe														
E3	pri zasunutej piestnej tyči													
tlmenie														
P	elastické tlmenie bez kovovej koncovej polohy, obojstranné													
P1	elastické tlmenie s kovovou koncovou polohou, obojstranné													
Y3	tlmiče nárazov s progresívnou charakteristikou, obojstranné													
E	elastické tlmenie bez kovovej koncovej polohy, obojstranné, krátka verzia													
Y11	tlmiče nárazov s progresívnou charakteristikou s redukčnou dutinkou, obojstranné													
N	bez tlmenia													
snímanie polohy														
A	pre snímače koncových polôh													

Minisuporty DGSL

údajový list

FESTO

funkcia



- \varnothing - veľkosť
4 ... 25

- | - dĺžka zdvihu
10 ... 200 mm

sady dielov podliehajúcich
opotrebovaniu
→ 45

technické údaje:

- DGSL-C (so zvernou jednotkou)
- DGSL-E3 (s aretáciou v koncovej polohe)
- 40



Všeobecné technické údaje										
veľkosť		4	6	8	10	12	16	20	25	
pneumatický prípoj		M3			M5		G1/8			
konštrukcia		prevod kulisou								
vedenie		guľôčkové vedenie s kliečkou								
spôsob upevnenia		s priebežným otvorom s vnútorným závitom								
tlmenie	P	elastické tlmenie bez kovovej koncovej polohy, obojstranné								
	E	elastické tlmenie bez kovovej koncovej polohy, obojstranné, krátka verzia								
	P1	elastické tlmenie s kovovou koncovou polohou, obojstranné, nastaviteľné								
	Y3	—			tlmiče nárazov s progresívnou charakteristikou, obojstranné					
	Y11	—			tlmiče nárazov s progresívnou charakteristikou s redukčnou dutinkou, obojstranné					
	N	—			bez tlmenia					
snímanie polohy		pre snímače koncových polôh								
montážna poloha		ľubovoľná								
max. rýchlosť výsúvania	[m/s]	0,5			0,8					
max. rýchlosť zasúvania	[m/s]	0,5			0,8					
opakovateľná presnosť	P1/Y3	[mm]	±0,01							
	P	[mm]	0,3							

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia										
veľkosť		4	6	8	10	12	16	20	25	
prevádzkové médium		stlačený vzduch ISO 8573-1:2010 [7:4:4]								
upozornenie pre prevádzkové/riadiace médium		prevádzka s mazaním možná (potrebné pri ďalšej prevádzke)								
min. prevádzkový tlak	[bar]	2,5		1,5			1			
max. prevádzkový tlak	[bar]	8								
teplota okolia ¹⁾	[°C]	0 ... +60								

1) Berte ohľad na rozsah bezdotykových snímačov.

Energia piestu \varnothing , síl a nárazu										
veľkosť		4	6	8	10	12	16	20	25	
piest \varnothing	[mm]	6	8	10	12	16	20	25	32	
teoretická síla pri 6 bar, chod dopredu	[N]	17	30	47	68	121	188	295	483	
teoretická síla pri 6 bar, spätný chod	[N]	13	23	40	51	104	158	247	415	
energia nárazu v koncových polohách	P, E	[Nm]	0,015	0,05	0,08	0,12	0,25	0,35	0,45	0,55
	P1	[Nm]	0,005	0,02	0,03	0,04	0,06	0,12	0,2	0,25
	Y3	[Nm]	—	—	0,8	1,3	2,5	4	8	12
	1)	[Nm]	—	—	—	0,8	1,3	2,5	4	8

1) S redukčnou dutinkou a najbližším menším tlmičom nárazov.

Minisuporty DGSL

údajový list

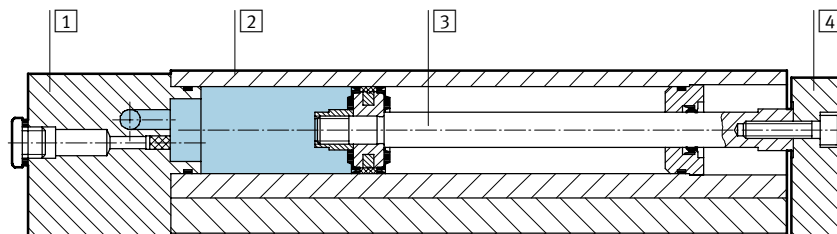
FESTO

Hmotnosti [g]									
veľkosť	zdvih	4	6	8	10	12	16	20	25
hmotnosť výrobku bez tlmiaceho prvku									
10	82	158	235	396	604	896	1 535	2 520	
20	93	179	263	434	660	954	1 649	2 670	
30	104	197	289	470	711	1 008	1 746	2 824	
40	—	215	313	507	762	1 072	1 857	2 983	
50	—	232	370	548	813	1 143	1 991	3 137	
80	—	—	454	727	1 112	1 365	2 295	4 019	
100	—	—	—	813	1 229	1 712	2 921	4 519	
150	—	—	—	—	1 499	2 034	3 620	5 344	
200	—	—	—	—	—	—	4 248	6 139	
pohybovaná hmotnosť bez tlmiaceho prvku									
10	31	68	101	163	256	403	660	998	
20	34	76	111	180	279	432	710	1 052	
30	38	83	121	194	299	459	750	1 115	
40	—	90	130	208	320	486	801	1 181	
50	—	99	152	226	340	519	858	1 244	
80	—	—	185	299	456	618	998	1 567	
100	—	—	—	334	507	776	1 254	1 761	
150	—	—	—	—	614	910	1 566	2 102	
200	—	—	—	—	—	—	1 807	2 432	
tlmiaci prvok									
P	2	3,6	6	14	23	45,6	82,4	106	
E	1	2	3	9	12	15	31	40	
P1	1,6	3	5	12	19,7	39,6	77,3	104	
Y3	—	—	6	11	21	42	67	91	
1)	—	—	—	18	33	52	91	131	

1) S redukčnou dutinkou a najbližším menším tlmičom nárazov.

Materiály

funkčný rez

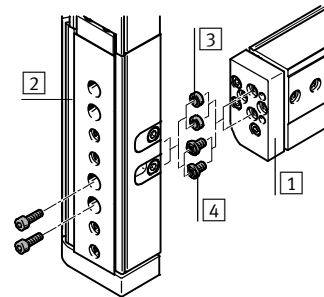
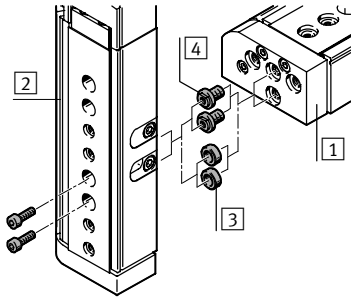


Minisuporty		
1	veko	eloxovaný hliník
2	teleso	eloxovaný hliník
3	piestna tyč	ocel, vysoko legovaná
4	posuvná doska	eloxovaný hliník
—	vedenie	ušľachtilá oceľ
—	tesnenia	termoplastický kaučuk, hydrogenovaný nitrilový kaučuk, nitrilový kaučuk
poznámka o materiáli		bez obsahu medi a PTFE

Minisuporty DGSL

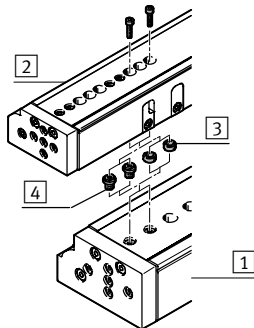
údajový list

Kombinačné možnosti bez adaptérovej dosky modul Pick & Place



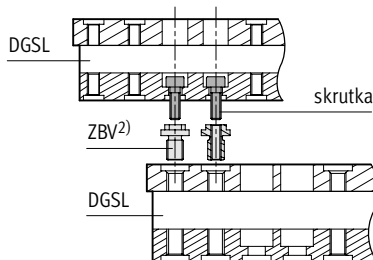
- 3 strediace puzdro ZBH
- 4 prepojovacie puzdro ZBV

upevnenie na seba



- 3 strediace puzdro ZBH
- 4 prepojovacie puzdro ZBV

príklad upevnenia pomocou prepojovacieho puzdra ZBV



		1 základný pohon								
		veľkosť	4	6	8	10	12	16	20	25
2	pohon nadstavby	4	2x M3x7 2x ZBH-5 ¹⁾	2x M3x10 2x ZBH-5 ¹⁾	ZBV-M4-7 ²⁾	ZBV-M4-7 ²⁾	—	—	—	—
		6	—	2x M3x10 2x ZBH-5 ¹⁾	ZBV-M4-7 ²⁾	ZBV-M4-7 ²⁾	—	—	—	—
		8	—	—	2x M4x12 2x ZBH-7 ¹⁾	2x M4x12 2x ZBH-7 ¹⁾	ZBV-M5-7 ²⁾	ZBV-M5-7 ²⁾	—	—
		10	—	—	—	2x M4x14 2x ZBH-7 ¹⁾	ZBV-M5-7 ²⁾	ZBV-M5-7 ²⁾	—	—
		12	—	—	—	—	2x M5x14 2x ZBH-7 ¹⁾	2x M5x16 2x ZBH-7 ¹⁾	ZBV-M6-9 ²⁾	ZBV-M6-9 ²⁾
		16	—	—	—	—	—	2x M5x18 2x ZBH-7 ¹⁾	ZBV-M6-9 ²⁾	ZBV-M6-9 ²⁾
		20	—	—	—	—	—	—	2x M6x20 2x ZBH-9 ¹⁾	2x M6x20 2x ZBH-9 ¹⁾
		25	—	—	—	—	—	—	—	2x M6x30 2x ZBH-9 ¹⁾

1) strediace puzdrá ZBH sú časťou dodávky minisuportov DGSL

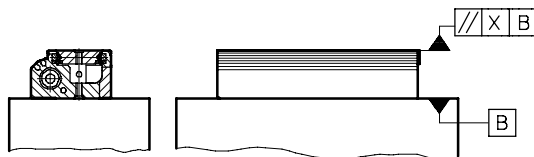
2) prepojovacie puzdrá ZBV → 46

Minisuporty DGSL

údajový list

Paralelita [mm]

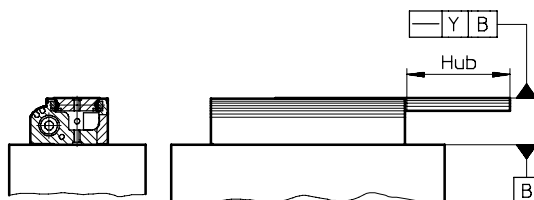
Pod paralelitou treba chápať presnosť medzi upevňovacou plochou a povrchom vozíka.



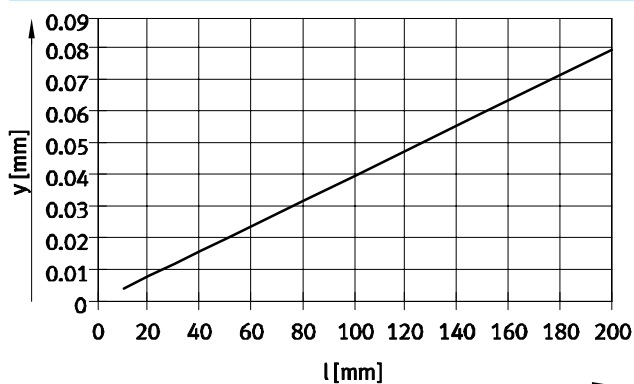
veľkosť	zdvih [mm]	4	6	8	10	12	16	20	25
paralelita X	10	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	20	0,02	0,02	0,02	0,02	0,025	0,025	0,025	0,025
	30	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,03	0,03
	40	—	0,025	0,025	0,025	0,03	0,03	0,035	0,035
	50	—	0,03	0,03	0,03	0,035	0,035	0,04	0,04
	80	—	—	0,035	0,035	0,04	0,04	0,045	0,045
	100	—	—	—	0,045	0,05	0,05	0,055	0,055
	150	—	—	—	—	0,075	0,075	0,08	0,08
	200	—	—	—	—	—	—	0,08	0,08

Linearita [mm]

Po linearitou treba chápať presnosť medzi upevňovacou plochou a povrchom vozíka v závislosti od zdvíhu.



Lineárna presnosť jazdy y v závislosti od dĺžky zdvíhu l



Minisuporty DGSL

údajový list

FESTO

Justovateľné úseky koncových polôh

hrubé nastavenie prednej koncovej polohy

Pri minisuportoch DGSL je možné výmenou záslepek vytvoriť predný pevný doraz.

Tak je možné zabezpečiť redukciu zdvíhu v kombinácii s hrubým a jemným nastavením až po druhý nasledujúci menší štandardný zdvih.

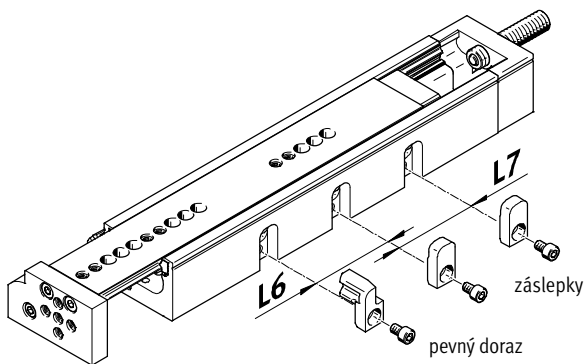
Výhody:

- možnosť flexibilného nastavenia podľa aplikácie
- integrovaný, preto minimálne nároky pri prestavbe
- veľký rozsah nastavení



upozornenie

Odstránenie pevných odrazov môže viesť k zničeniu minisuportov DGSL.



veľkosť zdvih [mm]	4		6		8		10		12		16		20		25	
	L6	L7	L6	L7	L6	L7	L6	L7	L6	L7	L6	L7	L6	L7	L6	L7
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	10	—	14	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	10	—	14	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	—	—	14	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	—	—	14	14	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80	—	—	—	—	16	16	24	—	29	—	35	—	—	—	55	—
100	—	—	—	—	—	—	24	24	29	—	35	—	44	—	55	—
150	—	—	—	—	—	—	—	—	29	29	35	—	44	—	55	—
200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44	44	55	—

Príklad:

DGSL-12-150-...
max. zdvih = 150 mm

Posunutím pevného dorazu o rozmer

L6:
zdvih = $150 - 29 = 121$ mm

Posunutím pevného dorazu o rozmer

L6 a L7:
zdvih = $150 - 29 - 29 = 92$ mm

Navyše možno redukovať zdvih

pomocou jemného nastavenia:
zdvih = $150 - 29 - 29 - 29 = 63$ mm

Jemné nastavenie prednej a zadnej koncovej polohy → 11

Minisuporty DGSL

údajový list

FESTO

Nastaviteľné úseky koncových polôh

jemné nastavenie prednej a zadnej koncovej polohy

Pomocou tlmiacich prvkov (na podpore a v uzatváracom veku) možno presne nastaviť požadovanú redukciu zdvíhu.

Výhody:

- Jemné nastavenie je presne zafixované upínacou svorkou.
- Nie je potrebné dodatočné nastavovanie, pozícia zostáva na 100 % zachovaná pri kontramatici a pri záťaži.
- Jednoduché a rýchle nastavenie; vyžaduje iba jeden nástroj.

Krok 1:

Uvoľniť zverný prvok.

Krok 2:

Umiestniť ručne suport do požadovanej koncovej polohy.

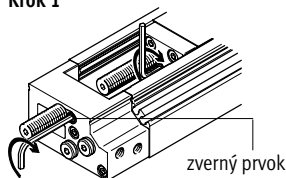
Krok 3:

Vyskrutkovať imbusovým kľúčom dorazový prvok až do koncovej polohy.

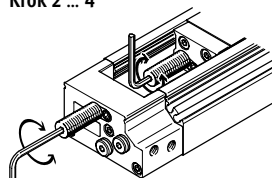
Krok 4:

Zatiahnuť zverný prvok.

Krok 1



Krok 2 ... 4

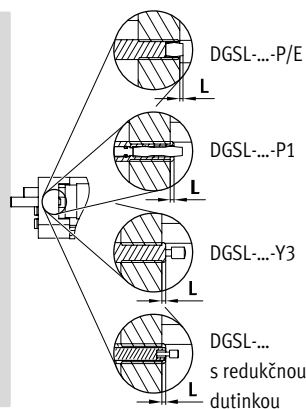


nastaviteľné úseky koncových polôh [mm] na jednu koncovú polohu / redukciu zdvíhu									
veľkosť		4	6	8	10	12	16	20	25
predná koncová poloha									
pri tlmení	P	-14,5	-16,5	-19,5	-27,5	-29	-37,5	-50,5	-55
	E	-4,5	-5	-4,5	-13	-9	-3,5	-6,5	-11,5
	P1	-14,5	-16,5	-19,5	-27,5	-29	-37,5	-50,5	-55
	Y3	—	—	-15	-24	-29	-36,5	-44	-56
	1)	—	—	-15	-24	-29	-36,5	-44	-56
zadná koncová poloha									
pri tlmení	P	-13,5	-15	-18,5	-20	-25,5	-39,5	-49,5	-49
	E	-3,5	-3,5	-3,5	-5,5	-5,5	-5,5	-5,5	-5,5
	P1	-13,5	-15	-18,5	-20	-25,5	-39,5	-49,5	-49
	Y3	—	—	-14	-15	-25,5	-38,5	-42	-51,5
	1)	—	—	-14	-15	-25,5	-38,5	-42	-51,5

1) S redukčnou dutinkou a najbližším menším tlmivcom nárazov.

- upozornenie

Vzdialenosť L tlmiaceho prvku (→ návod na obsluhu) nesmie byť menšia (továrnske nastavenie).



- upozornenie

Pri použití typu tlmenia „E“ je rozsah nastavení pre prednú a zadnú koncovú polohu obmedzený.

Minisuporty DGSL

údajový list

FESTO

Výber tlmičov nárazu

užitočná záťaž m v závislosti od rýchlosti nárazu v

Pri minisuportoch DGSL je v závislosti od užitočnej záťaže k dispozícii možnosť vymeniť tlmiče nárazov a tým ovplyvniť vlastnosti tlmenia.

Za týmto účelom je nutné vymontovať existujúce tlmiče nárazov na minisuporte DGSL a nahradiť ho v závislosti od aplikácie menším tlmičom nárazov.
(→ Opis uvedený nižšie)

Diagramy

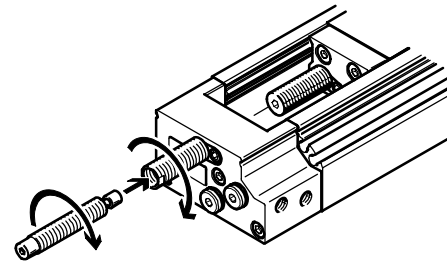
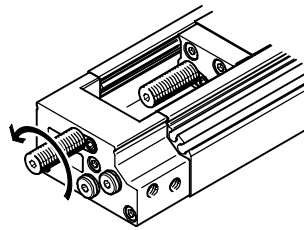
pre výber vhodného tlmiča, v závislosti od montážnej polohy minisuportov
→ od 13

Typové označenie

tlmiče nárazov DYSW, DYEF a redukčná dutinka DAYH → 46.

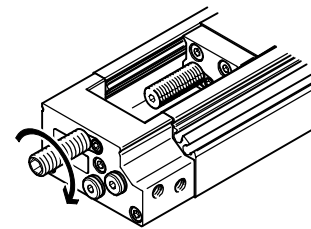
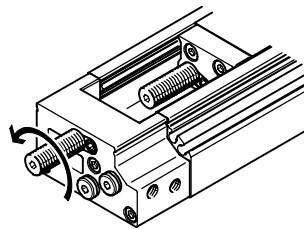
Pri menších hmotnostiach:

Pomocou redukčnej dutinky DAYH je možné namontovať najbližší menší tlmič nárazov DYSW.



Pri veľmi malých hmotnostiach:

V tomto prípade možno namontovať tlmič nárazov DYEF.



Príklad výberu:

Existujúci pohon:

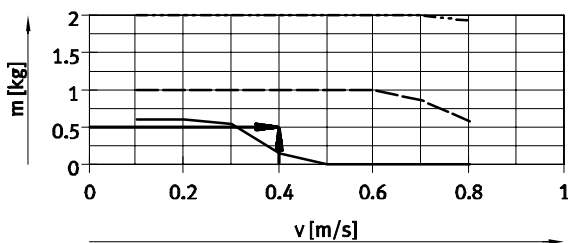
Minisuporty: DGSL-10-...-Y3-A

Dané:

Užitočné zaťaženie: 500 g

Rýchlosť nárazu: 0,4 m/s

Montážna poloha: vodorovne



----- DYSW-5-8 (tlmenie Y3)

———— DYSW-4-6 s DAYH-4 (tlmenie Y11)

———— DYEF-M8-Y1F

Výsledok:

Prvá krivka priebehu tlmenia nachádzajúca sa nad priesečníkom je vhodná pre tento prípad.

V dôsledku nízkej užitočnej záťaže (menej ako jeden kilogram) sú vlastnosti tlmenia značne vylepšené,

pričom tlmiče nárazov DYSW-5-8 zabudované v minisuportoch sú nahradené redukčnými dutinkami DAYH-4 a najbližším menším tlmičom nárazov DYSW-4-6.

V zásade platí: tlmiče nárazov musia byť zaťažené.

Keď v tomto prípade sú tlmiče nárazov DYSW-4-6 lepšie vyťažené, prispieva to nielen k zlepšeniu vlastností tlmenia, ale aj k predĺženiu životnosti tlmiča.

Minisuporty DGSL

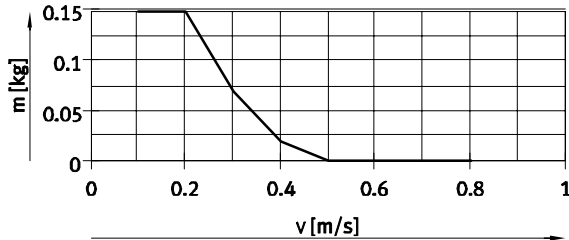
údajový list

FESTO

Výber tlmičov nárazov

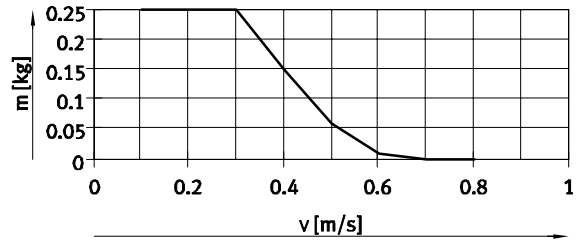
užitočná záťaž m v závislosti od rýchlosti nárazu v – vodorovná montážna poloha

DGSL-4



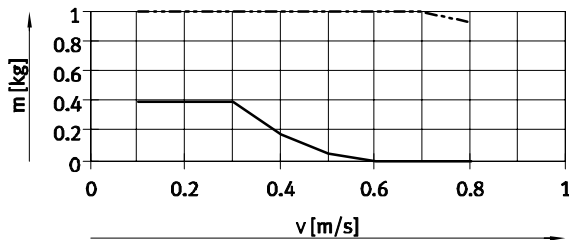
— DYE-F-M4-Y1F (tlmenie P1)

DGSL-6



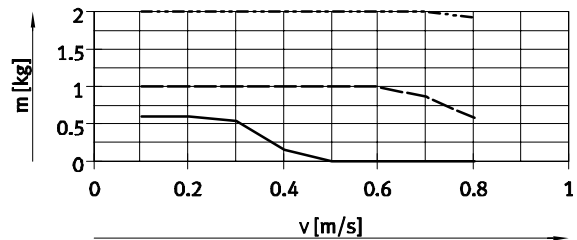
— DYE-F-M5-Y1F (tlmenie P1)

DGSL-8



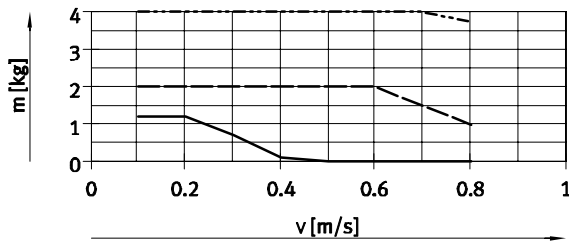
--- DYSW-4-6 (tlmenie Y3)
— DYE-F-M6-Y1F

DGSL-10



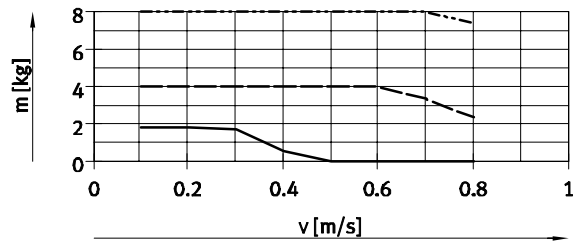
--- DYSW-5-8 (tlmenie Y3)
--- DYSW-4-6 s DAYH-4 (tlmenie Y11)
— DYE-F-M8-Y1F

DGSL-12



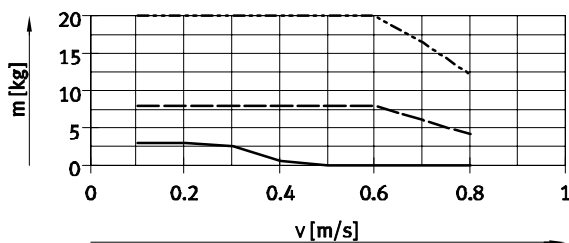
--- DYSW-7-10 (tlmenie Y3)
--- DYSW-5-8 s DAYH-5 (tlmenie Y11)
— DYE-F-M10-Y1F

DGSL-16



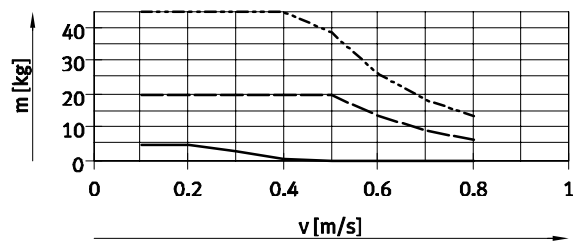
--- DYSW-8-14 (tlmenie Y3)
--- DYSW-7-10 s DAYH-7 (tlmenie Y11)
— DYE-F-M12-Y1F

DGSL-20



--- DYSW-10-17 (tlmenie Y3)
--- DYSW-8-14 s DAYH-8 (tlmenie Y11)
— DYE-F-M14-Y1F

DGSL-25



--- DYSW-12-20 (tlmenie Y3)
--- DYSW-10-17 s DAYH-10 (tlmenie Y11)
— DYE-F-M16-Y1F

Minisuporty DGSL

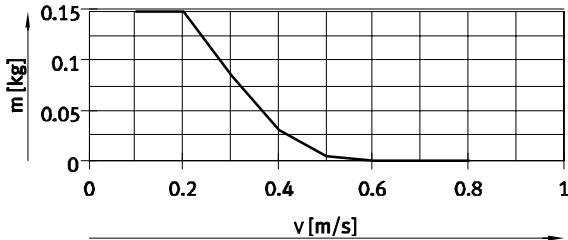
údajový list

FESTO

Výber tlmičov nárazov

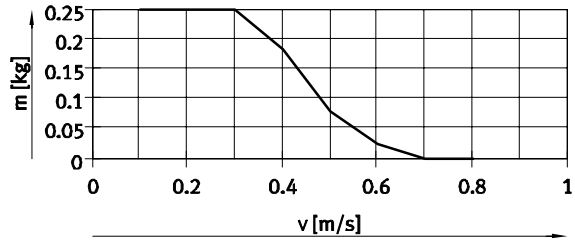
užitočná záťaž m v závislosti od rýchlosti nárazu v – závislá montážna poloha, pohyb užitočnej záťaže nahor

DGSL-4



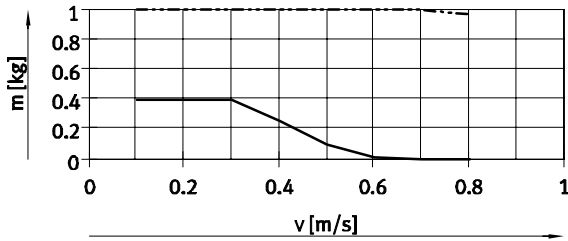
— DYE-F-M4-Y1F (tlmenie P1)

DGSL-6



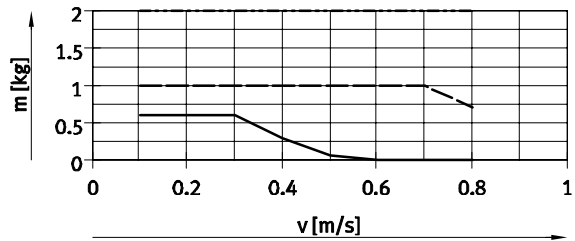
— DYE-F-M5-Y1F (tlmenie P1)

DGSL-8



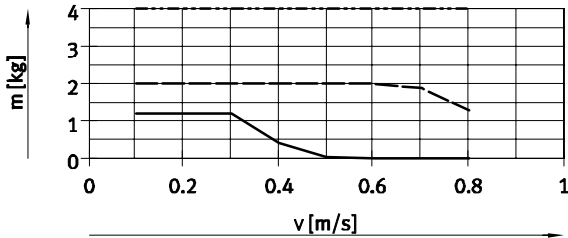
--- DYSW-4-6 (tlmenie Y3)
— DYE-F-M6-Y1F

DGSL-10



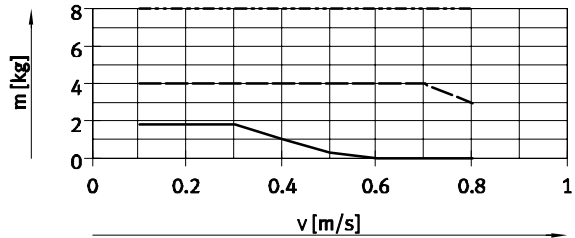
--- DYSW-5-8 (tlmenie Y3)
--- DYSW-4-6 s DAYH-4 (tlmenie Y11)
— DYE-F-M8-Y1F

DGSL-12



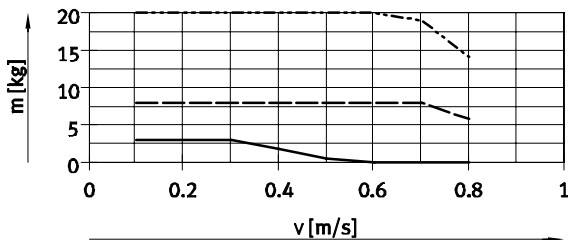
--- DYSW-7-10 (tlmenie Y3)
--- DYSW-5-8 s DAYH-5 (tlmenie Y11)
— DYE-F-M10-Y1F

DGSL-16



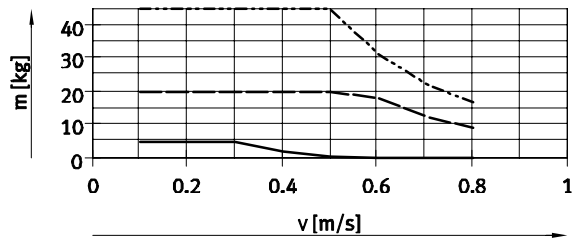
--- DYSW-8-14 (tlmenie Y3)
--- DYSW-7-10 s DAYH-7 (tlmenie Y11)
— DYE-F-M12-Y1F

DGSL-20



--- DYSW-10-17 (tlmenie Y3)
--- DYSW-8-14 s DAYH-8 (tlmenie Y11)
— DYE-F-M14-Y1F

DGSL-25



--- DYSW-12-20 (tlmenie Y3)
--- DYSW-10-17 s DAYH-10 (tlmenie Y11)
— DYE-F-M16-Y1F

Minisuporty DGSL

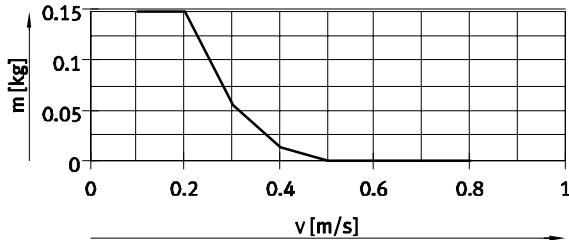
údajový list

FESTO

Výber tlmičov nárazov

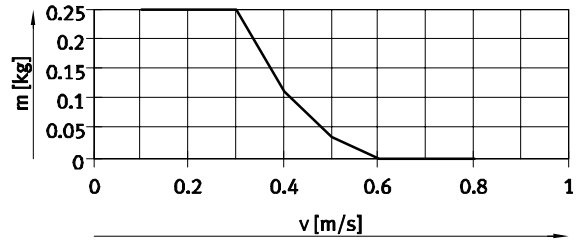
užitočná záťaž m v závislosti od rýchlosti nárazu v – zvislá montážna poloha, pohyb užitočnej záťaže nadol

DGSL-4



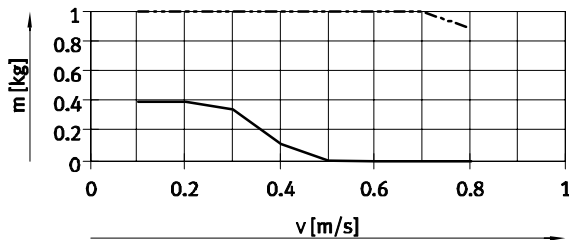
— DYE-F-M4-Y1F (tlmenie P1)

DGSL-6



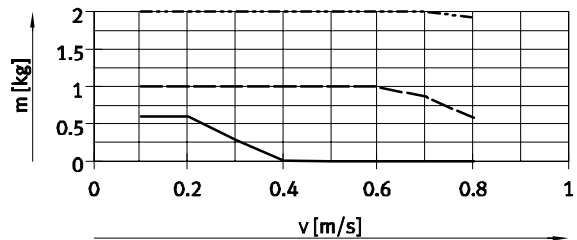
— DYE-F-M5-Y1F (tlmenie P1)

DGSL-8



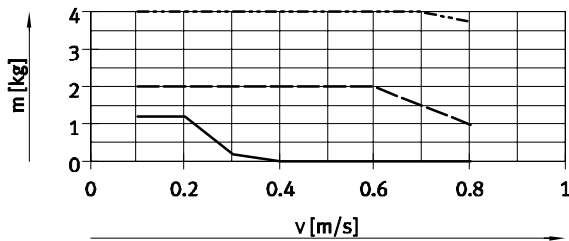
--- DYSW-4-6 (tlmenie Y3)
— DYE-F-M6-Y1F

DGSL-10



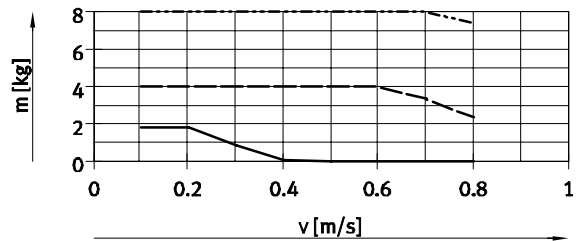
--- DYSW-5-8 (tlmenie Y3)
--- DYSW-4-6 s DAYH-4 (tlmenie Y11)
— DYE-F-M8-Y1F

DGSL-12



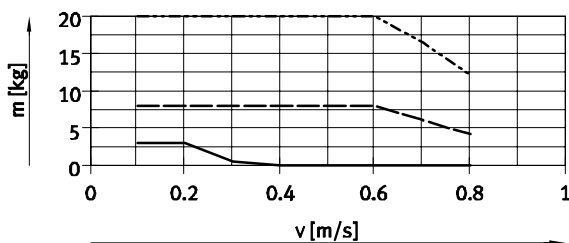
--- DYSW-7-10 (tlmenie Y3)
--- DYSW-5-8 s DAYH-5 (tlmenie Y11)
— DYE-F-M10-Y1F

DGSL-16



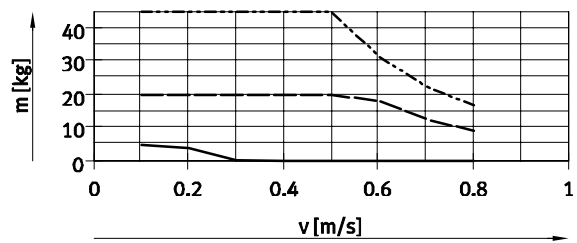
--- DYSW-8-14 (tlmenie Y3)
--- DYSW-7-10 s DAYH-7 (tlmenie Y11)
— DYE-F-M12-Y1F

DGSL-20



--- DYSW-10-17 (tlmenie Y3)
--- DYSW-8-14 s DAYH-8 (tlmenie Y11)
— DYE-F-M14-Y1F

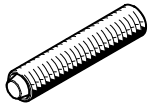
DGSL-25



--- DYSW-12-20 (tlmenie Y3)
--- DYSW-10-17 s DAYH-10 (tlmenie Y11)
— DYE-F-M16-Y1F

Výber tlmičov nárazov

doba procesu t v závislosti od užitočnej záťaže m a tlmenia P/E – vodorovná montážna poloha



Hodnoty v diagramoch sú zistené na základe výpočtov.

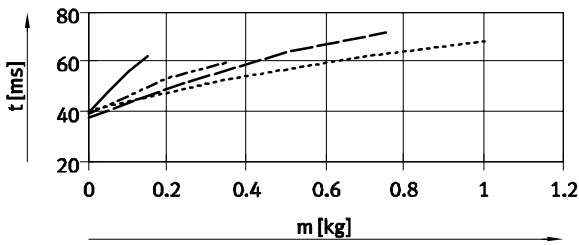
Doba procesu určená z diagramov závislosti od užitočnej záťaže nesmie

byť podkročená, pretože kinetická energia nárazu a zvyšková energia v koncových polohách by mohli spôsobiť poškodenie pohonu.

Zvislá montážna poloha
→ 19

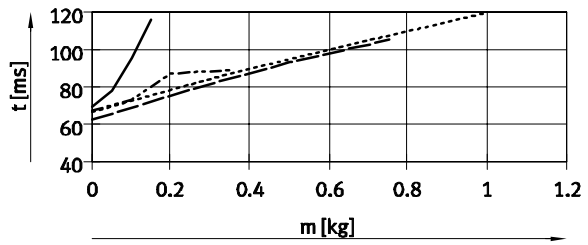
Vysunutie

zdvih 10 mm, veľkosť 4 ... 10

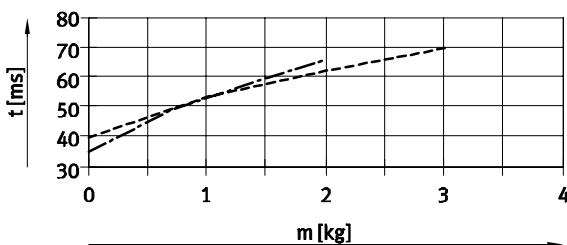


Zasunutie

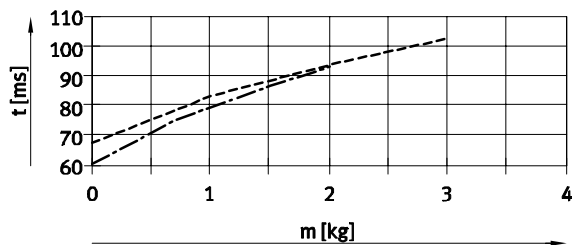
zdvih 10 mm, veľkosť 4 ... 10



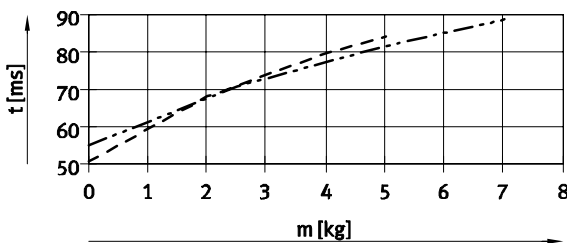
zdvih 10 mm, veľkosť 12 ... 16



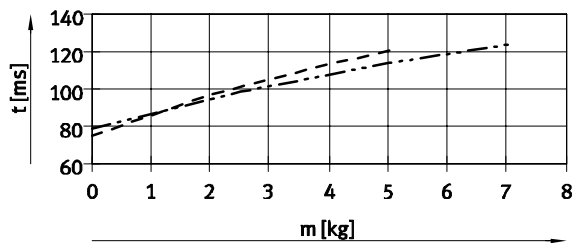
zdvih 10 mm, veľkosť 12 ... 16



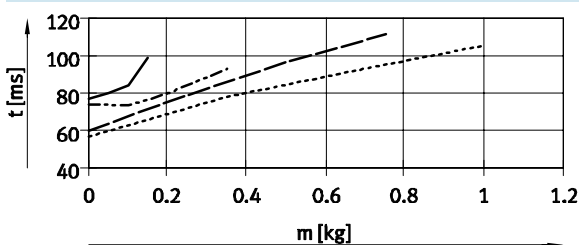
zdvih 10 mm, veľkosť 20 ... 25



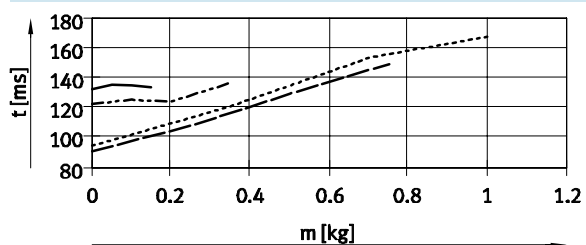
zdvih 10 mm, veľkosť 20 ... 25



zdvih 30 mm, veľkosť 4 ... 10



zdvih 30 mm, veľkosť 4 ... 10



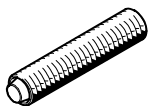
—————	DGSL-4	-----	DGSL-12
-----	DGSL-6	-----	DGSL-16
-----	DGSL-8	-----	DGSL-20
-----	DGSL-10	-----	DGSL-25

Minisuporty DGSL

údajový list

Výber tlmičov nárazov

doba procesu t v závislosti od užitočnej záťaže m a tlmenia P/E – vodorovná montážna poloha



Hodnoty v diagramoch sú zistené na základe výpočtov.

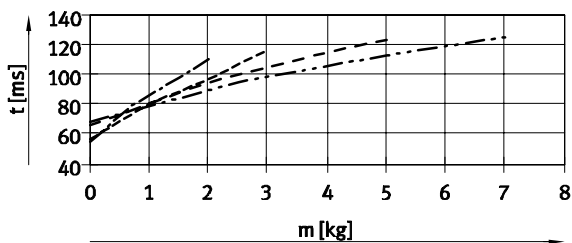
Doba procesu určená z diagramov závislosti od užitočnej záťaže nesmie

byť podkročená, pretože kinetická energia nárazu a zvyšková energia v koncových polohách by mohli spôsobiť poškodenie pohonu.

Zvislá montážna poloha
→ 19

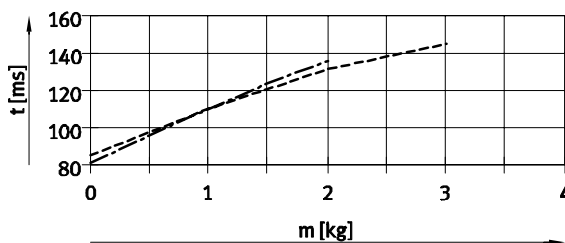
Vysunutie

zdvih 30 mm, veľkosť 12 ... 25

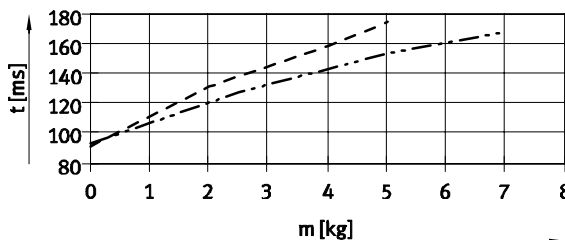


Zasunutie

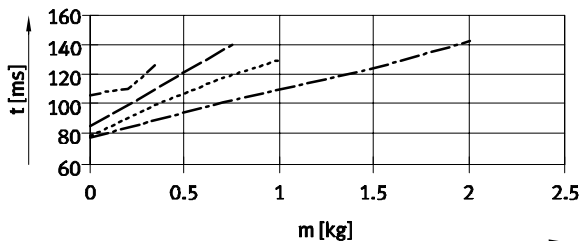
zdvih 30 mm, veľkosť 12 ... 16



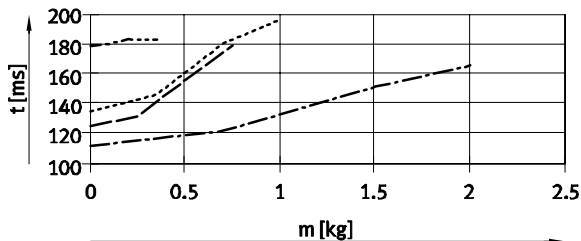
zdvih 30 mm, veľkosť 20 ... 25



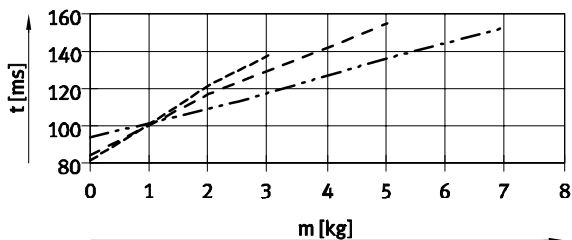
zdvih 50 mm, veľkosť 6 ... 12



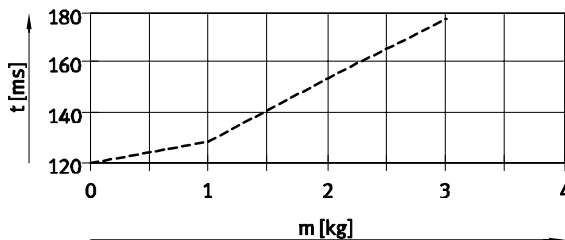
zdvih 50 mm, veľkosť 6 ... 12



zdvih 50 mm, veľkosť 16 ... 25



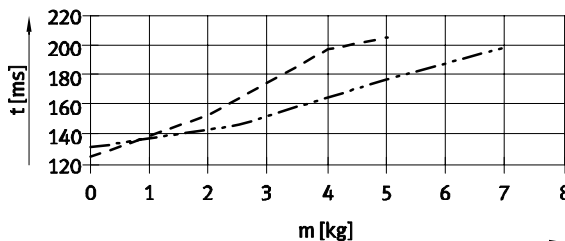
zdvih 50 mm, veľkosť 16



- DGSL-6
- DGSL-8
- DGSL-10
- DGSL-12

- DGSL-16
- DGSL-20
- DGSL-25

zdvih 50 mm, veľkosť 20 ... 25



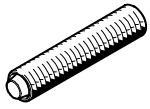
Minisuporty DGSL

údajový list

FESTO

Výber tlmičov nárazov

doba procesu t v závislosti od užitočnej záťaže m a tlmenia P/E – vodorovná montážna poloha



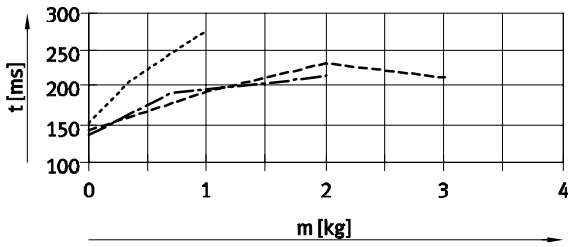
Hodnoty v diagramoch sú zistené na základe výpočtov.
Doba procesu určená z diagramov závislosti od užitočnej záťaže nesmie

byť podkročená, pretože kinetická energia nárazu a zvyšková energia v koncových polohách by mohli spôsobiť poškodenie pohonu.

Zvislá montážna poloha
→ 19

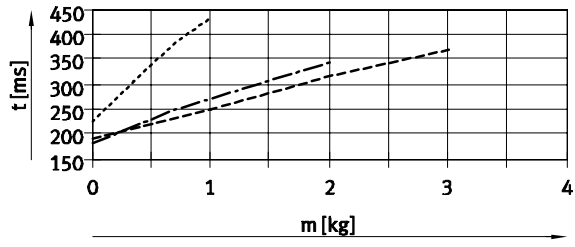
Vysunutie

zdvih 100 mm, veľkosť 10 ... 16

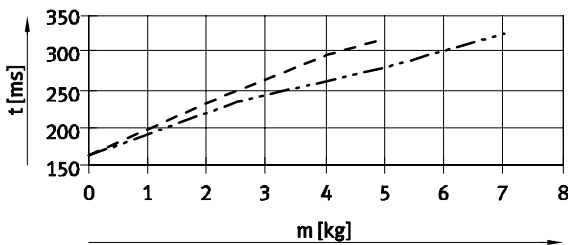


Zasunutie

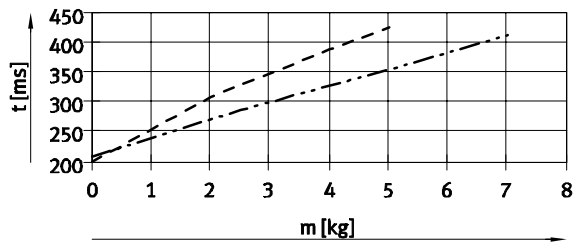
zdvih 100 mm, veľkosť 10 ... 16



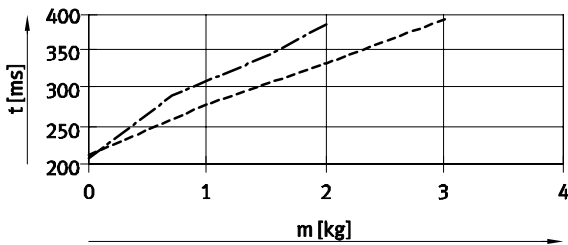
zdvih 100 mm, veľkosť 20 ... 25



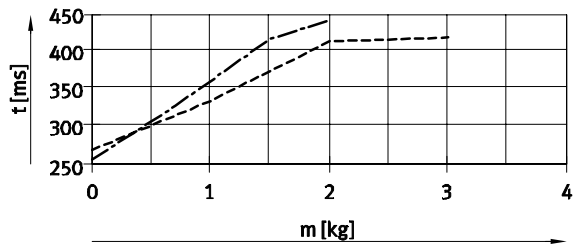
zdvih 100 mm, veľkosť 20 ... 25



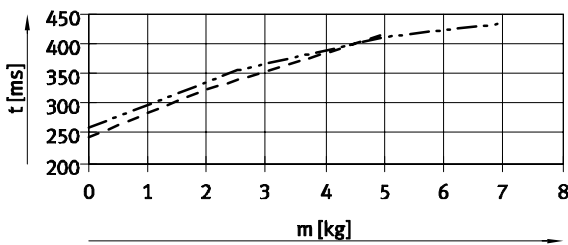
zdvih 150 mm, veľkosť 12 ... 16



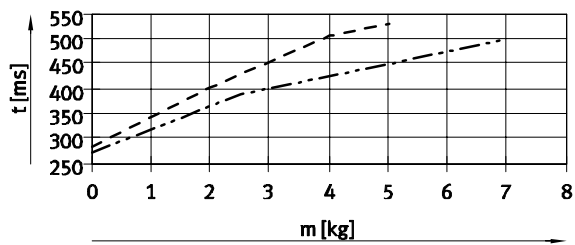
zdvih 150 mm, veľkosť 12 ... 16



zdvih 150 mm, veľkosť 20 ... 25



zdvih 150 mm, veľkosť 20 ... 25



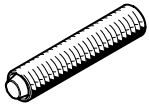
- DGSL-10
- DGSL-12
- DGSL-16
- DGSL-20
- DGSL-25

Minisuporty DGSL

údajový list

Výber tlmičov nárazov

doba procesu t v závislosti od užitočnej záťaže m a tlmenia P/E – vodorovná montážna poloha



Hodnoty v diagramoch sú zistené na základe výpočtov.

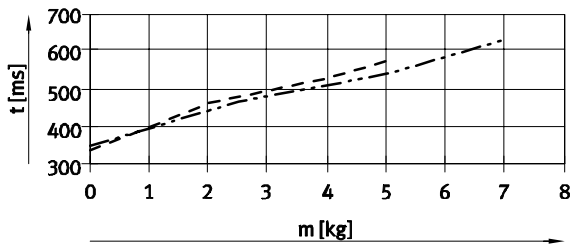
Doba procesu určená z diagramov závislosti od užitočnej záťaže nesmie

byť podkročená, pretože kinetická energia nárazu a zvyšková energia v koncových polohách by mohli spôsobiť poškodenie pohonu.

Zvislá montážna poloha
→ 19

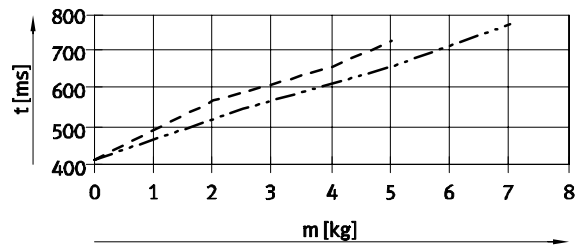
Vysunutie

zdvih 200 mm, veľkosť 20 ... 25



Zasunutie

zdvih 200 mm, veľkosť 20 ... 25



--- DGSL-20
- · - DGSL-25

Zvislá montážna poloha

Pre výpočet doby procesu pre zvislú montážnu polohu musia byť zistené údaje pre vodorovnú montážnu polohu vynásobené korekčným faktorom k_a (vysunutie) a k_e (zasunutie), pozrite vedľa uvedenú tabuľku.

Dané:

- zdvih = 200 mm
- veľkosť = 20
- užitočná záťaž = 3 kg
- zistená doba procesu t_w (vodorovne), pozrite diagram:
 - vysunutie = 500 ms
 - zasunutie = 600 ms
- vypočítaná doba procesu t_s (zvisle):
 - vysunutie: $t_s = t_w \times k_a$
 $t_s = 500 \text{ ms} \times 0,9 = 450 \text{ ms}$
 - zasunutie: $t_s = t_w \times k_e$
 $t_s = 600 \text{ ms} \times 1,1 = 660 \text{ ms}$

zdvih [mm]	veľkosť	vysunutie (k_a) ¹⁾	zasunutie (k_e)
10	4, 6, 8, 10	0,95	1,1
	12, 16, 20, 25	0,95	1,2
30	4, 6, 8, 10	0,95	1,1
	12, 16, 20, 25	0,95	1,2
50	6, 8, 10, 12	0,9	1,1
	16, 20, 25	1,1	1,2
100	10, 12, 16, 20, 25	1	1,1
150	12, 16, 20, 25	1	1,1
200	20, 25	0,9	1,1

1) nadol

Minisuporty DGSL

údajový list

FESTO

Výber tlmičov nárazov

doba procesu t v závislosti od užitočnej záťaže m a tlmenia P1 – vodorovná montážna poloha



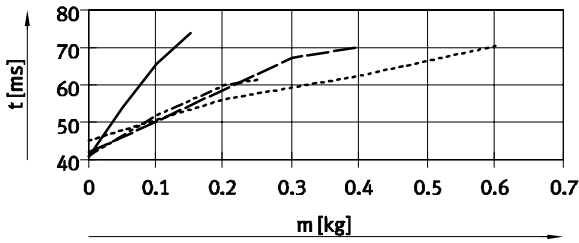
Hodnoty v diagramoch sú zistené na základe výpočtov.
Doba procesu určená z diagramov závislosti od užitočnej záťaže nesmie

byť podkročená, pretože kinetická energia nárazu a zvyšková energia v koncových polohách by mohli spôsobiť poškodenie pohonu.

Zvislá montážna poloha
→ 23

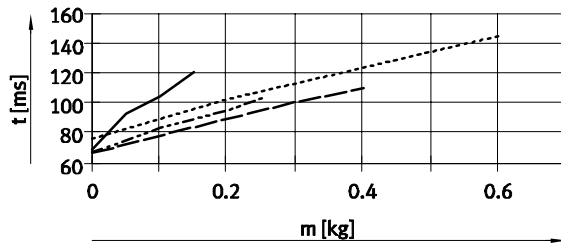
Vysunutie

zdvih 10 mm, veľkosť 4 ... 10

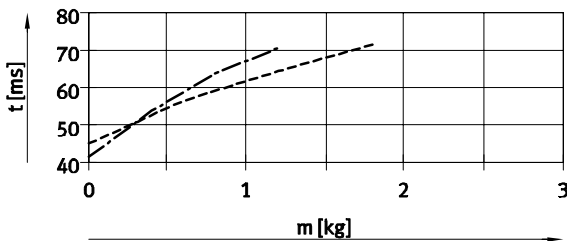


Zasunutie

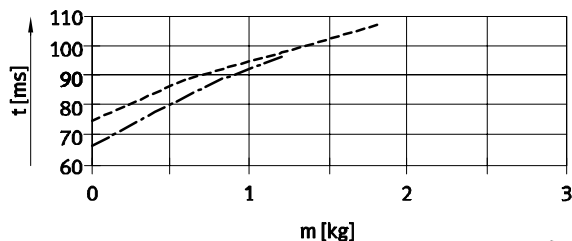
zdvih 10 mm, veľkosť 4 ... 10



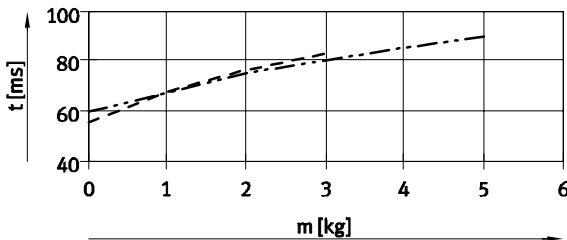
zdvih 10 mm, veľkosť 12 ... 16



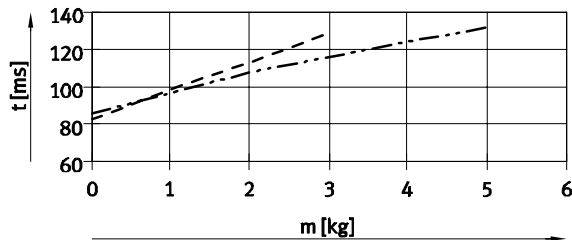
zdvih 10 mm, veľkosť 12 ... 16



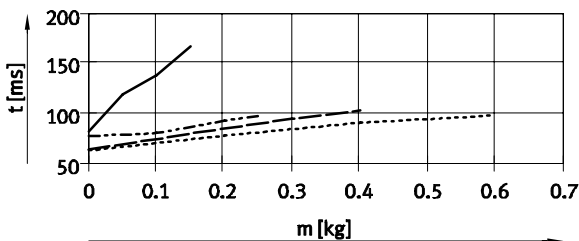
zdvih 10 mm, veľkosť 20 ... 25



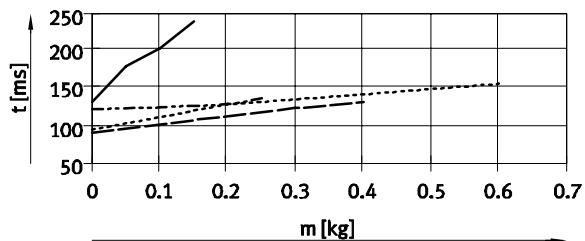
zdvih 10 mm, veľkosť 20 ... 25



zdvih 30 mm, veľkosť 4 ... 10



zdvih 30 mm, veľkosť 4 ... 10



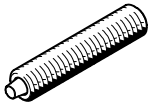
- | | |
|---------------|---------------|
| ————— DGSL-4 | ----- DGSL-12 |
| ----- DGSL-6 | ----- DGSL-16 |
| ----- DGSL-8 | ----- DGSL-20 |
| ----- DGSL-10 | ----- DGSL-25 |

Minisuporty DGSL

údajový list

Výber tlmičov nárazov

doba procesu t v závislosti od užitočnej záťaže m a tlmenia P1 – vodorovná montážna poloha



Hodnoty v diagramoch sú zistené na základe výpočtov.

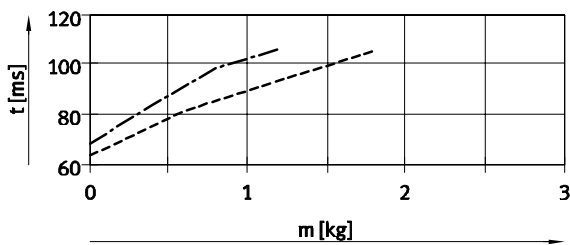
Doba procesu určená z diagramov závislosti od užitočnej záťaže nesmie

byť podkročená, pretože kinetická energia nárazu a zvyšková energia v koncových polohách by mohli spôsobiť poškodenie pohonu.

Zvislá montážna poloha → 23

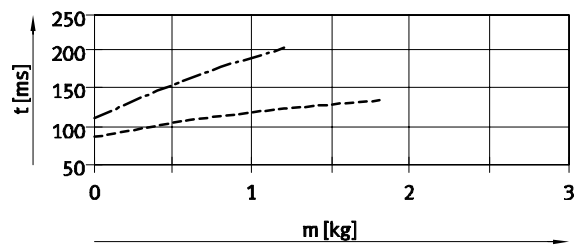
Vysunutie

zdvih 30 mm, veľkosť 12 ... 16

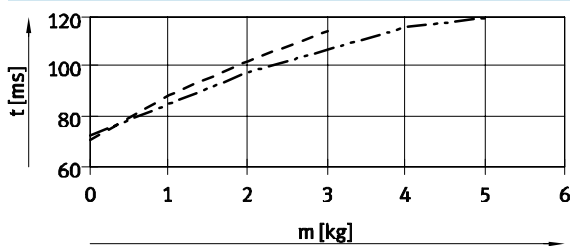


Zasunutie

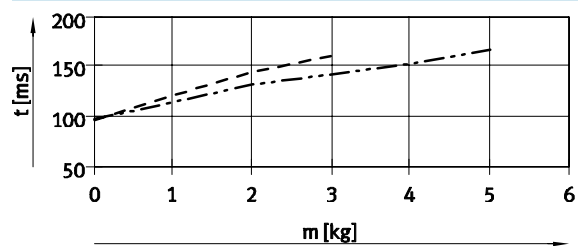
zdvih 30 mm, veľkosť 12 ... 16



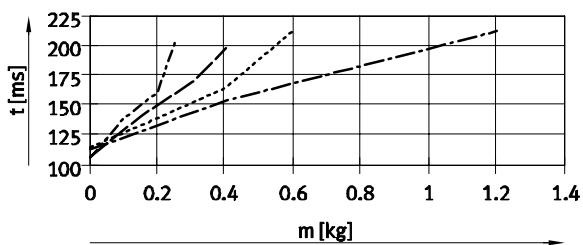
zdvih 30 mm, veľkosť 20 ... 25



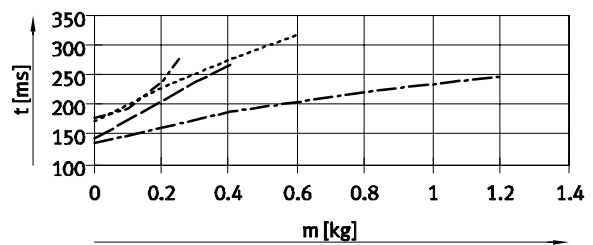
zdvih 30 mm, veľkosť 20 ... 25



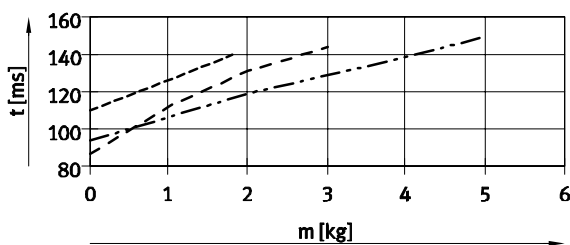
zdvih 50 mm, veľkosť 6 ... 12



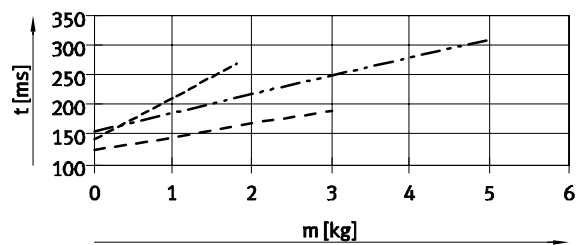
zdvih 50 mm, veľkosť 6 ... 12



zdvih 50 mm, veľkosť 16 ... 25



zdvih 50 mm, veľkosť 16 ... 25



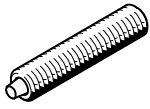
- DGSL-6
- DGSL-8
- DGSL-10
- DGSL-12
- DGSL-16
- DGSL-20
- DGSL-25

Minisuporty DGSL

údajový list

Výber tlmičov nárazov

doba procesu t v závislosti od užitočnej záťaže m a tlmenia P1 – vodorovná montážna poloha



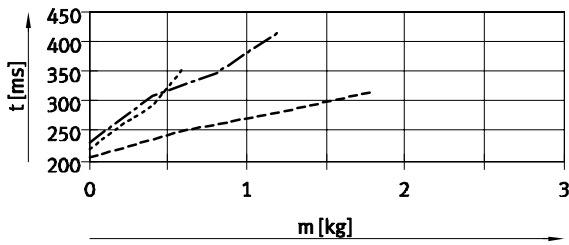
Hodnoty v diagramoch sú zistené na základe výpočtov.
Doba procesu určená z diagramov závislosti od užitočnej záťaže nesmie

byť prekročená, pretože kinetická energia nárazu a zvyšková energia v koncových polohách by mohli spôsobiť poškodenie pohonu.

Zvislá montážna poloha
→ 23

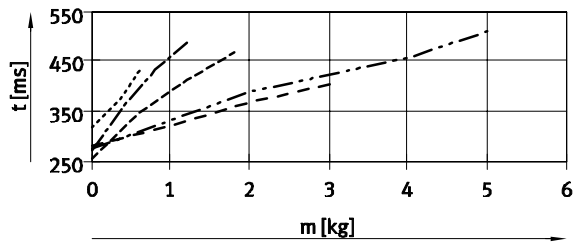
Vysunutie

zdvih 100 mm, veľkosť 10 ... 16

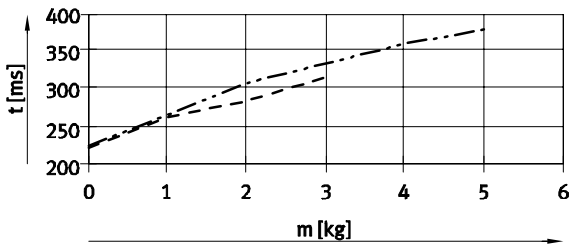


Zasunutie

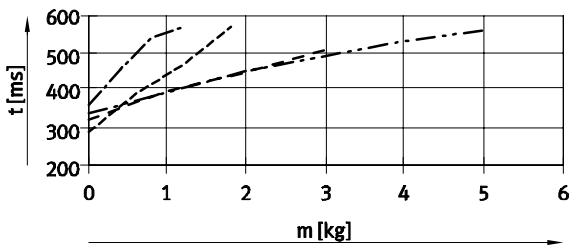
zdvih 100 mm, veľkosť 10 ... 25



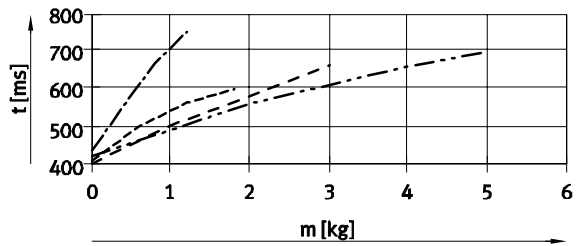
zdvih 100 mm, veľkosť 20 ... 25



zdvih 150 mm, veľkosť 12 ... 25



zdvih 150 mm, veľkosť 12 ... 25



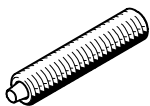
- DGSL-10
- DGSL-12
- DGSL-16
- DGSL-20
- DGSL-25

Minisuporty DGSL

údajový list

Výber tlmičov nárazov

doba procesu t v závislosti od užitočnej záťaže m a tlmenia P1 – vodorovná montážna poloha



Hodnoty v diagramoch sú zistené na základe výpočtov.

Doba procesu určená z diagramov závislosti od užitočnej záťaže nesmie

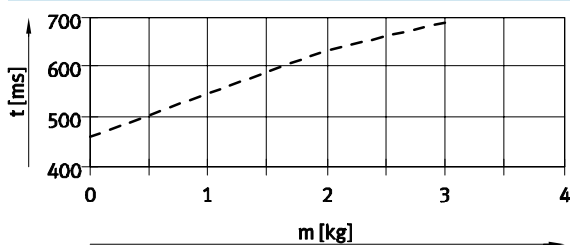
byť podkročená, pretože kinetická energia nárazu a zvyšková energia v koncových polohách by mohli spôsobiť poškodenie pohonu.

Zvislá montážna poloha

→ 23

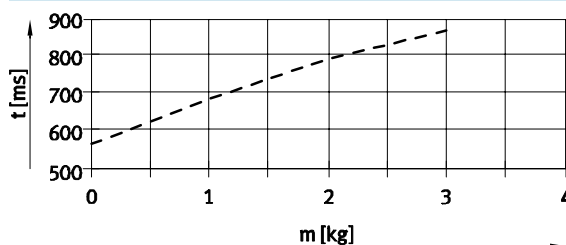
Vysunutie

zdvih 200 mm, veľkosť 20

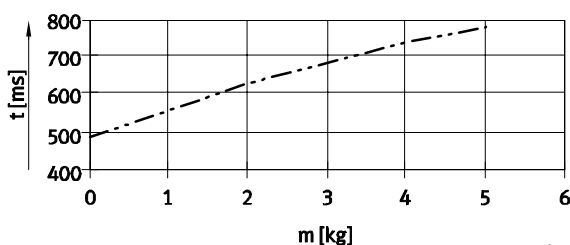


Zasunutie

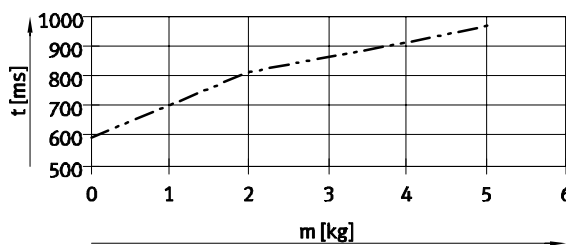
zdvih 200 mm, veľkosť 20



zdvih 200 mm, veľkosť 25



zdvih 200 mm, veľkosť 25



--- DGSL-20
 - - - DGSL-25

Zvislá montážna poloha

Pre výpočet doby procesu pre zvislú montážnu polohu musia byť zistené údaje pre vodorovnú montážnu polohu vynásobené korekčným faktorom k_a (vysunutie) a k_e (zasunutie), pozrite vedľa uvedenej tabuľku.

Dané:

zdvih = 200 mm
 veľkosť = 20
 užitočná záťaž = 2 kg
 zistená doba procesu t_w (vodorovne), pozrite diagram:
 – vysunutie = 640 ms
 – zasunutie = 780 ms
 vypočítaná doba procesu t_s (zvisle):
 – vysunutie: $t_s = t_w \times k_a$
 $t_s = 640 \text{ ms} \times 0,9 = 576 \text{ ms}$
 – zasunutie: $t_s = t_w \times k_e$
 $t_s = 780 \text{ ms} \times 1,1 = 858 \text{ ms}$

zdvih [mm]	veľkosť	vysunutie (k_a) ¹⁾	zasunutie (k_e)
10	4, 6, 8, 10	1	1,1
	12, 16, 20, 25	1,1	1,2
30	4, 6, 8, 10	1	1,1
	12, 16, 20, 25	1,1	1,2
50	6, 8, 10, 12	1	1,1
	16, 20, 25	0,9	1,1
100	10, 12, 16, 20, 25	0,95	1,1
150	12, 16, 20, 25	0,95	1,1
200	20, 25	0,9	1,1

1) nadol

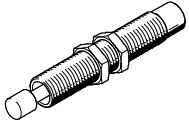
Minisuporty DGSL

údajový list

FESTO

Výber tlmičov nárazov

doba procesu t v závislosti od užitočnej záťaže m a tlmenia Y3 – vodorovná montážna poloha



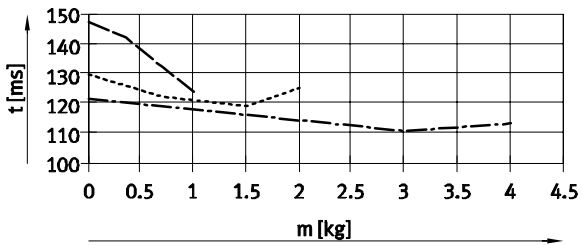
Hodnoty v diagramoch sú zistené na základe výpočtov.
Doba procesu určená z diagramov závislosti od užitočnej záťaže nesmie

byť podkročená, pretože kinetická energia nárazu a zvyšková energia v koncových polohách by mohli spôsobiť poškodenie pohonu.

Zvislá montážna poloha
→ 25

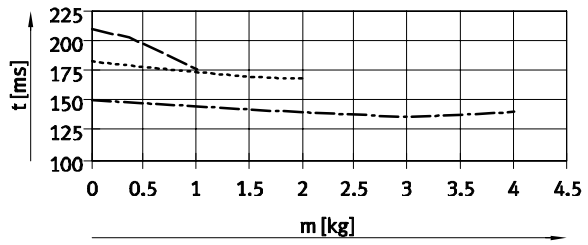
Vysunutie

zdvih 30 mm, veľkosť 8 ... 12

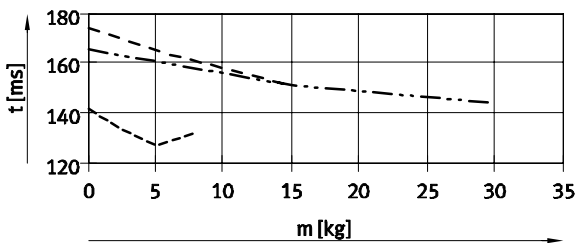


Zasunutie

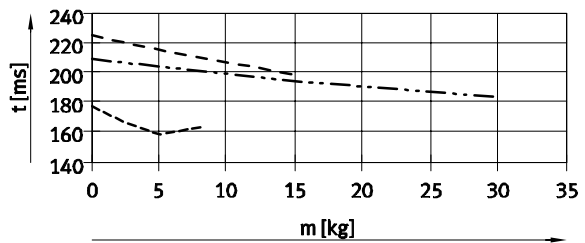
zdvih 30 mm, veľkosť 8 ... 12



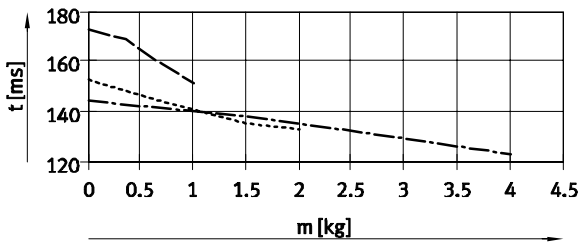
zdvih 30 mm, veľkosť 16 ... 25



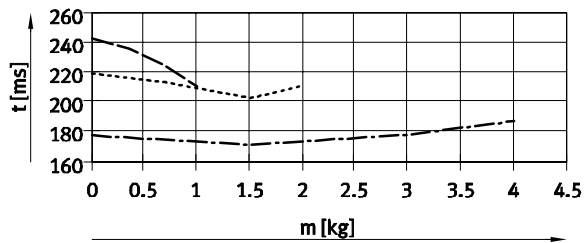
zdvih 30 mm, veľkosť 16 ... 25



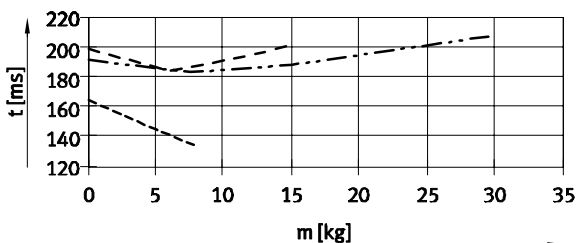
zdvih 50 mm, veľkosť 8 ... 12



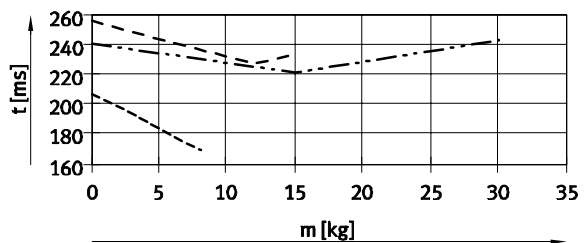
zdvih 50 mm, veľkosť 8 ... 12



zdvih 50 mm, veľkosť 16 ... 25



zdvih 50 mm, veľkosť 16 ... 25



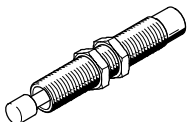
- DGSL-8
- DGSL-10
- — — DGSL-12
- — — — DGSL-16
- — — — — DGSL-20
- · — · — DGSL-25

Minisuporty DGSL

údajový list

Výber tlmičov nárazov

doba procesu t v závislosti od užitočnej záťaže m a tlmenia Y3 – vodorovná montážna poloha



Hodnoty v diagramoch sú zistené na základe výpočtov.

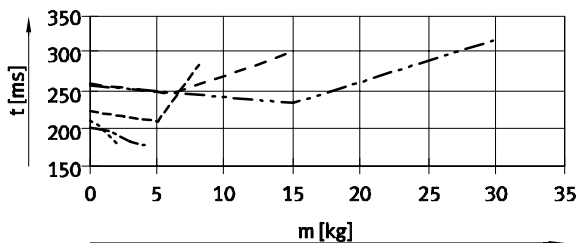
Doba procesu určená z diagramov závislosti od užitočnej záťaže nesmie

byť podkročená, pretože kinetická energia nárazu a zvyšková energia v koncových polohách by mohli spôsobiť poškodenie pohonu.

Zvislá montážna poloha
→ 25

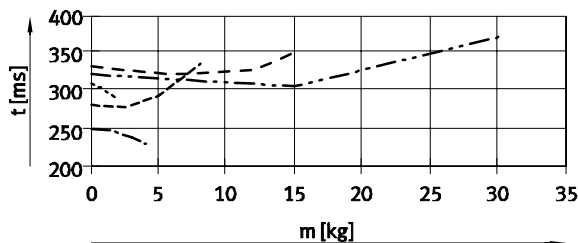
Vysunutie

zdvih 100 mm, veľkosť 10 ... 25

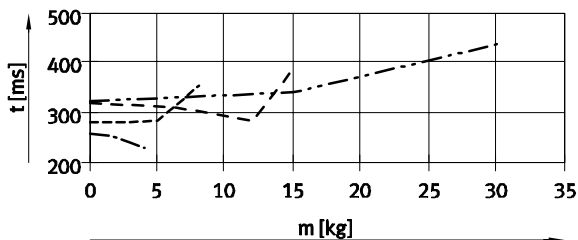


Zasunutie

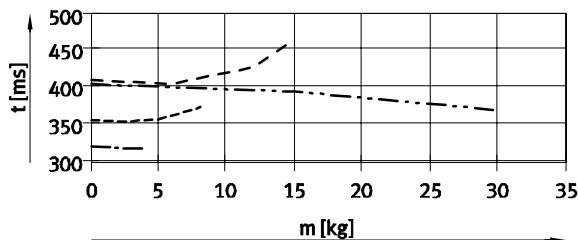
zdvih 100 mm, veľkosť 10 ... 25



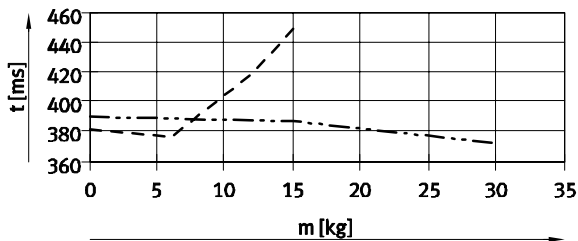
zdvih 150 mm, veľkosť 12 ... 25



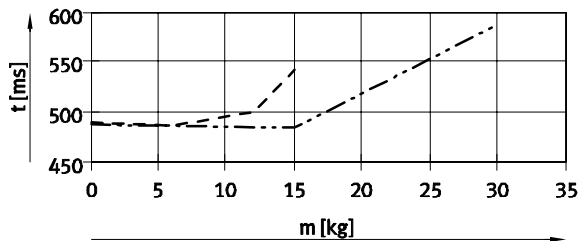
zdvih 150 mm, veľkosť 12 ... 25



zdvih 200 mm, veľkosť 20 ... 25



zdvih 200 mm, veľkosť 20 ... 25



- DGSL-10
- DGSL-12
- - - - - DGSL-16
- - - - - DGSL-20
- DGSL-25

Zvislá montážna poloha

Pre výpočet doby procesu pre zvislú montážnu polohu musia byť zistené údaje pre vodorovnú montážnu polohu vynásobené korekčným faktorom ka (vysunutie) a ke (zasunutie), pozrite vedľa uvedenú tabuľku.

Dané:
 zdvih = 200 mm
 veľkosť = 20
 užitočná záťaž = 10 kg
 zistená doba procesu tw (vodorovne), pozrite diagram:
 – vysunutie = 405 ms
 – zasunutie = 490 ms
 vypočítaná doba procesu ts (zvisle):
 – vysunutie: $ts = tw \times ka$
 $ts = 405 \text{ ms} \times 0,9 = 365 \text{ ms}$
 – zasunutie: $ts = tw \times ke$
 $ts = 490 \text{ ms} \times 1,5 = 735 \text{ ms}$

zdvih [mm]	veľkosť	vysunutie (ka) ¹⁾	zasunutie (ke)
30	8, 10, 12	0,95	1,2
	16, 20, 25	0,9	1,5
50	8, 10, 12	0,9	1,5
	16, 20, 25	0,9	1,5
100	10, 12, 16, 20, 25	0,8	1,5
150	12, 16, 20, 25	0,9	1,5
200	20, 25	0,9	1,5

1) nadol

Minisuporty DGSL

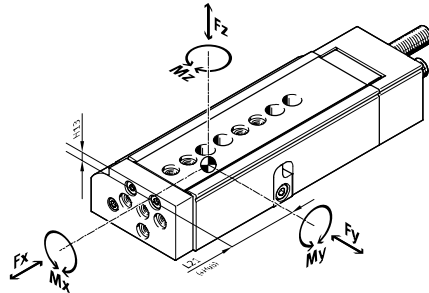
údajový list

FESTO

Dynamické parametre záťaže

Uvedené momenty sa vzťahujú na stred vedenia.

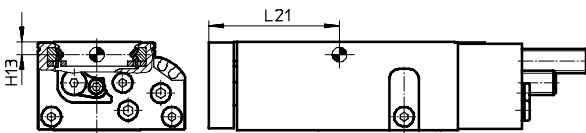
Pri dynamickej prevádzke nesmú byť tieto hodnoty prekročené. Prítom je treba venovať veľkú pozornosť priebehu brzdenia.



V prípade, že na pohon pôsobí viac z nižšie uvedených síl a momentov súčasne, musí byť okrem uvedených maximálnych hodnôt zaťaženia dodržaná ešte nasledujúca rovnica:

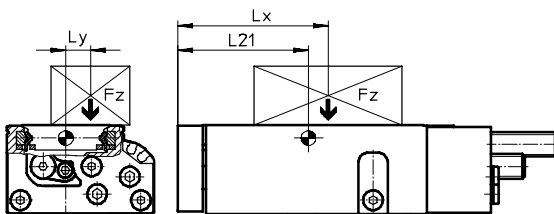
$$\frac{|F_y|}{F_{y_{max}}} + \frac{|F_z|}{F_{z_{max}}} + \frac{|M_x|}{M_{x_{max}}} + \frac{|M_y|}{M_{y_{max}}} + \frac{|M_z|}{M_{z_{max}}} \leq 1$$

Poloha stredu vedenia



Príklad výpočtu

Dané:



minisuporty = DGSL-10
 dĺžka zdvíhu = 80 mm
 rameno páky L_x = 50 mm
 rameno páky L_y = 30 mm
 hmotnosť F_z = 0,8 kg
 zrýchlenie a = 0 m/s²

Hľadáme:

F_y, F_z, M_x, M_y, M_z
 a
 preukázanie funkčnosti pri kombinovanej záťaži

Riešenie:

$L_{21} = 83$ mm z tabuľky

$F_y = 0$ N

$F_z = m \times g$
 = 0,8 kg x 9,81 m/s² = 7,848 N

$M_x = m \times g \times L_y$
 = 0,8 kg x 9,81 m/s² x 30 mm = 0,236 Nm

$M_y = m \times g \times [(L_{21} + \text{zdvih}) - L_x]$
 = 0,8 kg x 9,81 m/s² x [(83 mm + 80 mm) - 50 mm] = 0,886 Nm

$M_z = 0$ Nm

Kombinovaná záťaž:

$$\frac{|F_y|}{F_{y_{max}}} + \frac{|F_z|}{F_{z_{max}}} + \frac{|M_x|}{M_{x_{max}}} + \frac{|M_y|}{M_{y_{max}}} + \frac{|M_z|}{M_{z_{max}}} = 0 + \frac{7,848 \text{ N}}{1200 \text{ N}} + \frac{0,236 \text{ Nm}}{18 \text{ Nm}} + \frac{0,886 \text{ Nm}}{12 \text{ Nm}} + 0 = 0,094 \leq 1$$

Prípustné sily a momenty						Geometrické parametre	
veľkosť	zdvih [mm]	$F_{y_{max}}$ [N]	$F_{z_{max}}$ [N]	$M_{x_{max}}$ [Nm]	$M_{y_{max}}, M_{z_{max}}$ [Nm]	H13 [mm]	L21 [mm]
4							
	10	343	343	2	2	2,7	31
	20	368	368	2	2		36
	30	387	387	2	2		42
6							
	10	540	540	6	4,5	3,4	37
	20	590	590	7	5		42
	30	631	631	8	5,5		47
	40	677	677	8	5,5		52
	50	719	719	8	5,5		57

Minisuporty DGSL

údajový list

FESTO

Prípustné sily a momenty						Geometrické parametre	
veľkosť	zdvih [mm]	F _y max. [N]	F _z max. [N]	M _x max. [Nm]	M _y max, M _z max [Nm]	H13 [mm]	L21 [mm]
8							
	10	657	657	7	5,5	3,25	41
	20	745	745	8	5,5		46
	30	850	850	9	5,5		51
	40	934	934	10	5,5		56
	50	962	962	10	8		67
	80	971	971	10	8		82
10							
	10	927	927	15	6	4,2	43
	20	1 003	1 003	15	7		46
	30	1 078	1 078	15	8		51
	40	1 152	1 152	15	9		56
	50	1 175	1 175	18	9		61
	80	1 200	1 200	18	12		83
	100	1 250	1 250	18	12		96
12							
	10	942	942	15	8	5,2	44
	20	1 006	1 006	15	9		49
	30	1 075	1 075	15	10		54
	40	1 142	1 142	18	11		59
	50	1 200	1 200	18	12		64
	80	1 280	1 280	20	15		88
	100	1 340	1 340	20	15		98
	150	1 400	1 400	20	15		124
16							
	10	1 769	1 769	35	20	6,4	54
	20	2 021	2 021	35	22		59
	30	2 274	2 274	35	22		64
	40	2 527	2 527	40	25		69
	50	2 780	2 780	40	25		74
	80	2 800	2 800	50	27		89
	100	2 850	2 850	50	43		113
	150	2 900	2 900	50	43		138
20							
	10	2 911	2 911	60	30	7,55	56
	20	3 143	3 143	60	30		61
	30	3 354	3 354	60	30		66
	40	3 612	3 612	60	40		71
	50	3 816	3 816	70	50		76
	80	4 032	4 032	80	50		91
	100	4 200	4 200	85	80		121
	150	4 400	4 400	90	80		152
	200	4 600	4 600	90	80		177
25							
	10	3 270	3 270	100	60	8,55	64
	20	3 744	3 744	100	60		69
	30	4 205	4 205	100	60		74
	40	4 643	4 643	110	60		79
	50	4 650	4 650	120	60		84
	80	4 700	4 700	130	80		112
	100	4 750	4 750	130	80		129
	150	4 800	4 800	130	80		154
	200	4 800	4 800	130	80		179

Minisuporty DGSL

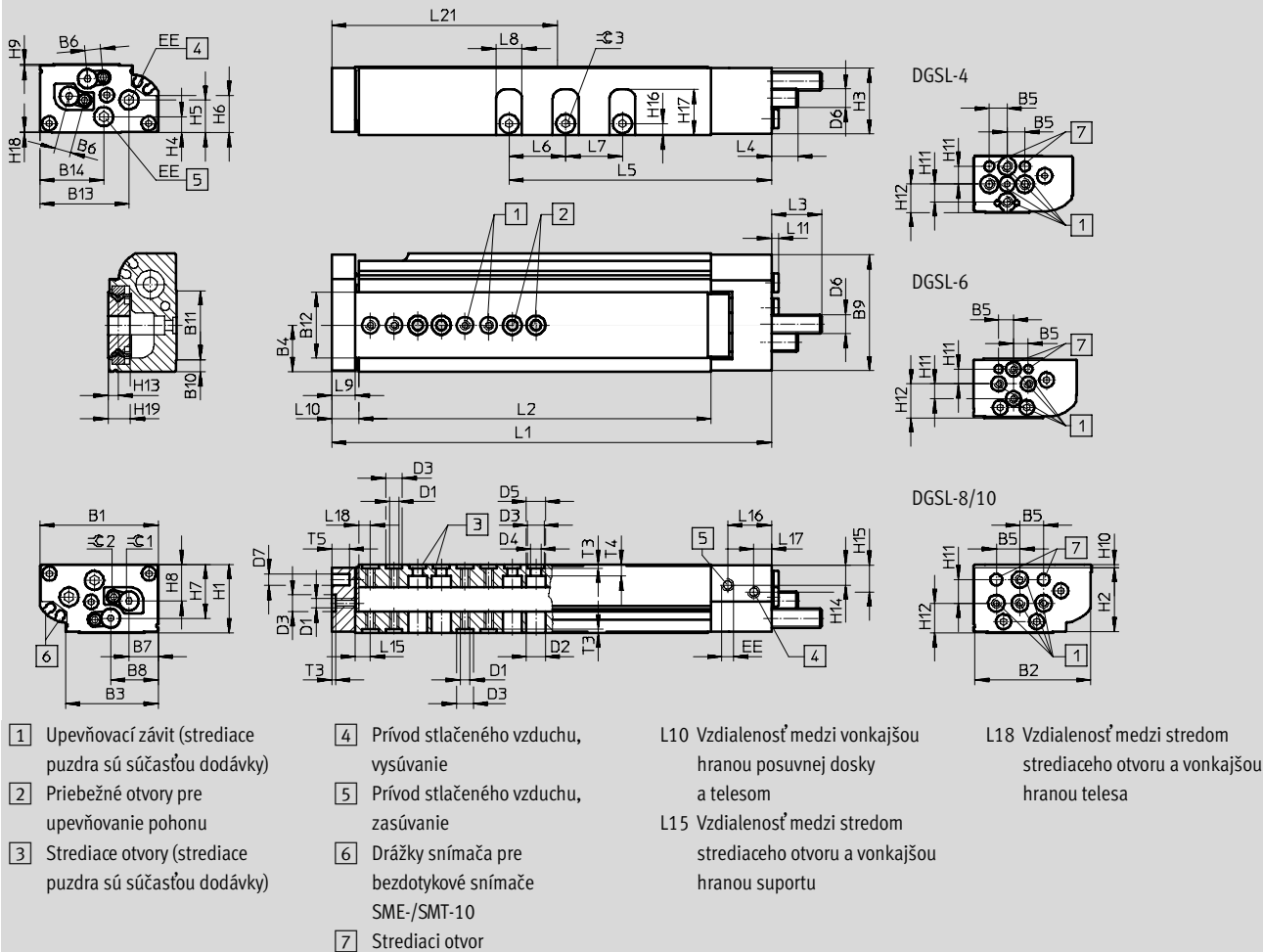
údajový list

FESTO

Rozmery

veľkosť 4 ... 10

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering



Všeobecné rozmery

veľkosť	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1
4	28	27,4	18,1	9,4	5	3,55	6,3	11,95	27,5	2	17,2	12,4	23,15	16,15	M3
6	35	34,5	26	13,5	5	5	8,2	13,5	34,5	3,5	19,9	20	28,1	18,9	M3
8	42	41,3	31,2	16,6	10	6	10,3	16,25	41,5	4,5	24	24,1	33	24,4	M4
10	50	49	39,2	19,65	10	6,8	12,35	20,1	49	5	29,2	28	37,7	27	M4

veľkosť	D2	D3	D4	D5	D6	D7	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
	∅	∅	∅	∅		∅		±0,08							
4	6,2	5 ^{H7}	3,3	6	M4x0,5	3 ^{H7}	M3	16	15,4	15,1	3,85	6,3	8,6	8,4	8,1
6	6,2	5 ^{H7}	3,3	6	M5x0,5	3 ^{H7}	M3	20	19	19,25	4,7	7,8	10,2	16	10,55
8	8	7 ^{H7}	4,3	8	M6x0,5	5 ^{H7}	M3	24	22,7	23	6,5	10,6	14	18,9	13,3
10	8	7 ^{H7}	4,3	8	M8x1	5 ^{H7}	M5	29	27,1	28	6,8	13,8	15,8	22,8	15,5

veľkosť	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	T3	T4	T5	≈C 2 ¹⁾	≈C 3
												+0,1				
4	0,65	0,3	5	8	2,7	5,35	5,85	3	10,6	0,25	5,3	1,3	2,3	4	1,3	2
6	0,5	0,5	5	11,5	3,4	6,5	7,2	3,7	13,1	0,27	6,5	1,3	3,3	6	1,5	2,5
8	0,6	0,9	10	8,7	3,25	7,8	10,5	4,1	16,8	0,35	6,6	1,6	3,8	7,5	2	2,5
10	0,6	1,4	10	12,5	4,2	8,75	11,75	4,8	19,25	0,4	9	1,6	5	7,5	2,5	3

1) Pri veľkosti 4 je súčasťou dodávky pohonu kľúč s vnútorným šesťhranom.

Minisuporty DGSL

údajový list

FESTO

Hmotnosť závislá od zdvíhu															
veľkosť	zdvih	L1	L2	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L15 ±0,05	L16	L17	L18 ±0,05	L21
4	10	72,1	48	36,35	—	—	6,5	5,5	6,6	2,5	4	13,25	4,25	3	31
	20	81,2	57,1	37,95	10										36
	30	91,2	67,1	47,95	11										42
6	10	81,1	54	33,1	—	8	8	9,6	2,5	5,1	13,25	4,25	3,5	37	
	20	91,1	64	43,1	14									42	
	30	101,1	74	53,1	47										
	40	111,1	84	63,1	52										
	50	121,1	94	73,1	57										
8	10	90,2	59,6	34,6	—	—	8	10	11,6	2,5	7	14,65	4,35	5,5	41
	20	100,2	69,6	44,6	10										46
	30	110,2	79,6	54,6	16										51
	40	120,2	89,6	64,6	56										
	50	142,2	111,6	74,6	67										
	80	172,2	141,6	104,6	16										82
10	10	103,1	66	41,3	—	—	11	10	11,6	2,5	6,4	18,5	7	5	43
	20	112,8	75,7	51	46										
	30	122,8	85,7	61	51										
	40	132,8	95,7	71	56										
	50	142,8	105,7	81	61										
	80	186,2	149,1	111	24										83
	100	206,2	169,1	131	24										24

Rozmery nezávislé od tlmenia					
veľkosť	tlmenie	L3 max.	L4 max.	≈±1	
				pre nastavenie tlmiaceho zdvíhu	pre nastavenie koncovej polohy
4	P	15,2	7,8	—	1,3
	E	5,7	0	—	1,3
	P1	14	6	1,3	2,5
6	P	17,6	8,1	—	1,5
	E	6,6	0	—	1,5
	P1	15,5	5,8	1,5	3
8	P	21,1	10,7	—	2
	E	6,6	0	—	2
	P1	19	9,1	2	4
	Y3	24,3	23,9	—	2
10	P	22,8	12,5	—	2,5
	E	8,8	0	—	2,5
	P1	20,5	10,2	2,5	5
	Y3	25,5	14,9	—	2,5
	Y11	30,4	19,9	—	2

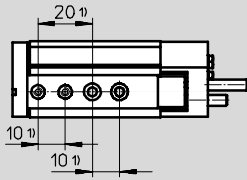
Minisuporty DGSL

údajový list

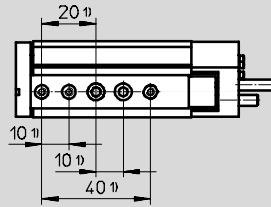
FESTO

Rozmiestnenie otvorov pre upevňovacie závit a strediacie otvory

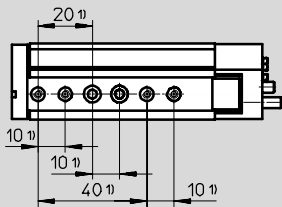
DGSL-4-10



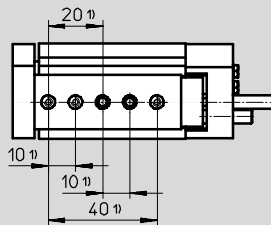
DGSL-4-20



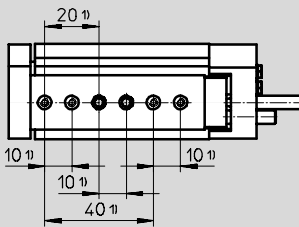
DGSL-4-30



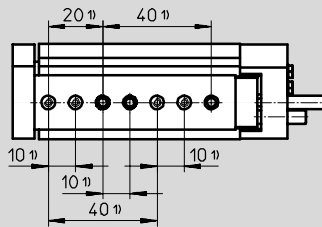
DGSL-6-10



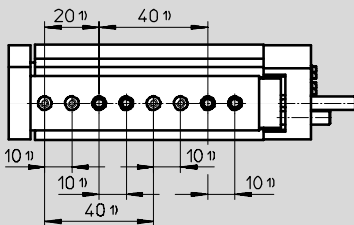
DGSL-6-20



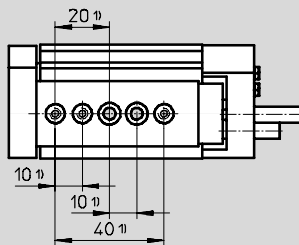
DGSL-6-30



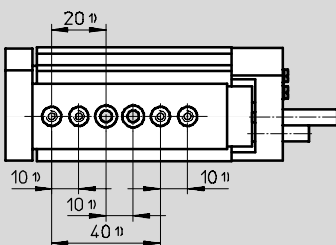
DGSL-6-40/50



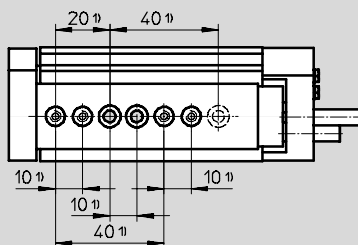
DGSL-8-10



DGSL-8-20



DGSL-8-30

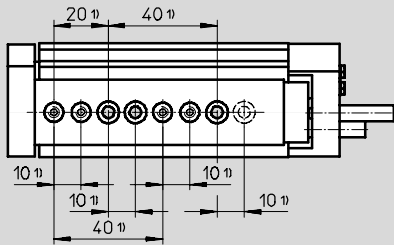


Minisuporty DGSL

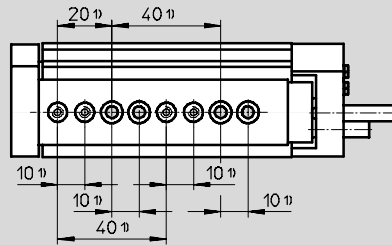
údajový list

Rozmiestnenie otvorov pre upevňovacie závitky a strediacie otvory

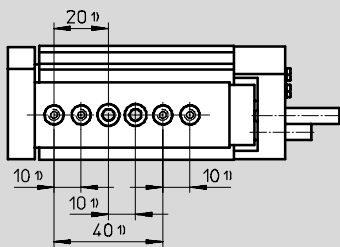
DGSL-8-40



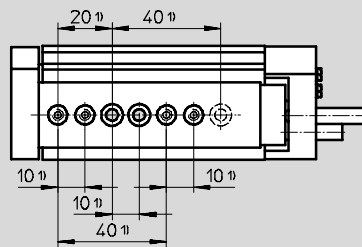
DGSL-8-50/80



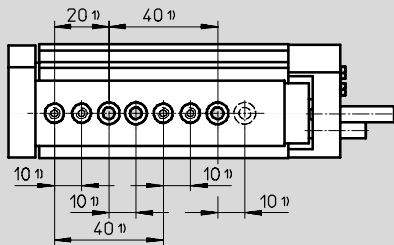
DGSL-10-10



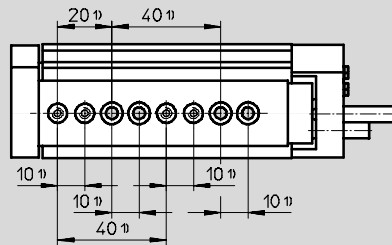
DGSL-10-20



DGSL-10-30

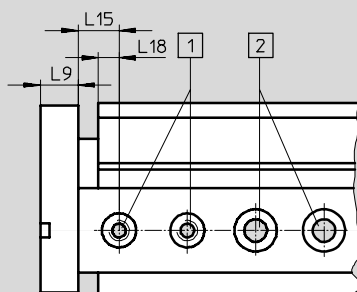


DGSL-10-40 ... 100



Vzdialenosť posuvnej dosky od upevňovacích závitov a strediacich otvorov

DGSL-4 ... 10



- 1) Strediacie otvory so závitom
- 2) Priebežné otvory pre upevňovanie pohonu

- 1) Tolerancia pre strediaci otvor $\pm 0,02$
- Tolerancia pre priebežný otvor $\pm 0,1$

veľkosť	L9	L15 $\pm 0,05$	L18
4	5,5	4	3
6	8	5,1	3,5
8	10	7	5,5
10	10	6,4	5

Minisuporty DGSL

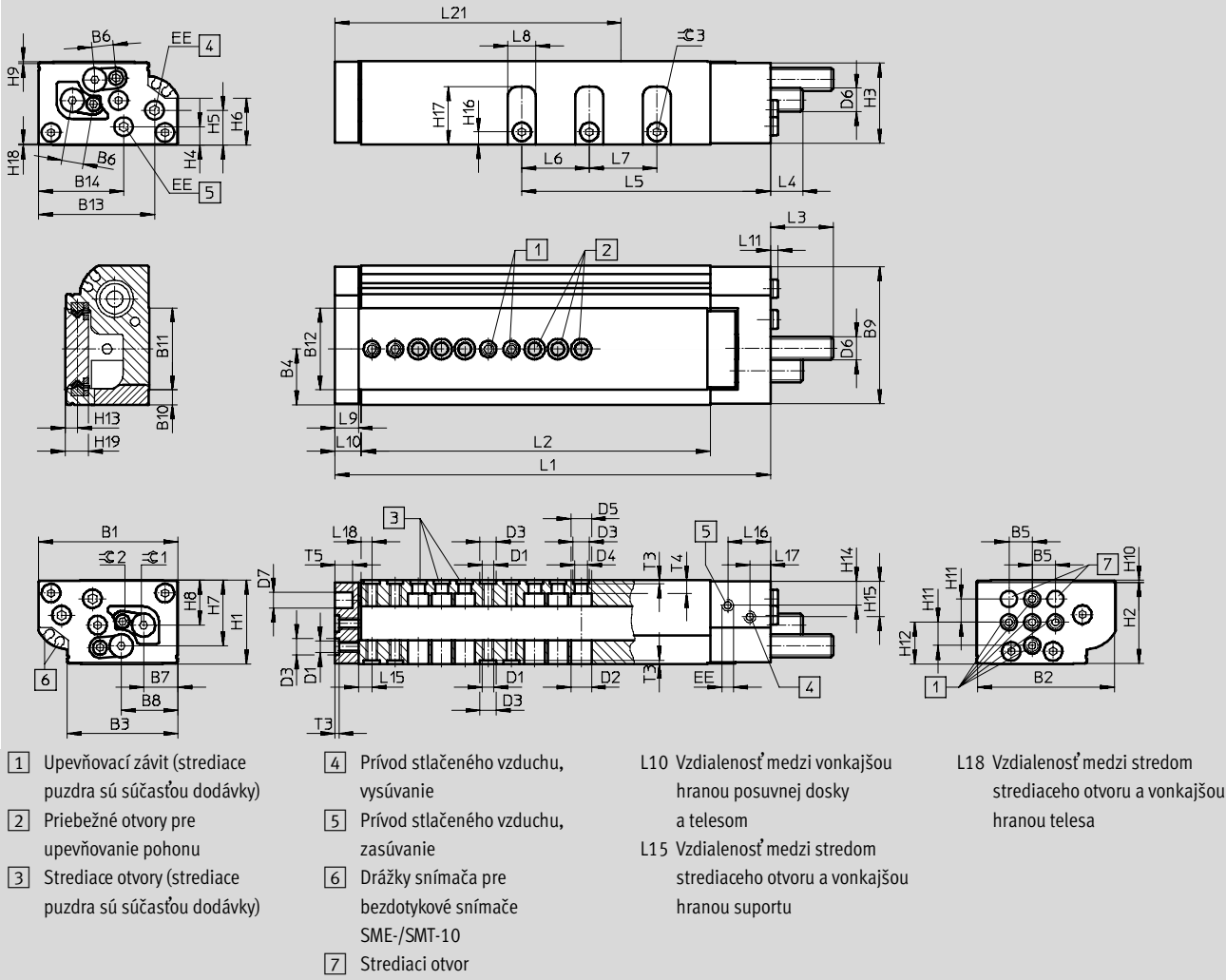
údajový list

FESTO

Rozmery

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

veľkosť 12/16



Všeobecné rozmery

veľkosť	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1
12	60	59	47,6	24	10	9,2	14,7	24,3	59	6,4	35,35	35,2	50	36,7	M5
16	66	65	53,5	26,7	10	11,1	16,7	27,5	65	7,75	37,9	38	50,4	36,7	M5

veľkosť	D2	D3	D4	D5	D6	D7	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
	∅	∅	∅	∅		∅		±0,08							
12	8,8	7 ^{H7}	5,5	8,8	M10x1	8 ^{H7}	M5	36	34,8	34,7	8	15,1	20,35	28,2	19,3
16	8,8	7 ^{H7}	5,5	9,2	M12x1	8 ^{H7}	M5	40	38	39	8,5	16,7	20,6	31,7	20,8

veľkosť	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	T3	T4	T5	∅2	∅3
												+0,1				
12	0,8	0,95	10	17,9	5,2	10,75	15,75	5,5	24,9	0,5	10	1,6	5,6	7,5	3	3
16	0,5	1,5	10	20	6,4	10,5	16,7	7	26,6	0,5	12,4	1,6	6,1	9	4	4

Minisuporty DGSL

údajový list

FESTO

Hmotnosť závislá od zdvíhu																
veľkosť	zdvih	L1	L2	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L15 ±0,05	L16	L17	L18 ±0,05	L21	
12	10	106,2	68,6	42,4	—	—	12	10	11,6	2,5	5,8	18,5	7,5	4,5	44	
	20	116,2	78,6	52,4											49	
	30	126,2	88,6	62,4											54	
	40	136,2	98,6	72,4											59	
	50	146,2	108,6	82,4											64	
	80	197,6	160	112,4											29	88
	100	217,6	180	132,4												98
	150	267,6	230	182,4	29	124										
16	10	124,1	82,5	45	—	—	14	12	13,6	2,5	6,8	21	7	5,5	54	
	20	134,6	93	54,6											59	
	30	144,6	103	64,6											64	
	40	154,6	113	74,6											69	
	50	164,6	123	84,6											74	
	80	194,6	153	114,6											35	89
	100	243,6	202	134,6												113
	150	293,6	252	184,6	138											

Rozmery nezávislé od tlmenia					
veľkosť	tlmenie	L3 max.	L4 max.	≈ 1	
				pre nastavenie tlmiaceho zdvíhu	pre nastavenie koncovej polohy
12	P	28,1	14,9	—	3
	E	8,8	0	—	3
	P1	26	12,8	3	6
	Y3	36,9	23,7	—	3
	Y11	42,2	18,7	—	2,5
16	P	42,3	26,1	—	4
	E	8,8	0	—	4
	P1	40	23,8	4	8
	Y3	51,9	35,7	—	4
	Y11	55,4	38,9	—	3

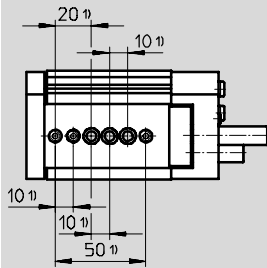
Minisuporty DGSL

údajový list

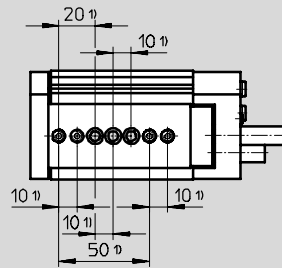
FESTO

Rozmiestnenie otvorov pre upevňovacie závitky a strediacie otvory

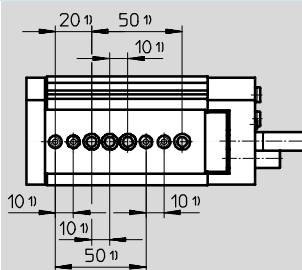
DGSL-12-10



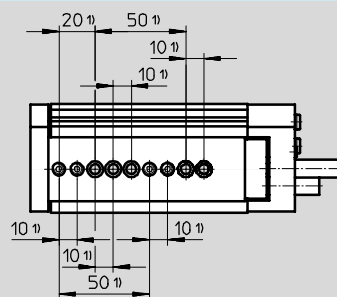
DGSL-12-20



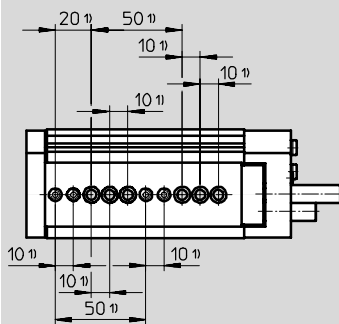
DGSL-12-30



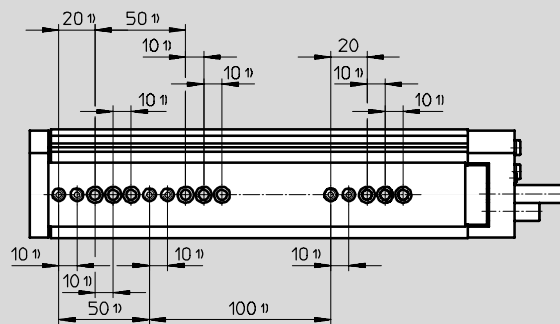
DGSL-12-40



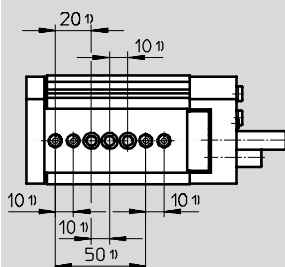
DGSL-12-50 ... 100



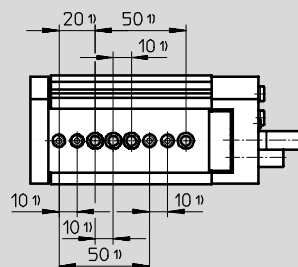
DGSL-12-150



DGSL-16-10



DGSL-16-20

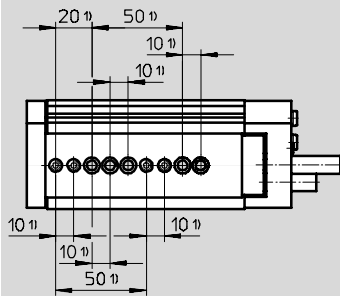


Minisuporty DGSL

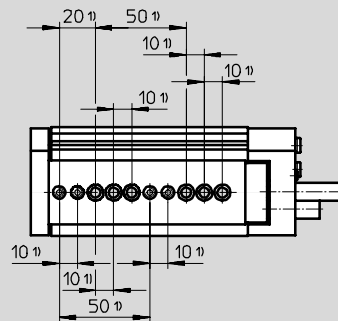
údajový list

Rozmiestnenie otvorov pre upevňovacie závitov a strediacie otvory

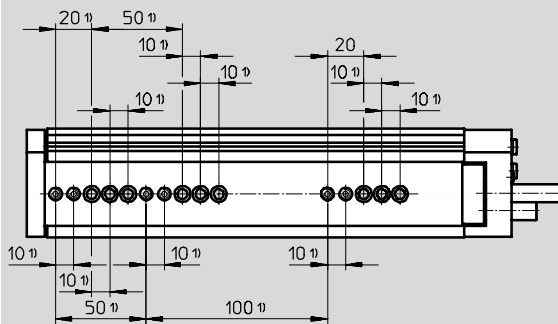
DGSL-16-30



DGSL-16-40 ... 100

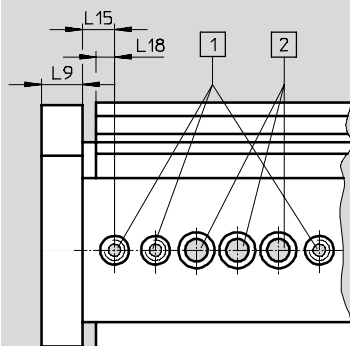


DGSL-16-150



Vzdialenosť posuvnej dosky od upevňovacích závitov a strediacich otvorov

DGSL-12/16



- 1) Strediacie otvory so závitom
- 2) Prieběžné otvory pre upevňovanie pohonu

- 1) Tolerancia pre strediaci otvor $\pm 0,02$
- Tolerancia pre prieběžný otvor $\pm 0,1$

veľkosť	L9	L15 $\pm 0,05$	L18
12	10	5,8	4,5
16	12	6,8	5,5

Minisuporty DGSL

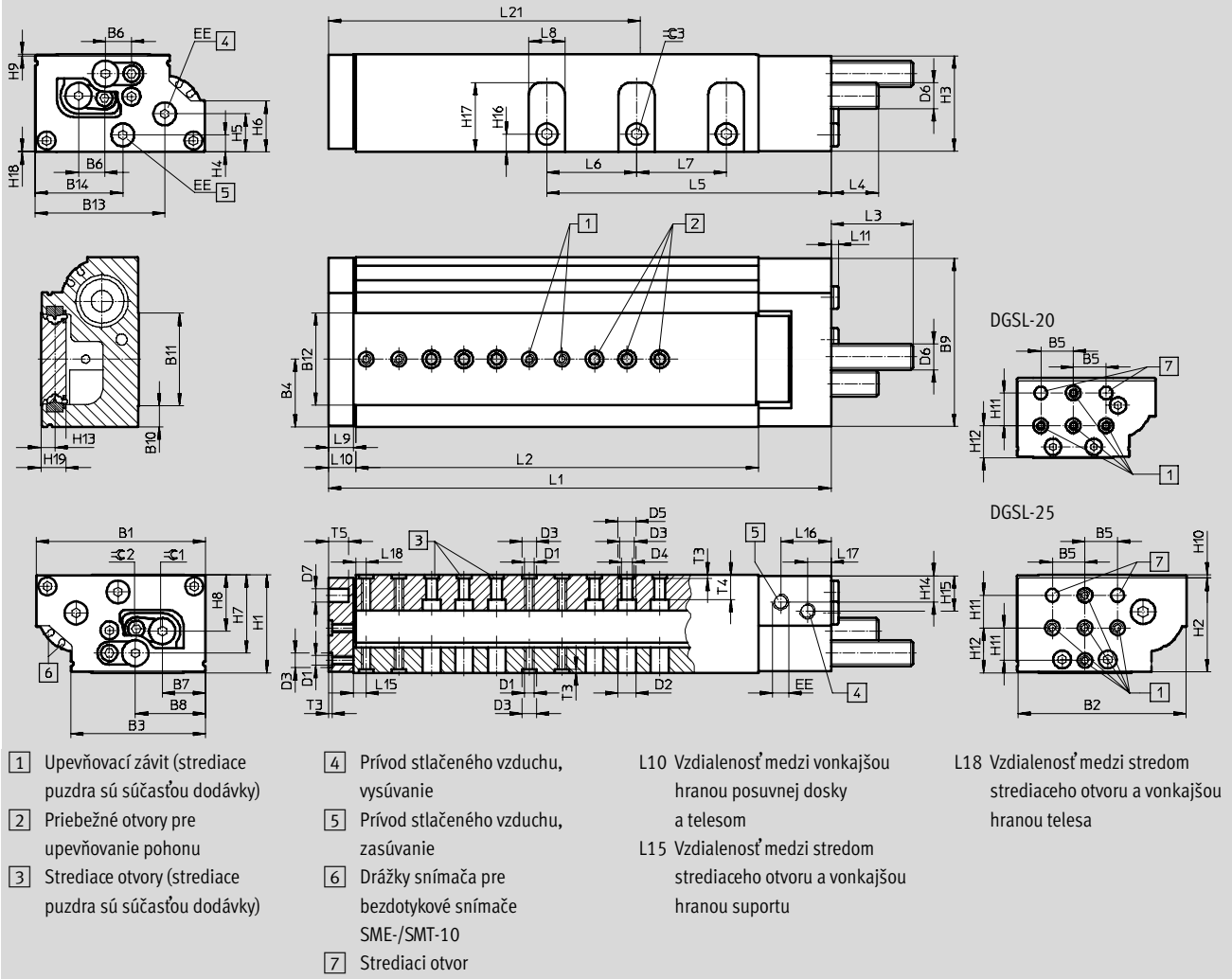
údajový list

FESTO

Rozmery

veľkosť 20/25

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering



Všeobecné rozmery

veľkosť	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1
20	85	84	68,85	34,5	20	14	21,4	36,35	83,4	10	48,9	49,2	64,1	48,6	M6
25	104	103	82,6	41,6	20	16,2	26,4	43,1	103	13,25	56,5	56,7	79,4	53,7	M6

veľkosť	D2	D3	D4	D5	D6	D7	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
	∅	∅	∅	∅		∅		±0,08							
20	11	9 ^{H7}	6,6	11	M14x1	8 ^{H7}	G1/8	49	46,5	47,7	10,3	20,6	23,2	38,2	26,1
25	11	9 ^{H7}	6,6	11	M16x1	8 ^{H7}	G1/8	60	57,5	58,5	10,5	23,4	31,2	48	34,5

veľkosť	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	T3	T4	T5	∅ 2	∅ 3
												+0,1				
20	0,5	2	20	19,6	7,55	14,7	14,7	10	33,3	0,8	14,5	2,1	8,8	10	4	5
25	1	2	20	27,5	8,55	16,6	22,2	11	42,7	0,5	15,5	2,1	15,1	12	5	6

Minisuporty DGSL

údajový list

FESTO

Hmotnosť závislá od zdvíhu																
veľkosť	zdvih	L1	L2	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L15 ±0,05	L16	L17	L18 ±0,05	L21	
20	10	141,2	84,6	59,1	—	—	17	14	15,6	4,6	7,8	29,3	10,5	6,5	56	
	20	151,2	94,6	69,1											61	
	30	161,2	104,6	79,1											66	
	40	171,2	114,6	89,1											71	
	50	183,2	126,6	99,1											76	
	80	211,2	154,6	129,1											91	
	100	270,2	213,6	149,1											44	121
	150	333,2	276,6	199,1	152											
	200	383,2	326,6	252,1	44	177										
25	10	157,1	96	63,7	—	—	22	15	16,6	4,6	8	30,9	12,2	6,5	64	
	20	167,1	106	72,2											69	
	30	177,1	116	82,2											74	
	40	187,1	126	92,2											79	
	50	197,1	136	102,2											84	
	80	253,1	192	132,2											55	112
	100	286,1	225	152,2												129
	150	338,1	277	202,2	154											
	200	388,1	327	254,2		179										

Rozmery nezávislé od tlmenia					
veľkosť	tlmenie	L3 max.	L4 max.	≈ 1	
				pre nastavenie tlmiaceho zdvihu	pre nastavenie koncovej polohy
20	P	52,4	31,2	—	4
	E	8,8	0	—	4
	P1	50,1	28,9	4	8
	Y3	55,5	34,3	—	4
	Y11	67,4	45,9	—	4
25	P	51,9	30,5	—	5
	E	8,8	0	—	5
	P1	49,6	28,2	5	10
	Y3	65,2	43,8	—	5
	Y11	78,4	56,9	—	4

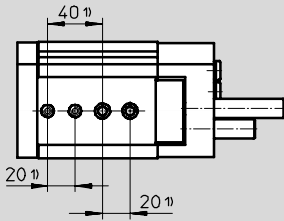
Minisuporty DGSL

údajový list

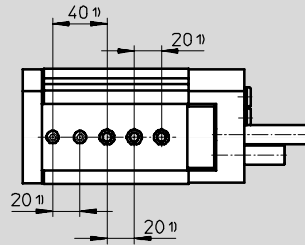
FESTO

Rozmiestnenie otvorov pre upevňovacie závit a strediace otvory

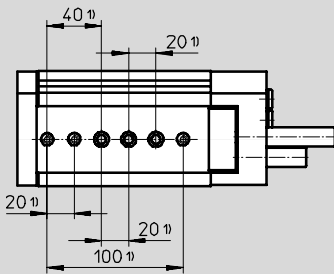
DGSL-20-10/20



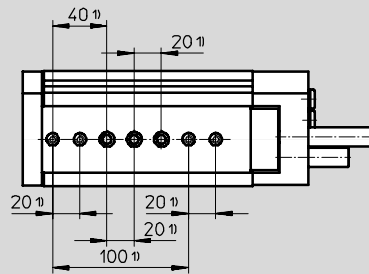
DGSL-20-30/40



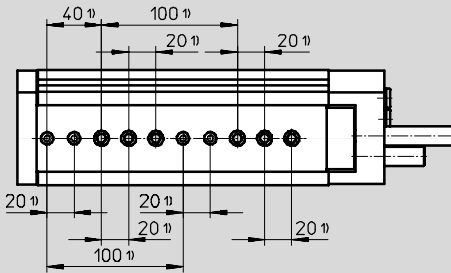
DGSL-20-50



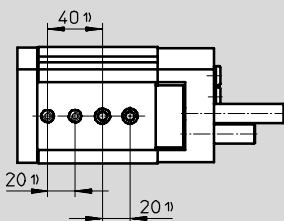
DGSL-20-80



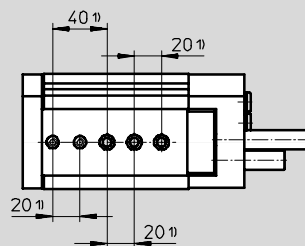
DGSL-20-100 ... 200



DGSL-25-10



DGSL-25-20

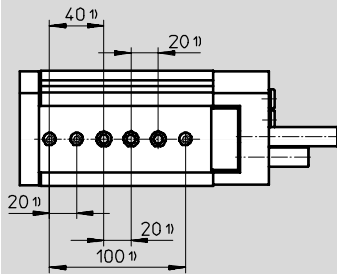


Minisuporty DGSL

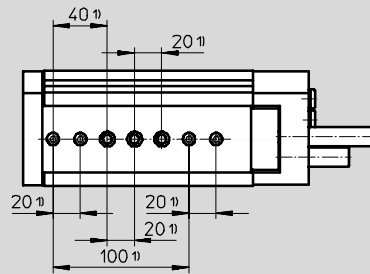
údajový list

Rozmiestnenie otvorov pre upevňovacie závitov a strediacie otvory

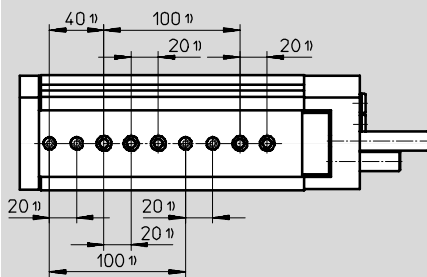
DGSL-25-30/40



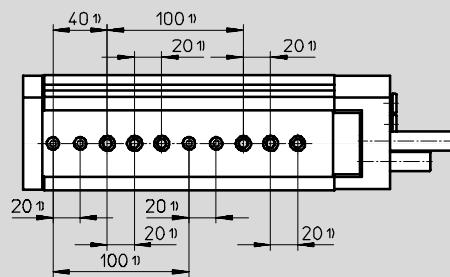
DGSL-25-50



DGSL-25-80

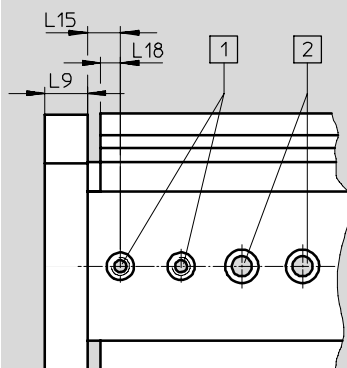


DGSL-25-100 ... 200



Vzdialenosť posuvnej dosky od upevňovacích závitov a strediacich otvorov

DGSL-20/25



- 1) Strediacie otvory so závitom
- 2) Prieběžné otvory pre upevňovanie pohonu

- 1) Tolerancia pre strediaci otvor $\pm 0,02$
- Tolerancia pre prieběžný otvor $\pm 0,1$

veľkosť	L9	L15 $\pm 0,05$	L18
20	14	7,8	6,5
25	15	8	6,5

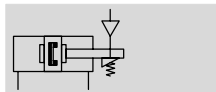
Minisuporty DGSL-C/-E3

údajový list

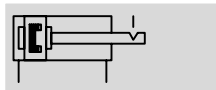
FESTO

funkcia

C – zverná jednotka

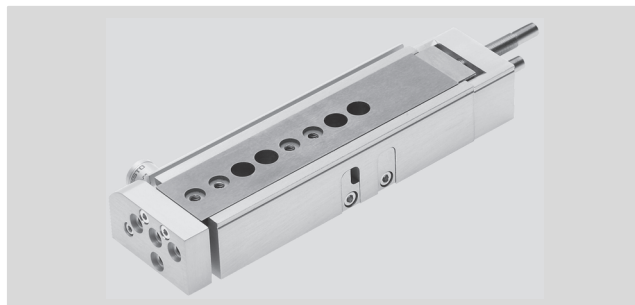


E3 – aretácia v koncovej polohe



∅ veľkosť
6 ... 25

sady dielov podliehajúcich
opotrebeniu
→ 45



⚠ upozornenie

V prípade použitia v aplikáciách s vyššími nárokmi na bezpečnosť sú potrebné doplnkové opatrenia, v Európe napr. dodržať strojársku normu EHS. Bez doplnkových

opatrení v zmysle minimálnymi legislatívnych nárokov, produkt nie je vhodný ako časť riadenia so zvýšenými nárokmi na bezpečnosť.

Všeobecné technické údaje – nastavovacia jednotka

veľkosť	6	8	10	12	16	20	25
funkcia	– mechanická aretácia – pre upevnenie vodiaceho vozíka v ľubovoľnej polohe – trecí prvok						
spôsob upínania so smerom pôsobenia	na oboch stranách upínanie pružinou, uvoľňovanie tlakovým vzduchom						
pneumatický prípoj	M5						
montážna poloha	ľubovoľná						
statická prídržná sila [N]	80	80	180	180	350	350	600
hmotnosť výrobku [g]	10	10	15	15	50	50	50

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia – zverná jednotka

prevádzkové médium	stlačený vzduch ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
upozornenie pre prevádzkové/riadiace médium	prevádzka s mazaním možná (potrebné pri ďalšej prevádzke)
min. uvoľňovací tlak [bar]	3
max. prevádzkový tlak [bar]	≤ 10

Všeobecné technické údaje – aretácia v koncovej polohe

veľkosť	6	8	10	12	16	20	25
funkcia	– mechanická aretácia pri dosiahnutí koncovej polohy – pre upevnenie vodiaceho vozíka v beztlakovom, zasunutom stave – tvarovaný kontakt						
spôsob upínania so smerom pôsobenia	na oboch stranách upínanie pružinou, uvoľňovanie tlakovým vzduchom						
pneumatický prípoj	M5						
montážna poloha	ľubovoľná						
statická prídržná sila [N]	60	60	160	160	250	380	640
hmotnosť výrobku [g]	13	13	26	26	64	64	65

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia – aretácia koncovej polohy

prevádzkové médium	stlačený vzduch ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
upozornenie pre prevádzkové/riadiace médium	prevádzka s mazaním možná (potrebné pri ďalšej prevádzke)
prevádzkový tlak [bar]	3 ... 8

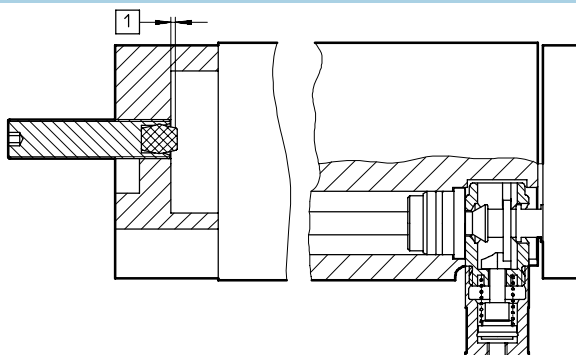
Minisuporty DGSL-C/-E3

údajový list

Nastaviteľné úseky koncových polôh

Pri použití aretácie koncovej polohy (E3) sa redukuje nastaviteľná oblasť aretácie úseku koncovej polohy (zadná koncová poloha) o nasledujúce hodnoty.

1 nastaviteľné úseky koncových polôh

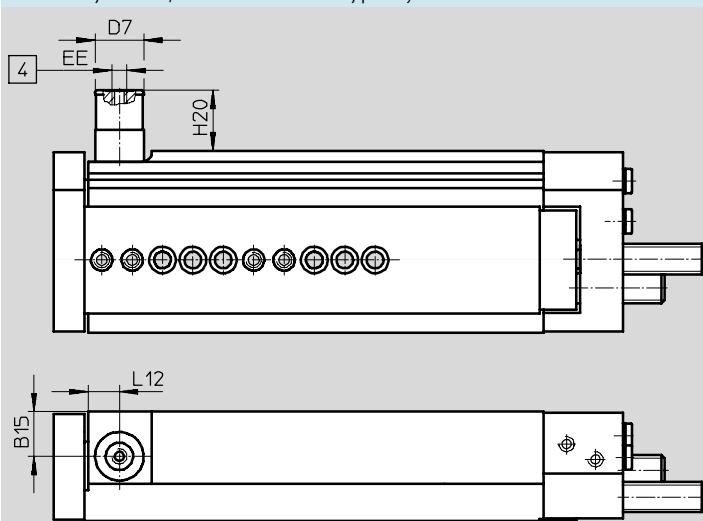


veľkosť	1
6, 8	max. 1,5 mm
10, 12	max. 2,3 mm
16, 20, 25	max. 2,7 mm

Rožmery

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

C – zverná jednotka / E3 – aretácia koncovej polohy



4 prípoj stlačeného vzduchu

veľkosť	B15	D7 ∅	EE	H20		L12
				C	E3	
6	7,2	12	M5	10,7	21,2	7,3
8	9,9	12		10,5	21	7,3
10	11,2	16		11,8	21,2	10,5
12	14,8	16		10,5	19,9	10,3
16	14	20		27,5	30,5	13
20	17	20		21,3	24,3	14
25	22,55	20		17,75	20,65	14

Minisuporty DGSL

údajový list

FESTO

Typové označenie							
veľkosť	zdvih [mm]	č. dielu	typ	veľkosť	zdvih [mm]	č. dielu	typ
s tlmením P				s tlmením E			
4	10	543910	DGSL-4-10-PA	4	10	570158	DGSL-4-10-EA
	20	543911	DGSL-4-20-PA		20	570159	DGSL-4-20-EA
	30	543912	DGSL-4-30-PA		30	570160	DGSL-4-30-EA
6	10	543916	DGSL-6-10-PA	6	10	570161	DGSL-6-10-EA
	20	543917	DGSL-6-20-PA		20	570162	DGSL-6-20-EA
	30	543918	DGSL-6-30-PA		30	570163	DGSL-6-30-EA
	40	543919	DGSL-6-40-PA		40	570164	DGSL-6-40-EA
	50	543920	DGSL-6-50-PA		50	570165	DGSL-6-50-EA
8	10	543926	DGSL-8-10-PA	8	10	570166	DGSL-8-10-EA
	20	543927	DGSL-8-20-PA		20	570167	DGSL-8-20-EA
	30	543928	DGSL-8-30-PA		30	570168	DGSL-8-30-EA
	40	543929	DGSL-8-40-PA		40	570169	DGSL-8-40-EA
	50	543930	DGSL-8-50-PA		50	570170	DGSL-8-50-EA
	80	543931	DGSL-8-80-PA		80	570171	DGSL-8-80-EA
10	10	543942	DGSL-10-10-PA	10	10	570172	DGSL-10-10-EA
	20	543943	DGSL-10-20-PA		20	570173	DGSL-10-20-EA
	30	543944	DGSL-10-30-PA		30	570174	DGSL-10-30-EA
	40	543945	DGSL-10-40-PA		40	570175	DGSL-10-40-EA
	50	543946	DGSL-10-50-PA		50	570176	DGSL-10-50-EA
	80	543947	DGSL-10-80-PA		80	570177	DGSL-10-80-EA
	100	543948	DGSL-10-100-PA		100	570178	DGSL-10-100-EA
12	10	543961	DGSL-12-10-PA	12	10	570179	DGSL-12-10-EA
	20	543962	DGSL-12-20-PA		20	570180	DGSL-12-20-EA
	30	543963	DGSL-12-30-PA		30	570181	DGSL-12-30-EA
	40	543964	DGSL-12-40-PA		40	570182	DGSL-12-40-EA
	50	543965	DGSL-12-50-PA		50	570183	DGSL-12-50-EA
	80	543966	DGSL-12-80-PA		80	570184	DGSL-12-80-EA
	100	543967	DGSL-12-100-PA		100	570185	DGSL-12-100-EA
16	10	543983	DGSL-16-10-PA	16	10	570187	DGSL-16-10-EA
	20	543984	DGSL-16-20-PA		20	570188	DGSL-16-20-EA
	30	543985	DGSL-16-30-PA		30	570189	DGSL-16-30-EA
	40	543986	DGSL-16-40-PA		40	570190	DGSL-16-40-EA
	50	543987	DGSL-16-50-PA		50	570191	DGSL-16-50-EA
	80	543988	DGSL-16-80-PA		80	570192	DGSL-16-80-EA
	100	543989	DGSL-16-100-PA		100	570193	DGSL-16-100-EA
20	10	544005	DGSL-20-10-PA	20	10	570195	DGSL-20-10-EA
	20	544006	DGSL-20-20-PA		20	570196	DGSL-20-20-EA
	30	544007	DGSL-20-30-PA		30	570197	DGSL-20-30-EA
	40	544008	DGSL-20-40-PA		40	570198	DGSL-20-40-EA
	50	544009	DGSL-20-50-PA		50	570199	DGSL-20-50-EA
	80	544010	DGSL-20-80-PA		80	570200	DGSL-20-80-EA
	100	544011	DGSL-20-100-PA		100	570201	DGSL-20-100-EA
25	10	544030	DGSL-25-10-PA	25	10	570204	DGSL-25-10-EA
	20	544031	DGSL-25-20-PA		20	570205	DGSL-25-20-EA
	30	544032	DGSL-25-30-PA		30	570206	DGSL-25-30-EA
	40	544033	DGSL-25-40-PA		40	570207	DGSL-25-40-EA
	50	544034	DGSL-25-50-PA		50	570208	DGSL-25-50-EA
	80	544035	DGSL-25-80-PA		80	570209	DGSL-25-80-EA
	100	544036	DGSL-25-100-PA		100	570210	DGSL-25-100-EA
	150	544037	DGSL-25-150-PA	150	570211	DGSL-25-150-EA	
	200	544038	DGSL-25-200-PA	200	570212	DGSL-25-200-EA	

Minisuporty DGSL

údajový list

FESTO

Typové označenie				Typové označenie						
veľkosť	zdvih [mm]	č. dielu	typ	veľkosť	zdvih [mm]	č. dielu	typ			
s tlmením P1				s tlmením Y3						
4	10	543913	DGSL-4-10-P1A	4	10	—				
	20	543914	DGSL-4-20-P1A		6	20	—			
	30	543915	DGSL-4-30-P1A			6	30	—		
6	10	543921	DGSL-6-10-P1A	8			10	—		
	20	543922	DGSL-6-20-P1A		10		20	—		
	30	543923	DGSL-6-30-P1A				10	30	—	
	40	543924	DGSL-6-40-P1A					10	40	—
50	543925	DGSL-6-50-P1A	10			50			—	
8	10	543932		DGSL-8-10-P1A		10			80	—
	20	543933		DGSL-8-20-P1A	12				10	—
	30	543934		DGSL-8-30-P1A			12		20	—
	40	543935		DGSL-8-40-P1A				12	30	543956
	50	543936	DGSL-8-50-P1A	12					40	543957
	80	543937	DGSL-8-80-P1A			12			50	543958
10	10	543949	DGSL-10-10-P1A		12				80	543959
	20	543950	DGSL-10-20-P1A				12		100	543960
	30	543951	DGSL-10-30-P1A					16	10	—
	40	543952	DGSL-10-40-P1A	16					20	—
	50	543953	DGSL-10-50-P1A			16			30	543977
	80	543954	DGSL-10-80-P1A		16				40	543978
	100	543955	DGSL-10-100-P1A				16		50	543979
12	10	543969	DGSL-12-10-P1A					16	80	543980
	20	543970	DGSL-12-20-P1A	16					100	543981
	30	543971	DGSL-12-30-P1A			16			150	543982
	40	543972	DGSL-12-40-P1A		20				10	—
	50	543973	DGSL-12-50-P1A				20		20	—
	80	543974	DGSL-12-80-P1A					20	30	544023
	100	543975	DGSL-12-100-P1A	20					40	544024
150	543976	DGSL-12-150-P1A	20			50			544025	DGSL-20-50-Y3A
16	10	543991			DGSL-16-10-P1A	20			80	544026
	20	543992			DGSL-16-20-P1A		25		100	544027
	30	543993			DGSL-16-30-P1A			25	150	544028
	40	543994		DGSL-16-40-P1A	25				200	544029
	50	543995	DGSL-16-50-P1A	25					10	—
	80	543996	DGSL-16-80-P1A			25			20	—
	100	543997	DGSL-16-100-P1A				25		30	544048
150	543998	DGSL-16-150-P1A	25					40	544049	DGSL-25-40-Y3A
20	10	544014			DGSL-20-10-P1A			25	50	544050
	20	544015		DGSL-20-20-P1A	25				80	544051
	30	544016		DGSL-20-30-P1A		25			100	544052
	40	544017		DGSL-20-40-P1A			25		150	544053
	50	544018	DGSL-20-50-P1A	25					200	544054
	80	544019	DGSL-20-80-P1A					25		
	100	544020	DGSL-20-100-P1A		25					
150	544021	DGSL-20-150-P1A	25							
200	544022	DGSL-20-200-P1A				25				
25	10	544039		DGSL-25-10-P1A			25			
	20	544040		DGSL-25-20-P1A				25		
	30	544041		DGSL-25-30-P1A	25					
	40	544042	DGSL-25-40-P1A	25						
	50	544043	DGSL-25-50-P1A			25				
	80	544044	DGSL-25-80-P1A				25			
	100	544045	DGSL-25-100-P1A					25		
150	544046	DGSL-25-150-P1A	25							
200	544047	DGSL-25-200-P1A		25						

typové označenie stavebnice výrobkov → 44


Minisuporty DGSL

typové označenie – stavebnica výrobkov

FESTO

M Minimálne údaje				O Možnosti		M	
č. stavebnice	funkcia	veľkosť	zdvih	zverná jednotka	aretácia v koncovej polohe	tlmenie	snímanie polohy
543902	DGSL	4	10 ... 200	C	E3	P	A
543903		6				P1	
543904		8				Y3	
543905		10				E	
543906		12				Y11	
543907		16				N	
543908		20					
543909		25					
príklad objednávky							
543904	DGSL	8	30		E3	Y3	A

Tabuľka pre objednávku												
veľkosť	4	6	8	10	12	16	20	25	podmienky	kód		zadanie kódu
M č. stavebnice	543902	543903	543904	543905	543906	543907	543908	543909				
funkcia	minisuporty s obežným guľčkovým vedením									DGSL		DGSL
veľkosť	4	6	8	10	12	16	20	25		...		
zdvih [mm]	10										10	
	20										20	
	30										30	
	40										40	
	50										50	
		80									80	
			100								100	
				150							150	
							200				200	
O zverná jednotka												
aretácia v koncovej polohe										1	E3	
M tlmenie												
										2	Y3	
										2	Y11	
										2	N	
snímanie polohy										2	A	A

 upozornenie
Prevádžka bez tlmiacich prvkov
nie je prípustná.

- 1 E3 nie so zvernou jednotkou C
2 Y3, Y11, N minimálny zdvih 30 mm

prenosový kód objednávky

DGSL - - - - - A

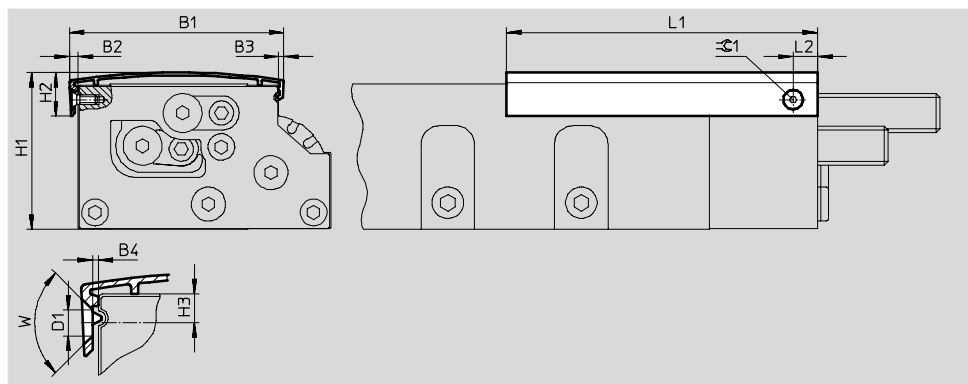
Minisuporty DGSL

sady dielov podliehajúcich opotrebovaniu a príslušenstvo


Typové označenie – sady dielov podliehajúcich opotrebovaniu					
veľkosť	č. dielu	typ	veľkosť	č. dielu	typ
4	713743	DGSL-4-...	12	713747	DGSL-12-...
6	713744	DGSL-6-...	16	713748	DGSL-16-...
8	713745	DGSL-8-...	20	713749	DGSL-20-...
10	713746	DGSL-10-...	25	713750	DGSL-25-...

Kryt DADS

materiál:
 eloxovaný hliník
 bez obsahu medi, PTFE a silikónu
 v zmysle RoHS










Rozmery a údaje pre objednávku																
pre veľkosť	dĺžka [mm]	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	L1	L2	W	$\varnothing C1$	hmotnosť [g]	č. dielu	typ
4	30	22	1,9	—	0,4	2,8	17,9	7,5	2	40	4,5	90°	—	2	1086663	DADS-AB-G6-4-30
	500									27				1212468	DADS-AB-G6-4-500	
6	50	31,2	1,4	—	0	2,8	22	8,2	2,5	63	6	90°	—	4	1066625	DADS-AB-G6-6-50
	500									33				1212476	DADS-AB-G6-6-500	
8	80	36,3	1,9	—	0,3	2,8	26,5	8,2	2	93	7	90°	—	8	1087413	DADS-AB-G6-8-80
	500									42				1212478	DADS-AB-G6-8-500	
10	50	43,6	2,8	2,2	1,2	3,4	32	12	3,4	70	10	90°	2	11	1162400	DADS-AB-G6-10-50
	100									18				1090689	DADS-AB-G6-10-100	
	500									75				1212479	DADS-AB-G6-10-500	
12	50	51,7	2,7	2	0,5	3,4	38,8	12,8	4,25	72	10	90°	2	12	1162406	DADS-AB-G6-12-50
	150									28				1090732	DADS-AB-G6-12-150	
	500									82				1212480	DADS-AB-G6-12-500	
16	50	60	4,3	3,1	2,25	3,4	43,7	15,2	5	73	10	90°	2	21	1162410	DADS-AB-G6-16-50
	150									49				1066591	DADS-AB-G6-16-150	
	500									141				1212503	DADS-AB-G6-16-500	
20	50	74,8	3,6	2,8	1,2	4,4	53,2	18,9	6,5	74	10	90°	2,5	28	1162412	DADS-AB-G6-20-50
	100									46				1162415	DADS-AB-G6-20-100	
	200									83				1090823	DADS-AB-G6-20-200	
	500									184				1212521	DADS-AB-G6-20-500	
25	50	88,4	3,5	2,7	0,7	4,4	64,7	18,3	6	78	10	90°	2,5	34	1162417	DADS-AB-G6-25-50
	100									55				1162419	DADS-AB-G6-25-100	
	200									98				1090895	DADS-AB-G6-25-200	
	500									213				1212523	DADS-AB-G6-25-500	

-  upozornenie
 Pri kryte s dĺžkou 500 mm musí upevňovací otvor zhotoviť zákazník.
 Krytie môže zákazník podľa potreby skrátiť.

Minisuporty DGSL

príslušenstvo

FESTO


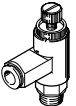

Typové označenie						
	pre veľkosť	stručný opis	typové označenie	č. dielu	typ	PE ¹⁾
strediace puzdro ZBH technické údaje → internet: zbh						
	4, 6	pre centrovanie záťaží a montážnych dielov (6 strediacich puzdiel je súčasťou dodávky minisuportov)	—	189652	ZBH-5	10
	8, 10, 12, 16			186717	ZBH-7	
	20, 25			150927	ZBH-9	
prepojovacie puzdro ZBV technické údaje → internet: zbv						
	8, 10	<ul style="list-style-type: none"> ■ pre spojenie minisuportu DGSL s minisuportom DGSL ■ údaje veľkosti sa vzťahujú na os Y 	—	548802	ZBV-M4-7	3
	12, 16			548803	ZBV-M5-7	
	20, 25			548804	ZBV-M6-9	
tlmiče nárazov DYEF-...-Y1 technické údaje → internet: dyef						
	4	elastické tlmenie, bez kovového dorazu	P	1179810	DYEF-M4-Y1	1
	6			1179818	DYEF-M5-Y1	
	8			1179831	DYEF-M6-Y1	
	10			1179834	DYEF-M8-Y1	
	12			1179837	DYEF-M10-Y1	
	16			1179840	DYEF-M12-Y1	
	20			1179863	DYEF-M14-Y1	
	25			1179879	DYEF-M16-Y1	
tlmiče nárazov DYEF-S-...-Y1 technické údaje → internet: dyef						
	4	elastické tlmenie, bez kovového dorazu, krátka verzia	E	1152500	DYEF-S-M4-Y1	1
	6			1152507	DYEF-S-M5-Y1	
	8			1152524	DYEF-S-M6-Y1	
	10			1152536	DYEF-S-M8-Y1	
	12			1152959	DYEF-S-M10-Y1	
	16			1153004	DYEF-S-M12-Y1	
	20			1153017	DYEF-S-M14-Y1	
	25			1153023	DYEF-S-M16-Y1	
tlmiče nárazov DYEF-...-Y1F technické údaje → internet: dyef						
	4	elastické tlmenie, s kovovým dorazom	P1	548370	DYEF-M4-Y1F	1
	6			548371	DYEF-M5-Y1F	
	8			548372	DYEF-M6-Y1F	
	10			548373	DYEF-M8-Y1F	
	12			548374	DYEF-M10-Y1F	
	16			548375	DYEF-M12-Y1F	
	20			548376	DYEF-M14-Y1F	
	25			548377	DYEF-M16-Y1F	
tlmiče nárazov DYSW technické údaje → internet: dysw						
	8	tlmiče nárazov s progresívnou charakteristikou, obojstranné	Y3	548070	DYSW-4-6-Y1F	1
	10			548071	DYSW-5-8-Y1F	
	12			548072	DYSW-7-10-Y1F	
	16			548073	DYSW-8-14-Y1F	
	20			548074	DYSW-10-17-Y1F	
	25			548075	DYSW-12-20-Y1F	
redukčná dutinka DAYH						
	10	pre DYSW-4-6	—	1165476	DAYH-4	1
	12	pre DYSW-5-8		1165480	DAYH-5	
	16	pre DYSW-7-10		1165484	DAYH-7	
	20	pre DYSW-8-14		1165488	DAYH-8	
	25	pre DYSW-10-17		1165491	DAYH-10	

1) množstvo v balnej jednotke

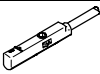
Minisuporty DGSL

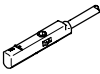
príslušenstvo

FESTO

Typové označenie					
	pre veľkosť	stručný opis	č. dielu	typ	PE ¹⁾
škrtiaci spätný ventil GRLA technické údaje → internet: grla					
	4, 6, 8	<ul style="list-style-type: none"> ■ pre reguláciu rýchlosti ■ pri veľkosti 4 možno čelne namontovať iba GRLA-M3-QS-3 	175041	GRLA-M3-QS-3	1
	10, 12, 16		175038	GRLA-M3	
			193137	GRLA-M5-QS-3-D	
	20, 25		193138	GRLA-M5-QS-4-D	
			193143	GRLA-1/8-QS-4-D	
	20, 25		193144	GRLA-1/8-QS-6-D	
	20, 25	162965	GRLA-1/8-QS-6-RS-B		
		162966	GRLA-1/8-QS-8-RS-B		
nástrčná prípojka QSM technické údaje → internet: quick star					
	4, 6, 8	pre pripojenie hadíc stlačeného vzduchu s kalibrovaným vonkajším priemerom	153301	QSM-M3-3	10
	10, 12, 16		153304	QSM-M5-4	
	20, 25		153307	QSM-1/8-6	

1) množstvo v balnej jednotke



Typové označenie – snímače koncových polôh pre kruhovú drážku, bezkontaktné						
	spôsob upevnenia	spínací výstup	elektrický prípoj, smer výstupu prípoja	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
spínač						
	možnosť nasadenia zhora do drážky	PNP	kábel, 3 žily, po dĺžke	2,5	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
			konektor M8x1, 3 póly, po dĺžke	0,3	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
			konektor M8x1, 3 póly, priečne	0,3	551376	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D

Typové označenie – snímače koncových polôh pre kruhovú drážku, magnetické jazýčkové relé						
	spôsob upevnenia	spínací výstup	elektrický prípoj, smer výstupu prípoja	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
spínač						
	možnosť nasadenia zhora do drážky	kontaktný	konektor M8x1, 3 póly, po dĺžke	0,3	551367	SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D
			kábel, 3 žily, po dĺžke	2,5	551365	SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE
			kábel, 2 žily, po dĺžke	2,5	551369	SME-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE
	nasúvanie do drážky po dĺžke	kontaktný	konektor M8x1, 3 póly, po dĺžke	0,3	173212	SME-10-SL-LED-24
			kábel, 3 žily, po dĺžke	2,5	173210	SME-10-KL-LED-24



upozornenie

Pri veľkosti 4 nie sú prípustné snímače koncových polôh SME.

Typové označenie – spojovacie vedenie					
	elektrický prípoj vľavo	elektrický prípoj vpravo	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
	priama zásuvka, M8x1, 3 póly	kábel, voľný koniec, 3 žily	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2,5-LE3
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	uhlová zásuvka, M8x1, 3 póly	kábel, voľný koniec, 3 žily	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2,5-LE3
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3