



Šroubovací technika

Automatizace

Pneumatické motory

Pneumatické nářadí

# DEPRAG



## Zařízení na přívod šroubů

Pro ručně vedené šroubováky a šrouby  
s průměrem stopky od 1 do 6,3 mm.



Ergonomická manipulace    Vysoká disponibilita  
Možná kombinace se všemi šroubováky  
Nízká hladina hluku    Vysoký dopravní výkon

### Zařízení na přívod šroubů série 6

- automatická regulace (nezávislá na stavu plnění)
- uložení personalizovaných parametrů obsluhy

**NOVINKA**



## 1. Promyšlená montáž

Z použití zařízení na přívod šroubů pro ruční šroubováky DEPRAG plynou jen samé výhody:

- žádné ruční podávání, odebrání a nasazování šroubů
- ideální vedení a umístění šroubů
- usazení na místo a zašroubování v jednom pracovním cyklu
- vysoký nárůst produktivity při nízkých nákladech

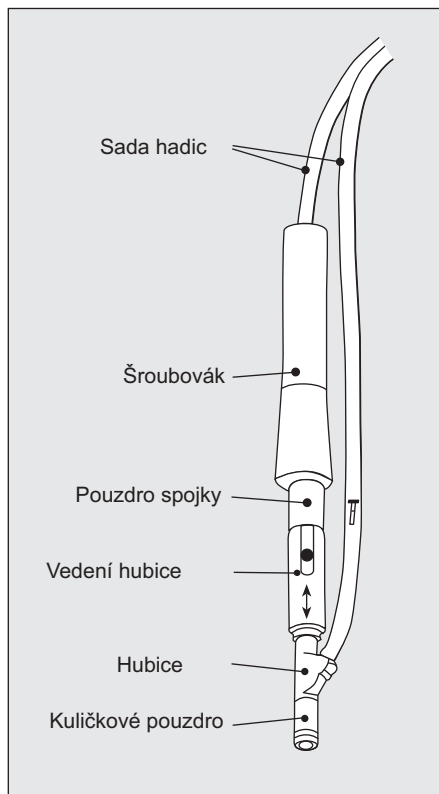
Dokonalá konstrukce společně s dobrou kvalitou šroubů je zárukou pro široké použití našeho zařízení. Využijte našich zkušeností, které jsme získali při výrobě zařízení na přívod více jak 1.000 různých druhů šroubů.

A pokud přece jenom dojde k nějaké poruše, např. kdyby se dostala cizí částice do zařízení, mohou pomoci četné konstruční detaily jako např. rychlé uzavření oddělovacího zařízení nebo kryt, který je snímatelný a náprava se učiní během několika sekund.

Všechny mechanické části jsou zhotoveny z vysoce legované a ušlechtilé oceli, zaručují správnou funkci i po několika milionech zpracovaných šroubů. K vysoké životnosti přispívají bezúdržbové a neopotřebovávající se elektronické řízení a pravidelný interval plnění zásobníku.

## 2. Sestavení

Zařízení na přívod šroubů DEPRAG se skládají z vlastních dopravníků s krytem, z napojení vzduchu, údržbové jednotky, síťového spínače a elektronického řízení, z příslušené sady hadic (standardní délka 2 m), vodící hubice a z odpovídajícího kuličkového nebo kleštinového pouzdra.



**Je možno si vybrat ze dvou základních principů přívodů šroubů:**

### **Doprava pomocí vibrující spirály** (vibrační podavač)

Již mnoho let se osvědčují naše vibrační podavače. Vibrační magnet působí ve spojení se třemi pružinovými svazky, vyvolá a řídí přes mikroprocesorové řízení pohyb ve vibračním hrnci a tím následně dochází k podávání šroubů.

Přesazeným uspořádáním dvou spirál v jednom zásobníku je možné nezávislé zásobování dvou šroubováků. Na spirálovém podavači je možno rozlišovat šrouby se složitou geometrií, např. podložka.

Kromě toho vykazuje vibrační podavač vysoké průtočné množství (přes 60 kusů za minutu dle druhu šroubu).

K optimalizování podávání by měl být hrnec naplněn max. do poloviny výšky hrnce. Ze všech stran uzavřený kryt se postará o minimální hluk výkyvného pohonu.

Vibrační podavač (hrnec) je k dispozici ve třech velikostech 0,15 l, 0,75 l a 2,5 l objemu plnění.

### Podavač se zdvižnou lištou

Naše podavače se zdvižnou lištou poskytují tu pravou alternativu pro vibrační podávání. Šrouby naplněný zásobník se uvede do pohybu odpovídajícím segmentovým tvarem zdvihové lišty. Na této liště jsou šrouby seřazeny a posunovány vlastní vahou. Přestože jsou šrouby v zásobníku v klidu, dosáhne se bezhlučného a šetrného podávání.

Podavač se zdvižnou lištou je k dispozici ve dvou velikostech o objemu 0,15 l nebo 1,5 l.

### Podávání šroubů

Po výstupu z podávacího zařízení jsou šrouby oddělovány posuvným oddělovačem.

### Sada hadic

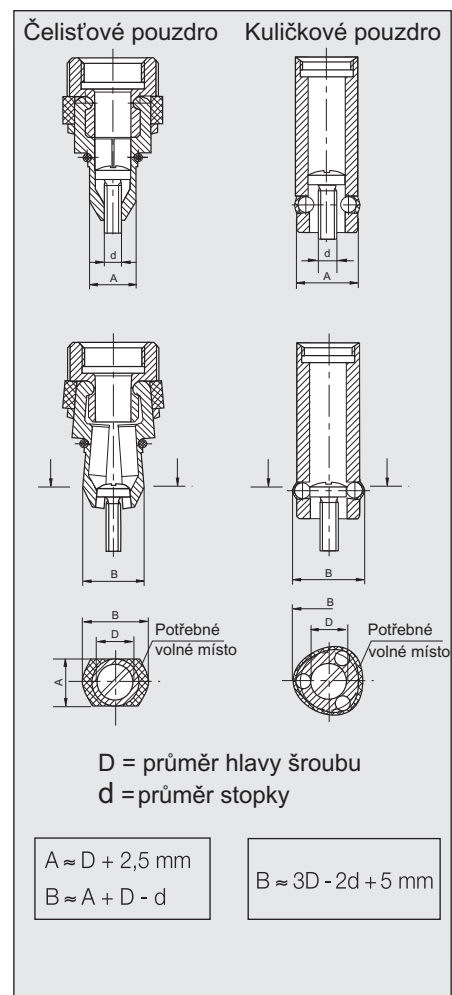
Šrouby jsou přiváděny kalibrovánými hadicemi z umělé hmoty ve standardní délce 2 m, na přání max. 5 m.

### Hubice, vedení hubice

Do hubice jsou přiváděny šrouby šikmým vedením do šroubového kanálu. Hubice je přes vedení hubice a pouzdro spojky připevněna na šroubovák. K potřebnému zdvihu klouže vodící hubice po tělese spojkového ložiska. Hubice jsou k dispozici ve dvou konstrukčních standardních velikostech (dle velikosti šroubů) nebo při atypických rozměrech šroubů je k dispozici zvláštní provedení hubice.

### Usazování šroubů

Na konci hubice je přimontováno kuličkové pouzdro (jednořadé či dvouřadé) nebo tzn. čelistová pouzdra pro usazování šroubů.



### 3. Šroubováky

Zařízení na přívod šroubů DEPRAG mohou být kombinovány se skoro všemi ručně vedenými pneumatickými a elektrickými šroubováky.

- to jsou naše ERGOMAT-Z posuvné šroubováky
- ruční šroubováky řady MICROMAT-MINIMAT v provedení Z
- speciální šroubováky s multifunkční kontrolou MICROMAT-F/MINIMAT-F provedení Z
- dále SENSOMAT-Z ruční šroubováky
- hloubkově vypínací šroubováky MINIMAT-T
- to jsou ruční EC-šroubováky řady MICROMAT-EC a MINIMAT-EC

Pro zvláštní případy šroubování je možná kombinace vestavného šroubováku velikosti motoru 1 a 2 a zařízení na podávání šroubů XXXES.

#### Všeobecně platí pro všechny šroubováky:

- přesná spojka kroutícího momentu
- nezávislost kroutícího momentu na kolísání tlaku a otáčkách
- ergonomická rukojeť
- optimalizované spouštění - přítlakem u přímé formy, tlačítkem u pistolové rukojeti
- nízká hladina hluku
- bezmazný provoz

Pneumatické šroubováky ERGOMAT-Z, MICROMAT-MINIMAT-Z, MICROMAT-MINIMAT-FZ a SENSOMAT-Z, elektrické šroubováky MICROMAT-MINIMAT-EC v Z-provedení jsou určeny pro použití s přívodními zařízeními.

Veškerá technická data naleznete na straně 9, 11, 12, 13 a 15.

Technická data k ostatním řadám naleznete v našich prospětech:

- D 3410: Ruční šroubováky
- D 3435: Minimat, pistolový tvar
- D 3470: Minimat-T, přímá forma, pistolový tvar
- D 3490: Micromat-EC/Minimat-EC EC-šroubováky, přímá forma
- D 3130: Zkoušecí šroubováky stacionární
- D 3160: EC-Servo-šroubováky, stacionární

### 4. Kritéria výběru

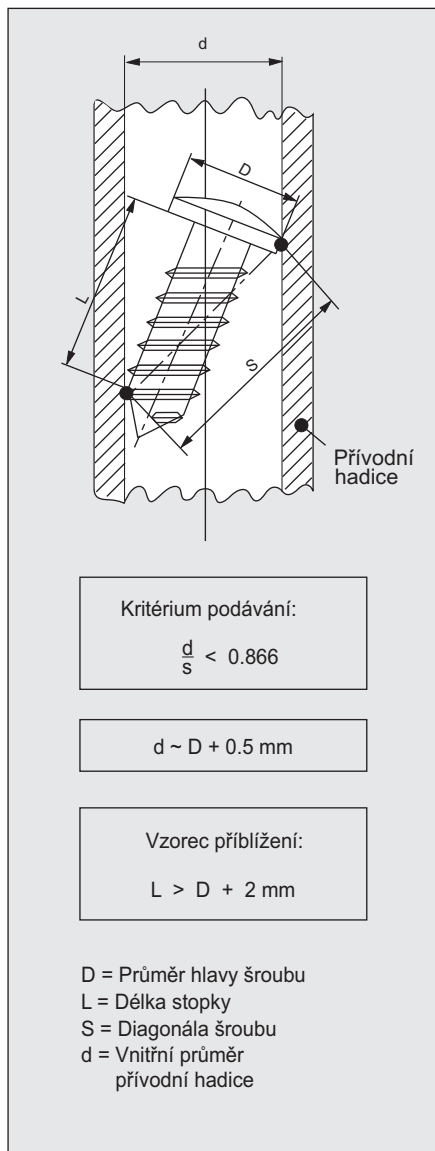
#### Princip podávání

Speciálně u šroubů s atypickými rozměry nebo v případě vysokých požadavků na výkon se upřednostňuje vibrační podávání. Podavače se zdvižnou lištou se používají, pokud je třeba šetrné zacházení s dopravovanými šrouby a nízká hladina hluku.

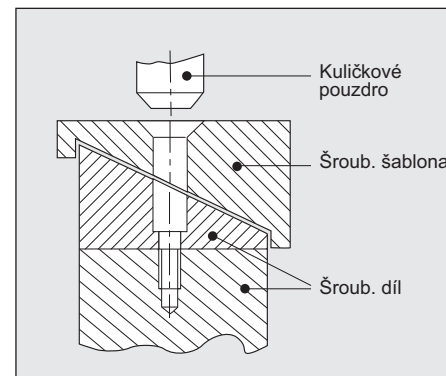
#### Rozměry a kvalita šroubů

Jsou vhodné všechny šrouby s kulatou hlavou, které následně splňují podmínky pro automatický přívod. Následně musí odpovídat tabulce, kde jsou vypsány rozměry pro průměr hlavy šroubu, průměr stopky, event. délka stopky.

Pro použitelnost zařízení na přívod šroubů není kvalita šroubů dle DIN (s povolenými 3 % vadných dílů) vždy dostačující. Vyšší stupně kvality zlepšují použitelnost. Cíleně usilujeme o stupně čistoty >100 (stupeň čistoty = dobrý díl/vadný díl).



Rovná vrchní pracovní plocha usnadní umístění a podepření nástroje. Šikmá pracovní plocha se zapuštěným pracovním místem může být doplněna šroubovací šablonou (jako příslušenství).



#### Jednoduché nebo dvojitě zařízení (1 spirála, 1 vývod / 2 spirály, 2 vývody)

S tzn. dvojitým zařízením (typ 1522) mohou být z jednoho zařízení přívodu šroubů zásobeny dva na sobě nezávislé šroubováky. Oproti 2 jednotlivým zařízením se ušetří asi 25% investičních nákladů.

#### Možnost umístění

Zařízení na přívod šroubů s přívodem tlakového vzduchu je možno umístit pod montážní pracovní místo, na stůl nebo na libovolný stojan.

#### Pracovní prostor

Velký význam pro efektivní použití ručních zařízení na přívod šroubů má pracovní prostor. Pro hlavu šroubů je zapotřebí vždy dostatek volného prostoru pod kuličkovým nebo čelistovým pouzdem.

#### Specifikace

K přesnému technickému výběru zařízení na přívod šroubů potřebujeme vedle uvedené typy následující údaje:

- napětí/síťová frekvence
- vybraná řada šroubováku
- rozměr a provedení šroubů (dle DIN čísla)
- krouticí moment (pokud je známý)
- údaje o pracovním prostoru (dle výkresu)
- délka hadice (pokud je potřeba hadice delší než 2 m)

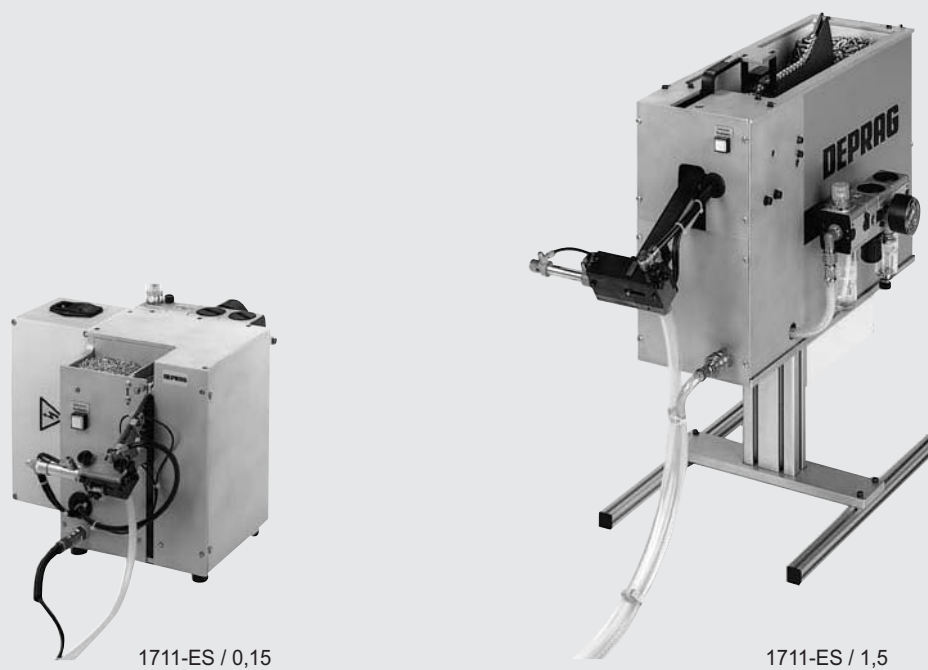
Ke zpracování zakázky potřebujeme vždy vzorové šrouby (cca 1 liter) a dle možnosti nějaké vzorky montážních dílů.

## Zařízení na přívod šroubů

Vibrační spirálové podavače



Podavače se zdvižnou lištou



## Technická data

Standardní provedení	Typ	1511-ES / 0,15	1522-ES / 0,15	1611-ES / 0,75	1622-ES / 0,75	1511-ES / 2,5	1522-ES / 2,5
Princip dopravy		Vibrační podavač *)		Vibrační podavač *)		Vibrační podavač *)	
Počet připojených šroubováků		1	2	1	2	1	2
Dopravní výkon cca.	ks/min	45	2 x 45	45	2 x 45	30	2 x 25
Objem plnění	l	0,15	0,15	0,75	0,75	2,5	2,5
Max. Ø hlavy	mm	5	4	12	8	14	14
Max. délka stopky	mm	8	8	35	25	40	35
Rozsah průměru stopky	mm	1 - 2,5	1 - 2,5	1,5 - 6,3	2 - 6,3	4 - 10	4 - 10
Připojení k síti (dle volby)	V/Hz	230/50, 115/60	230/50, 115/60	230/50, 115/60	230/50, 115/60	230/50, 115/60	230/50, 115/60
Příkon	VA	30	30	120	130	700	700
Provozní tlak	bar	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Napojení vzduchu	mm	10	10	10	10	10	10
Rozměry Š x H x V	mm	300x310x240	300x310x240	360 x 415 x 320	360 x 415 x 320	540 x 600 x 300 bez stojanu	540 x 600 x 300 bez stojanu
Hmotnost	kg	15	16	27	29	61	62
Přívodní hadice	Standard	m	2	2	2	2	2
	max.	m	5	5	5	5	5

\*) s podávacím hrncem z umělé hmoty

Standardní provedení	Typ	1711-ES / 0,15	1711-ES / 1,5
Princip dopravy		Podavač se zdvižnou lištou	
Počet připojených šroubováků		1	1
Dopravní výkon cca..	ks/min	30	30
Objem plnění	l	0,15	1,5
Max. Ø hlavy	mm	4,5	12
Max. délka stopky	mm	8	25
Rozsah průměru stopky	mm	1 - 2,5	2 - 6,3
Připojení k síti (dle volby)	V/Hz	230/50, 115/60	230/50, 115/60
Příkon	VA	20	20
Provozní tlak	bar	6,3	6,3
Napojení vzduchu	mm	10	10
Rozměry Š x H x V	mm	320 x 255 x 260	470 x 170 x 340 bez stojanu
Hmotnost	kg	12	22
Přívodní hadice	Standard	m	2
	max.	m	5

Základní vybavení	pro šroubovák:	pro podávací zařízení:
	1 pouzdro spojky	1 stojan
	(kromě ERGOMAT-Z)	(15XX-ES/2,5, 1711-ES/1,5)
	1 vedení hubice	1 údržbová jednotka skládající se z filtru,
	1 hubice	regulátoru, olejovače
	1 kuličkové pouzdro	1 sada úhlových imbus klíčů
	1 sada hadic	
	1 dřík	

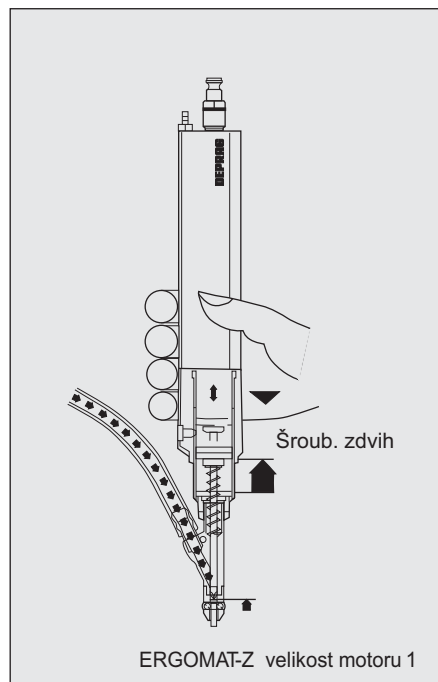
Příslušenství na objednávku
Kuličkové pouzdro, 2-řadé
Čelistové pouzdro
Speciální hubice pro kritické průměry/délky
Šroubovací šablona, která slouží jako pomoc při umístění šroubů

## Posuvný šroubovák k zařízení na přívod šroubů: ERGOMAT®-Z

Při použití zařízení na přívod šroubů musí být ve všech případech zdvihový pohyb šroubováku s dírkem veden tak, aby se uvolnil přívodní kanál šroubu.

U posuvného šroubováku ERGOMAT®-Z je tento zdvih proveden automaticky. Komponenty pouzdra spojky a vedení hubice jsou integrovány do tělesa šroubováku.

Tento zdvih je posléze automaticky vyvolán prostřednictvím řízení zařízení na přívod šroubů po nastřelení šroubu. Šroub se nemůže při nasazení posunout zpět z pouzdra do hubice. Skrze zabudovaný zdvih vede ruka šroubovák podstatně blíže k šroubovacímu místu. Tyto dvě vlastnosti ulehčí umístění šroubů do šroubovací pozice a zkrátí čas manuální práce. Proto použití šroubováků ERGOMAT®-Z převyší všechny přednosti osvědčených šroubováků řady MINIMAT®.



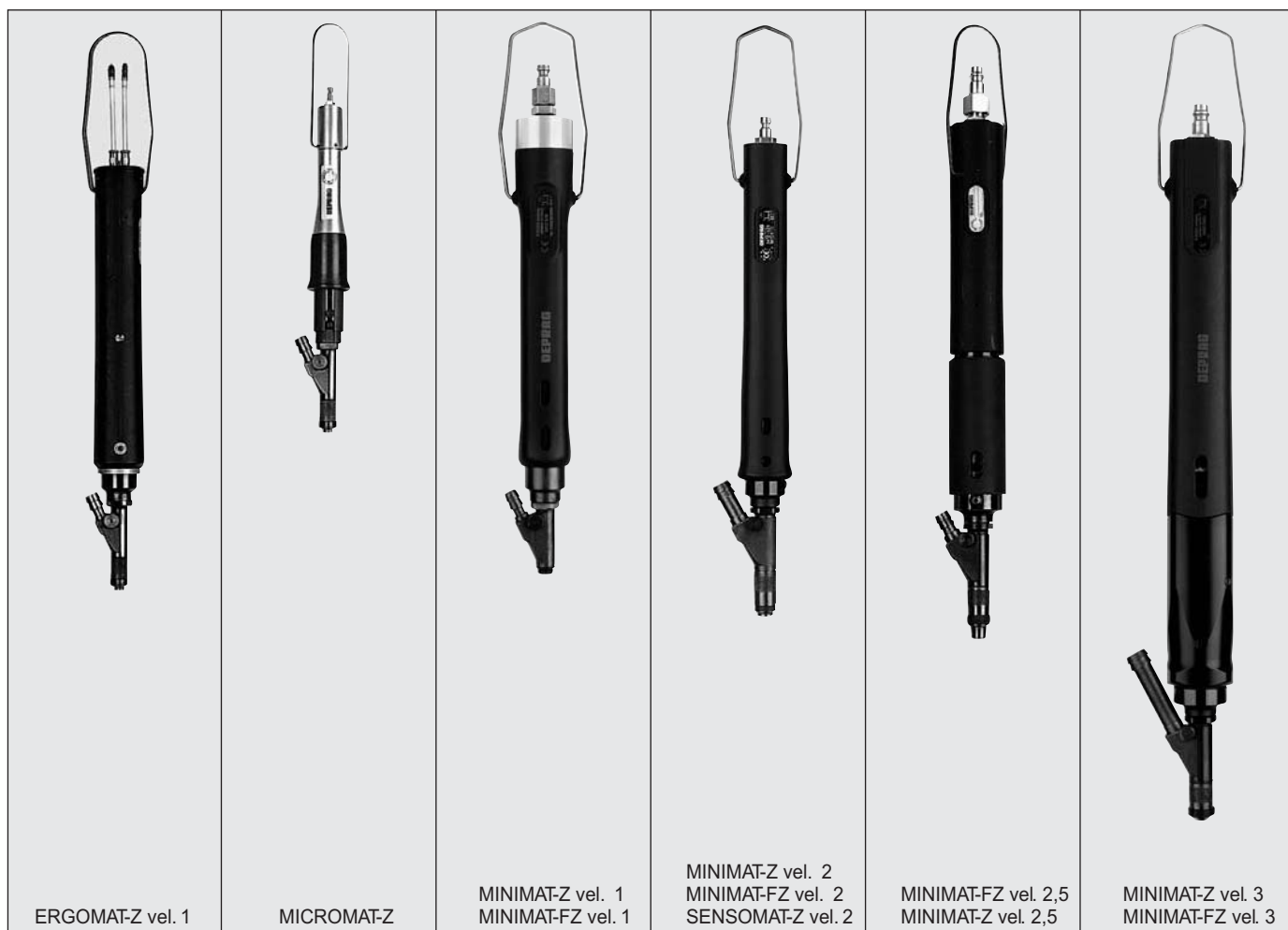
## Technická data

Provedení šroubováku		Velikost motoru 1		
Šroubovák pravotočivý, vypíná vpravo Start přítlakem	<b>Typ</b> Obj.č.	<b>347V-218</b> 406859 A	<b>347V-318</b> 406859 B	<b>347V-518</b> 406859 C
Min. kroutící moment	Nm	0,3	0,3	0,2
Max. kroutící moment	Nm	1	1,4	2
Otáčky naprázdno	min <sup>-1</sup>	1900	1300	900
Spotřeba vzduchu	m <sup>3</sup> /min	0,23	0,23	0,23
Střední průměr rukojeti	mm	32/38	32/38	32/38
Délka	mm	250	250	250
Hmotnost	kg	0,8	0,8	0,8
Hladina akustického tlaku	dB(A)	63	63	63
Světlost přívodní hadice	mm	6	6	6
Vřeteno - vnitřní šestihran DIN 3126		F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")
Rychloupínací pouzdro, vestavěné		ano	ano	ano
pro přívod šroubů: max. Ø hlavy	mm	8	8	8

Technická data při pracovním přetlaku stlačeného vzduchu 6,3 barů

**Základní vybavení:** 1 sada přípojních spojek · 1 sada seřizovacích nástrojů · 1 sada spojkových pružin

## Pneumatické šroubováky k přivodnímu zařízení



Druh šroubováku	Číslo prospektu	Velikosti motorů, které jsou k dispozici				
		Vel. 0	Vel. 1	Vel. 2	Vel. 2,5	Vel. 3
ERGOMAT-Z* přímá forma	Strana 9		●			
MICROMAT-Z* přímá forma	Strana 11	●				
MINIMAT-Z* přímá forma	Strana 11		●		●	●
MICROMAT-FZ* přímá forma	Strana 12	●				
MINIMAT-FZ* přímá forma	Strana 12		●		●	●
SENSOMAT-Z* přímá forma	Strana 13			●	●	
MINIMAT pistolový tvar	D 3435			●	●	●
MINIMAT-T přímá forma	D 3470				●	
MINIMAT-T pistolový tvar	D 3470				●	

\*Pouze ve spojení se zařízením na přívod šroubů

# Šroubováky k přívodnímu zařízení: MICROMAT®-Z / MINIMAT®-Z

## Technická data

Provedení šroubováku		Velikost motoru 0			
Šroubovák pravotočivý, vypíná vpravo Start přítlakem	<b>Typ</b> Obj. č.	<b>345Z-308</b> 338053 A	<b>345Z-408</b> 338053 E	<b>345Z-708</b> 338053 G	<b>345Z-508</b> 338053 B
Min. kroutící moment	Ncm	2	2	2	2
Max. kroutící moment (měkký šroub.případ)	Ncm	50	55	70	70
Max. kroutící moment (tvrdý šroub.případ)	Ncm	60	55	70	70
Otáčky naprázdno	min <sup>-1</sup>	1600	1100	600	350
Spotřeba vzduchu	m <sup>3</sup> /min	0,1	0,1	0,1	0,1
Ø rukojeti	mm	17/26	17/26	17/26	17/26
Délka	mm	123	123	130	130
Hmotnost	kg	0,15	0,15	0,16	0,16
Hladina akustického tlaku	dB(A)	65	65	65	65
Světlost přívodní hadice	mm	3	3	3	3
Vřeteno - vnitřní šestihran DIN 3126		B 3 (3 mm)	B 3 (3 mm)	B 3 (3 mm)	B 3 (3 mm)
Rychloupínací pouzdro, vestavěné		ano	ano	ano	ano
Pro přívod šroubů: Max. Ø hlavy	mm	6	6	6	6

Provedení šroubováku		Velikost motoru 1				Velikost motoru 2			
Šroubovák pravotočivý, vypíná vpravo Start přítlakem	<b>Typ</b> Obj.č.	<b>347Z-218</b> 397063 A	<b>347Z-318</b> 397063 B	<b>347Z-518</b> 397063 C	<b>347Z-618</b> 397063 D	<b>347Z-228</b> 389638 A	<b>347Z-328</b> 389638 B	<b>347Z-428</b> 389638 D	<b>347Z-528</b> 389638 C
Min. kroutící moment	Nm	0,3	0,3	0,2	0,2	0,5	0,4	0,4	0,3
Max. kroutící moment (měkký šroub.případ)	Nm	1	1,4	2	2	1,8	3	4	5
Max. kroutící moment (tvrdý šroub.případ)	Nm	1	1,4	2	2	2	3,2	4,5	5
Otáčky naprázdno	min <sup>-1</sup>	1900	1300	900	600	4000	1550	1000	680
Spotřeba vzduchu	m <sup>3</sup> /min	0,23	0,23	0,23	0,23	0,3	0,3	0,3	0,3
Ø rukojeti	mm	28	28	28	28	33	33	33	33
Délka	mm	190	190	190	198	228	228	228	228
Hmotnost	kg	0,4	0,4	0,4	0,43	0,85	0,86	0,86	0,86
Hladina akustického tlaku	dB(A)	62	62	62	62	62	62	62	62
Světlost přívodní hadice	mm	6	6	6	6	6	6	6	6
Vřeteno - vnitřní šestihran DIN 3126		F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")
Rychloupínací pouzdro, vestavěné		ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano

Provedení šroubováku		Velikost motoru 2,5			Velikost motoru 3			
Šroubovák pravotočivý, vypíná vpravo Start přítlakem	<b>Typ</b> Obj.č.	<b>345Z-7258</b> 356640 A	<b>345Z-3258</b> 356640 B	<b>345Z-4258</b> 356640 C	<b>346Z-238</b> 402504 B	<b>346Z-738</b> 402504 C	<b>346Z-338</b> 402504 D	<b>346Z-438</b> 402504 E
Min. kroutící moment	Nm	1	1	1	2	2	2	2
Max. kroutící moment (měkký šroub.případ)	Nm	5	10	12	5	8	14	20
Max. kroutící moment (tvrdý šroub.případ)	Nm	6	10	12	6	9	14	20
Otáčky naprázdno	min <sup>-1</sup>	1100	640	310	2500	1400	750	400
Spotřeba vzduchu	m <sup>3</sup> /min	0,35	0,35	0,35	0,4	0,4	0,4	0,4
Ø rukojeti	mm	40	40	40	44	44	44	44
Délka	mm	181	181	181	249	265	268	268
Hmotnost	kg	1	1	1	1,28	1,34	1,34	1,34
Hladina akustického tlaku	dB(A)	76	76	76	74	74	74	74
Světlost přívodní hadice	mm	6	6	6	6	6	6	6
Vřeteno - vnitřní šestihran DIN 3126		F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")
Rychloupínací pouzdro, vestavěné		ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano

Technická data při pracovním přetlaku stlačeného vzduchu 6,3 barů

**Základní vybavení:** 1 sada přípojních spojek · 1 sada seřizovacích nástrojů · 1 sada spojkových pružin

Příslušenství na objednávku		Velikost motoru 0	Velikost motoru 1	Velikost motoru 2	Velikost motoru 2,5	Velikost motoru 3
Výfuková hadice (1,0 m)	Obj.č.	806113	402957 B	389653 A	–	–
Výfuková hadice (0,6 m)	Obj.č.	–	–	–	362734	398703 A

# Šroubováky s multifunkční kontrolou k přívodnímu zařízení: MICROMAT®-FZ/MINIMAT®-FZ

## Technická data

Provedení šroubováku		Velikost motoru 0			
Šroubovák pravotočivý, vypíná vpravo Start přítlakem	<b>Typ</b> Obj.č.	<b>345FZ-308</b> 399445 A	<b>345FZ-408</b> 399445 B	<b>345FZ-708</b> 399445 C	<b>345FZ-508</b> 399445 D
Min. krouticí moment	Nm	0,02	0,02	0,02	0,02
Max. krouticí moment (měkký šroub.případ)	Nm	0,5	0,55	0,7	0,7
Max. krouticí moment (tvrdý šroub.případ)	Nm	0,6	0,55	0,7	0,7
Otáčky naprázdno	min <sup>-1</sup>	1600	1100	600	350
Spotřeba vzduchu	m <sup>3</sup> /min	0,1	0,1	0,1	0,1
Ø rukojeti	mm	17	17	17	17
Délka	mm	152	152	158	158
Hmotnost	kg	0,15	0,15	0,16	0,16
Hladina akustického tlaku	dB(A)	65	65	65	65
Světlost přívodní hadice	mm	3	3	3	3
Vřeteno - vnitřní šestihran DIN 3126		B 3 (3 mm)	B 3 (3 mm)	B 3 (3 mm)	B 3 (3 mm)
Rychloupínací pouzdro, vestavěné		ano	ano	ano	ano

Provedení šroubováku		Velikost motoru 1				Velikost motoru 2			
Šroubovák pravotočivý, vypíná vpravo Start přítlakem	<b>Typ</b> Obj.č.	<b>347FZ-218</b> 397064 A	<b>347FZ-318</b> 397064 B	<b>347FZ-518</b> 397064 C	<b>347FZ-618</b> 397064 D	<b>347FZ-228</b> 390846 A	<b>347FZ-328</b> 390846 B	<b>347FZ-428</b> 390846 D	<b>347FZ-528</b> 390846 C
Min. krouticí moment	Nm	0,3	0,3	0,2	0,2	0,5	0,4	0,4	0,4
Max. krouticí moment (měkký šroub.případ)	Nm	1	1,4	2	2	1,8	3	4	5
Max. krouticí moment (tvrdý šroub.případ)	Nm	1	1,4	2	2	2	3,2	4,5	5
Otáčky naprázdno	min <sup>-1</sup>	1900	1300	900	600	4000	1550	1000	680
Spotřeba vzduchu	m <sup>3</sup> /min	0,23	0,23	0,23	0,23	0,3	0,3	0,3	0,3
Ø rukojeti	mm	28	28	28	28	33	33	33	33
Délka	mm	190	190	190	198	228	228	228	228
Hmotnost	kg	0,4	0,4	0,4	0,43	0,85	0,86	0,86	0,86
Hladina akustického tlaku	dB(A)	62	62	62	62	62	62	62	62
Světlost přívodní hadice	mm	6	6	6	6	7	7	7	7
Vřeteno - vnitřní šestihran DIN 3126		F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")
Rychloupínací pouzdro, vestavěné		ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano

Provedení šroubováku		Velikost motoru 2,5			Velikost motoru 3			
Šroubovák pravotočivý, vypíná vpravo Start přítlakem	<b>Typ</b> Obj.č.	<b>345FZ-7258</b> 401542 A	<b>345FZ-3258</b> 401542 B	<b>345FZ-4258</b> 401542 C	<b>346FZ-238</b> 402505 B	<b>346FZ-738</b> 402505 C	<b>346FZ-338</b> 402505 D	<b>346FZ-438</b> 402505 E
Min. krouticí moment	Nm	1	1	1	2	2	2	2
Max. krouticí moment (měkký šroub.případ)	Nm	5	10	12	5	8	14	20
Max. krouticí moment (tvrdý šroub.případ)	Nm	6	10	12	6	9	14	20
Otáčky naprázdno	min <sup>-1</sup>	1100	680	310	2500	1400	750	400
Spotřeba vzduchu	m <sup>3</sup> /min	0,35	0,35	0,35	0,4	0,4	0,4	0,4
Ø rukojeti	mm	40	40	40	44	44	44	44
Délka	mm	245	245	245	249	265	268	268
Hmotnost	kg	1,3	1,3	1,3	1,28	1,34	1,34	1,34
Hladina akustického tlaku	dB(A)	76	76	76	74	74	74	74
Světlost přívodní hadice	mm	6	6	6	6	6	6	6
Vřeteno - vnitřní šestihran DIN 3126		F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")
Rychloupínací pouzdro, vestavěné		ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano

Technická data při pracovním přetlaku stlačeného vzduchu 6,3 barů

vč. přívodní hadice 3 m (ostatní délky do 5 m na poptávku) a výfukové hadice

**Základní vybavení:** 1 sada přípojných spojek · 1 sada seřizovacích nástrojů · 1 sada spojkových pružin

### Nezbytné příslušenství pro šroubováky MICROMAT®-/MINIMAT®-FZ:

Řízení fc10 a pc10, spojovací sada č. 356850 D (ke spojení fc 10 s přívodním zařízením).

Další technická data naleznete v prospektu č. D 3440.

## Šroubováky SENSOMAT k přívodnímu zařízení : SENSOMAT®-Z

### Technická data

Provedení šroubováku		Velikost motoru 2		
Šroubovák pravotočivý, vypíná vpravo Start přítlakem	Typ Obj. č.	347SZ-328 391130 B	347SZ-428 391130 C	347SZ-528 391130 D
Min. vypínací kroutící moment	Nm	0,4	0,4	0,3
Max. vypínací kroutící moment	Nm	3	4	5
Max. šroubovací moment	Nm	3,3	4,4	5,5
Otáčky naprázdno	min <sup>-1</sup>	1550	1000	680
Spotřeba vzduchu	m <sup>3</sup> /min	0,3	0,3	0,3
Ø rukojeti	mm	33	33	33
Délka	mm	228	228	228
Hmotnost	kg	0,86	0,86	0,86
Hladina akustického tlaku	dB(A)	62	62	62
Světlost přívodní hadice	mm	6	6	6
Vřeteno - vnitřní šestihran DIN 3126		F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")
Rychloupínací pouzdro, vestavěné		ano	ano	ano

Technická data při pracovním přetlaku stlačeného vzduchu 6,3 barů

**Základní vybavení:** 1 sada přípojných spojek · 1 sada seřizovacích nástrojů · 1 sada spojkových pružin

<b>Příslušenství na objednávku:</b> Výfuková hadice (1 m)	Obj.č.	389653 A
--------------------------------------------------------------	--------	----------

## Elektrické šroubováky k přívodnímu zařízení:



Druh šroubováku	Číslo prospektu
320EGZ*... přímá forma	Strana 15
310E30-...S1*	Strana 15
310E36-..	D 3160

\* ve spojení se zařízením na přívod šroubů

## Elektrické šroubováky k přívodnímu zařízení MICROMAT®-EC provedení Z

### Technická data

Šroubovák, start přitlakem	Typ	320EGZ19-0002-42	320EGZ19-0005-42	320EGZ19-0008-42
délka zdvihu 42 mm, délka dřívku 102 mm	Obj.č.	404030 A	404030 G	404030 B
Šroubovák, start přitlakem	Typ	320EGZ19-0002-55	320EGZ19-0005-55	320EGZ19-0008-55
délka zdvihu 55 mm, délka dřívku 127 mm	Obj.č.	404030 E	404030 H	404030 F
Šroubovák, start přitlakem	Typ	320EGZ19-0002-64	320EGZ19-0005-64	320EGZ19-0008-64
délka zdvihu 64 mm, délka dřívku 152 mm	Obj.č.	404030 C	404030 I	404030 D
Krouticí moment min.	Nm	0,03	0,08	0,15
Krouticí moment max. *)	Nm	0,2	0,5	0,8
Otáčky min.	min <sup>-1</sup>	150	120	100
Otáčky max. *)	min <sup>-1</sup>	1500	1200	1000
Délka	mm	190	190	190
Hmotnost	kg	0,5	0,5	0,5
Hladina akustického tlaku	dB(A)	60	60	60
Provozní napětí (DC)	V	48	48	48
Vřeteno - vnitřní šestihran DIN 3126		B 3 (3 mm)	B 3 (3 mm)	B 3 (3 mm)
Nástrčné nástroje a spojovací díly s pohonem dle DIN 3126		A 3 (3 mm)	A 3 (3 mm)	A 3 (3 mm)

\*) podle směrnice VDI/VDE 2647

Kabel motoru dlouhý 2,5 m, pevně spojený se šroubovákem

### Nezbytné příslušenství pro MICROMAT®-EC šroubováky v provedení Z:

Řízení AST10-1, síťový a spojovací kabel č. 385477 A (ke spojení AST10 s přívodním zařízením).

Další technická data naleznete v prospektu č. D 3490.

# Elektrický šroubovák k přívodnímu zařízení: MINIMAT®-EC Z-provedení

## Technická data

<b>Šroubovák - start přítlakem</b>		<b>Typ</b>	<b>320EGZ27-0022-57</b>	<b>320EGZ27-0040-57</b>	
Délka zdvihu 57 mm, délka dříku 152 mm		Obj.č.	405065 C	405065 D	
<b>Šroubovák - start přítlakem</b>		<b>Typ</b>	<b>320EGZ27-0022-73</b>	<b>320EGZ27-0040-73</b>	
Délka zdvihu 73 mm, délka dříku 178 mm		Obj. č.	405065 A	405065 B	
Krouticí moment	min.	Nm	0,4	0,7	
Krouticí moment	max.*)	Nm	2,2	4,0	
Otáčky	min.	min <sup>-1</sup>	50	40	
Otáčky	max.*)	min <sup>-1</sup>	700	400	
Průměr		mm	27	27	
Délka		mm	229	242	
Hmotnost		kg	0,8	0,8	
Hladina akustického tlaku		dB(A)	60	60	
Provozní napětí (DC)		V	48	48	
Vřeteno - vnitřní šestihran DIN 3126			F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	
Nástrčné nástroje a spojovací díly s pohonem dle DIN 3126			E6,3 (1/4")	E6,3 (1/4")	
<b>Šroubovák - start přítlakem</b>		<b>Typ</b>	<b>320EGZ36-0060-59</b>	<b>320EGZ36-0120-59</b>	<b>320EGZ36-0180-59</b>
Délka zdvihu 59 mm, délka dříku 152 mm		Obj.č.	405130 B	405130 C	405130 D
<b>Šroubovák - start přítlakem</b>		<b>Typ</b>	<b>320EGZ36-0060-95</b>	<b>320EGZ36-0120-95</b>	<b>320EGZ36-0180-95</b>
Délka zdvihu 95 mm, délka dříku 225 mm		Obj.č.	408632 B	408632 C	408632 D
Krouticí moment	min.	Nm	1	2	3
Krouticí moment	max.*)	Nm	6	12	18
Otáčky naprázdno	min.	min <sup>-1</sup>	70	35	25
Otáčky naprázdno	max.*)	min <sup>-1</sup>	740	380	280
Průměr		mm	36	36	36
Délka		mm	260	260	260
Hmotnost		kg	0,84	0,84	0,89
Hladina akustického tlaku		dB(A)	62	62	62
Provozní napětí (DC)		V	48	48	48
Vřeteno - vnitřní šestihran DIN 3126			F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")
Nástrčné nástroje a spojovací díly s pohonem dle DIN 3126			E6,3 (1/4")	E6,3 (1/4")	E6,3 (1/4")

\*) dle směrnice VDI/VDE 2647

### Nezbytné příslušenství pro MINIMAT®-EC šroubovák v Z-provedení:

Řízení AST10-1, kabel motoru, síťový a spojovací kabel č. 385477 A (ke spojení AST10 s přívodním zařízením).

Další technická data naleznete v prospektu D 3490.

<b>Příslušenství na objednávku:</b>		<b>320EGZ27-..</b>	<b>320EGZ36-..</b>
Opěrný kroužek	Obj.č.	394598	410609

# Elektrické šroubováky k přívodnímu zařízení: MINIMAT®-EC-Servo-šroubováky

## Technická data

<b>Provedení šroubováku</b>								
Šroubovák reverzační s rychloupínacím pouzdrém		<b>Typ</b>	<b>310E30-002-S1</b>	<b>310E30-005-S1</b>	<b>310E36-005</b>	<b>310E36-012</b>	<b>310E36-018</b>	<b>310E36-025</b>
		Obj.č.	393300 C	393300 D	383143 A	383143 B	383143 C	383143 D
Krouticí moment	min.	Nm	0,2	0,8	1	2	4	5
Krouticí moment	max.	Nm	2	5	5	12	18	25
Otáčky	min.	min <sup>-1</sup>	50	25	50	25	20	15
Otáčky	max.	min <sup>-1</sup>	1200	600	1000	600	450	350
Průměr		mm	30	30	Další technická data naleznete v prospektu č. D 3160.			
Délka		mm	340	340				
Hmotnost		kg	1,1	1,1				
Hladina akustického tlaku		dB(A)	62	62				
Provozní napětí (DC)		V	300	300				
Vřeteno - vnitřní šestihran		DIN 3126	F6,3 (1/4")	F6,3 (1/4")				
Systém měření kroutícího momentu								
DMS			ano	ano				
Třída přesnosti			1	1				
Měřicí systém úhlu otočení								
Kanál			A-B	A-B				
Rozčlenění	Stupeň		1	1				

Nezbytné příslušenství pro EC-Servo-šroubovák: Řízení AST30-1, kabel motoru, měřicí kabel, stativ, vyvažovač, objímka šroubováku, rukojeť a další technická data naleznete v prospektu D 3160.

# DEPRAG

**DEPRAG SCHULZ GMBH u. CO.**

Postfach 1352, D-92203 Amberg  
Kurfürstenring 12-18, D-92224 Amberg  
Tel. (09621) 371-0, Fax (09621) 371-120  
www.deprag.com  
info@deprag.de



CERTIFIKACE DLE DIN EN ISO 9001

---