Příloha č. 3 zadávací dokumentace

Návrh kupní a servisní smlouvy

EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

KUPNÍ SMLOUVA

Níže uvedeného dne, měsíce a roku níže uvedené smluvní strany:

1. Obchodní společnost:
   se sídlem:
   IČ:
   DIČ:
   zapsána
   Bankovní spojení:
   BIC:
   BAN:
   zastoupena:

jako „prodávající" na straně jedné

a

2. Obchodní společnost: **GTW BEARINGS s.r.o.**
   se sídlem: Příšov 24, Třemošná 330 11
   IČ: 25205242
   DIČ: CZ25205242
   zapsána v OR u Krajského soudu v Plzni, oddíl C, vložka 8361
   zastoupena: Ing. Tomáš Skopečkem, Ph.D., jednatelem společnosti
   kontaktní osoby: Václav Rác, vedoucí technického oddělení

jako „kupující" na straně druhé

uzavírají tuto kupní smlouvu ve smyslu ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění

Článek I.
Předmět smlouvy

1. Prodávající se zavazuje předat věc specifikovanou v odst. 3 tohoto článku této smlouvy kupujícímu, zavazuje se umožnit kupujícímu nabýt vlastnické právo k této věci a kupující se zavazuje tuto věc převzít, nabýt do svého vlastnictví a zavazuje se splnit závazky z této smlouvy, zejména závazek zaplatit prodávajícímu kupní cenu.
2. Prodávající tímto čestně prohlašuje, že je výlučným vlastníkem věci specifikované v odst. 3 tohoto článku této smlouvy.
3. Předmětem koupě je ..... ve vybavení (včetně zvláštního) blíže specifikovaném ve smlouvě a v Technické a cenové nabídce zde dne ..... uvedené v příloze č. 1, která je nedílnou součástí této smlouvy (dále jen „stroj" nebo „předmět prodeje").

EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

4. Smluvní strany si sjednaly, že závazek touto smlouvou založený bude vykládán výhradně podle obsahu této smlouvy, bez přihlédnutí k jakékoli skutečnosti, která nastala a/nebo byla sdělena, jednou stranou druhé straně před uzavřením této smlouvy, vyjma skutečností uvedených v zadávací dokumentaci a podání nabídky ze strany prodávajícího učiněné na základě zadávací dokumentace kupujícího. Smluvní strany si sjednávají, že zadávací dokumentace a nabídka prodávajícího se považuje za součást právního jednání (závazku touto smlouvou založeném) ve smyslu ustanovení § 545 a násl. občanského zákoníku.
5. Součástí plnění prodávajícího je i poskytnutí záručního servisu k Předmětu prodeje.
6. Předmět prodeje i služby, které jsou součástí plnění prodávajícího, jsou podrobně specifikovány v zadávací dokumentaci k výběrovému řízení na dodavatele Předmětu prodeje, která je přílohou č. 5 a která je nedílnou součástí této smlouvy.

Součástí dodávky a instalace stroje je zejména:

- doprava (zajištění nízkoložného přívěsu či návěsu (podvalník) k nákladnímu vozidlu s možností horního naložení (ne bokem)) – z důvodu přizpůsobení se max. výšce mostového jeřábu zadavatele, řízení složení (bez zajištění jeřábu), balení stroje,
- zapůjčení vázacího zařízení ke složení stroje z nákladního vozidla a přemístění na místo plnění – náklady na dopravu vázacího zařízení do místa plnění zadavatele hradí uchazeč, zadavatel se zavazuje vázací zařízení vrátit do 14 dnů ode dne složení stroje v místě plnění, a to na své náklady,
- instalace a připojení stroje k síti,
- seřízení a kontrola funkce všech agregátů stroje,
- přezkoušení elektrických a elektronických funkcí stroje,
- přezkoušení mechanických funkcí stroje,
- seřízení a nastavení el. komponentů stroje,
- seřízení a mechanické ustavení stroje,
- kontrola a seřízení odměřování stroje,
- proměření stroje a vyhotovení předávacího protokolu vč. provedení měření o geometrické přesnosti stroje,
- přezkoušení všech funkcí stroje při ručním i automatickém provozu,
- školení obsluhy stroje v rozsahu min. 24 pracovních hodin v provozovně zadavatele,
- zaškolení údržby stroje v rozsahu min. 3 pracovních hodin v provozovně zadavatele,
- poučení o bezpečnosti práce na stroji,
- uvedení stroje do plnohodnotného provozu.

Součástí zakázky (v ceně) je i dodání a instalace následujícího příslušenství:

- automatický dopravník třísek
- odsavač pro odsávání mlhoviny z obrábění
- sada měkkých a sada tvrdých čelistí pro hydraulické sklíčidlo
- 4 kusy poháněných držáků přímých s rychloupínacím systémem výměny adaptérů
- 3 kusy poháněných držáků úhlových 90° s rychloupínacím systémem výměny adaptérů
- systém automatického odměřování nástroje (nástrojová sonda)
- ruční oplach emulzí pracovního prostoru (pistole)

EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

- komunikace s CAD/CAM systémem HSM Works – programovatelnou stanicí pomocí síťové karty (vč. možnosti archivace programů), připojení na DNC síť (pomocí síťové karty), vč. USB připojení
- Ethernet připojení v elektrickém rozvaděči

Stroj musí být schopen zvládnout přesně a řádně technologii „nekruhového obrábění otvorů v neželezných slitinách (kompozicích na bázi Sn a Pb) přilnutých na ocelovém podkladě s požadovanou přesností" a zohlednit při tom:

- požadovanou jakost stroje - přesnost a funkčnost - viz. příloha k předávacímu protokolu kupní smlouvy – protokol o měření geometrické přesnosti stroje a provedení praktické zkoušky obrobení **dvou** vzorových výrobků, které budou k dispozici u zadavatele při podpisu kupní smlouvy – viz. č. výkresu HS0004 - viz. příloha k předávacímu protokolu kupní smlouvy - protokol o zkoušce funkce (nekruhové obrábění).
- bezpečnost pro stroj – zejména ochranou funkčních částí stroje před opotřebením a poškozením způsobeným oddělenou částí (třískami) obráběného materiálu,
- bezpečnost pro obsluhu – zejména krytováním pracovního prostoru stroje, a umožněním, bez vlivu na záruku, realizaci prostupu krytováním pro zavedení odsávacího zařízení.

Článek II.

Kupní cena

Celková a konečná cena za kompletní dodávku stroje dle specifikace uvedené v odst. 3, čl. I této smlouvy činí ……,- CZK/EUR (bez daně z přidané hodnoty)

(slovy: ……korun českých bez daně z přidané hodnoty)

1. K ceně bude připočtena daň z přidané hodnoty v zákonné výši.
2. Celková cena zahrnuje veškeré náklady dle doložky DDP uvedené v mezinárodních obchodních podmínkách INCOTERMS 2010, v platném znění, t.j. dopravu, clo a pojištění, veškeré bankovní a další správní poplatky spojené s příp. dovozem stroje do ČR. Dále cena zahrnuje především náklady na uvedení stroje do provozu a školení obsluhy a další položky tak jak je specifikováno v této smlouvě. Místem dodávky se rozumí sídlo kupujícího, tj. GTW BEARINGS s.r.o., čp. 24, PSČ 33011, Příšov.
3. Kupní cena uvedená v odst. 1 tohoto článku je stanovena jako cena úhrnná, úplná a nepřekročitelná. Pro vyloučení pochybností smluvní strany stanoví, že kupní cena nebude ovlivněna jakýmkoli kolísáním cen, včetně inflace a kursových změn.

Článek III.

Dodací lhůta

1. Prodávající je povinen dodat předmět smlouvy **v termínu do 21. 07. 2017.** Před dodávka stroje je možná po domluvě, přičemž prodávající je povinen případnou před dodávku stroje nahlásit kupujícímu min. 5 pracovních dnů před jeho dodáním.
2. Dodáním se ve smyslu této smlouvy rozumí uvedení předmětu prodeje do provozu, v prostorách kupujícího, za podmínek specifikovaných touto smlouvou a **Předávacím protokolem** (Příloha č. 2, která je nedělitelnou součástí této smlouvy, a jehož součástí je mimo jiné **Protokol o zkoušce geometrické přesnosti stroje a Protokol o zkoušce funkce obrábění**). Předmět prodeje se považuje za dodaný a převzatý po podepsání

EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

Předávacího protokolu. Předávací protokol jsou oprávněni podepsat pouze statutární zástupci smluvních stran či osoby k tomu výslovně pověřené či uvedené v této smlouvě. Kupující je povinen uvedený protokol podepsat v případě, že byly prodávajícím splněny podmínky dle Předávacího protokolu. Kupující nemá právo používat stroj nebo jeho libovolnou část před uvedením stroje do provozu a podpisem Předávacího protokolu.

3. Primární podmínkou je mimo jiné řádné a přesné zvládnutí nekruhového obrábění otvorů v neželezných slitinách (kompozicích na bázi Sn a Pb) přilnutých na ocelovém podkladě s požadovanou přesností.
4. Prodávající je povinen veškeré své činnosti naplánovat a realizovat tak, aby byl schopen, dodržet mezní termín dodání viz odst. 1 tohoto článku.
5. Před vlastním dodáním, ve smyslu odst. 2 tohoto článku, předmětu prodeje proběhne předpřejímka v provozovně prodávajícího (adresa: .....). Rozsah předpřejímky je definován **Protokolem z předpřejímky** (Příloha č. 3, která je nedělitelnou součástí této smlouvy) a jejíž součástí je **Protokol o zkoušce geometrické přesnosti stroje při předpřejímce.** Termín předpřejímky bude prodávajícím navržen minimálně 10 pracovních dní před jejím konáním, s tím že po dohodě obou smluvních stran může být termín změněn. Prodávající je povinen navrhnout termín předpřejímky tak, aby byl schopen dodržet termín dodání viz bod 1 tohoto článku. Kupující je povinen zajistit přítomnost svého zástupce na předpřejímce. Délka předpřejímky je obvykle 1pracovní den.
6. Předpřejímku, Přejímku, Instalaci a Dodání je možné realizovat pouze v pracovní dny.

Článek IV.

Platební podmínky

1. Úhradu zálohy **10%** celkové ceny uhradí kupující přímým převodem na účet prodávajícího, a to po podpisu kupní smlouvy a po podpisu servisní smlouvy, a na základě daňového dokladu – zálohové faktury vystavené prodávajícím. Dnem zaplacení se rozumí den odepsání platby z účtu kupujícího. Nedodržení splatnosti tohoto daňového dokladu kupujícím, má odkladný účinek na dodací termín dle článku III. bod č.1 kupní smlouvy. Splatnost zálohové faktury činí 14 dní.
2. Úhradu zálohy **10%** celkové ceny uhradí kupující přímým převodem na účet prodávajícího po uplynutí dvou měsíců (dva měsíce se rozumí 60 kalendářních dnů) po podpisu kupní smlouvy a po podpisu servisní smlouvy a na základě daňového dokladu – zálohové faktury vystavené prodávajícím. Dnem zaplacení se rozumí den odepsání platby z účtu kupujícího. Nedodržení splatnosti tohoto daňového dokladu kupujícím, má odkladný účinek na dodací termín dle článku III. bod č.1 kupní smlouvy. Splatnost zálohové faktury činí 14 dní.
3. Úhradu zbývající části ve výši **80%** celkové ceny uhradí kupující přímým převodem na účet prodávajícího po instalaci a dodání předmětu smlouvy do prostor dle čl. II kupní smlouvy na základě daňového dokladu – faktury vystavené prodávajícím. Podmínkou vystavení a přílohou tohoto daňového dokladu – faktury musí být oboustranně podepsaný Předávací protokol vč. všech jeho příloh. Na daném daňovém dokladu budou zrekapitulovány předchozí zálohy, jedná se tedy o finální daňový doklad – fakturu. Odkladný účinek pro tyto platby má neukončené reklamační řízení vztahující se k funkci předmětu prodeje. Dnem zaplacení se rozumí den odepsání platby z účtu kupujícího.
Jednotlivé splatnosti úhrad daňového dokladu – faktury činí:

EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

40% z celkové ceny minimálně 30 dní po provedení převzetí stroje,
tj. po podpisu Předávacího protokolu stroje
40% z celkové ceny minimálně 90 dní po provedení převzetí stroje,
tj. po podpisu Předávacího protokolu stroje

4. Faktura musí obsahovat všechny náležitosti daňového dokladu stanovené právními předpisy. Bude-li prodávající ke dni poskytnutí zdanitelného plnění veden jako nespolehlivý plátce ve smyslu § 106a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, je kupující oprávněn část úplaty odpovídající DPH uhradit přímo na účet správce daně v souladu s ustanovením § 109a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. O tuto část bude úplata ponížena a prodávající obdrží pouze část úplaty bez DPH. Dále je kupující povinen uvést na každý daňový doklad – fakturu či zálohovou fakturu registrační číslo projektu, v rámci něhož je daný stroj pořizován.
5. Kupující je oprávněn vrátit bez zaplacení fakturu, pokud tato neobsahuje náležitosti obecně závazných právních předpisů, náležitosti dohodnuté v této smlouvě, příslušné přílohy nebo obsahuje nesprávné údaje (např. nesprávné označení některé ze smluvních stran) nebo bude-li vystavena v rozporu s termínem sjednaným v této smlouvě (před okamžikem, kdy prodávajícímu vzniká právo fakturovat). V dané souvislosti musí kupující písemně uvést důvody, pro které fakturu vrací. Prodávající je povinen podle povahy nesprávnosti předmětnou fakturu opravit nebo nově vyhotovit. Oprávněným vrácením faktury se ukončuje běh lhůty její splatnosti. Nová lhůta splatnosti běží znovu od počátku ode dne, kdy je kupujícímu doručena opravená nebo nově vyhotovená faktura.

Článek V.
Opožděná platba

V případě, že dojde k prodlení s platbou dohodnutou v této smlouvě, je kupující povinen uhradit smluvní pokutu z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky prodávajícímu za každý den prodlení. Avšak max. do výše 10% z celkové kupní ceny bez DPH.

Článek VI.
Technická dokumentace a požadovaná přesnost a funkce stroje

1. Prodávající se zavazuje dodat se strojem technickou dokumentaci v českém jazyce, nejpozději v den dodání stroje do prostor kupujícího.
2. Prodávající se zavazuje dodat se strojem veškerou legislativou a jinými předpisy definovanou dokumentaci (např. prohlášení o shodě CE, elektrorevizi, revize tlakových nádob apod.).
3. Přílohou č. 2, která je nedělitelnou součástí této smlouvy, je **Předávací protokol** určený pro daný předmět smlouvy, jehož součástí je i **Protokol o geometrické zkoušce přesnosti stroje** a **Protokol o zkoušce funkce obrábění stroje**. Na Protokolu zkoušky přesnosti jsou uvedeny povolené odchylky. Předávaný stroj musí splnit přesnost dle povolených odchylek bezpodmínečně ve všech bodech všech protokolů. Protokol o zkoušce funkce určuje schopnost stroje obrobit všechny obráběné plochy opakovaně, min. dvakrát na vzorovém výrobku (definovaného výkresy a dodaným polotovarem) v požadované přesnosti a také definuje požadavky z hlediska zvládnutí nekruhového obrábění otvorů v neželezných slitinách (kompozicích na bázi Sn a Pb) přilnutých na

EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

ocelovém podkladě; zvládnutím se rozumí schopnost opakovaně vyrobit v požadované přesnosti dané plochy (přesnost je definována výkresy, bude ověřena klasickými měřidly nebo na 3D měřícím stroji, v potaz se berou všechny rozměrové a geometrické přesnosti daných ploch vč. jejich drsnosti).

4. Veškeré zkoušky přesnosti a funkce provádí technik prodávajícího za dohledu zástupce kupujícího. Prodávající je povinen svého technika vybavit tak, aby byl schopen dané zkoušky realizovat

Článek VII.

Plnění dodacího termínu

V případě, že dojde k prodlení s termínem dodání předmětu smlouvy z důvodů na straně prodávajícího, je tento povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z celkové ceny dodávky bez DPH za každý započatý kalendářní den prodlení, avšak max. do výše 10% z celkové kupní ceny bez DPH.

Článek VIII.

Informování o doručení stroje

1. Prodávající uvědomí kupujícího písemně o své připravenosti k doručení předmětu plnění, a to **10** pracovních dnů před vlastní dodávkou. Přesný termín a čas dodávky bude upřesněn nejpozději **3** pracovní dny před její realizací, součástí tohoto upřesnění je i nahlášení času přistavení nákladního automobilu. To vše při respektování článku čl. III. této smlouvy.
2. Kupující se zavazuje, že provede ukotvení a ustavení stroje nejdéle do 5 pracovních dnů ode dne složení stroje z úložného prostoru nákladního automobilu.

Článek IX.

Zaškolení obsluhy

Zaškolení obsluhy a údržby stroje, který je předmětem smlouvy, bude prodávajícím provedeno během instalace a předávání stroje. Školení obsluhy v rozsahu min. 24 pracovních hodin je kupujícímu poskytnuto v celkové ceně stroje. V celkové ceně stroje je kupujícímu taktéž poskytnuto školení údržby, a to v rozsahu min. 3 pracovních hodin. Provedení zaškolení obsluhy a údržby je jednou z podmínek převzetí stroje. Pracovní hodinou se rozumí hodina pracovní směny zaměstnance kupujícího.

Článek X.

Uvedení stroje do provozu

1. Dopravu stroje zajišťuje, na své náklady, prodávající, jeřáb pro složení stroje z ložného prostoru nákladního automobilu zajišťuje, na své náklady, kupující, ale pouze za předpokladu, že prodávající zajistí nákladní automobil umožňující manipulaci jeřábem shora = tedy plné odplachtování ložného prostoru. Kupující ve spolupráci s prodávajícím zajišťuje hrubé přemístění stroje na budoucí stanoviště. Podmínkou je, že veškeré tyto činnosti bude monitorovat a řídit pověřený zástupce prodávajícího (např. technik) a bude dbát na dodržení správného postupu manipulace (např. vázací a kotevní plán) tak, aby nemohlo dojít k poškození stroje.

EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

2. Celková hmotnost stroje vč. balení a transportních obalů činí: ..... kg. Prodávající zajistí nízkoložný přívěs či návěs (podvalník) k nákladnímu vozidlu s možností horního naložení (ne bokem)) – přizpůsobení se max. výšce mostového jeřábu kupujícího.
3. Za předpokladu, že je kupujícím zajištěna vyhovující dodávka energie, je připojení a oživení stroje provedeno prodávajícím. V případě prodlení se zajištěním elektrické energie, tlakového vzduchu a základů ze strany kupujícího, se termín dodání dle čl. III. odst.1 prodlužuje o dobu zpoždění. Toto prodlení kupujícího se považuje za případ, kdy kupující braní prodávajícímu v uvedení stroje do provozu ve smyslu čl. III odst. 3 této smlouvy. Prodávající dodá při podpisu této smlouvy **předinstalační dokumentaci** obsahující požadavek na zvedací zařízení (vč. zvedacího plánu (rozpěra) a použitých prostředků, např. lana apod.) na energetické zdroje, které musí zajistit kupující na své náklady před dodávkou nebo při instalaci stroje. Požadavek na základy stroje. Tato předinstalační dokumentace je přílohou č. 4, která je nedělitelnou součástí této smlouvy. První náplně stroje jsou součástí dodávky a jsou v ceně stroje.
4. Úplné uvedení předmětu smlouvy do provozu a zaškolení obsluhy stroje obvykle vyžaduje 10 dnů. Uvedení do provozu v prostorách v prostorách kupujícího započne tak, aby prodávající byl schopen dodržet dodací lhůtu specifikovanou v článku III. odst. 1 této smlouvy.
5. Pracovní činnost technika prodávajícího, který provádí instalaci, zaškolení a uvedení do provozu, je kupujícímu poskytována v rámci celkové ceny dle této smlouvy.

Článek XI.
Stav předmětu prodeje

1. Prodávající prohlašuje, že Předmět prodeje netrpí žádnou právní vadou, že neexistuje žádná okolnost bránící uzavření této kupní smlouvy a převodu vlastnického práva k Předmětu prodeje na kupujícího.
2. Prodávající dále prohlašuje, že Předmět prodeje splňuje všechny požadavky stanovené právními předpisy, že Předmět prodeje odpovídá jeho nabídce a veškerým požadavkům kupujícího stanoveným v zadávací dokumentaci k výběrovému řízení na dodavatele CNC horizontálního obráběcího soustružnického centra.
3. Prodávající dále prohlašuje, že:
   - není předlužen a není mu známo, že by vůči němu bylo zahájeno insolvenční řízení;
   - vůči němu není v právní moci žádné soudní rozhodnutí či rozhodnutí správního, daňového či jiného státního orgánu, které by mohlo být důvodem soudní exekuce, a že takovéto řízení proti němu nebylo zahájeno;
   - že disponuje odbornými a technickými znalostmi potřebnými ke splnění této smlouvy, jakožto i potřebným počtem kvalifikovaných osob.
4. Ukáže-li se jakékoliv prohlášení prodávajícího podle tohoto článku jako nepravdivé, je kupující oprávněn od této smlouvy odstoupit s účinky ex tunc.

EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

Článek XII.
Záruka za jakost

1. Prodávající poskytuje kupujícímu záruku za jakost v délce **24 měsíců** počínaje dnem přechodu nebezpečí škody na věci, tj. ode dne podpisu předávacího protokolu, bez omezení počtu provozních hodin. Podmínkou uplatnění záruky je uplatnění vzniklé vady u prodávajícího v záruční době. Servisní zásahy v rámci záručního servisu budou zahájeny vždy do 24 hodin po nahlášení závady (faxem nebo e-mailem). Uvedená lhůta platí pro pracovní dny a nezahrnuje státní svátky a dny volna.
2. Prodávající se zavazuje odstranit zjištěné vady do termínu sjednaného smluvními stranami v každém konkrétním případě v závislosti na druhu vady.
3. Neodstraní-li prodávající vadu Předmětu prodeje ve stanovené lhůtě, je kupující oprávněn vadu Předmětu prodeje odstranit sám nebo prostřednictvím třetí odborně způsobilé osoby, a to na náklady prodávajícího. Záruční doba neběží po dobu, po kterou kupující nemůže užívat Předmět prodeje nebo jeho část pro jeho vady, za které odpovídá prodávající.
4. Prodávající opraví předmětný stroj, pokud vykáže poruchu nebo nevykazuje parametry dle specifikace, a to v důsledku vadné součásti nebo špatného dílenského zpracování. Náklady za vadnou součást a práci spojenou s opravou jsou zdarma v rámci záruky.
5. Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení a poškození násilím. Záruka se nevztahuje na chybnou funkci a poškození způsobené nedbalostí nebo chybnou obsluhou kupujícího. I v těchto případech se však prodávající zavazuje zahájit případnou opravu neprodleně nejpozději však do 24 hodin od nahlášení závady. Pokud tak neučiní, jsou platné ustanovení servisní smlouvy platné mezi prodávajícím a kupujícím.
6. Prodávající se zavazuje zajistit pozáruční servis a náhradní díly spojené s předmětem smlouvy a to po dobu 10let od jeho dodání.

Článek XIII.
Pozáruční servis a náhradní díly

Po uplynutí záruční lhůty poskytne prodávající servisní služby a náhradní díly dle servisní smlouvy platné mezi prodávajícím a kupujícím. Podpis servisní smlouvy je podmínkou platnosti této kupní smlouvy.

Článek XIV.
Odstoupení od smlouvy

1. Nebude-li předjímka, či další opakované předjímky, úspěšně vykonány do **21. 07. 2017**, je kupující oprávněn od této smlouvy odstoupit. Prodávající nemá v tomto případě nárok na náhradu škody.
2. Nebude-li stroj dodán, nainstalován a řádně předán prodávajícím kupujícímu, a to nejpozději ve lhůtě do **31. 07. 2017**, může kupující od této smlouvy odstoupit. Prodávající nemá v tomto případě nárok na náhradu škody.
3. V případě, že prodávající nedodrží lhůtu uvedenou v odst. 2 tohoto článku, je prodávající povinen vrátit v plné výši kupujícímu veškeré uhrazené zálohy, včetně smluvní pokuty ve výši 0,5 % z již proinvestované částky za každý den prodlení, a to do 30 kalendářních dnů ode dne platnosti a účinnosti výpovědi smlouvy.
4. Prodávající je oprávněn vedle zákonem stanovených případů od této smlouvy odstoupit v případě, že:

EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

- Kupující je v prodlení s úhradou svých splatných peněžitých závazků dle Smlouvy delším než 30 dní.
- Kupující se ocitne v úpadku, platební neschopnosti, anebo by se Prodávající mohl domnívat, že takovýto případ může bezprostředně nastat zejména v případě zahájení insolvenčního řízení či řízení obdobného dle právního řádu Kupujícího.

V případě, že prodávající odstoupí od smlouvy dle tohoto ustanovení, je kupující povinen uhradit prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z celkové kupní ceny předmětu prodeje, a to do 30 kalendářních dnů ode dne platnosti a účinnosti odstoupení od smlouvy.

5. Odstoupení od této smlouvy musí být doručeno druhé straně do vlastních rukou. Účinky odstoupení nastávají dnem doručení druhé straně. V případě nepřevzetí písemné zásilky druhou stranou, se za den doručení považuje den vrácení nepřevzaté zásilky zpět odesílateli.
6. V případě odstoupení si smluvní strany vrátí do 30 kalendářních dnů poskytnutá plnění, přičemž se přihlédne k případnému opotřebení stroje a doby jeho užívání a o tuto hodnotu bude snížena částka, kterou bude Prodávající povinen vracet Kupujícímu. Strany si nebudou vracet případné přijaté smluvní pokuty či náhrady škody. Kupující je poté povinen do 30 dnů od účinnosti odstoupení vydat přijaté plnění, bylo-li již předáno Kupujícímu, a je povinen umožnit Prodávajícímu vstup do prostor, v nichž je Stroj umístěn, a umožnit mu nakládat s tímto předmětem plnění, poskytnout mu součinnost včetně zajištění podmínek pro demontáž a odvoz Stroje, včetně dopravy do sídla Prodávajícího či jiného místa určeného Prodávajícím, to vše na náklady té smluvní strany, která odstoupení od Smlouvy zavinila.
7. Odstoupení se nedotýká nároků kupujícího ze smlouvy, zejména nároku na úhradu smluvní pokuty a náhradu škody.

Článek XV.
Odškodnění za odstoupení od smlouvy před podpisem předávacího protokolu

1. V případě, že smlouva bude vypovězena jednostranně kupujícím bez ohledu na důvod, zaplatí kupující prodávajícímu odškodnění ve výši 15 % z celkové ceny dle článku II. Toto odškodnění nebude vyplaceno v případě, že se bude jednat o odstoupení z důvodů dle článku XIV. této smlouvy.
2. V případě, že smlouva bude vypovězena jednostranně prodávajícím bez ohledu na důvod, zaplatí kupující prodávajícímu odškodnění ve výši 15 % z celkové ceny dle článku II. Toto odškodnění nebude vyplaceno v případě, že se bude jednat o odstoupení z důvodů dle článku XIV. této smlouvy.
3. V případě, že byly uhrazeny některé zálohy kupujícím, je prodávající povinen je poukázat zpět na účet kupujícího nejpozději do 30dnů, ponížené o případné smluvní pokuty či penalizace dle této smlouvy.
4. Smluvní strany se dohodly na tom, že smlouvu lze vypovědět, způsoby uvedenými v tomto článku, pouze do dne dodání předmětného stroje, tj. do dne podpisu Předávacího protokolu oprávněnými zástupci smluvních stran.

Článek XVI.
Vlastnické právo

1. Vlastnické právo pro předmět prodeje přechází nakupujícího okamžikem úplného zaplacení kupní ceny uvedené v článku II.

EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

Článek XVII.

Odpovědnost za škodu

1. V souladu s ust. § 2951 odst. 1 OZ se sjednává, že způsobí-li prodávající kupujícímu škodu, bude tato škoda nahrazena v penězích, nestanoví-li kupující jinak.
2. Smluvní strany dále ve smyslu ust. § 2894 odst. 2 OZ sjednávají povinnost prodávajícího odčinit kupujícímu nemajetkovou újmu, kterou prodávající způsobil.

Článek XVIII.

Vylučující ustanovení OZ

Věta druhá ustanovení § 1764 OZ, jakož i ustanovení § 1765 OZ a 1766 OZ, která upravují změnu okolností, se pro závazek touto smlouvou založený a práva a povinnosti z něj plynoucí vylučují.

Článek XIX.

Salvatorní klauzule

Je-li nebo stane-li se některé ustanovení smlouvy neplatné či neúčinné, zůstávají ostatní ustanovení smlouvy platná a účinná, přičemž na místo neplatného či neúčinného ustanovení se použijí svým výsledkem nejlépe odpovídající ustanovení obecně závazných právních předpisů upravujících danou otázku vzájemného vztahu smluvních stran smlouvy, zejména ustanovení občanského zákoníku. Účastníci této smlouvy se dále zavazují upravit svůj vztah přijetím jiného ustanovení, které svým výsledkem nejlépe odpovídá jejich záměru takovéhoto neplatného, resp. neúčinného ustanovení smlouvy.

Článek XX.

Ostatní ujednání

3. V souladu s ust. § 630 odst. 1 OZ si smluvní strany sjednávají promlčecí dobu ve vztahu k veškerým právům přímo či odvozeně souvisejícím s touto smlouvou v délce deseti (10) let ode dne, kdy počala promlčecí doba plynout.
4. Tato smlouva je vyhotovena ve dvou (2) stejnopisech o stejné platnosti, přičemž každá smluvní strana obdrží jeden výtisk.
5. Smluvní strany si výslovně sjednávají pro případné spory z této smlouvy místní příslušnost soudu věcně příslušného v prvním stupni, a to Okresní soud Plzeň-město.
6. Jakékoliv změny této smlouvy jsou možné pouze v písemné formě na základě písemných oboustranně odsouhlasených dodatků podepsaných oběma smluvními stranami.
7. Tato smlouva a vztahy z ní vyplývající se řídí českým právním řádem, zejména ustanoveními zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku v platném znění.
8. Dle § 2 odst. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění, je prodávající osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Prodávající je povinen poskytnout nezbytné informace týkající se činností prodávajícího souvisejících s realizací zakázky orgánům provádějícím finanční kontrolu (zejména pracovníkům Agentury pro Podnikání a Inovace, Ministerstva průmyslu a obchodu, Ministerstva financí, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, Finančního úřadu, který je příslušným finančním úřadem poskytovatele dotace a dalších oprávněných orgánů státní správy).

EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

9. Smluvní strany výslovně prohlašují, že smlouva byla sepsána dle jejich svobodné, skutečné a vážné vůle. Smluvní strany shodně uvádějí, že se s jejím obsahem seznámily a souhlasí s ním. Smlouvu uzavírají svobodně a vážně, prosti nátlaku, tísně či nápadně nevýhodných podmínek, na důkaz čehož připojují níže své vlastnoruční podpisy.

V ..... dne .....

V Příšově dne

Prodávající:

Kupující:
Ing. Tomáš Skopeček, Ph. D.– jednatel
GTW BEARINGS s.r.o.

Přílohy:

1) Technická a cenová nabídka (nabídka uchazeče do výběrového řízení na dodavatele CNC horizontálního obráběcího soustružnického centra
2) Předávací protokol, vč. protokolu o zkoušce geometrické přesnosti stroje a zkoušce funkce obrábění
3) Protokol z předpřejímky vč. protokolu o zkoušce geometrické přesnosti stroje
4) Předinstalační dokumentace
5) Zadávací dokumentace pro výběrové řízení na dodavatele CNC horizontálního obráběcího soustružnického centra
6) HS0004 - výkres

EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

PŘÍLOHA č. 1 Kupní smlouvy na stroj – *CNC horizontální obráběcí soustružnické centrum*

Technická a cenová nabídka

PŘÍLOHA č. 2 Kupní smlouvy na stroj – *CNC horizontální obráběcí soustružnické centrum*

Předávací protokol

Kupující: **GTW BEARINGS s.r.o.**
se sídlem: Příšov 24, Třemošná 330 11
IČO: 25205242
DIČ: CZ25205242
zastoupena: Ing. Tomášem Skopečkem, Ph. D., jednatelem
kontaktní osoby: Václav Rác, vedoucí technického oddělení

Prodávající:
se sídlem:
IČ:
DIČ:
Zastupuje

Dne .....byl servisním technikem prodávajícího předveden kupujícímu: ***CNC horizontální obráběcí soustružnické centrum***

V rámci přejímky byly provedeny následující úkony:
- Seřízení a kontrola funkce všech agregátů stroje.
- Přezkoušení elektrických a elektronických funkcí stroje
- Přezkoušení mechanických funkcí stroje
- Seřízení a nastavení elektrických komponentů stroje
- Seřízení a mechanické ustavení stroje (vč. vyvážení)
- Kontrola a seřízení odměřování stroje
- Kontrola připojení stroje do DNC sítě (síťová karta)
- Proměření stroje a vyhotovení **Protokolu o zkoušce přesnosti při přejímce** (nedílná příloha Protokolu z přejímky, …. listů). Řádně kalibrovaná měřidla *a pomůcky zajišťuje prodávající.*
- Provedení praktické zkoušky obrábění vzorového výrobku a vyhotovení **Protokolu o zkoušce funkce při přejímce** (nedílná příloha předávacího protokolu, ……. listy).
- Přezkoušení všech funkcí stroje při ručním i automatickém provozu.

Stroj splnil podmínky přejímky:

V …… dne: ……..

---------- ----------
za prodávajícího za kupujícího

PŘÍLOHA PŘEDÁVACÍHO PROTOKOLU NA STROJ – *CNC HORIZONTÁLNÍ OBRÁBĚCÍ SOUSTRUŽNICKÉ CENTRUM*

PROTOKOL O ZKOUŠCE GEOMETRICKÉ PŘESNOSTI

Kupující:	**GTW BEARINGS s.r.o.**	
	se sídlem:	Příšov 24, Třemošná 330 11
	IČO:	25205242
	DIČ:	CZ25205242
	zastoupena:	Ing. Tomášem Skopečkem, Ph. D., jednatelem
	kontaktní osoby:	Václav Rác, vedoucí technického oddělení
Prodávající:		
	se sídlem:	
	IČ:	
	DIČ:	
	Zastupuje	

Dne.....byla servisním technikem prodávajícího provedena **zkouška geometrické přesnosti** – praktická zkouška obrábění vzorových dílů na ***CNC horizontálním obráběcím soustružnickém centru, výrobní číslo .....***

ČSN ISO 13 041-1 vybraná měření

Výhrady:

Předal: Převzal:

....

za prodávajícího za kupujícího

I. VŠEOBECNĚ

1. Protokol stanovuje a vyhodnocuje provedení číslicově řízeného soustruhu.

2. Při měření se musí respektovat všeobecné podmínky pro měření geometrické přesnosti obráběcích strojů podle ČSN ISO 230-1.

3. Stroj musí být ustaven podle měření číslo 1 tohoto protokolu.

4. Ve stroji musí být předepsaný druh a množství médií podle předpisu v návodu k používání.

5. Deklarovaná přesnost stroje je zaručena při ustálené teplotě okolí a stroje 20 ± 3 °C.

6. Nedovoluje-li konstrukce stroje a použité měřící zařízení měření po celé délce, k níž se vztahuje předepsaná úchylka, přepočte se tato úchylka na měřenou délku.

7. Použité měřící zařízení musí zaručovat změření požadovaných mezních úchylek s dostatečnou přesností.

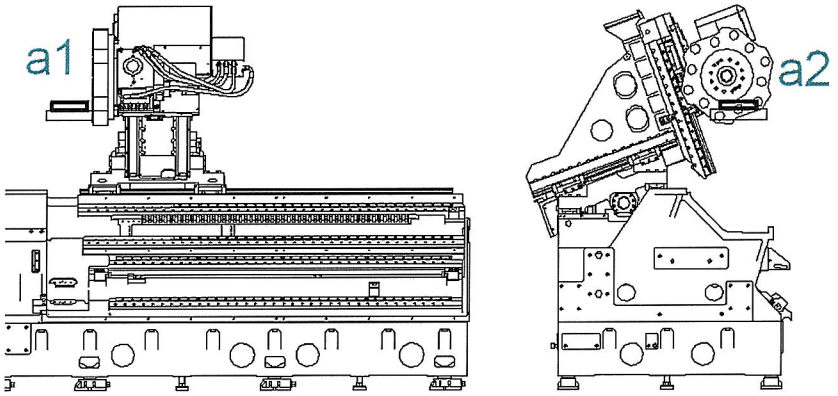
8. V příslušném zobrazení měřících postupů znamená:
   A, B .....polohy měření - místa dotyku
   a, b .....směry měření

9. Měření, které se s ohledem na jednodušší konfiguraci stroje neprovádí, se proškrtne.

10. Měření smí provádět pouze osoba kvalifikovaná.

VYROVNÁNÍ STROJE

Měření číslo 1	**Kontrola vyrovnání stroje ve vodorovné rovině – pohyb suportu v ose Z (varianta s koníkem)**



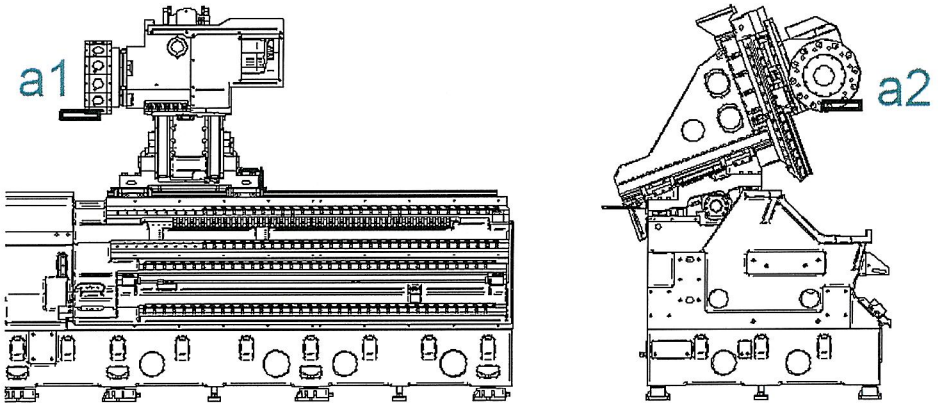
1. Do nástrojové hlavy se upne přípravek – držák vodováhy.
2. Na přípravek se umístí vodováha.
3. Přejede se zdvih v ose Z a zaznamená se úchylka.
4. Měření se provádí v rovině a_1) a a_2).

Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G7

Vodováha 0,001 mm/m Držák vodováhy: **PKON01-660/MON** (Ø50)	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
	a_1	**a_2**	**a_1**	**a_2**
	0,030 mm/m	0,030 mm/m		

VYROVNÁNÍ STROJE

Měření číslo 2	**Kontrola vyrovnání stroje ve vodorovné rovině – pohyb revolverové hlavy v ose X (varianta s koníkem)**



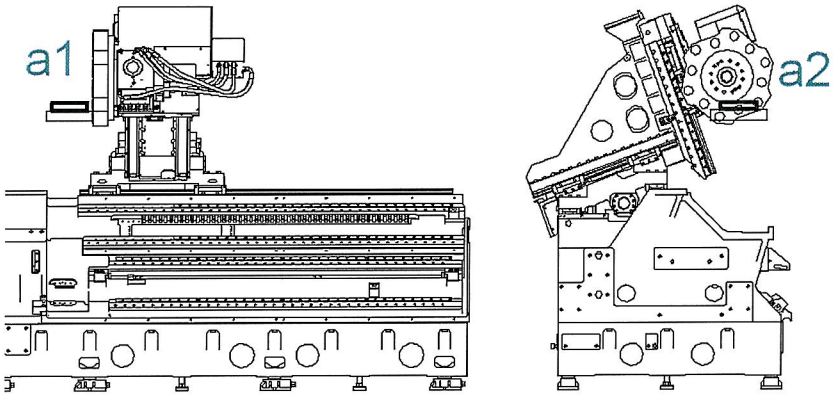
1. Do nástrojové hlavy se upne přípravek – držák vodováhy.
2. Na přípravek se umístí vodováha.
3. Přejede se zdvih v ose X a zaznamená se úchylka.
4. Měření se provádí v rovině a_1) a a_2).

Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G8

Vodováha 0,001 mm/m Držák vodováhy: **PKON01-660/MON** Nástavec držáku vodováhy 90°: **M-22164** (Ø50)	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
	a_1	**a_2**	**a_1**	**a_2**
	0,030 mm/m	0,030 mm/m		

VYROVNÁNÍ STROJE

Měření číslo 3	**Kontrola vyrovnání stroje ve vodorovné rovině – pohyb revolverové hlavy v ose Y (varianta s koníkem)**



1. Do nástrojové hlavy se upne přípravek – držák vodováhy.
2. Na přípravek se umístí vodováha.
3. Přejede se zdvih v ose Y a zaznamená se úchylka.
4. Měření se provádí v rovině a_1) a a_2).

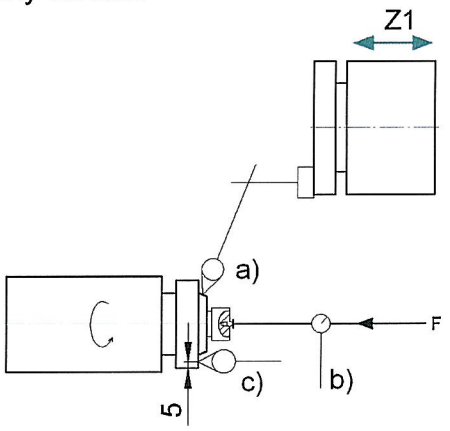
Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G9

Vodováha 0,001 mm/m	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
	a_1	**a_2**	**a_1**	**a_2**
Držák vodováhy: **PKON01-660/MON** (Ø50) Nástavec držáku vodováhy 90°: **M-22164** (Ø50)	0,030 mm/m	0,030 mm/m		

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 4	**Měření obrobkových vřeten**

a) Radiální házení středícího kužele
b) Periodický axiální pohyb – toto měření se neprovádí
c) Házení čelní plochy vřetena



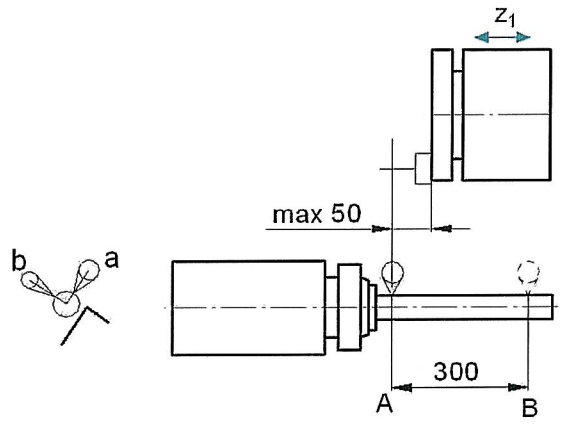
1. Indikátor nastavit kolmo k měřenému povrchu.
2. Pomalu otáčet vřetenem a odečítat úchylku, minimálně dvakrát.

Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G1 KATEGORIE 2

	Mezní úchylka		**Naměřená úchylka**	
	Hlavní vřeteno		**Hlavní vřeteno**	
Měřicí přístroj **s dělením 0,001mm s hysterezí 0,0005mm**	**a**	0,008mm	**a**	
	c	0,010mm	**c**	
	Protivřeteno		**Protivřeteno**	
	a	0,010mm	**a**	----------
	c	0,012mm	c	----------

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 5	**Měření rovnoběžnosti pohybu v ose Z1 s osou obrobkových vřeten**



1. Měřící trn vložit do kužele vřetena.
2. Umístit indikátor na nástrojovou hlavu a měřící čidlo nastavit u čela vřetena kolmo na měřící trn.
3. Trn natočit střední hodnotou radiálního házení do měřené roviny.
4. Přejet z místa A do místa B a odečíst naměřenou úchylku.
5. Otočit trn o 180° a z místa B přejet do místa A a odečíst naměřenou úchylku.
6. Mezní úchylka je aritmetický průměr z měření bodů 4 a 5.
7. Měření se provádí v rovině a) a b).

Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G3 KATEGORIE 2

Měřicí přístroj
s dělením 0,001mm
s hysterezí 0,0005mm

Trn:
M-22140 (A11, L=300)
M-22191 (A8, L=300)
M-22252 (A15, L=300)

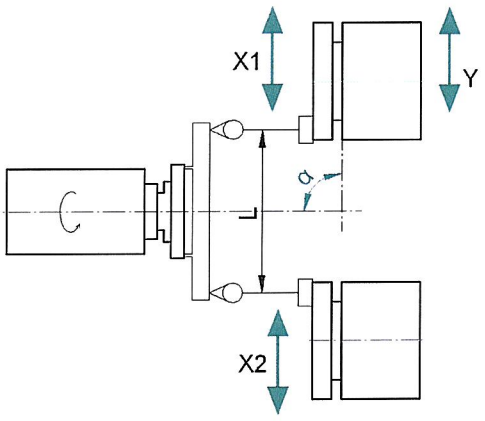
	Mezní úchylka		**Naměřená úchylka**
	Vřeteno		**Vřeteno**
a	0,015 mm/300 mm	a	
b	0,020 mm/300 mm	b	
	Protivřeteno		**Protivřeteno**
a	0,020 mm/300 mm	a	----------
b	0,025 mm/300 mm	b	----------

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 6	**Měření kolmosti hlavního vřetena k pohybu v ose X1, X2 a Y**

Měření se provádí v rovině osy ´´X1´´ v případě, že je stroj obsazen osou "Y" nebo spodní hlavou "X2" měřit také v těchto rovinách.

Měření se provádí: **01)** v rovině osy **"X1"**, **02)** v rovině osy **"Y"**, **03)** v rovině osy **"X2"**



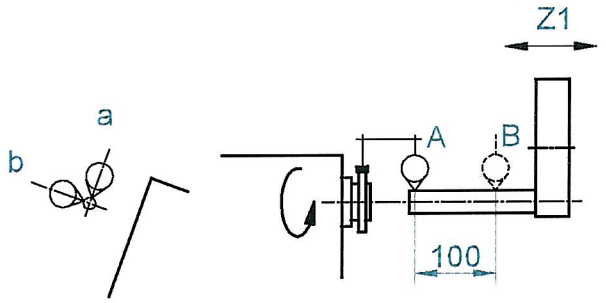
1. Smysl chyby a≥90° - Platí pouze pro osu X1.
2. Umístit indikátor na nástrojovou hlavu.
3. Pravítko upnout na vřeteno.
4. Zajistit polohu vřetena tak, aby pravítko bylo rovnoběžně s osou ´´X1´´/"X2"/´´Y´´.
5. Indikátorem změřit rozsah zdvihu osy ´´X1´´/"X2"/´´Y´´, pak otočit vřetenem o 180° a znovu provést měření.
6. Úchylkou pravoúhlého pohybu je aritmetický průměr z obou měření dle bodu 5.

Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G4 KATEGORIE 2

Měřicí přístroj **s dělením 0,001mm** **s hysterezí 0,0005mm** Pravítko: **M-35851** (A11) **M-35668** (A8) **M-22234** (A15)	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
	01	0,015 mm/ L mm L=300mm	01	
	02	0,012 mm/ L mm L=180mm	02	
	03	0,015 mm/ L mm L=300mm	03	

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 7	**Měření rovnoběžnosti osy upínací díry nástrojové hlavy s pohybem v ose Z1**



1. Měřící trn upnout do nástrojového otvoru polohy č. 1
2. Indikátor se připevní na hlavní vřeteno, tak aby se čidlo kolmo dotýkalo válcové měřící plochy trnu v místě A.
3. Přejet z místa A do místa B.
4. Rozdíl naměřených hodnot je úchylka rovnoběžnosti.
5. Měření se provádí v rovině a) a b).

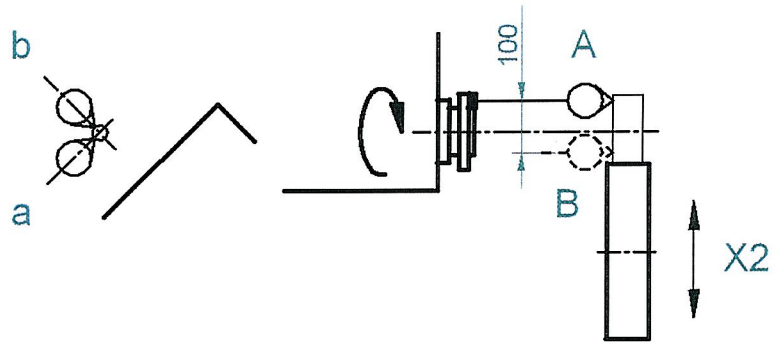
Ostatní polohy viz. protokol přesnosti od výrobce nástrojové hlavy.

Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G15

Měřicí přístroj		**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**
s dělením 0,001 mm **s hysterezí 0,0005 mm** Trn: **TKON01-281/S1431-01** (Ø50, L=300) Držák indikátoru: **U-219828** (A11) **U-341057** (A8) **U-220011** (A15)	**a**	0,010 mm/100 mm	**a**	
	b	0,010 mm/100 mm	**b**	

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 8	**Měření rovnoběžnosti osy upínací díry nástrojové hlavy s pohybem nástrojové hlavy v ose X**



1. Měřící trn upnout do nástrojového otvoru polohy č.1.
2. Indikátor se připevní na hlavní vřeteno, tak aby se čidlo kolmo dotýkalo válcové měřící plochy trnu v místě A.
3. Suportem osy X přejet o měřenou hodnotu.
4. Rozdíl naměřených hodnot je úchylka rovnoběžnosti.
5. Měření se provádí v rovině a) a b).

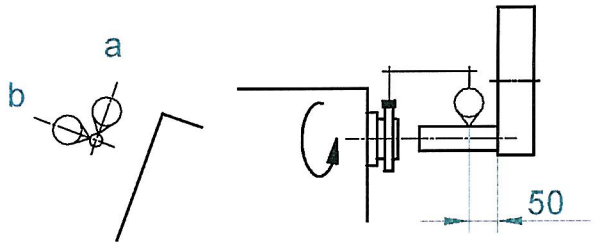
Ostatní polohy viz. protokol přesnosti od výrobce nástrojové hlavy.

Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G16

Měřící přístroj **s dělením 0,001 mm** **s hysterezí 0,0005 mm** Trn: **TKON01-281/S1431-01** (Ø50,L=300) Držák indikátoru: **U-219828** (A11) **U-341057** (A8) **U-220011** (A15)	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
	a	0,010 mm/100 mm	**a**	
	b	0,010 mm/100 mm	**b**	

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 9	**Měření rozdílu polohy osy obrobkového vřetena a osy upínací díry nástrojové hlavy - platí pro variantu s koníkem**



1. Do otvoru pro nástroj polohy č.1 se upne válcový měřící trn. Indikátor se připevní na hlavní vřeteno tak, aby se čidlo kolmo dotýkalo válcové měřící plochy trnu.
2. Úchylkoměrem se pootočí o 180° a zaznamená se úchylka.
3. Hodnota mezní úchylky se rovná polovině naměřené hodnoty dle měření v bodu 2.
4. Měření se provádí v rovině a) a b).

Ostatní polohy viz. protokol přesnosti od výrobce nástrojové hlavy.

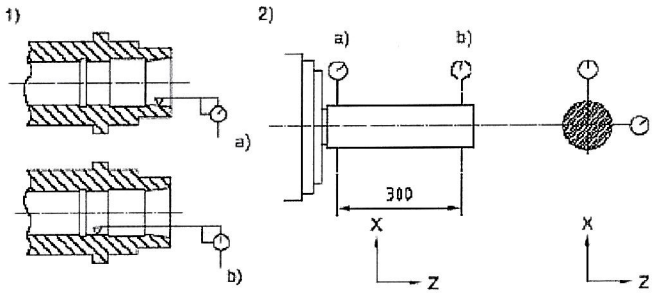
Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G20 KATEGORIE 2

Měřicí přístroj	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
s dělením 0,001 mm Trn: **TKON01-281/S1431-01** (Ø50, L=300)	**a**	0,010 mm	**a**	
Držák indikátoru: **U-219828** (A11) **U-341057** (A8) **U-220011** (A15)	**b**	0,010 mm	**b**	

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 10	**Měření obvodového házení díry obrobkového vřetena**

1) Přímým dotykem
   a) Na přední dosedací kuželové ploše
   b) Na zadní válcové ploše
2) Při použití měřicího trnu
   a) U konce vřetena
   b) Ve vzdálenosti 300mm od konce vřetena



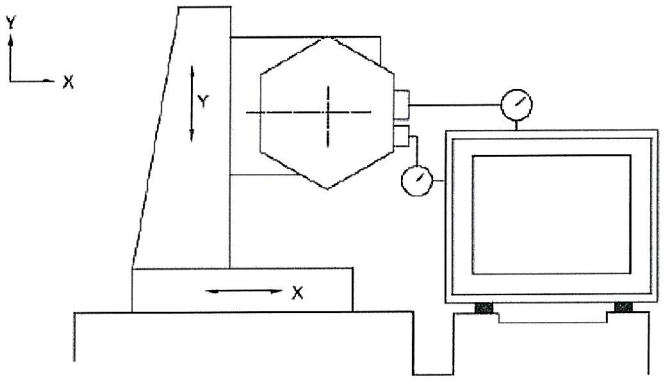
1) Měření je provedeno v rovinách XZ a YZ, při měření obvodového házení

Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G2 KATEGORIE 2

Měřicí přístroj	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
s dělením 0,001 mm Trn: speciální do díry obrobkového vřetene	**a**	0,015 mm	**a**	
	b	0,02 mm	**b**	

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 11	**Měření kolmosti pohybu osy Y (revolverová hlava) k pohybu v ose X (saně revolverové hlavy) Tato zkouška se také týká pohybů v osách X1 a X2**



1) Úhelník se nastaví tak, že jeho referenční plocha je rovnoběžná v ose X, číselníkový úchylkoměr se nastaví tak, aby se dotýkal svislé plochy úhelníku.
2) Měření se provede ve svislé rovině při ohybu v ose Y. Maximální rozdíl hodnot odečtených na měřicí délce je změřená úchylka

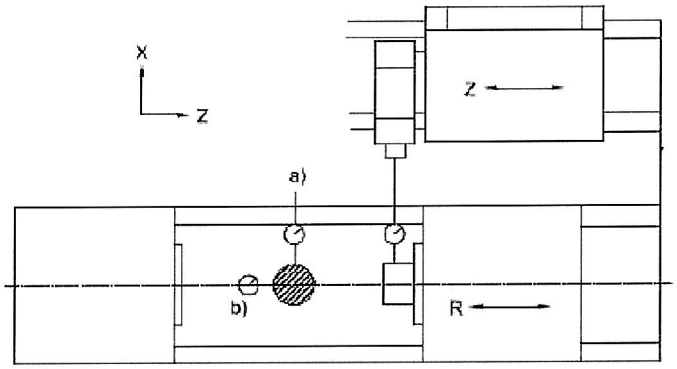
Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G5 KATEGORIE 2

Měřicí přístroj	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
s dělením 0,001 mm Úhelník min. 300m	**a**	0,02 / 300 mm	**a**	

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 12	**Měření rovnoběžnosti koníku v ose R s pohybem suportu v ose Z**

a) V rovině ZX
b) V rovině YZ



1) Na revolverovou hlavu se připevní dva číselníkové úchylkoměry tak, aby se jejich doteky dotýkaly pinoly koníku. Suport v ose Z a koník v ose R se pohybují společně, odečtené hodnoty se zaznamenávají.
2) Měření musí být provedeno minimálně v pěti polohách rovnoměrně rozložených v rozsahu dráhy v obou smyslech pohybů.

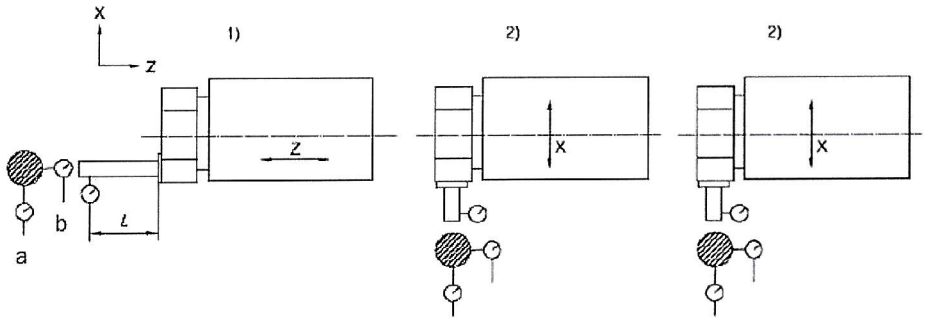
Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G10

Měřicí přístroj	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
s dělením 0,001 mm	**a**	0,02 / 1000mm	**a**	
Držák indikátoru	**b**	0,03 / 1000mm	**b**	

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 13	**Měření opakovatelnosti indexování revolverové hlavy**

a) V rovině YZ
b) V rovině ZX



1. Měření se provádí ve vzdálenosti L = 100mm, číselníkovým úchylkoměrem dotýkajícího se měřicího trnu v polohách pod úhlem 0° a 90°, zaznamená se hodnota.
2. Odjet hodinkami mimo trn, revolverovou hlavu otočit o 360°, zpět najet hodinkami do původní polohy a zaznamenat hodnotu na úchylkoměrech. Toto měření 3x opakovat.
3. Měření bude provedeno pro 3 polohy nástrojové hlavy.

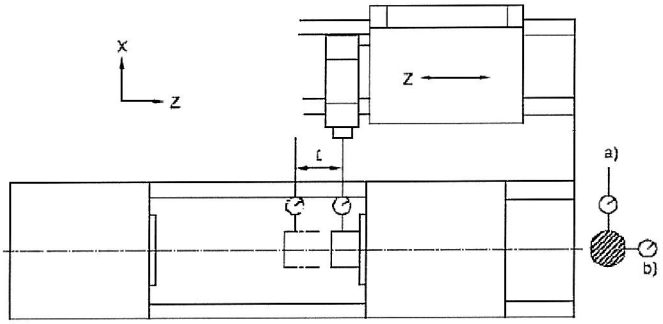
Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G21 KATEGORIE 2

Měřicí přístroj	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**		
s dělením 0,001 mm Trn: **M-22167** (Ø50, 90°, L=100)	**a**	0,01 mm	**a**	1.	
				6.	
				10.	
Držák indikátoru: **U-219828** (A11) **U-341057** (A8) **U-220011** (A15)	**b**	0,01 mm	**b**	1.	
				6.	
				10.	

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 14	**Měření rovnoběžnosti pohybů koníku v ose R s pohybem suportu v ose Z**

a) V rovině XZ
b) V rovině YZ



1) Při zasunuté a zpevněné poloze pinoly se připevní číselníkový úchylkoměry na revolverovou hlavu tak, aby se jejich doteky dotýkaly pinoly koníku. Odečtené hodnoty se zaznamenávají.
2) Pinola se vysune do koncové polohy a opět se zpevní a suport se posune tak, aby se doteky číselníkových úchylkoměrů dotýkaly pinoly v původních měřicích bodech. Odečtené hodnoty se zaznamenávají.
3) Rozdíl mezi odečtenými hodnotami je úchylka rovnoběžnosti.

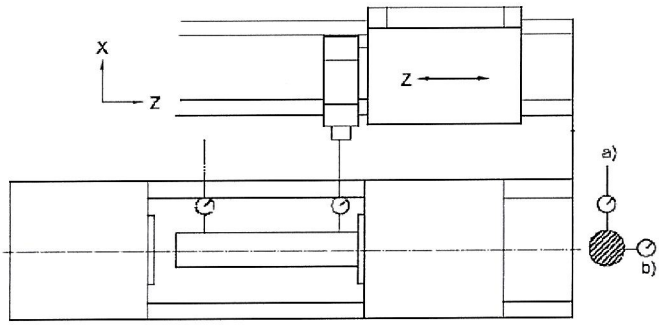
Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G11

Měřicí přístroj **s dělením 0,001 mm**	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
	a	0,015 / 100 mm	**a**	
Držák indikátoru:	**b**	0,02 / 100 mm	**b**	

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 15	**Měření rovnoběžnosti pohybů suportu v ose Z s osou vnitřní kuželové plochy pinoly koníku**

a) V rovině ZX
b) V rovině YZ



1) Do zasunuté pinoly koníku se vloží měřicí trn. Číselníkové úchylkoměry/ držáky se připevní na revolverovou hlavu tak, aby se jejich doteky dotýkaly měřicího trnu blízko konce pinoly.
2) Suportem se pohybuje v rozsahu měřicí dílky a zaznamenávají se odečtené hodnoty
3) Měření se opakuje na trnu znovu vloženém do pinoly a pootočeném o 180°
4) Maximální rozdíl průměrů naměřených hodnot udává úchylku rovnoběžnosti.

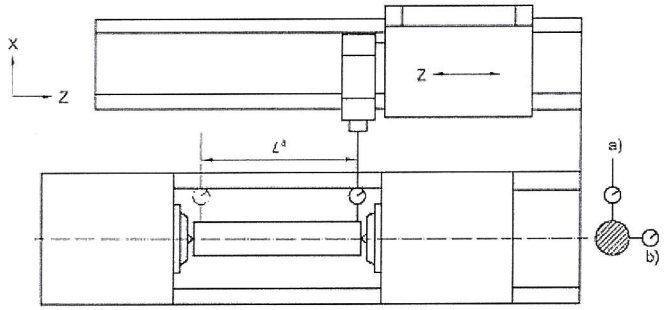
Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G12 KATEGORIE 2

Měřicí přístroj		**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**
s dělením 0,001 mm	**a**	0,02 / 300 mm	**a**	
Držák indikátoru:	**b**	0,02 / 300 mm	**b**	

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 16	**Měření rovnoběžnosti pohybu v ose Z s osou sousružení**

a) V rovině ZX
b) V rovině YZ



1) Číselníkový úchylkoměr / držák se připevní na revolverovou hlavu tak, aby se jeho dotek dotýkal měřicího trnu v rovině ZX / YZ
2) Měření se provede v několika místech v rozsahu délky měřicího trnu. Maximální rozdíl odečtených hodnot je úchylka rovnoběžnosti

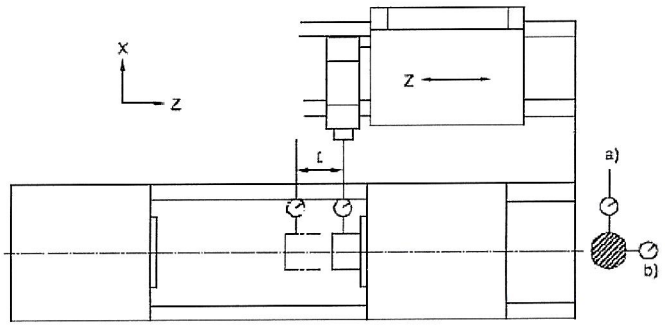
Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G13

Měřicí přístroj	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
s dělením 0,001 mm	**a**	0,01 / 400 mm	**a**	
Držák indikátoru Měřicí trn mezi hroty	**b**	0,02 / 400 mm	**b**	

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 17	**Měření rovnoběžnosti pohybů koníku v ose R s pohybem suportu v ose Z**

c) V rovině XZ
d) V rovině YZ



4) Při zasunuté a zpevněné poloze pinoly se připevní číselníkový úchylkoměry na revolverovou hlavu tak, aby se jejich doteky dotýkaly pinoly koníku. Odečtené hodnoty se zaznamenávají.
5) Pinola se vysune do koncové polohy a opět se zpevní a suport se posune tak, aby se doteky číselníkových úchylkoměrů dotýkaly pinoly v původních měřicích bodech. Odečtené hodnoty se zaznamenávají.
6) Rozdíl mezi odečtenými hodnotami je úchylka rovnoběžnosti.

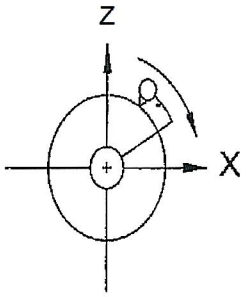
Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G11

Měřicí přístroj **s dělením 0,001 mm**	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
	a	0,015 / 100 mm	**a**	
Držák indikátoru:	**b**	0,02 / 100 mm	**b**	

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 18	**Měření kruhové interpolace v osách ZX**

a) V rovině ZX



Měřeno systémem Ballbar, DBB apod., test je proveden obousměrně 360°R100, při pracovním posuvu 200mm/min

Měřicí přístroj	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
Ballbar	**a**	0,015	**a**	
Držák indikátoru:	**b**		**b**	

PŘÍLOHA Předávacího protokolu na stroj – *CNC horizontální obráběcí soustružnické centrum*

Protokol o zkoušce funkce stroje

Kupující: **GTW BEARINGS s.r.o.**
se sídlem: Příšov 24, Třemošná 330 11
IČO: 25205242
DIČ: CZ25205242
zastoupena: Ing. Tomášem Skopečkem, Ph. D., jednatelem
kontaktní osoby: Václav Rác, vedoucí technického oddělení

Prodávající:
se sídlem:
IČ:
DIČ:
Zastupuje

Dne.....byla servisním technikem prodávajícího provedena **zkouška funkce** – praktická zkouška obrábění vzorového dílu na ***CNC horizontálním soustružnickém obráběcím centru,*** **výrobní číslo:** .....

V rámci zkoušku funkce byly provedeny následující úkony:

- Byl obroben polotovar pro **dvě zkoušky ložiskového dílu** (dle přiloženého výkresu č.HS0004 vč. dílčí specifikace %615) do finální podoby s důrazem na dosaženou přesnost a tvar vnitřního otvoru (kompozice) a vnějšího kulového průměru. Na všech plochách bude sledována také drsnost.

- *Protokol o zkoušce funkce určuje v podstatě schopnost stroje obrobit všechny obráběné plochy v požadované přesnosti a definuje požadavky z hlediska zvládnutí nekruhového obrábění otvorů a axiálních náběhových ploch v neželezných slitinách (kompozicích na bázi Sn a Pb) přilnutých na ocelovém podkladě; zvládnutím se rozumí schopnost opakovaně vyrobit v požadované přesnosti dané plochy (přesnost je definována výkresy, bude ověřena na klasickými měřidly nebo na 3D měřícím stroji.*

- Rozměry a hodnoty, které dle výkresu budou protokolovány (tolerance dány výkresem):

Sledovaná hodnota:	**Dosažená hodnota:**	**Číslo výkresu:**
Ø150H6 při 0°	.....	HS0004-00 + %572
Ø150H6 při 90°	.....	HS0004-00 + %572
Ø150H6 při 180°	.....	HS0004-00 + %572
celkový profil OFFSET	vpisem do specifikace[1]	HS0004-00 + %572
celkový profil OFFSET	protokol profilu z 3D[2]	HS0004-00 + %572
ø300h6 koule měřeno v rovině A	.....	HS0004-00
ø300h6 koule měřeno v rovině B	.....	HS0004-00

[1] Měřeno ručními měřidly (mikrometry). Specifikace je pod výkres začínající %. Měřeno je minimálně ve 3 úrovních: 10-15mm od každého čela a ve středu.
[2] Pokud bude 3D měřící stroj u kupujícího k dispozici. Měřeno je minimálně ve 3 úrovních: 10-15mm od každého čela a ve středu.

ø300h6 koule měřeno v rovině C	.....	HS0004-00
Šířka 105h6	.....	HS0004-00
Ra0,8 na ø150H6	.....	HS0004-00
Ra0,8 na ø300h6	.....	HS0004-00
2x Ra3,2 na 105h6	.....	HS0004-00
Házení na ø300h6	.....	HS0004-00
Přímost na ø300jh6	.....	HS0004-00
Válcovitost na ø150H6	.....	HS0004-00
Přímost na ø150H6	.....	HS0004-00
Rovnoběžnost na 105h6	.....	HS0004-00

- Je dovoleno s ohledem na možnost opakování testů, změnit cílové nominální hodnoty rozměrů (vždy však před zahájením vlastního testu) oproti výkresu, tak aby nemusel být vždy používán nový polotovar. Striktně však není možno měnit tolerance jednotlivých hodnot!

- Kupující je oprávněn k ověření přesnosti a funkce využít svá měřidla vč. 3D měřícího stroje.
- Zkouška funkce je pozitivní, pokud byly ve všech sledovaných parametrech dosaženy hodnoty odpovídající tolerancím.

Ve všech sledovaných parametrech byly dosaženy hodnoty odpovídající tolerancím.

Ve Příšově dne: .....

---

za prodávajícího

---

za kupujícího

PŘÍLOHA č. 3 Kupní smlouvy na stroj – *CNC horizontální obráběcí soustružnické centrum*

Předávací protokol z předpřejímky

Kupující: **GTW BEARINGS s.r.o.**
se sídlem: Příšov 24, Třemošná 330 11
IČO: 25205242
DIČ: CZ25205242
zastoupena: Ing. Tomášem Skopečkem, Ph. D., jednatelem
kontaktní osoby: Václav Rác, vedoucí technického oddělení

Prodávající:
se sídlem:
IČ:
DIČ:
Zastupuje

Dne ..... byl servisním technikem prodávajícího předveden kupujícímu: ***CNC horizontální obráběcí soustružnické centrum***

V rámci přejímky byly provedeny následující úkony:
- Seřízení a kontrola funkce všech agregátů stroje.
- Přezkoušení elektrických a elektronických funkcí stroje
- Přezkoušení mechanických funkcí stroje
- Seřízení a nastavení elektrických komponentů stroje
- Seřízení a mechanické ustavení stroje (vč. vyvážení)
- Kontrola a seřízení odměřování stroje
- Kontrola připojení stroje do DNC sítě (síťová karta)
- Proměření stroje a vyhotovení **Protokolu o zkoušce geometrické přesnosti při předpřejímce** (nedílná příloha Protokolu z předpřejímky, ... listů). Řádně kalibrovaná měřidla *a pomůcky zajišťuje prodávající.*
- Přezkoušení všech funkcí stroje při ručním i automatickém provozu.

Stroj splnil podmínky předpřejímky. Na základě dohody obou smluvních stran nebyla provedena Zkouška přesnosti a Zkouška funkce stroje s tím, že tyto dvě zkoušky budou provedeny při samotném předání stroje prodávajícím kupujícímu, což bude zohledněno v předávacím protokolu a jeho příloh.

V ..... dne

---------- ----------
prodávající kupující

PŘÍLOHA PŘEDÁVACÍHO PROTOKOLU Z PŘEDPŘEJÍMKY NA STROJ – *CNC*
HORIZONTÁLNÍ OBRÁBĚCÍ SOUSTRUŽNICKÉ CENTRUM

PROTOKOL O ZKOUŠCE GEOMETRICKÉ PŘESNOSTI

Kupující: **GTW BEARINGS s.r.o.**
se sídlem: Příšov 24, Třemošná 330 11
IČO: 25205242
DIČ: CZ25205242
zastoupena: Ing. Tomášem Skopečkem, Ph. D., jednatelem
kontaktní osoby: Václav Rác, vedoucí technického oddělení

Prodávající:
se sídlem:
IČ:
DIČ:
Zastupuje

Dne.....byla servisním technikem prodávajícího provedena **zkouška geometrické přesnosti** – praktická zkouška obrábění vzorových dílů na ***CNC horizontálním obráběcím soustružnickém centru, výrobní číslo .....***

ČSN ISO 13 041-1 vybraná měření

Výhrady:

Předal: Převzal:

....
za prodávajícího za kupujícího

I. VŠEOBECNĚ

1. Protokol stanovuje a vyhodnocuje provedení číslicově řízeného soustruhu.

2. Při měření se musí respektovat všeobecné podmínky pro měření geometrické přesnosti obráběcích strojů podle ČSN ISO 230-1.

3. Stroj musí být ustaven podle měření číslo 1 tohoto protokolu.

4. Ve stroji musí být předepsaný druh a množství médií podle předpisu v návodu k používání.

5. Deklarovaná přesnost stroje je zaručena při ustálené teplotě okolí a stroje 20 ± 3 °C.

6. Nedovoluje-li konstrukce stroje a použité měřící zařízení měření po celé délce, k níž se vztahuje předepsaná úchylka, přepočte se tato úchylka na měřenou délku.

7. Použité měřící zařízení musí zaručovat změření požadovaných mezních úchylek s dostatečnou přesností.

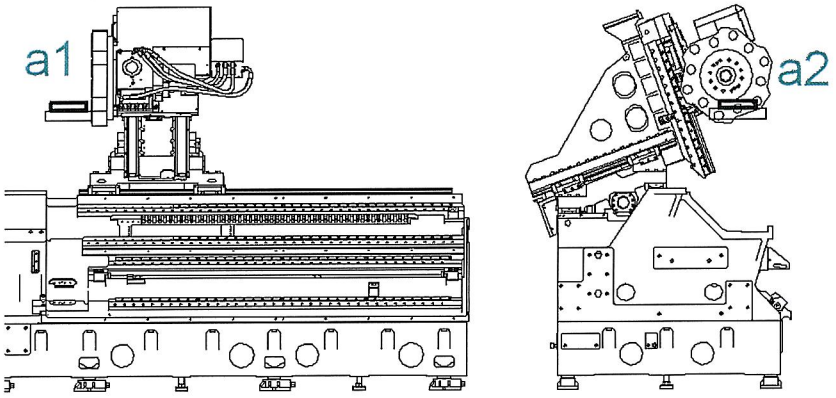
8. V příslušném zobrazení měřících postupů znamená:
   A, B .....polohy měření - místa dotyku
   a, b .....směry měření

9. Měření, které se s ohledem na jednodušší konfiguraci stroje neprovádí, se proškrtne.

10. Měření smí provádět pouze osoba kvalifikovaná.

VYROVNÁNÍ STROJE

Měření číslo 1	**Kontrola vyrovnání stroje ve vodorovné rovině – pohyb suportu v ose Z (varianta s koníkem)**



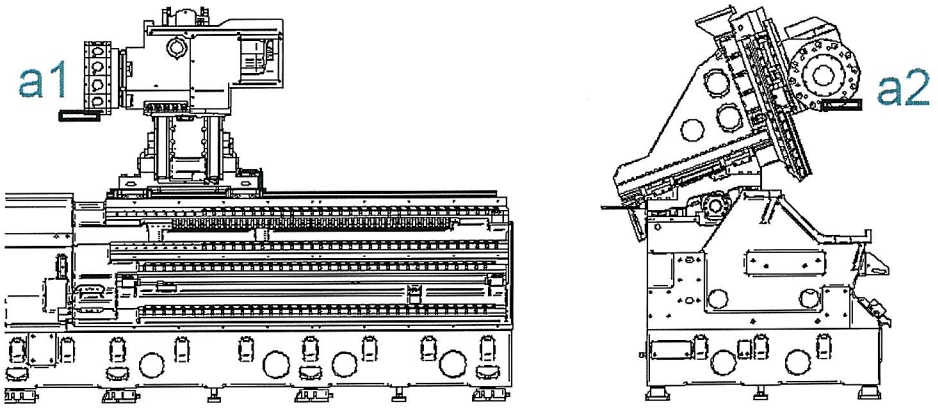
1. Do nástrojové hlavy se upne přípravek – držák vodováhy.
2. Na přípravek se umístí vodováha.
3. Přejede se zdvih v ose Z a zaznamená se úchylka.
4. Měření se provádí v rovině a_1) a a_2).

Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G7

Vodováha 0,001 mm/m Držák vodováhy: **PKON01-660/MON** (Ø50)	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
	a_1	**a_2**	**a_1**	**a_2**
	0,030 mm/m	0,030 mm/m		

VYROVNÁNÍ STROJE

Měření číslo 2	**Kontrola vyrovnání stroje ve vodorovné rovině – pohyb revolverové hlavy v ose X (varianta s koníkem)**



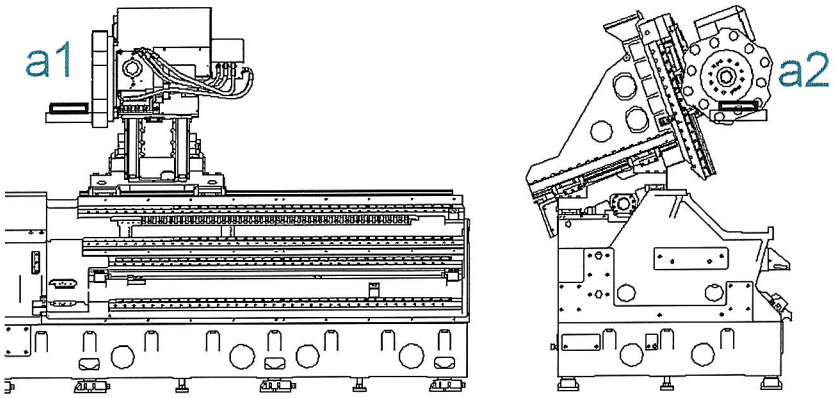
1. Do nástrojové hlavy se upne přípravek – držák vodováhy.
2. Na přípravek se umístí vodováha.
3. Přejede se zdvih v ose X a zaznamená se úchylka.
4. Měření se provádí v rovině a_1) a a_2).

Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G8

Vodováha 0,001 mm/m	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
	a_1	**a_2**	**a_1**	**a_2**
Držák vodováhy: **PKON01-660/MON** Nástavec držáku vodováhy 90°: **M-22164** (Ø50)	0,030 mm/m	0,030 mm/m		

VYROVNÁNÍ STROJE

Měření číslo 3	**Kontrola vyrovnání stroje ve vodorovné rovině – pohyb revolverové hlavy v ose Y (varianta s koníkem)**



1. Do nástrojové hlavy se upne přípravek – držák vodováhy.
2. Na přípravek se umístí vodováha.
3. Přejede se zdvih v ose Y a zaznamená se úchylka.
4. Měření se provádí v rovině a_1) a a_2).

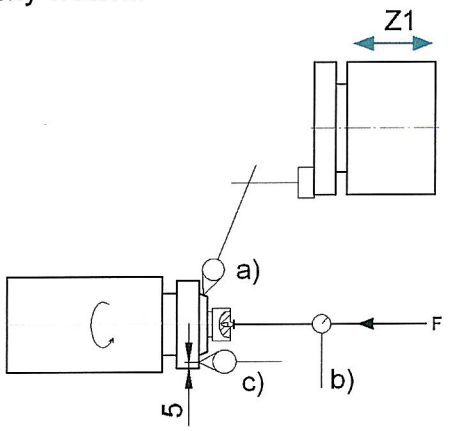
Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G9

Vodováha 0,001 mm/m	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
	a_1	**a_2**	**a_1**	**a_2**
Držák vodováhy: **PKON01-660/MON** (Ø50) Nástavec držáku vodováhy 90°: **M-22164** (Ø50)	0,030 mm/m	0,030 mm/m		

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 4	**Měření obrobkových vřeten**

a) Radiální házení středícího kužele
b) Periodický axiální pohyb – toto měření se neprovádí
c) Házení čelní plochy vřetena



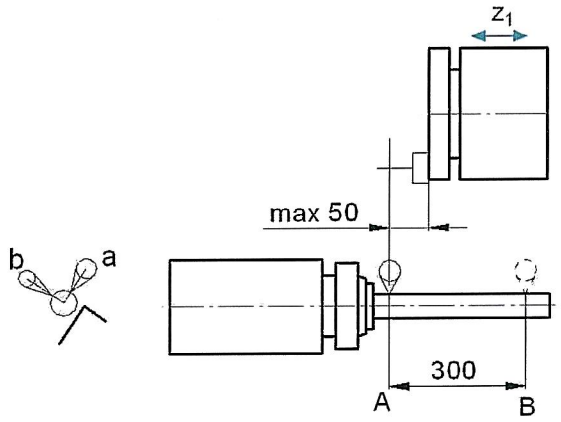
1. Indikátor nastavit kolmo k měřenému povrchu.
2. Pomalu otáčet vřetenem a odečítat úchylku, minimálně dvakrát.

Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G1 KATEGORIE 2

	Mezní úchylka		**Naměřená úchylka**	
	Hlavní vřeteno		**Hlavní vřeteno**	
Měřicí přístroj **s dělením 0,001mm s hysterezí 0,0005mm**	**a**	0,008mm	**a**	
	c	0,010mm	**c**	
	Protivřeteno		**Protivřeteno**	
	a	0,010mm	**a**	----------
	c	0,012mm	c	----------

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 5	**Měření rovnoběžnosti pohybu v ose Z1 s osou obrobkových vřeten**



1. Měřící trn vložit do kužele vřetena.
2. Umístit indikátor na nástrojovou hlavu a měřící čidlo nastavit u čela vřetena kolmo na měřící trn.
3. Trn natočit střední hodnotou radiálního házení do měřené roviny.
4. Přejet z místa A do místa B a odečíst naměřenou úchylku.
5. Otočit trn o 180° a z místa B přejet do místa A a odečíst naměřenou úchylku.
6. Mezní úchylka je aritmetický průměr z měření bodů 4 a 5.
7. Měření se provádí v rovině a) a b).

Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G3 KATEGORIE 2

Měřicí přístroj
s dělením 0,001mm
s hysterezí 0,0005mm

Trn:
M-22140 (A11, L=300)
M-22191 (A8, L=300)
M-22252 (A15, L=300)

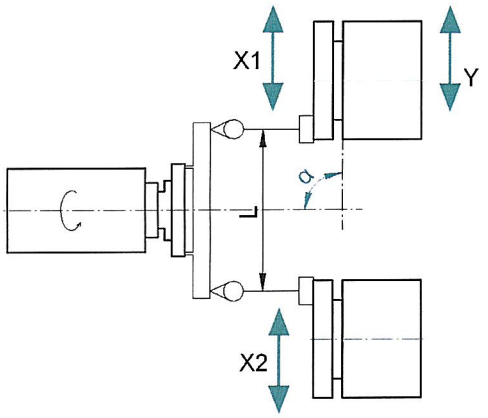
	Mezní úchylka		**Naměřená úchylka**
	Vřeteno		**Vřeteno**
a	0,015 mm/300 mm	a	
b	0,020 mm/300 mm	b	
	Protivřeteno		**Protivřeteno**
a	0,020 mm/300 mm	a	----------
b	0,025 mm/300 mm	b	----------

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 6	**Měření kolmosti hlavního vřetena k pohybu v ose X1, X2 a Y**

Měření se provádí v rovině osy ´´X1´´ v případě, že je stroj obsazen osou "Y" nebo spodní hlavou "X2" měřit také v těchto rovinách.

Měření se provádí: **01)** v rovině osy **"X1"**, **02)** v rovině osy **"Y"**, **03)** v rovině osy **"X2"**



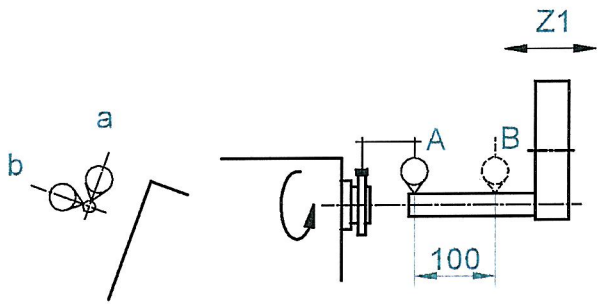
1. Smysl chyby a≥90° - Platí pouze pro osu X1.
2. Umístit indikátor na nástrojovou hlavu.
3. Pravítko upnout na vřeteno.
4. Zajistit polohu vřetena tak, aby pravítko bylo rovnoběžně s osou ´´X1´´/"X2"/´´Y´´.
5. Indikátorem změřit rozsah zdvihu osy ´´X1´´/"X2"/´´Y´´, pak otočit vřetenem o 180° a znovu provést měření.
6. Úchylkou pravoúhlého pohybu je aritmetický průměr z obou měření dle bodu 5.

Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G4 KATEGORIE 2

Měřicí přístroj **s dělením 0,001mm** **s hysterezí 0,0005mm** Pravítko: **M-35851** (A11) **M-35668** (A8) **M-22234** (A15)	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
	01	0,015 mm/ L mm L=300mm	01	
	02	0,012 mm/ L mm L=180mm	02	
	03	0,015 mm/ L mm L=300mm	03	

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 7	**Měření rovnoběžnosti osy upínací díry nástrojové hlavy s pohybem v ose Z1**



1. Měřící trn upnout do nástrojového otvoru polohy č. 1
2. Indikátor se připevní na hlavní vřeteno, tak aby se čidlo kolmo dotýkalo válcové měřící plochy trnu v místě A.
3. Přejet z místa A do místa B.
4. Rozdíl naměřených hodnot je úchylka rovnoběžnosti.
5. Měření se provádí v rovině a) a b).

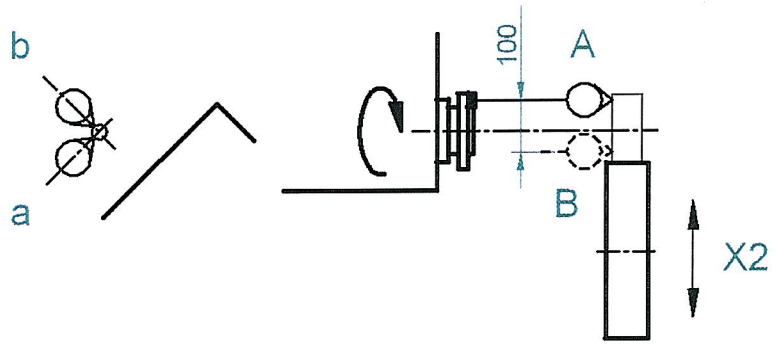
Ostatní polohy viz. protokol přesnosti od výrobce nástrojové hlavy.

Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G15

Měřicí přístroj	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
s dělením 0,001 mm **s hysterezí 0,0005 mm** Trn: **TKON01-281/S1431-01** (Ø50, L=300) Držák indikátoru: **U-219828** (A11) **U-341057** (A8) **U-220011** (A15)	**a**	0,010 mm/100 mm	**a**	
	b	0,010 mm/100 mm	**b**	

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 8	**Měření rovnoběžnosti osy upínací díry nástrojové hlavy s pohybem nástrojové hlavy v ose X**



1. Měřící trn upnout do nástrojového otvoru polohy č.1.
2. Indikátor se připevní na hlavní vřeteno, tak aby se čidlo kolmo dotýkalo válcové měřící plochy trnu v místě A.
3. Suportem osy X přejet o měřenou hodnotu.
4. Rozdíl naměřených hodnot je úchylka rovnoběžnosti.
5. Měření se provádí v rovině a) a b).

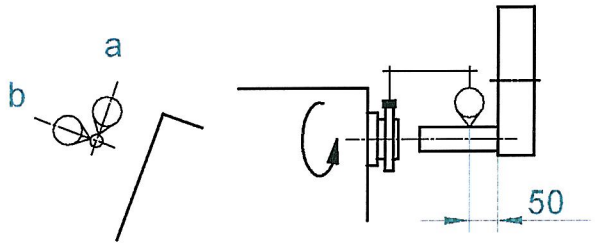
Ostatní polohy viz. protokol přesnosti od výrobce nástrojové hlavy.

Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G16

Měřící přístroj **s dělením 0,001 mm** **s hysterezí 0,0005 mm** Trn: **TKON01-281/S1431-01** (Ø50,L=300) Držák indikátoru: **U-219828** (A11) **U-341057** (A8) **U-220011** (A15)	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
	a	0,010 mm/100 mm	**a**	
	b	0,010 mm/100 mm	**b**	

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 9	**Měření rozdílu polohy osy obrobkového vřetena a osy upínací díry nástrojové hlavy - platí pro variantu s koníkem**



1. Do otvoru pro nástroj polohy č.1 se upne válcový měřící trn. Indikátor se připevní na hlavní vřeteno tak, aby se čidlo kolmo dotýkalo válcové měřící plochy trnu.
2. Úchylkoměrem se pootočí o 180° a zaznamená se úchylka.
3. Hodnota mezní úchylky se rovná polovině naměřené hodnoty dle měření v bodu 2.
4. Měření se provádí v rovině a) a b).

Ostatní polohy viz. protokol přesnosti od výrobce nástrojové hlavy.

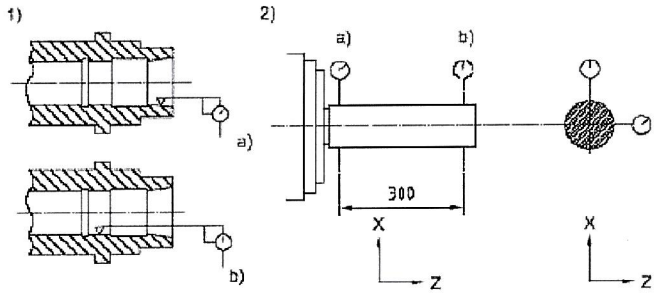
Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G20 KATEGORIE 2

Měřicí přístroj **s dělením 0,001 mm** Trn: **TKON01-281/S1431-01** (Ø50, L=300) Držák indikátoru: **U-219828** (A11) **U-341057** (A8) **U-220011** (A15)	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
	a	0,010 mm	**a**	
	b	0,010 mm	**b**	

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 10	**Měření obvodového házení díry obrobkového vřetena**

1) Přímým dotykem
   a) Na přední dosedací kuželové ploše
   b) Na zadní válcové ploše
2) Při použití měřicího trnu
   a) U konce vřetena
   b) Ve vzdálenosti 300mm od konce vřetena



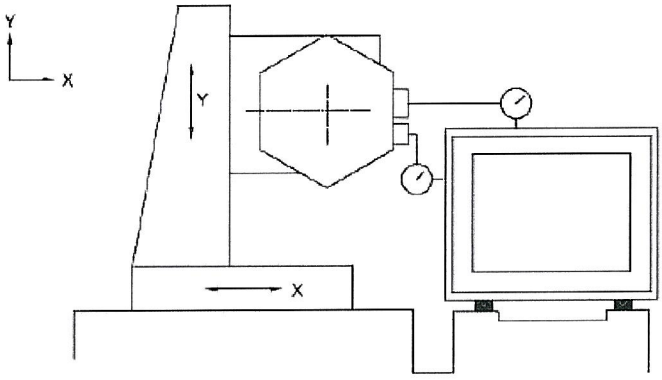
1) Měření je provedeno v rovinách XZ a YZ, při měření obvodového házení

Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G2 KATEGORIE 2

Měřicí přístroj	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
s dělením 0,001 mm Trn: speciální do díry obrobkového vřetene	**a**	0,015 mm	**a**	
	b	0,02 mm	**b**	

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 11	**Měření kolmosti pohybu osy Y (revolverová hlava) k pohybu v ose X (saně revolverové hlavy) Tato zkouška se také týká pohybů v osách X1 a X2**



1) Úhelník se nastaví tak, že jeho referenční plocha je rovnoběžná v ose X, číselníkový úchylkoměr se nastaví tak, aby se dotýkal svislé plochy úhelníku.
2) Měření se provede ve svislé rovině při ohybu v ose Y. Maximální rozdíl hodnot odečtených na měřicí délce je změřená úchylka

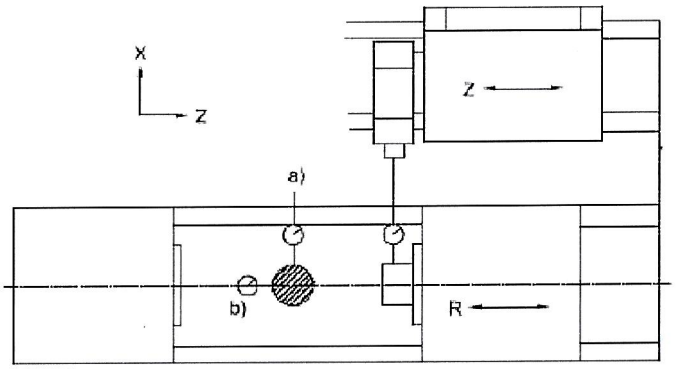
Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G5 KATEGORIE 2

Měřicí přístroj	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
s dělením 0,001 mm Úhelník min. 300m	**a**	0,02 / 300 mm	**a**	

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 12	**Měření rovnoběžnosti koníku v ose R s pohybem suportu v ose Z**

a) V rovině ZX
b) V rovině YZ



1) Na revolverovou hlavu se připevní dva číselníkové úchylkoměry tak, aby se jejich doteky dotýkaly pinoly koníku. Suport v ose Z a koník v ose R se pohybují společně, odečtené hodnoty se zaznamenávají.
2) Měření musí být provedeno minimálně v pěti polohách rovnoměrně rozložených v rozsahu dráhy v obou smyslech pohybů.

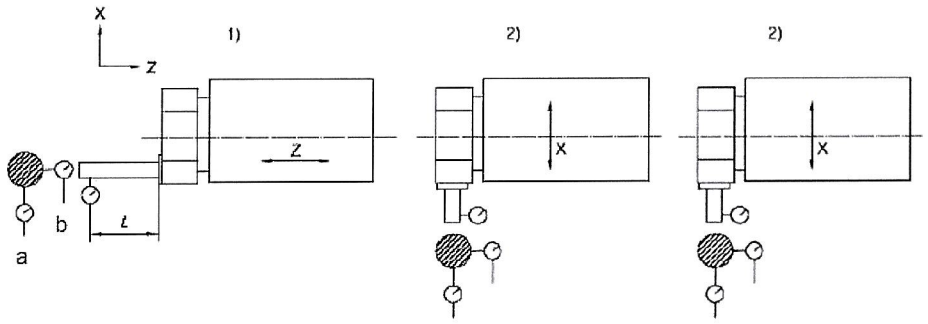
Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G10

Měřicí přístroj	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
s dělením 0,001 mm	**a**	0,02 / 1000mm	**a**	
Držák indikátoru	**b**	0,03 / 1000mm	**b**	

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 13	**Měření opakovatelnosti indexování revolverové hlavy**

a) V rovině YZ
b) V rovině ZX



1. Měření se provádí ve vzdálenosti L = 100mm, číselníkovým úchylkoměrem dotýkajícího se měřicího trnu v polohách pod úhlem 0° a 90°, zaznamená se hodnota.
2. Odjet hodinkami mimo trn, revolverovou hlavu otočit o 360°, zpět najet hodinkami do původní polohy a zaznamenat hodnotu na úchylkoměrech. Toto měření 3x opakovat.
3. Měření bude provedeno pro 3 polohy nástrojové hlavy.

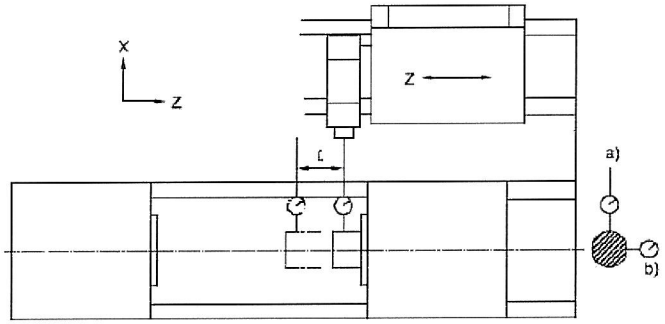
Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G21 KATEGORIE 2

Měřicí přístroj	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**		
s dělením 0,001 mm Trn: **M-22167** (Ø50, 90°, L=100)	**a**	0,01 mm	**a**	1.	
				6.	
				10.	
Držák indikátoru: **U-219828** (A11) **U-341057** (A8) **U-220011** (A15)	**b**	0,01 mm	**b**	1.	
				6.	
				10.	

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 14	**Měření rovnoběžnosti pohybů koníku v ose R s pohybem suportu v ose Z**

a) V rovině XZ
b) V rovině YZ



1) Při zasunuté a zpevněné poloze pinoly se připevní číselníkový úchylkoměry na revolverovou hlavu tak, aby se jejich doteky dotýkaly pinoly koníku. Odečtené hodnoty se zaznamenávají.
2) Pinola se vysune do koncové polohy a opět se zpevní a suport se posune tak, aby se doteky číselníkových úchylkoměrů dotýkaly pinoly v původních měřicích bodech. Odečtené hodnoty se zaznamenávají.
3) Rozdíl mezi odečtenými hodnotami je úchylka rovnoběžnosti.

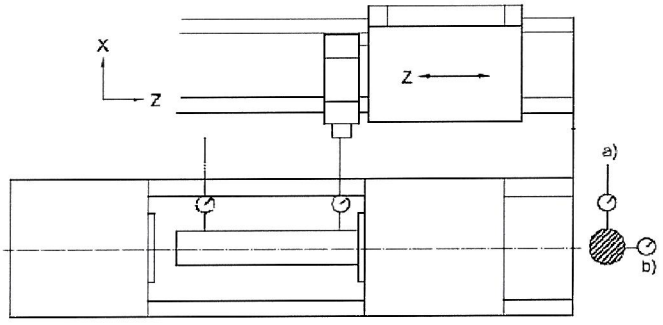
Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G11

Měřicí přístroj		**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**
s dělením 0,001 mm	**a**	0,015 / 100 mm	**a**	
Držák indikátoru:	**b**	0,02 / 100 mm	**b**	

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 15	**Měření rovnoběžnosti pohybů suportu v ose Z s osou vnitřní kuželové plochy pinoly koníku**

a) V rovině ZX
b) V rovině YZ



1) Do zasunuté pinoly koníku se vloží měřicí trn. Číselníkové úchylkoměry/ držáky se připevní na revolverovou hlavu tak, aby se jejich doteky dotýkaly měřicího trnu blízko konce pinoly.
2) Suportem se pohybuje v rozsahu měřicí dílky a zaznamenávají se odečtené hodnoty
3) Měření se opakuje na trnu znovu vloženém do pinoly a pootočeném o 180°
4) Maximální rozdíl průměrů naměřených hodnot udává úchylku rovnoběžnosti.

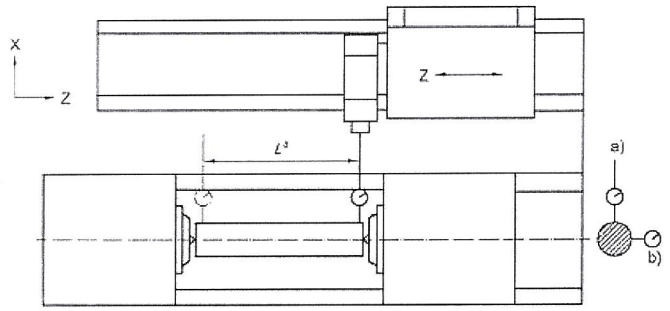
Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G12 KATEGORIE 2

Měřicí přístroj	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
s dělením 0,001 mm	**a**	0,02 / 300 mm	**a**	
Držák indikátoru:	**b**	0,02 / 300 mm	**b**	

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 16	**Měření rovnoběžnosti pohybu v ose Z s osou sousružení**

a) V rovině ZX
b) V rovině YZ



1) Číselníkový úchylkoměr / držák se připevní na revolverovou hlavu tak, aby se jeho dotek dotýkal měřicího trnu v rovině ZX / YZ
2) Měření se provede v několika místech v rozsahu délky měřicího trnu. Maximální rozdíl odečtených hodnot je úchylka rovnoběžnosti

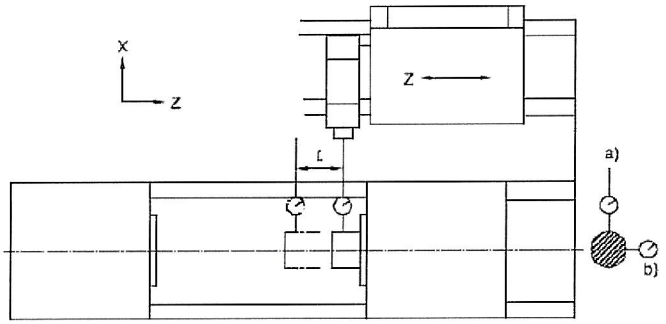
Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G13

Měřicí přístroj	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
s dělením 0,001 mm	**a**	0,01 / 400 mm	**a**	
Držák indikátoru Měřicí trn mezi hroty	**b**	0,02 / 400 mm	**b**	

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Měření číslo 17	**Měření rovnoběžnosti pohybů koníku v ose R s pohybem suportu v ose Z**

c) V rovině XZ
d) V rovině YZ



4) Při zasunuté a zpevněné poloze pinoly se připevní číselníkový úchylkoměry na revolverovou hlavu tak, aby se jejich doteky dotýkaly pinoly koníku. Odečtené hodnoty se zaznamenávají.
5) Pinola se vysune do koncové polohy a opět se zpevní a suport se posune tak, aby se doteky číselníkových úchylkoměrů dotýkaly pinoly v původních měřicích bodech. Odečtené hodnoty se zaznamenávají.
6) Rozdíl mezi odečtenými hodnotami je úchylka rovnoběžnosti.

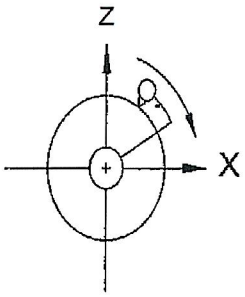
Dle normy měření ČSN ISO 13041-1 měření G11

Měřicí přístroj	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
s dělením 0,001 mm	**a**	0,015 / 100 mm	**a**	
Držák indikátoru:	**b**	0,02 / 100 mm	**b**	

GEOMETRICKÁ PŘESNOST

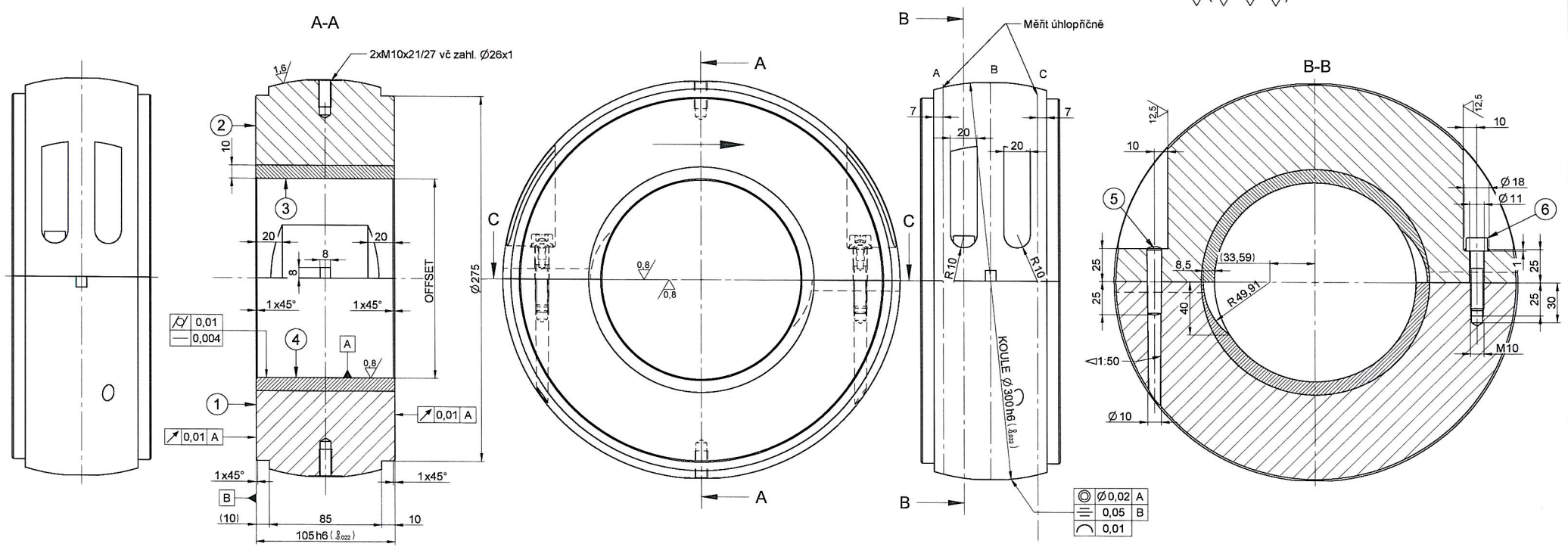
Měření číslo 18	**Měření kruhové interpolace v osách ZX**

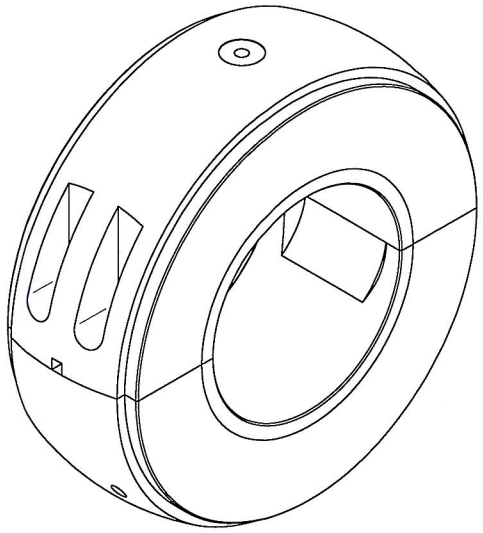
a) V rovině ZX

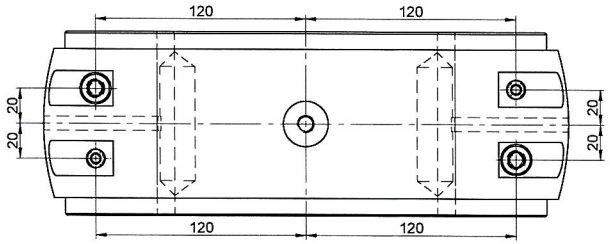


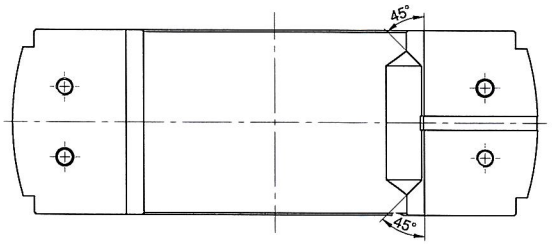
Měřeno systémem Ballbar, DBB apod., test je proveden obousměrně 360°R100, při pracovním posuvu 200mm/min

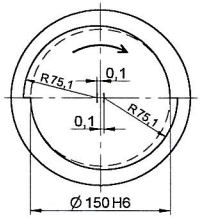
Měřicí přístroj	**Mezní úchylka**		**Naměřená úchylka**	
Ballbar	**a**	0,015	**a**	
Držák indikátoru:	**b**		**b**	











Provedení OFFSET dle programu %572
Ausführung OFFSET nach Programm %572
Performance OFFSET acc. programme %572

Poz.	Název	Materiál	Hmotnost	Číslo výkresu	Množství
6	Šroub M10x45-8.8 ISO 4762		0,0 kg	^	2
5	Kolík A-10x50 ISO 8736		0,0 kg	^	2
4	Kompozice - Dolní	Tegostar	1,9 kg	^	1
3	Kompozice - Horní	Tegostar	1,9 kg	^	1
2	Těleso - Horní	C10/C15	18,3 kg	^	1
1	Těleso - Dolní	C10/C15	18,3 kg	^	1

Čís. / Nr.	Seznam revizí / List of Revisions	Datum / Date	Autor / Author

DOPLŇ VÝKR. : : :
MATERIÁL | HMOTNOST 39,0 kg
ZÁKAZNÍK | MĚŘÍTKO 1:2
TOLERANCE ISO 8015
PŘESNOST ISO 2768
PROMÍTÁNÍ
JMÉNO | DATUM
SAFETY COMMENT DIN 34 | KRESLIL murban | 16.3.2017
FORMÁT A2 | LIST/POČ.LISTŮ 1/1 | KONTR.

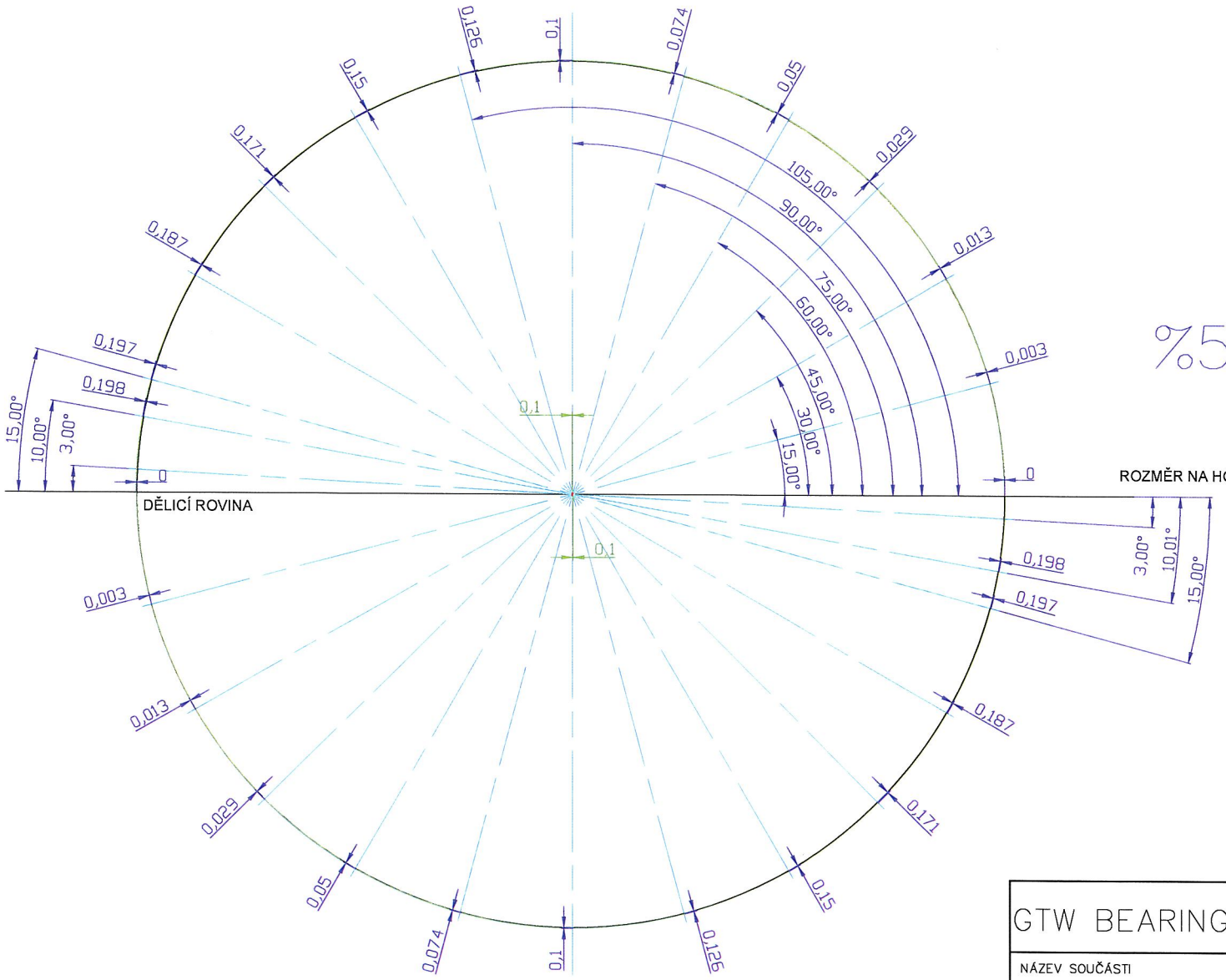
GTW BEARINGS s.r.o.
Příkov 24, CZ - 330 11 Třemošná u Plzně

NÁZEV
Radiální ložisko 150/300x105 offset
Zkušební ložisko - karusel

ČÍSLO VÝKRESU HS0004
INDEX 00

ROZMĚR NA HOTOVO D?H7 V ROZMEZÍ 177-180 STUPŇŮ

OSTATNÍ ÚHLY ZRCADLOVĚ JAKO V PRVNÍM PŮLKRUHU



%572

ROZMĚR NA HOTOVO D?H7 V ROZMEZÍ 357-0 STUPŇŮ

GTW BEARINGS s.r.o.	PŘÍŠOV 24 330 11 Tel.: +420377923614	CAD
NÁZEV SOUČÁSTI NEKULATÉ OBRÁBĚNÍ	ČÍSLO VÝKRESU OFFSET 0,100	

Kreslil: Kamil Straka tel.: +420 377 723 614 fax: +420 377 723 617 e-mail: kstraka@donovplus.cz

SERVISNÍ SMLOUVA

Níže uvedeného dne, měsíce a roku níže uvedené smluvní strany:

1. Obchodní společnost:
   se sídlem:
   IČ:
   DIČ:
   zapsána
   Bankovní spojení:
   BIC:
   zastoupena:

jako „dodavatel" na straně jedné

a

Obchodní společnost:	**GTW BEARINGS s.r.o.**
se sídlem:	Příšov 24, Třemošná 330 11
IČ:	25205242
DIČ:	CZ25205242
zapsána	v OR u Krajského soudu v Plzni, oddíl C, vložka 8361
zastoupena:	Ing. Tomášem Skopečkem, Ph. D., jednatelem společnosti
kontaktní osoby:	Václav Rác, vedoucí technického oddělení

jako „uživatel" na straně druhé

uzavírají podle ust. 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník, v platném znění tuto servisní smlouvu s následujícím obsahem:

Článek I.

Předmět smlouvy

1. Dodavatel bude ve prospěch uživatele zajišťovat služby související se servisem stroje: ***CNC horizontálního obráběcího soustružnického centra, výrobní číslo*** ....., který uživateli dodá (dle kupní smlouvy podepsané dne .....). Službami podle této smlouvy se rozumí technická podpora uživatele stroje, zajišťování náhradních dílů, provádění servisních oprav a preventivních prohlídek servisními techniky dodavatele. V případě ukončení činnosti dodavatele přebírá závazky jeho nástupce.

EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

2. Uživatel se zavazuje za tuto činnost zaplatit cenu definovanou v čl. II popř. v dílčích nabídkách.

Článek II.

Cena a platební podmínky

1. Standardní servisní tarify v pracovní dny pondělí až pátek (mimo státní svátky) platné pro první rok platnosti smlouvy jsou stanoveny takto:

   - 1 pracovní hodina / technik .....,- CZK / hod
   - 1 cestovní hodina / technik ..... ,- CZK / hod
   - paušální náhrada za 1 km servisního vozidla .....,- CZK / km

   (ceny jsou uvedeny bez DPH)

2. Účtování probíhá vždy po započatých 15 min. intervalech. V případě požadavku uživatele na práci servisního technika mimo pracovní dny bude ke standardním tarifům účtována přirážka ve výši 50% ceny servisních služeb dle této smlouvy.
3. Dodavatel zaručuje, že při prováděných úpravách cen nebudou cenové a další podmínky pro uživatele méně výhodné než podmínky a ceny nabízené dodavatelem běžně jiným zákazníkům, Dodavatel má právo 1x ročně vždy při výročí smlouvy změnit servisní tarify (maximálně o hodnotu odpovídající inflaci dle ČSÚ), a to písemně formou dodatku.
4. Splatnost faktur za provedené služby a dodané náhradní díly je 30 dnů od data doručení příslušné faktury.

Článek III.

Preventivní prohlídky

1. Preventivní prohlídky budou prováděny 1x ročně. Pevný termín bude dohodnut na základě návrhu termínu dodavatele uživateli, přičemž tento termín bude písemně potvrzen oběma stranami minimálně 14 dní předem.
2. Stroj bude připraven ve stavu odpovídajícím oběma stranami odsouhlaseným podmínkám pro zahájení preventivní prohlídky. Dodrženy budou minimálně tyto podmínky:
   - plný přístup ke stroji v dohodnutém termínu a to i mimo pracovní hodiny uživatele,
   - přítomnost odpovědného pracovníka uživatele,
   - stroj bude řádně očištěn od třísek,
   - pro kontrolu měření geometrie nutno připravit stroj bez upínacích přípravků apod.,
   - případné další podmínky podle pokynů servisního specialisty.

   Pro servisní prohlídku stroje uvolní uživatel stroj na dobu nezbytně nutnou pro vykonání prohlídky.
3. Preventivní prohlídka bude provedena v rozsahu přílohy č. 1 této smlouvy včetně zápisu o provedení preventivní prohlídky. Servisní technik dodavatele předá po ukončení preventivní prohlídky Zápis o kontrole s detailním popisem stroje. V případě

EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

zjištění nedostatků budou v tomto Zápisu specifikovány díly, které vyžadují výměnu nebo renovaci, případně nutné servisní práce. Na doporučený servisní zásah a potřebné náhradní díly bude do 2 pracovních dnů zpracována nabídka. V případě požadavku uživatele vystaví dodavatel na základě proměření a kontroly geometrie stroje Protokol o zkoušce přesnosti.

4. Náklady na provedenou preventivní prohlídku hradí uživatel, dle podmínek uvedených v ustanovení v článku II. této smlouvy. Uživatel je oprávněn preventivní prohlídku v daném roce zrušit bez udání důvodů.

Článek IV.

Servis

1. Vyskytne–li se na stroji během platnosti této smlouvy nedostatek nebo porucha, zavazuje se dodavatel zahájit jejích odstranění do **24 hodin** po písemném nahlášení závady uživatelem. Tento termín se prodlužuje o dny pracovního volna, pracovního klidu a svátky. Přijetí hlášení závady je dodavatelem realizováno v pracovních dnech od 7.30 do 15.30 hodin.
2. Při nedodržení lhůty **pro zahájení** odstraňování závady dle předchozího odstavce (článek IV. bod 1) zaplatí dodavatel uživateli za odstávku (omezenou využitelnost) stroje náhradu škody ve výši pro dané období platné hodinové sazby servisního technika dodavatele za každou celou hodinu prodlení, za dny pracovního volna a svátky není na náhradu nárok. Uvažována je dvousměnný provoz uživatele, tedy 16 pracovních hodin = 1 pracovní den. Tato náhrada nevylučuje uplatnění jiných náhrad škod uživatelem.
3. Pro nahlášení závady použije uživatel telefonické oznámení na číslo Tel: +..... a následně odeslání textové formy popisu závady přes .....

Článek V.

Záruka

Dodavatel poskytuje na servisní práce záruku 12 měsíců.
Dodavatel poskytuje na dodané náhradní díly záruku 12 měsíců.

Článek VI.

Ostatní ujednání

1. Jako průkazní prostředek správně prováděné údržby, provádění preventivních prohlídek a oprav stroje slouží provozní deník vedený uživatelem v souladu s návodem na obsluhu stroje. Uživatel bude do deníku pravidelně zaznamenávat úkony údržby uvedené v návodu na obsluhu stroje a vznik poruch stroje, servisní specialisté pak budou zaznamenávat záznamy o provedené preventivní prohlídce nebo provedeném servisním zásahu. Uživatel je povinen předložit provozní deník zástupci

EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

dodavatele vždy, když o to požádá.

2. Uživatel se zavazuje:
   - používat stroj v souladu s doporučeními, která jsou popsána v návodě na obsluhu a v rámci obecně platných standardů ve strojírenství,
   - provozovat stroj ve vhodném prostředí,
   - udržovat stroj v odpovídající čistotě,
   - provádět údržbu stroje dle předepsaného plánu údržby v souladu s návodem na obsluhu stroje.
3. V případě, že uživatel nebo dodavatel nedodrží pevně stanovený termín preventivní prohlídky, zruší pevně stanovený termín preventivní prohlídky v době kratší než 24 hodin před jeho konáním nebo uživatel neumožní provedení preventivní prohlídky z důvodu nepřipravenosti stroje, zavazují se smluvní strany uhradit druhé straně smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč.
4. Případné dodatky k této smlouvě budou po odsouhlasení oběma stranami uzavřeny pouze v písemné formě číslovaného dodatku. Obdobně se postupuje i u změn a doplňků příloh k této smlouvě.

Článek VII.

Smluvní právo

Smluvní vztahy, které nejsou výslovně upraveny některým ustanovením této smlouvy, se řídí ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník, v platném znění.

Článek VIII.

Přílohy smlouvy

Následující přílohy jsou nedílnou součástí této smlouvy

Příloha číslo 1 Rozsah preventivní prohlídky

Článek IX.

Vyhotovení smlouvy

Tato servisní smlouva je vyhotovena v české řeči ve 2 exemplářích stejné platnosti, z nichž každá smluvní strana obdrží jednu z nich. Nedílnou součástí každé smlouvy jsou její přílohy v rozsahu uvedené touto smlouvou.

Článek X.

Platnost

Smluvní strany na znamení toho, že tato smlouva vyjadřuje srozumitelně a jasně jejich svobodnou a vážnou vůli úplně a beze vší tísně a omylu připojují na konec této smlouvy

EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

podpisy svých zástupců. Smlouva se všemi přílohami vstoupí v platnost podpisem obou uvedených partnerů v této smlouvě. Smlouva se uzavírá na dobu neurčitou s výpovědní lhůtou 6 měsíců od data doručení písemné výpovědi. Výpověď lze podat nejdříve po uplynutí 5 let od data uzavření smlouvy. Pokud dojde k dohodě obou stran, je možné smlouvu vypovědět k dřívějšímu datu. Důvodem pro vypovězení smlouvy před touto lhůtou je pouze závažné porušení některého z ustanovení této smlouvy.

Případné změny nebo dodatky k této smlouvě musí mít písemnou formu.

V ..... dne .....

V Příšově dne

Dodavatel:

Uživatel:
Ing. Tomáš Skopeček, Ph. D., jednatel
GTW BEARINGS s.r.o.

EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

Příloha č.1 Servisní smlouvy

Rozsah preventivní prohlídky

Obsahově doplní dodavatel

EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost