



KATALOGOVÝ LIST : 3

SERVOMOTOR HSM 150

POPIS

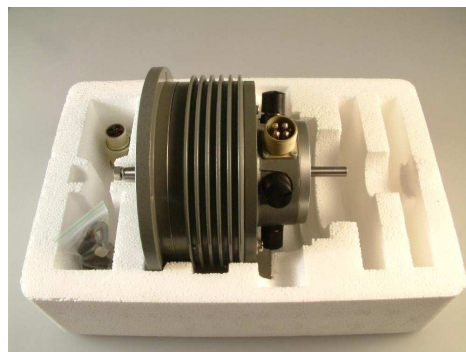
Vnější tvar servomotoru je válcový. Na přední straně kruhové příruby je vyvedena výstupní hřídel pro připojení zátěže. Zakončení hřídele je kuželové nebo válcové. Opačná strana hřídele je válcová a může být využita pro připojení snímače rychlosti nebo odměřování polohy výstupního hřídele. Stator servomotoru má na vnějším povrchu chladicí žebra. Servomotor se elektricky připojuje pomocí kolíkového konektoru.

Teplo, vyvíjené elektrickými i mechanickými ztrátami při provozu servomotoru, je u typu HSM 150 C odváděno chladícím vzduchem, přiváděným do servomotoru z ventilátoru pružnou hadicí o průměru 36 mm, napojenou na nátrubek rozdělovače vzduchu na zadním štítu servomotoru. Pomocí usměrňovací vložky se chladicí vzduch vede podél povrchu rotoru, kterému odnímá teplo. Teplý vzduch vystupuje axiálně čtyřmi otvory o průměru 21 mm v předním štítu servomotoru.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Jmenovité parametry

Parametr	Jednotka	HSM 150	HSM 150 C
Napětí U_N	V	24	
Moment M_N	Nm	$\geq 0,39$	$\geq 0,52$
Otáčky n_N	min^{-1}	~ 3650	~ 3300
Proud I_N	A	$\sim 8,5$	~ 11
Výkon P_N	W	≥ 140	≥ 180
Účinnost	%	≥ 70	
Tlak chladícího vzduchu	Pa		~ 80



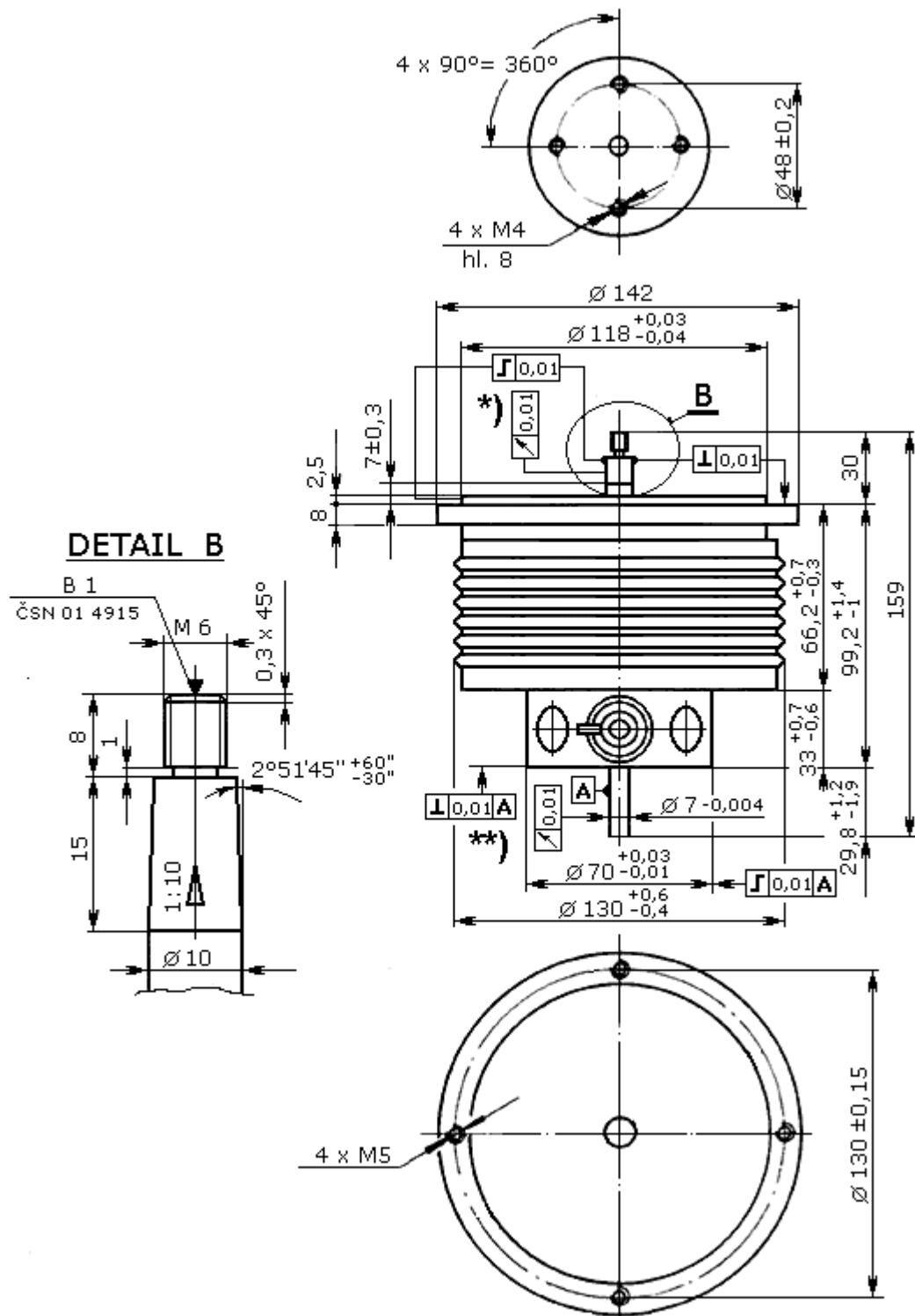
Ostatní parametry

Parametr	Jednotka	HSM 150
Provozní napájecí napětí	V	$U_N \pm 50\%$
Otáčky naprázdno	min^{-1}	~ 4600
Maximální otáčky	min^{-1}	7000 (při 36V)
Maximální moment (při U_N)	Nm	$\geq 2,2$
Maximální špičkový proud	A	40 (při 24V)
Moment setrvačnosti rotoru	kgm^2	$\leq 130 \cdot 10^{-7}$
Elektrická časová konstanta	μs	≤ 140
Elektromechanická časová konstanta	ms	$\leq 2,9$
Celkový odpor při 20 °C	Ω	$\leq 0,7$
Proud naprázdno	A	$\leq 0,8$
Ztráty naprázdno	W	≤ 24
Indukčnost	μH	≤ 90
Otáčková konstanta	rad/V.s	$20^{+1,16}_{-1,02}$
Moment statického tření	Nm	$\leq 0,016$
Maximální úhlové zrychlení	rad/s^2	$\geq 169\,000$
Součinitel růstu výkonu	kW/s^2	≥ 372
Vlastní mechanická rezonance	Hz	≥ 1700
Teplota rotoru	°C	≤ 130
Teplota pláště statoru	°C	~ 70
Tepelný odpor mezi rotorem a statorem	°C/W	$\leq 0,7$
Tepelný odpor mezi statorem a okolím	°C/W	$\leq 0,6$

Všeobecné údaje

Životnost	: $\geq 10\,000$ hod.
Krytí	: IP 20 - HSM 150, IP 10 - HSM 150 C - dle ČSN EN 60529 (33 0330)
Hmotnost	: $\sim 3,9$ kg - HSM 150 ~ 4 kg - HSM 150 C

ROZMĚROVÝ NÁČRT HSM 150 S KUŽELOVÝM ZAKONČENÍM HŘÍDELE



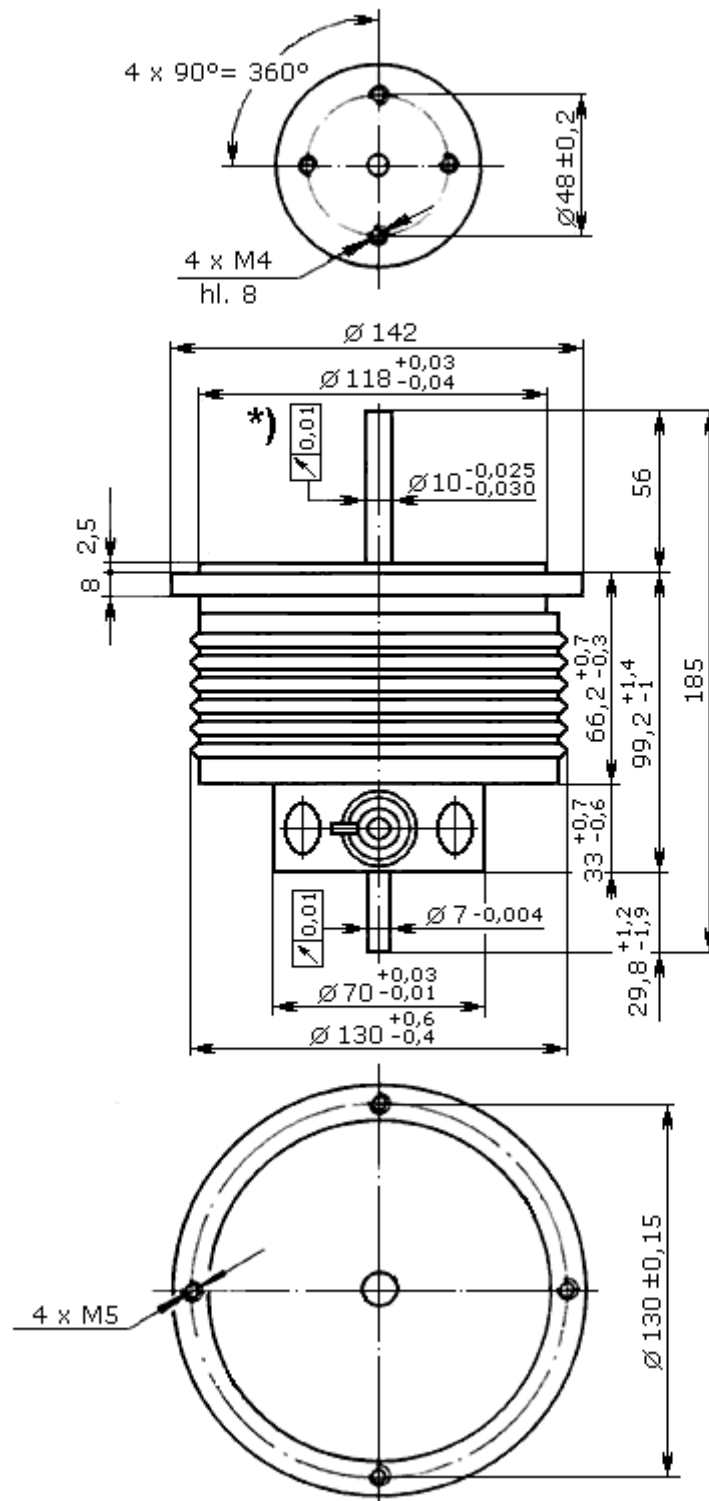
Detail B

Délka 5

*) radiální házivost měřena uprostřed vyčnívajících částí hřídele

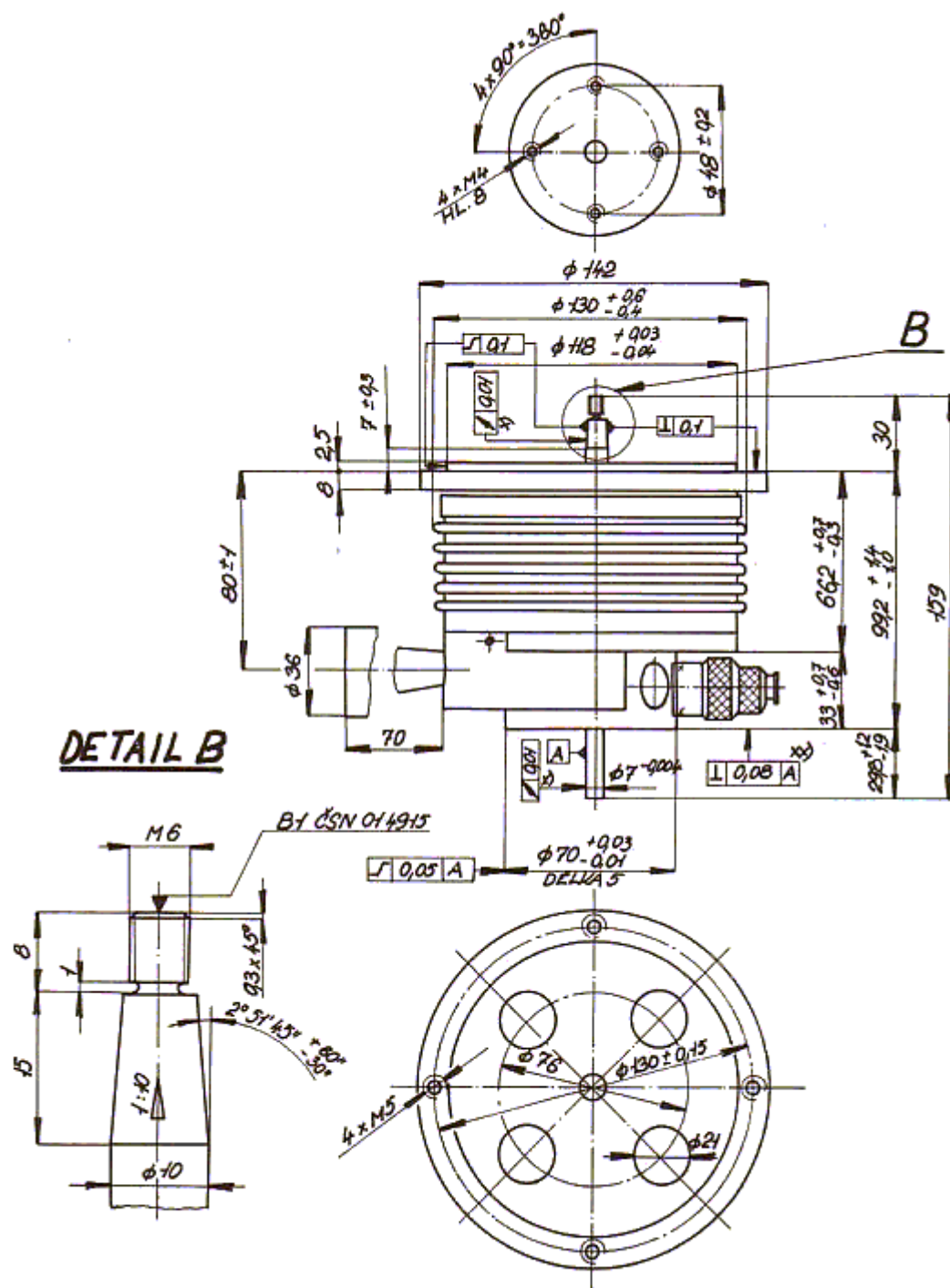
***) kolmost měřena na poloměru R-30

ROZMĚROVÝ NÁČRT HSM 150 S VÁLCOVÝM ZAKONČENÍM HŘÍDELE



*) radiální házivost měřena uprostřed vyčnívajících částí hřídele

ROZMĚROVÝ NÁČRT HSM 150 S CIZÍM CHLAZENÍM S KUŽELOVÝM ZAKONČENÍM HŘÍDELE

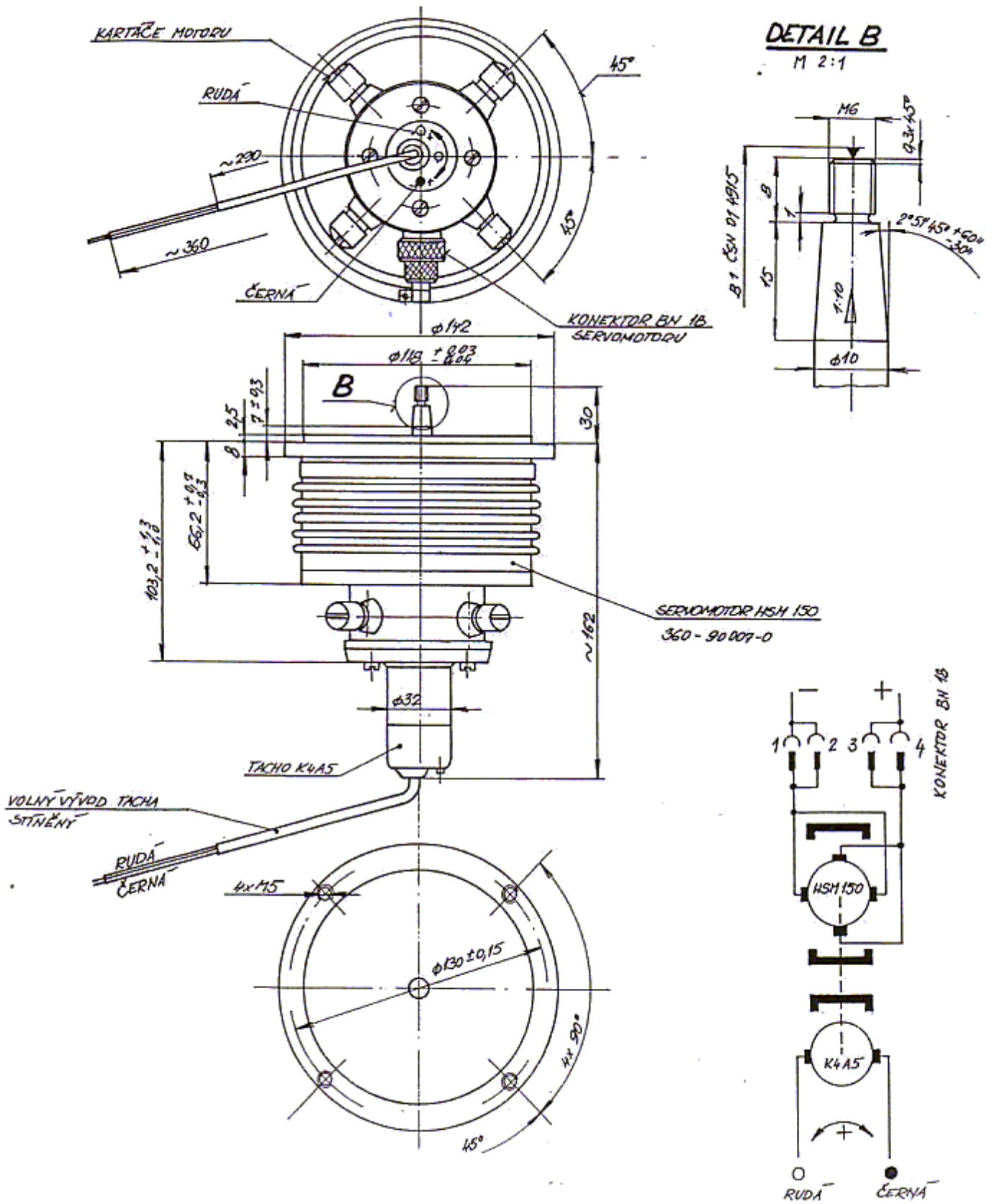


Detail B
Délka 5

*) radiální házivost měřena uprostřed vyčnívajících částí hřídele

***) kolmost měřena na poloměru R-30

ROZMĚROVÝ NÁČRT HSM 150 S TACHODYNAMEM K4A5



PROVOZNÍ PODMÍNKY

Servomotor je určen pro trvalý provoz za následujících podmínek:

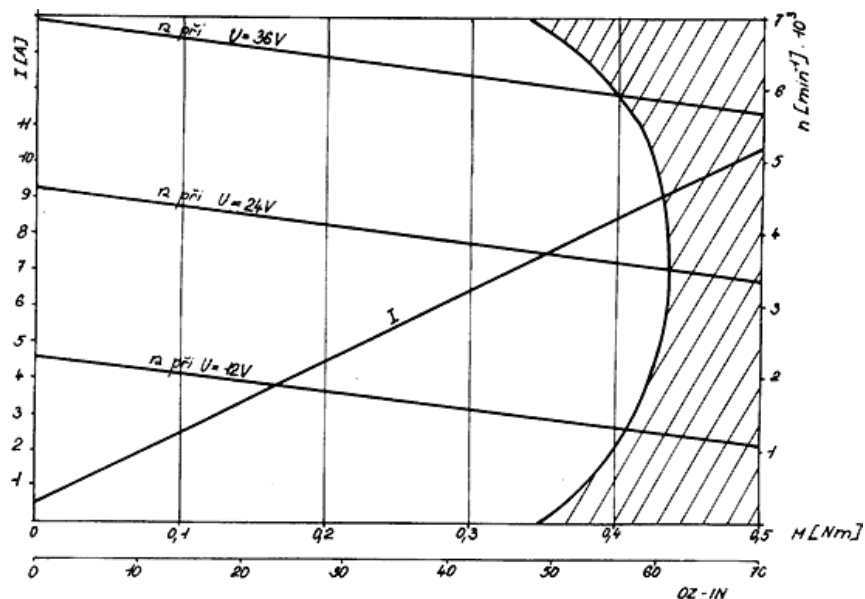
Teplota okolí	: +5 °C až +35 °C
Relativní vlhkost	: max. 80%
Atmosférický tlak	: 90 až 110 kPa
Zatížení	: trvalé
Pracovní poloha	: libovolná, přednostně s vodorovnou hřídeľí.
Pracovní prostředí	: bezprašné, bez škodlivých účinků

PŘEHLED PROVEDENÍ

360-90001-0	: HSM 150 s kuželovým zakončením hřídele
360-90002-0	: HSM 150 s válcovým zakončením hřídele
360-90003-0	: HSM 150 C (s cizím chlazením) s kuželovým zakončením hřídele
360-90004-0	: HSM 150 C (s cizím chlazením) s válcovým zakončením hřídele

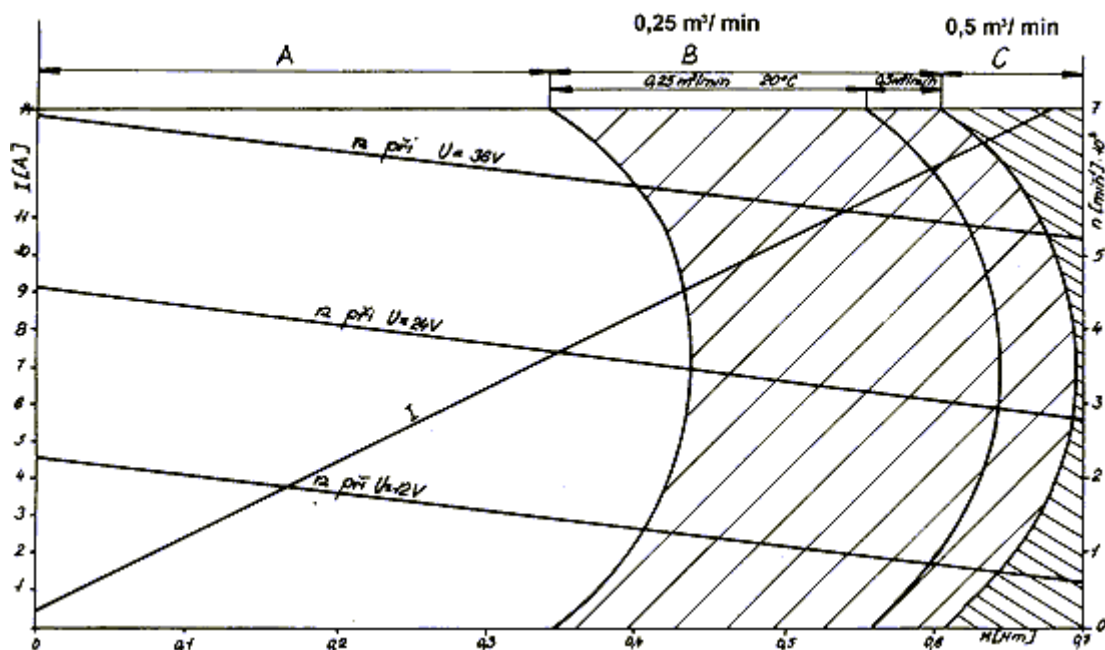
PROVOZNÍ CHARAKTERISTIKA

Provozní charakteristika motoru HSM 150



V šrafované oblasti provoz jen s cizím chlazením

Provozní charakteristika motoru HSM 150 s cizím chlazením



- A - Pracovní oblast bez cizího chlazení
- B - Pracovní oblast s cizím chlazením
- C - Nepracovní zakázaná oblast

Další vývoj může vést k drobným odchylkám stávající konstrukce. Změna údajů vyhrazena.