REGISTRAČNÍ LIST
REGISTRATION FORM

AUTOKLUB ČESKÉ REPUBLIKY
Honda390 klub v AČR

MOTOR / ENGINE

HONDA 390

Platnost registrace 2013-2016		Číslo registrace : ASN-13/M3/16
Výrobce	Manufacter	**HONDA ENGINES**
Značka	Make	**HONDA**
Model	Model	**GX390 UT2 SHQ5**
Počet stran	Number of pages	**22**

Razítko a podpis ASN	Razítko a podpis Honda390 klub v AČR
Signature and stamp of the ASN	Signature and stamp of the Honda390 klub v AČR

MOTOR Z PRAVÉ STRANY / ENGINE FROM THE RIGHT SIDE	MOTOR Z LEVÉ STRANY / ENGINE FROM THE LEFT SIDE
	

MOTOR ZEZADU / ENGINE FROM BEHIND	MOTOR ZEPŘEDU / ENGINE FROM FRONT
	

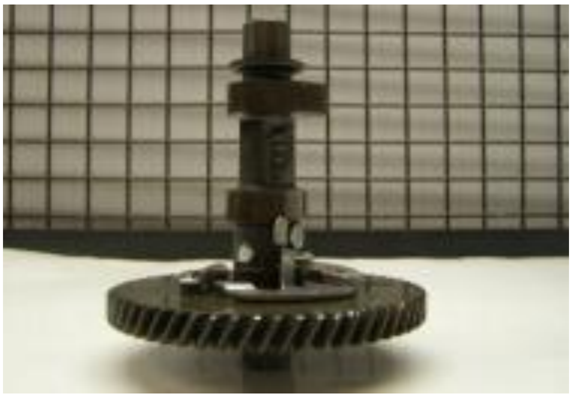
BLOK MOTORU Z LEVÉ STRANY / THE ENGINE BLOCK FROM THE LEFT SIDE	BLOK MOTORU Z PRAVÉ STRANY / THE ENGINE BLOCK FROM THE RIGHT SIDE
	

BLOK MOTORU ZEPŘEDU / THE ENGINE BLOCK FROM THE FRONT SIDE	BLOK MOTORU ZEZADU / THE ENGINE BLOCK FROM THE BACK SIDE
	

HLAVA VÁLCE ZE STRANY SPALOVACÍHO PROSTORU / CILINDER HEAD FROM THE COMBUSTION CHAMBER	HLAVA VÁLCE ZHORA / CILINDER HEAD FROM ABOVE
	

HLAVA VÁLCE - SACÍ KANÁL / CILINDER HEAD - SUCTION CANAL	HLAVA VÁLCE - VÝFUKOVÝ KANÁL / CILINDER HEAD - EXHAUST CANAL
	

PÍST / PISTON	**PÍST / PISTON**
	
OJNICE / CONNECTION ROD	**PÍSTNÍ ČEP / PISTON PIN**
	
KLIKOVÝ HŘÍDEL PŘED ÚPRAVOU CRANKSHAFT BEFORE ADJUSTING	**KLIKOVÝ HŘÍDEL PO ÚPRAVĚ CRANKSHAFT AFTER ADJUSTING**
	

VYVAŽOVACÍ HŘÍDEL(VPRAVO PŘED ÚPRAVOU, VLEVO PO ÚPRAVĚ) / BALANCING SHAFT(RIGHT-BEFORE ADJUSTMENT, LEFT-AFTER ADJUSTMENT)	VAČKOVÝ HŘÍDEL / CAMSHAFT
	

VYVAŽOVACÍ HŘÍDEL - POHLED NA MONTÁŽNÍ ZNAČKU / BALANCING SHAFT - VIEW OF MOUNTING MARK	VAČKOVÝ HŘÍDEL - POHLED NA MONTÁŽNÍ ZNAČKU / CAMSHAFT - VIEW OF MOUNTING MARK
	

SETRVAČNÍK / FLYWHEEL	VENTILÁTOR / VENTILATOR
	

VAHADLA A SEŘIZOVACÍ MATICE SHORA BALANCE BEAM AND ADJUSTING NUT FROM ABOVE	VAHADLA A SEŘIZOVACÍ MATICE ZE STRANY BALANCE BEAM AND ADJUSTING NUT FROM SIDE
	
SACÍ VENTIL A PRUŽINY / INTAKE VALVE AND SPRINGS	**VÝFUKOVÝ VENTIL A PRUŽINY / EXHAUST VALVE AND SPRINGS**
	
VZDUCHOVÝ FILTR K&N / AIR FILTER K&N	**VZDUCHOVÝ FILTR MIW / AIR FILTER MIW**
	

KARBURÁTOR KEIHIN BE / CARBURETOR KEIHIN BE	KARBURÁTOR KEIHIN BE - VENTIL PŘÍVODU PALIVA / CARBURETOR KEIHIN BE - FUEL SUPPLY VALVE
	

KARBURÁTOR KEIHIN BE - DIFUZOR / CARBURETOR KEIHIN BE - DIFFUSER	AKCELERAČNÍ KLAPKA SE ŠROUBKY / THE ACCELERATOR VALVE WITH SCREWS
	

PLASTOVÝ ČLEN A TĚSNĚNÍ KARBURÁTORU PLASTIC MEMBER AND GASKETS OF CARBURETOR	KOLENO SÁNÍ A RESTRIKTOR / INTAKE ELBOW AND RESTRICTOR
	

SACÍ HRDLO MEZI KARBURÁTOR A FILTR / SUCTION DIAMETER BETWEEN CARBURETOR AND AIR FILTER	TĚSNĚNÍ VÝFUKU A HLAVY VÁLCE / EXHAUST AND CYLINDER HEAD GASKET
	

VÝFUK / EXHAUST	TLUMIČ VÝFUKU / SILENCER
	

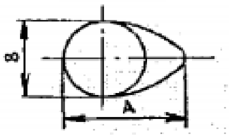
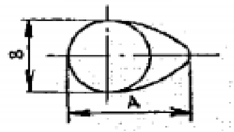
TESNĚNÍ VÝFUKU A TLUMIČE VÝFUKU / EXHAUST AND MUFFLER GASKET	TĚSNĚNÍ POD HLAVOU / GASKET UNDER CYLINDER HEAD
	

Technická data	Technical data	
Pracovní cyklus	Cycle	Čtyřtaktní / 4-stroke
Počet válců	Layout of the cylinders	1(jeden/one)
Zdvihový objem jednoho válce	One cylinder volume	389,25 ccm
Maximalní dosažitelný zdvihový objem jednoho válce	Maximal permissible capacity per cylinder	395,92 ccm
Vrtání	Bore	88,0 mm
Maximální dosažitelné vrtání válce	Maximal permissible bore	88,75 mm
Maximální zdvih	Maximal stroke	64,0 mm
Způsob chlazení	Cooling systém	Vzduchové nucené / fan forced air cooling
Ventilový rozvod	Poppet valve gear	OHV
Počet sacích ventilů na válec	Layout of the IN ventil per	1(jeden/one)
Počet výfukových ventilů na válec	Layout of the EX ventil per cylinder	1(jeden/one)
Počet pístních kroužků	Number of piston rings	3(tři/three)
Osová vzdálenost ojnice	Lenght between the axes of	112,0 mm ± 0,2 mm
Minimální objem spalovacího prostoru	Minimal volume of combustion chamber	53,8 ccm
Karburátor	Carburetor	Keihin BE
Počet karburátorů	Number of carburetors	1(jeden/one)
Zapalování	Ignition	Tranzistorové-magnetické / transistor-magnetic
Předstih	Ignition Timing	proměnlivý / variable
Počet zapalovacích svíček na jeden válec	Number of spark plugs per cylinder	1(jeden/one)
Počet zapalovacích cívek	Number of coils	1(jeden/one)

Objem spalovacího prostoru je měřený s namontovanou vložkou - dosedací plocha hlavy válce na válec je ve vodováze.

Materiály	Materials	
Válec	Cylinder	Hliník / Aluminium
Vložka válce	Cylinder liner	Litina / Cast Iron
Hlava válce	Cylinder head	Hliník / Aluminium
Motorová skříň	Sump	Hliník / Aluminium
Ojnice	Connection rod	Hliník / Aluminium

Jiné údaje	Other characteristics
Časování rozvodů -teoretické ventilové vůle: sání: 0,15 mm výfuk: 0,20 mm -otevírání ventilů při dodržení uvedených teoretických vůlí sání: 2° /po HÚ ± 2° výfuk: 43° před DÚ ± 2° -zavírání ventilů při dodržení uvedených teoretických vůlí sání: 38° po DÚ ± 2° výfuk: 5° před HÚ ± 2° -maximální zdvih ventilů při dodržení uvedených teoretických vůlí sání: 110° po HÚ = 7,5mm + 0,2mm výfuk: 70° po DÚ = 7,2mm + 0,2mm -úhel překrytí vaček: 0° Veškeré úhly otevírání a zavírání ventilů jsou naměřeny při otevření ventilů 1,0 mm ± 0,01 a při dodržení ventilových vůlí.	Timing -theoretical timing clearance: inlet: 0,15 mm exhaust: 0,20 mm -valves open at **(**with theoretical timing clearance**)** inlet: 2° /after TDC ± 2° exhaust: 43° before BDC ± 2° -valves closed at **(**with theoretical timing clearance**)** inlet: 38° after BDC ± 2° exhaust: 5° before TDC ± 2° -maximal valve stroke (with theoretical timing clearance) inlet: 110° after TDC =7,5mm + 0,2mm exhaust: 70° after BDC =7,2mm + 0,2mm -angel of overlap: 0° All the angles of valves open and closed are measured by open valves 1,0 mm ± 0,01 and by the given timing clearance.
Minimální výška bloku válce: 173mm Měřící body: osa klikového hřídele – plocha válce pod těsněním hlavy válce	Minimal height of cylinder block: 173 mm Where measured: crankshaft axle – cylinder gasket plane of the cylinder block
Typ vložky válce: suchá	Type of sleeves: dry
Píst: -materiál: slitina hliníku -minimální hmotnost pístu vč. kroužků (bez čepu): 285 g -vzdálenost od osy pístního čepu k nejvyšímu bodu pístu: 28 ± 0,2 mm -vzdálenost od osy pístního čepu k nejnižšímu bodu válcové části pístu: 38,4 ± 0,2 mm	Piston: -material: aluminium alloy -minimal weight of piston including rings (without pin): 285g -distance from gudgeon pin center line to highest point of piston: 28 ± 0,2 mm -distance from gudgeon pin center line to edge of rotor contour: 38,4 ± 0,2 mm
Setrvačník: -materiál: ocelolitina -minimální váha setrvačníku: 3750 g -možno upravit odebráním materiálu dle výkresu technického výkresu	Flywheel: -material: cast steel -minimal weight of flywheel: 3750 g -you can change the weight by the taken down the material - as technical drawing

Ojnice: -provedení spodního oka: šikmo dělené -vnitřní průměr spodního oka bez ložiska: 36,1 ± 0,4 mm -minimální váha kompletní ojnice: 267 g -povolená úprava horního ojničního oka: šířka nesmí být po úpravě menší než 20mm	Connection rod: -big end type: devided on angular plane -interior diameter of big end without bearing: 36,1 mm ± 0,4 mm -minimal weight of complete connection rod: 267 mm -permit of tuning upper eye of connection rod: width mustn't be less then 20mm
Klikový hřídel: -způsob výroby: litý -materiál: legovaná ocel -počet ložisek: 2 -typ ložisek: radiální kuličkové jednořadé -vnější průměr ložiska: 72,0 ± 0,5 mm -minimální váha klikového hřídele (včetně odstředivky mazání, jednoho ložiska a dvou ozubených kol): 3825 g	Crankshaft: -type of manufacture: moulded -material: steel alloy -number of bearings: 2 -type of bearings: single-row radial ball -external diameter of bearings: 72,0 ± 0,5 mm -minimal weight of the bare crnakshaft (include centrifuge of lubrication, one bearing and two gear wheels): 3825 g
Hlava válce: -minimální výška hlavy vláce: 94,0 mm -měřící body: rovina těsnění hlavy a válce-rovina těsnění víka ventilů -minimální tloušťka těsnění hlavy válce: 0,2 mm	Cylinder head: -minimal height of cylinder head: 94,0 mm -where measured: cylinder head gasket plane-cylinder head cover gasket plane -minimal thickness of lightened cylinder head gasket: 0,2 mm
Vačkový hřídel: -počet vačkových hřídelů: 1 -umístění vačkového hřídele: v klikové skříni -převod: ozubenými koly se šikmými zuby -počet ložisek: 2 -průměr čepů ložisek: 16 mm ± 0,2 mm -typ a složení rozvodového mechanismu: OHV **(**zdvihátko, tyčka, vahadlo**)** -paramtery vaček:  Sání: A = 32,6 mm ± 0,2 mm B = 26,1 mm ± 0,2 mm Výfuk: A = 32,0 mm ± 0,2 mm B = 26,1 mm ± 0,2 mm	Cylinder head: -number of camshaft: 1 location: crankshaft box -driving system: gear wheels -number of bearings for each shaft: 2 -diameter of camshaft on the position of bearings: 16 mm ± 0,2 mm -type of valve operation: OHV (follower, push rod, rocker) -cam dimensions:  Inlet: A = 32,6 mm ± 0,2 mm B = 26,1 mm ± 0,2 mm Exhaust: A = 32,0 mm ± 0,2 mm B = 26,1 mm ± 0,2 mm

Sání:	Inlet:
-materiál potrubí: ocelová trubka s plastovým přechodovým členem mezi potrubím a karburátorem	-material of manifold: steel tube with plastic piece between manifold and carburetor
-povolené rozměry ocelové trubky: Ø 28 mm x 1,5 mm Ø 30 mm x 2 mm	-permit dimensions of steel tube: Ø 28 mm x 1,5 mm Ø 30 mm x 2 mm
-tloušťka plastového členu: 15,0 mm ± 0,2 mm	-thickness of plastic piece: 15,0 mm ± 0,2 mm
-délka sacího potrubí: 205 mm ± 8 mm (měřeno na vnitřním oblouku)	-lenght of intake manifold: 205 mm ± 8 mm (measured on inside radius)
-maximální průměr hlavy sacího ventilu: 35,0 mm	-maximal diameter of the intake valve head: 35,0 mm
-průměr dříku sacího ventilu: 6,5 mm ± 0,1 mm	-diameter of the intake valve head: 6,5 mm ± 0,1 mm
-vnitřní chlazení sacího ventilu: zakázano	-interior cooling of valve: forbidden
-délka sacího ventilu (včetně rotační misky): 90,2 mm ± 0,2 mm	-lenght of the intake valve (include rotate cap): 90,2 mm ± 0,2 mm
-minimální váha sacího ventilu: 46 g	-minimal weight of inlet valve: 46 g
-typ ventilové pružiny: šroubová	-type of valve spring: spiral
-počet pružin na jeden ventil: 2	-number of springs per valve: 2
-vnější průměr pružin: a) 26 mm ± 1 mm b) 20 mm ± 1 mm	-external diameter of spring: a) 26 mm ± 1 mm b) 20 mm ± 1 mm
-maximální délka pružin: a) 39,5 mm b) 31,5 mm	-maximal lenght of spring: a) 39,5 mm b) 31,5 mm
-počet závitů pružin: a) 6,5 b) 4,5	-number of spring coils: a) 6,5 b) 4,5
-průměr drátu pružin: a) 3,0 mm ± 0,1 mm b) 2,0 mm ± 0,1 mm	-diameter of spring wire: a) 3,0 mm ± 0,1 mm b) 2,0 mm ± 0,1 mm
Tlumič sání / vzduchový filtr: a) MIW M50003 / M5103 b) K&N RC 2290	Intake silencer / air filter: a) MIW M50003 / M5103 b) K&N RC 2290
Spojka:	Clutch:
-typ spojky: odstředivá - suchá	-type of clutch: centrifugal - dry
-značka a model: Suco F05	-mark and modell: Suco F05
-počet segmentů/lamel: 2	-number of segments/plates: 2
-maximální průměr segmentu/lamely: 90,0mm	-maximal diameter of segment/plate: 90,0mm

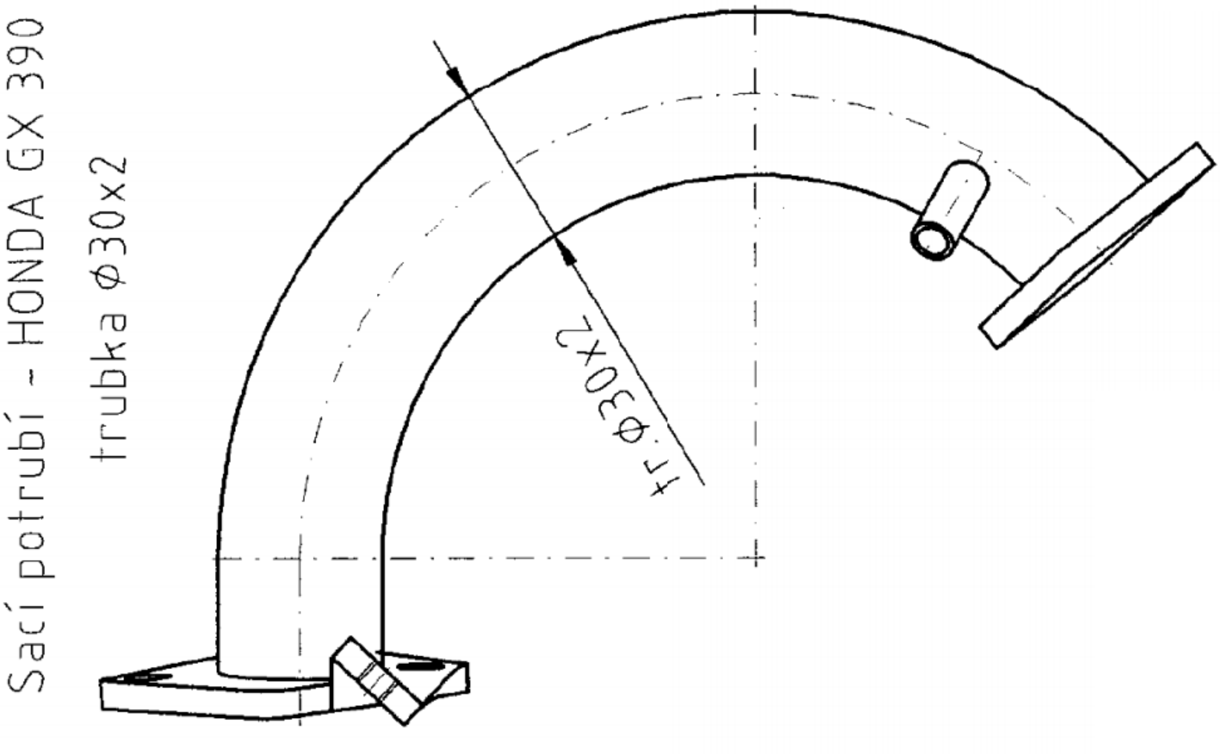
Karburátor: -typ karburátoru: horizontální se škrtící klapkou -počet škrtících klapek: 1 -maximální průměr difuzoru na straně výstupu z karburátoru: 27,00 mm -maximální průměr venturi dýzy v nejužším místě: 21,00 mm	Carburetor: -type of carburetor: horizontal with throttle -number of throttles: 1 -maximal diameter of flange hole of carburetor exit point: 27,00 mm -maximal diameter of the venturi narrowest point: 21,00 mm
Výfuk: -materiál potrubí: ocelová trubka s vloženým pružným členem -rozměr ocelové trubky: Ø 32 mm x 2 mm -délka výfukového potrubí: 750,0 mm ± 10 mm (měřeno svinovacím metrem protaženým výfukovým potrubím) -tlumič výfuku: TYLL 0014 -maximální průměr hlavy výfukového ventilu: 31,0 mm -průměr dříku výfukového ventilu: 6,5 mm ± 0,1 mm -vnitřní chlazení výfukového ventilu: zakázano -délka fukového ventilu: 86,8 mm ± 0,2 mm -minimální váha výfukového ventilu: 45 g -typ ventilové pružiny: šroubová -počet pružin na jeden ventil: 2 -vnější průměr pružin: a) 26 mm ± 1 mm b) 20 mm ± 1 mm -maximální délka pružin: a) 39,5 mm b) 31,5 mm -počet závitů pružin: a) 6,5 b) 4,5 -průměr drátu pružin: a) 3,0 mm ± 0,1 mm b) 2,0 mm ± 0,1 mm	Exhaust: -material of manifold: steel tube with elastic piece -permit dimensions of steel tube: Ø 32 mm x 2 mm -lenght of exhaust manifold: 750 mm ± 5 mm (measured of tape measure in exhaust manifold)) -silencer: TYLL 0014 -maximal diameter of the exhaust valve head: 31,0 mm -diameter of the exhaust valve head: 6,5 mm ± 0,1 mm -interior cooling of valve: forbidden -lenght of the exhaust valve: 86,8 mm ± 0,2 mm -minimal weight of exhaust valve: 45 g -type of valve spring: spiral -number of springs per valve: 2 -external diameter of spring: a) 26 mm ± 1 mm b) 20 mm ± 1 mm -maximal lenght of spring: a) 39,5 mm b) 31,5 mm -number of spring coils: a) 6,5 b) 4,5 -diameter of spring wire: a) 3,0 mm ± 0,1 mm b) 2,0 mm ± 0,1 mm

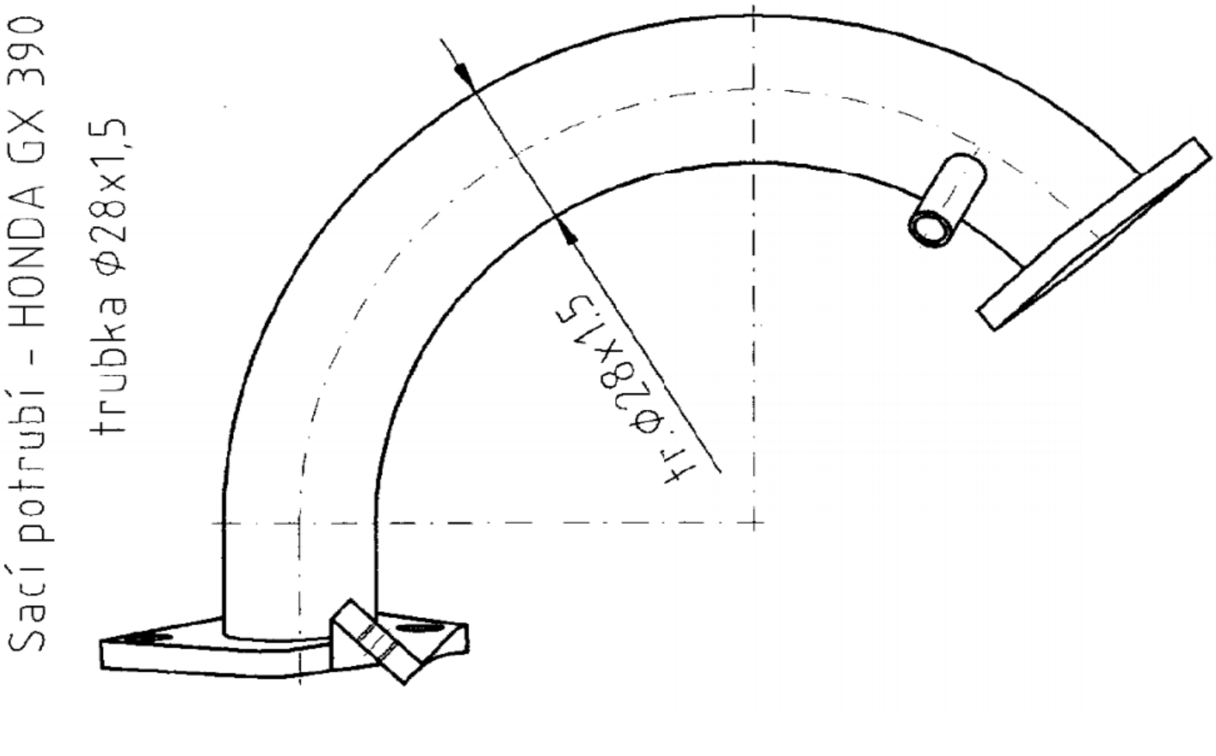
Systém mazání: -rozstřikovací (s rozstřikovacím prstem na ojnici) a odstředivé **(**s odstředivkou na klikové hřídeli**)**	Lubrication -splach system (with splash thinger on connection rod) and centrifugal **(**with centrifuge on crankshaft**)**

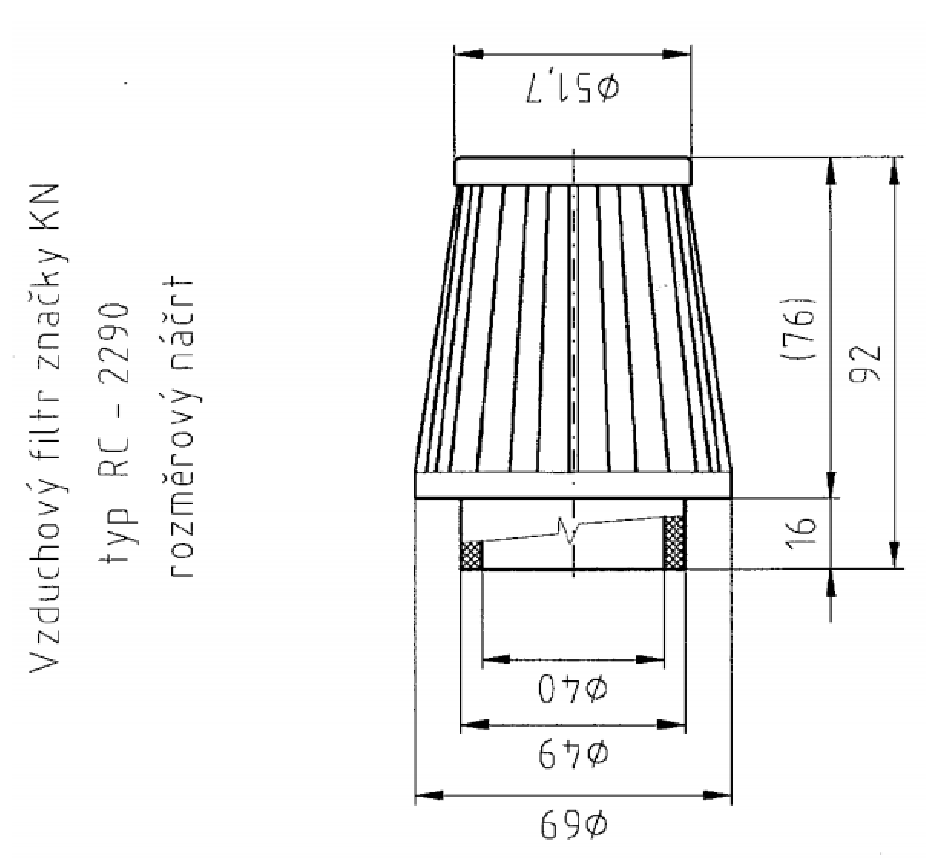
Poznámky:

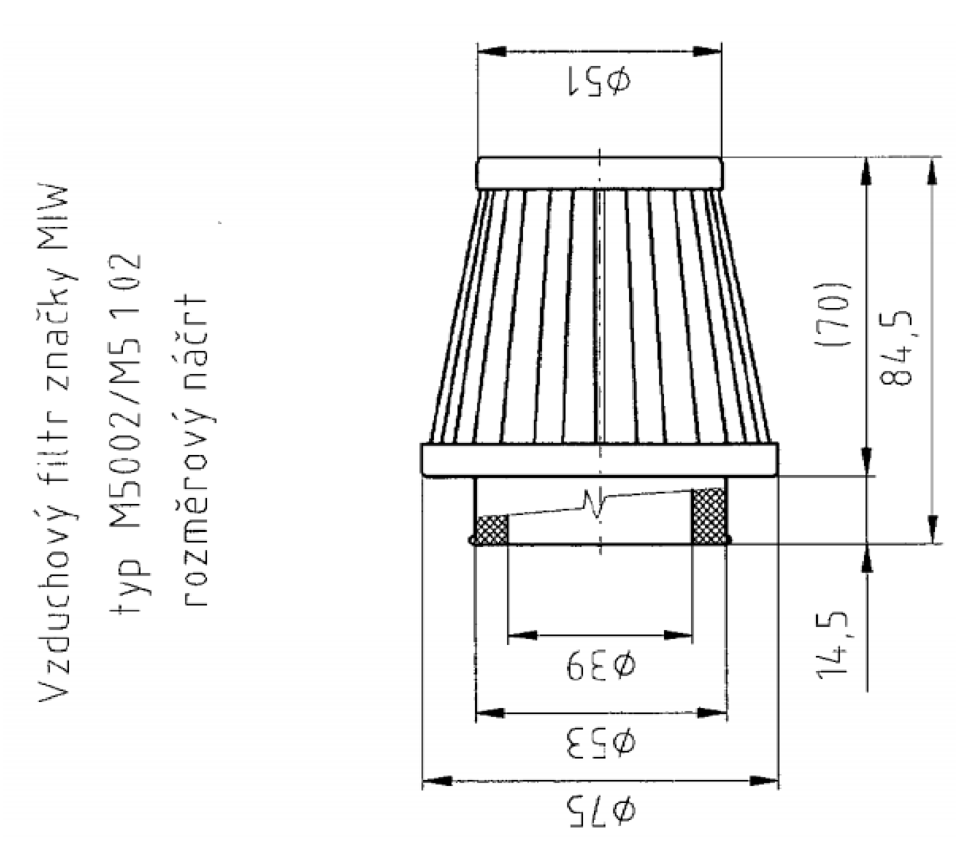
Je zakázáno provádět:
-jakékoliv úpravy sacího a výfukového kanálu
-jakékoliv úpravy spalovacího prostoru
-jakékoliv úpravy ventilových sedel

Díly motoru SHQ5,které nejsou přímo shodné s předchozím motorem SXQ4 a naopak nesmí být v žádném případě mezi sebou zaměňovány!!!

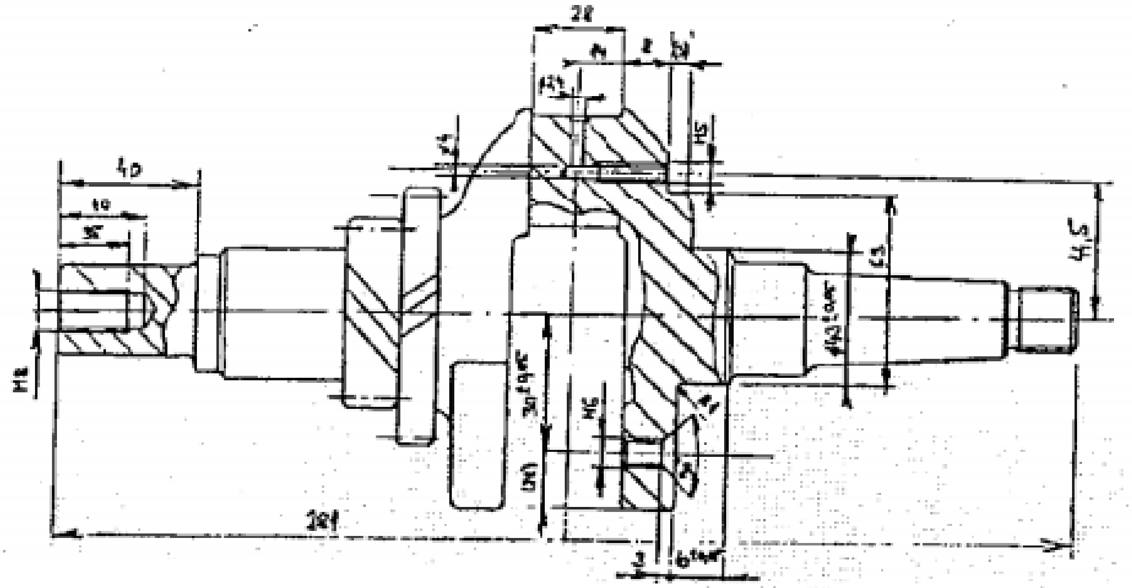

Sací potrubí - HONDA GX 390
trubka Ø30x2
tr.Ø30x2


Sací potrubí - HONDA GX 390
trubka Ø28x1,5
tr.Ø28x1,5

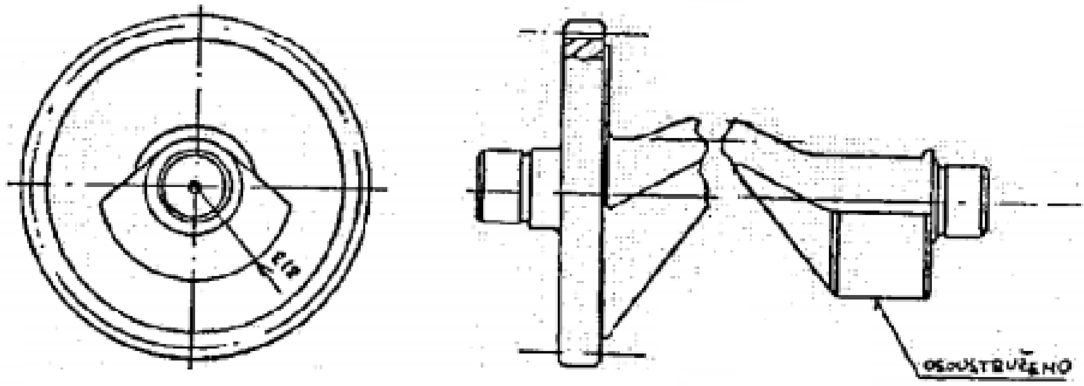

Vzduchový filtr značky KN
typ RC - 2290
rozměrový náčrt
ø51,7
(76)
92
16
ø40
ø49
ø69


Vzduchový filtr značky MIW
typ M5002/M5 1 02
rozměrový náčrt
ø51
(70)
84,5
14,5
ø39
ø53
ø75

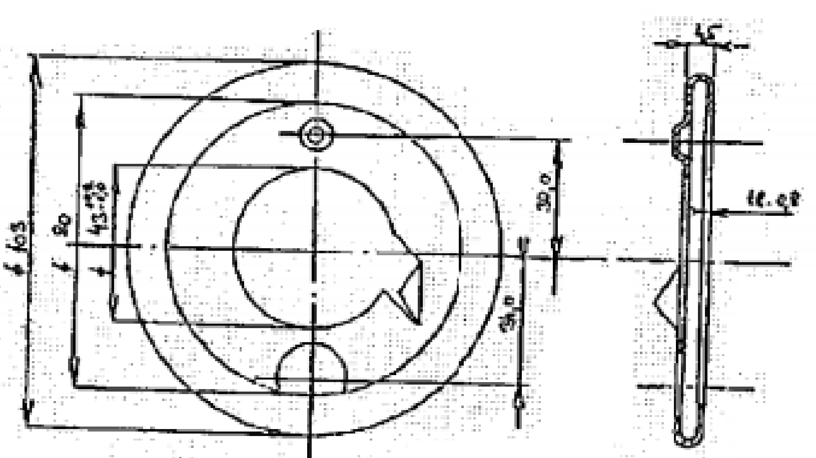
Úprava klikového hřídele / Tuning of crankshaft:



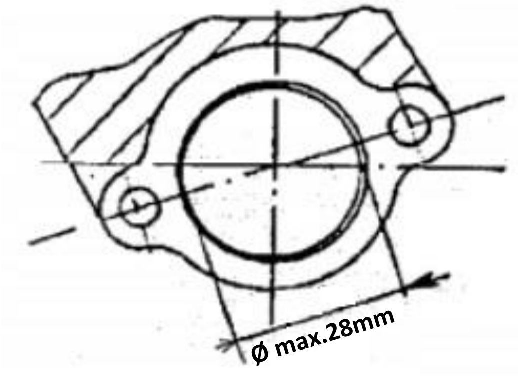
Úprava vyvažovacího hřídele / Tuning of balancing shaft:



Odstředivka mazání klikového hřídele / Centrifuga of crankshaft lubrication:

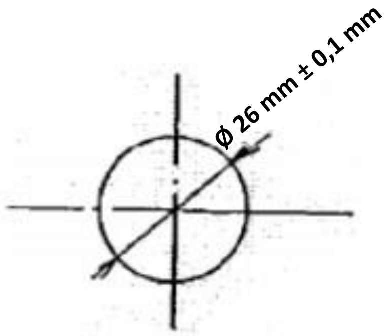


Průměr sacího kanálu v hlavě válce na straně příruby sacího potrubí / Cylinder Heat inlet orifices on manifold side:



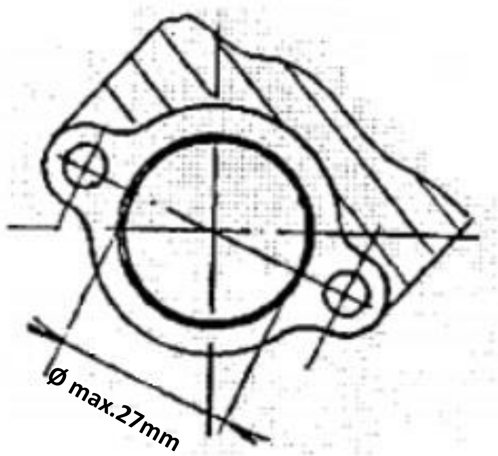
-maximální průměr: 28 mm
-měření musí být prováděno blízko svorníku (neměřit na srážené hraně)

Průměr sacího otvoru plastové izolační podložky karburátoru na straně sacího potrubí / Diameter of carburetor insulator from plastic on inlet manifold side:



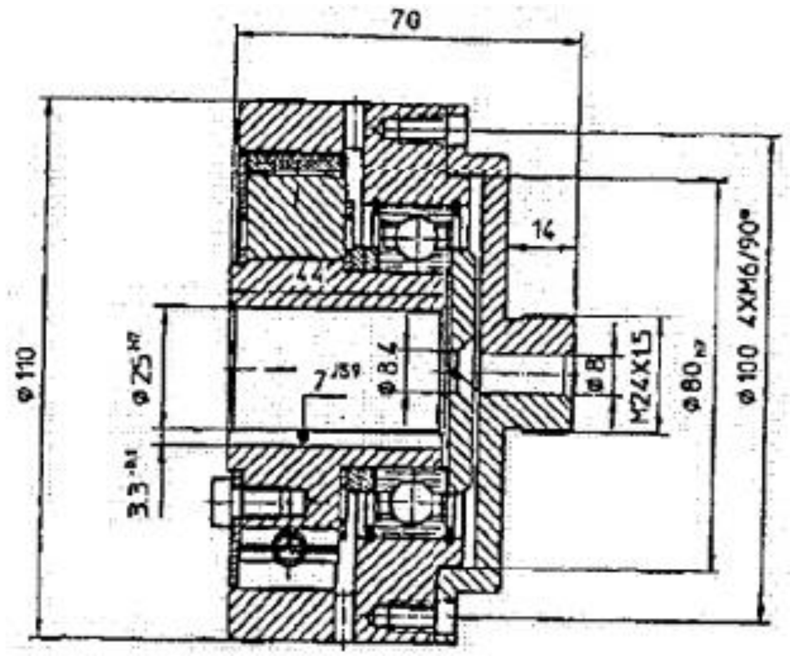
-průměr: 26 mm ± 0,1 mm

Průměr výfukového kanálu v hlavě válce na straně výfukového potrubí / Cylinder Heat exhaust orifices on manifold side:



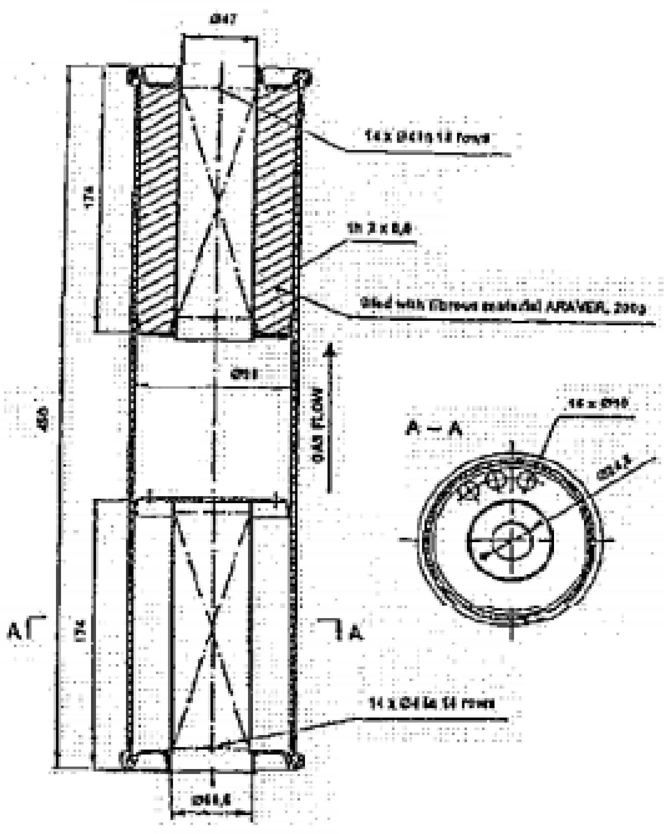
-maximální průměr: 27 mm
-měření musí být prováděno blízko svorníku (neměřit na srážené hraně)

Spojka / Clutch:

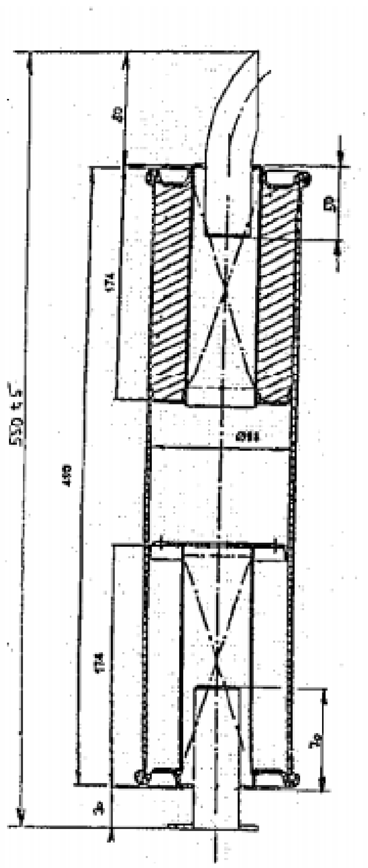


Tlumič výfuku / Silencer:

-schéma polotovaru TYLL 0014:

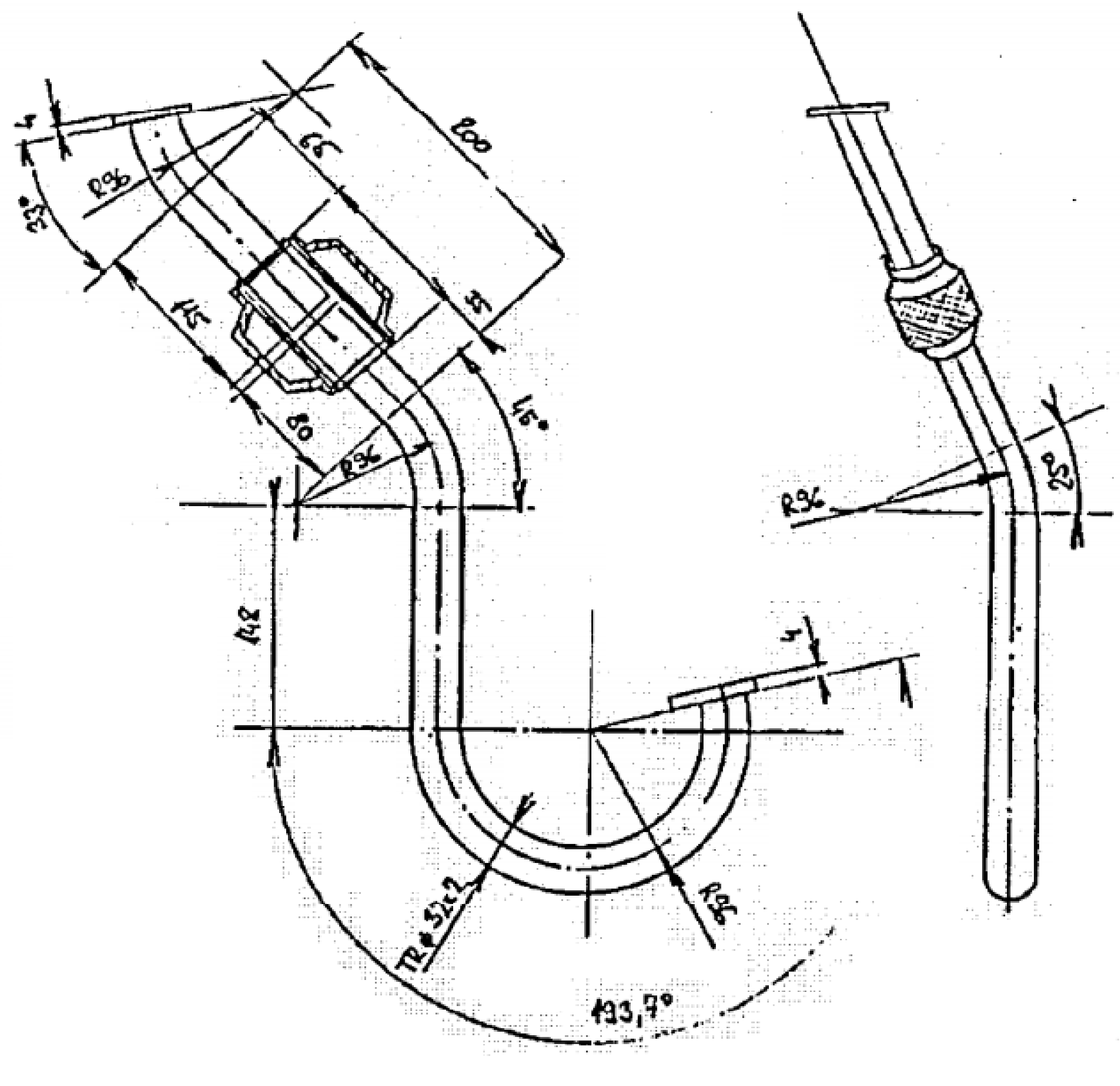


-rozměrový náčrt:

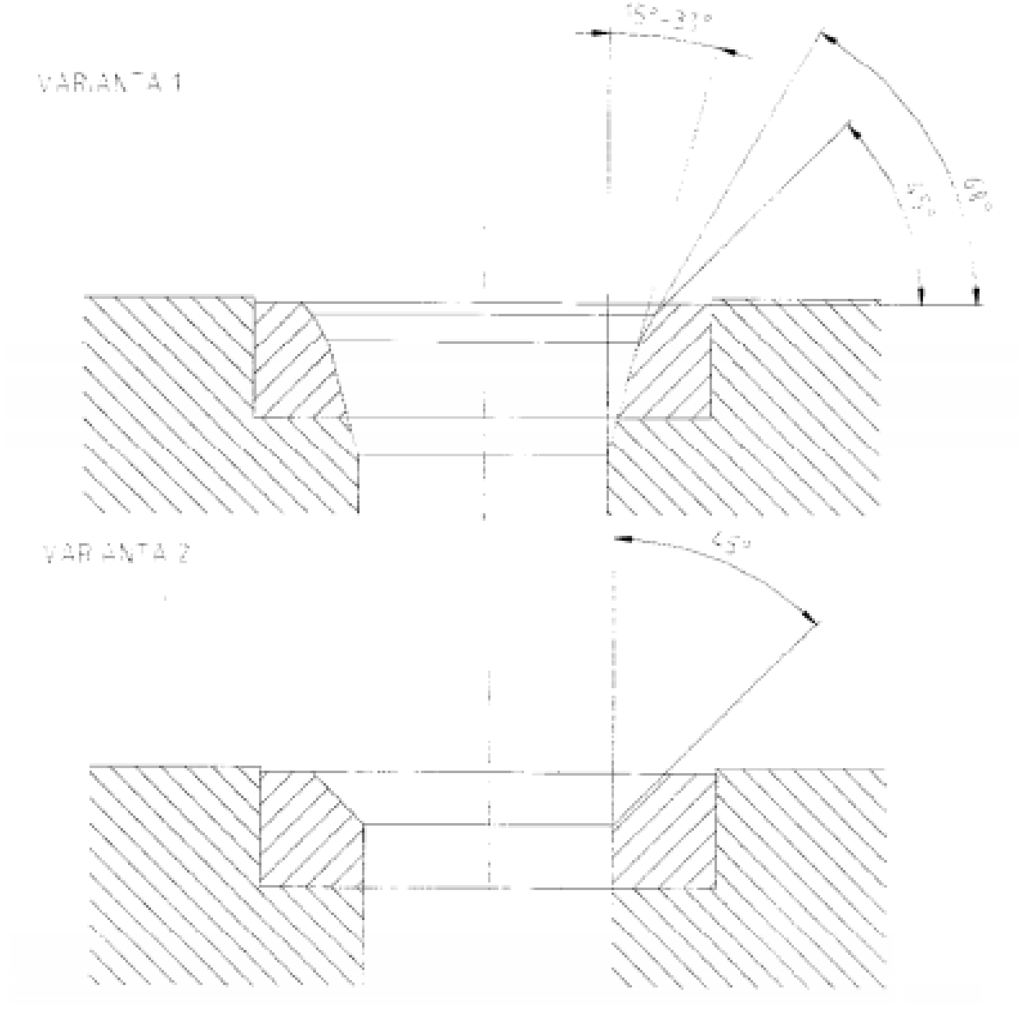


Výfukové potrubí:

-rozměrový náčrt:



Zafrézování sedel při opravě těsnosti ventilů:



Technický výkres setrvačníku: