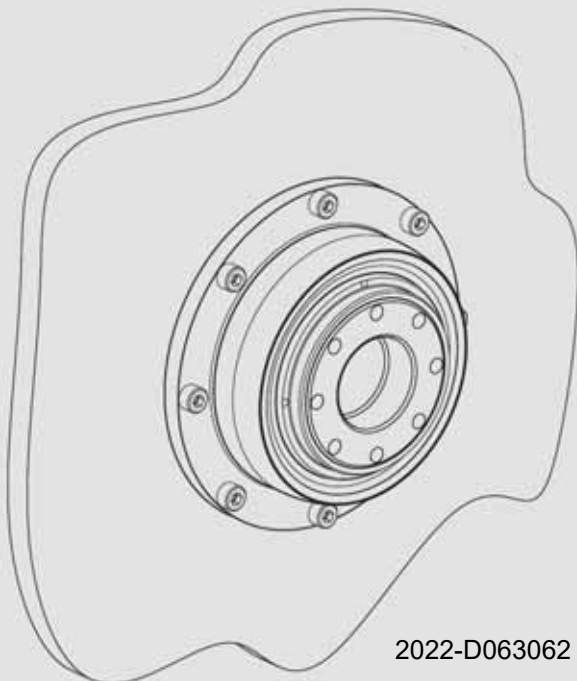


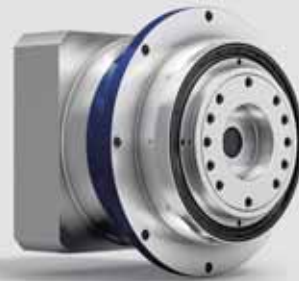
Informační list

Výměna adaptéru / Obrácené centrování TP⁺/DP⁺/RP⁺



2022-D063062

Revize: 01



WITTENSTEIN alpha GmbH

Walter-Wittenstein-Straße 1
D-97999 Igersheim
Germany

Zákaznický servis

		✉)
Deutschland	WITTENSTEIN alpha GmbH	service@wittenstein-alpha.de	+49 7931 493-12900
Benelux	WITTENSTEIN BVBA	service@wittenstein.biz	+32 9 326 73 80
Brasil	WITTENSTEIN do Brasil	vendas@wittenstein.com.br	+55 15 3411 6454
中国	威腾斯坦（杭州）实业有限公司	service@wittenstein.cn	+86 571 8869 5856
Österreich	WITTENSTEIN GmbH	office@wittenstein.at	+43 2256 65632-0
Danmark	WITTENSTEIN AB	info@wittenstein.dk	+45 4027 4151
France	WITTENSTEIN sarl	info@wittenstein.fr	+33 134 17 90 95
Great Britain	WITTENSTEIN Ltd.	sales.uk@wittenstein.co.uk	+44 1782 286 427
Italia	WITTENSTEIN S.P.A.	info@wittenstein.it	+39 02 241357-1
日本	ヴィッテンシュタイン株式会社	sales@wittenstein.jp	+81-3-6680-2835
North America	WITTENSTEIN holding Corp.	technicalsupport@wittenstein-us.com	+1 630-540-5300
España	WITTENSTEIN S.L.U.	info@wittenstein.es	+34 93 479 1305
Sverige	WITTENSTEIN AB	info@wittenstein.se	+46 40-26 50 10
Schweiz	WITTENSTEIN AG Schweiz	sales@wittenstein.ch	+41 81 300 10 30
台湾	威騰斯坦有限公司	info@wittenstein.tw	+886 3 287 0191
Türkiye	WITTENSTEIN Güç Aktarma Sistemleri Tic. Ltd. Şti.	info@wittenstein.com.tr	+90 216 709 21 23

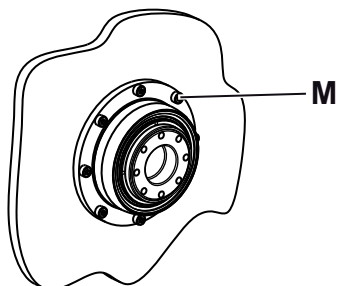
© WITTENSTEIN alpha GmbH 2019

Změny obsahu a technické změny vyhrazeny.

Obsah

1	O tomto návodu	2
2	Bezpečnost	2
2.1	Personál	2
3	Demontáž / výměna	2
3.1	Demontáž adaptéru	2
4	Montáž	3
4.1	Příprava	3
4.2	Převodovku s obráceným centrováním namontujte na stroj	4
4.2.1	Montáž přes průchozí otvory	4
4.2.2	Nádstavba s podélnými otvory	4
4.3	Montáž adaptéru	5
5	Dodatek	6
5.1	Výrobní štítek	6
5.2	Objednací kód	6
5.3	Údaje k montáži adaptéru	6
5.3.1	DP ⁺ / HG ⁺ / RP ⁺ / SP ⁺ / TP ⁺ / XP ⁺	7
5.3.2	NP / NPL / NPR / NPS / NPT	8
5.3.3	CP/CPS	8
5.4	Utahovací momenty pro běžné rozměry závitů ve strojírenství	9
5.5	Likvidace/odstranění	9
5.6	Doplňující informace	9

1 O tomto návodu



Tento návod popisuje výměnu adaptéru převodovky a montáž převodovky na straně motoru s obráceným centrováním [M] na stroji. Návod je přílohou standardního návodu. Informace ve standardním návodu, které jsou s tímto návodem v rozporu, pozbývají platnosti.

Provozovatel musí zajistit, aby si tento návod k použití přečetly a porozuměly mu všechny osoby, které jsou pověřené montáží, provozem nebo údržbou převodovky.

Tento návod k použití musí být k dispozici v blízkosti převodovky.

Informujte o **bezpečnostních pokynech** své kolegy pracující v okolí stroje, aby nikdo neutrpěl újmu na zdraví.

Originál tohoto návodu k použití byl vytvořen v německém jazyce; všechny ostatní jazykové verze jsou překlady tohoto návodu.

Signální slova, bezpečnostní symboly a informační symboly jsou vysvětleny ve standardním návodu.

2 Bezpečnost

Tento návod k použití zejména bezpečnostní pokyny, a předpisy platné v místě použití, musí dodržovat všechny osoby, které pracují s převodovkou.

Kromě bezpečnostních pokynů uvedených v tomto a ve standardním návodu je třeba dodržovat i všeobecné zákonné a jiné předpisy a ustanovení o předcházení úrazům (např. používání osobních ochranných prostředků) a ochrany životního prostředí.

2.1 Personál

Práce na převodovce smí provádět pouze personál, který četl tento návod a porozuměl mu. Na základě své odborné přípravy a zkušeností musí být specialisté schopni posoudit práci, která jim byla přidělena, aby bylo možné identifikovat nebezpečí a předejít jim.

3 Demontáž / výměna

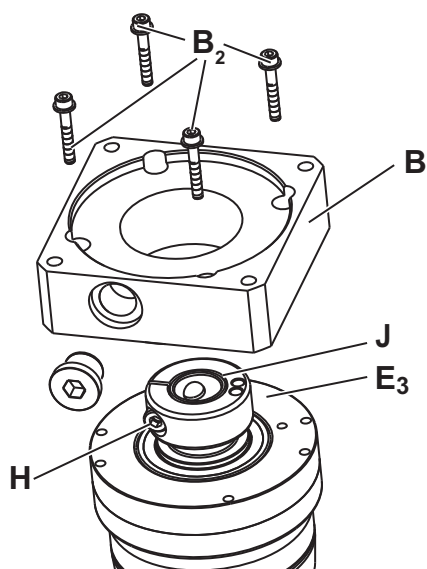
- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• Dbejte také poznámek ve standardním návodu. |
|--|---|

① V závislosti na typu produktu a velikosti převodovky je třeba adaptér před montáží na stranu motoru stroje demontovat.

3.1 Demontáž adaptéru

Upevňovací šrouby adaptéru mohou držet pohromadě také skříň převodovky.

- Jestliže adaptér znovu použijete, označte jeho polohu.
- Uchyťte převodovku ve svislé poloze (adaptér [B] nahoru).




- Uvolněte upevňovací šrouby [B₂] v adaptéru [B] a ten pak odeberte.
 - Odstraňte zbytky lepidla ze závitových otvorů pro upevňovací šrouby.
- ⓘ Použijte vhodný závitřez.
- ⓘ Pokud chcete adaptér jen vyměnit, najdete poznámky k montáži nového adaptéru v kapitole 4.3 "Montáž adaptéru".

4 Montáž

	<ul style="list-style-type: none"> ● Dbejte také poznámek ve standardním návodu. ● Věnujte pozornost pokynům k bezpečnosti a zpracování použitého prostředku k zajišťování šroubů.
--	--

4.1 Příprava

	OZNÁMENÍ
	<p>Stlačený vzduch může poškodit těsnění převodovky.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Převodovku nečistěte stlačeným vzduchem.
	<p>Přímo aplikovaný čisticí prostředek může změnit hodnoty tření svěrného pouzdra.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Čisticí prostředek aplikujte na tkaninu, prostřednictvím které potom svěrné pouzdro otřete.
	<p>Provoz bez adaptéru může způsobit poškození.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montáž vlastního adaptéru nebo výměnu adaptéru provádějte jen podle pokynů WITTENSTEIN alpha GmbH. ● Provoz bez adaptéru není povolen.
	<p>Ve vzácných případech může při mazání mazivem u převodovky na straně pohonu docházet k netěsnostem (prosakování).</p> <p>Abyste zabránili prosakování mazacího tuku, doporučujeme Vám plochy mezi</p> <ul style="list-style-type: none"> - adaptérem a skříňí pohonu (převodovkou) stejně jako - adaptérem a motorem <p>utěsnit povrchovým těsnicím prostředkem (např. Loctite® 573 nebo 574).</p>

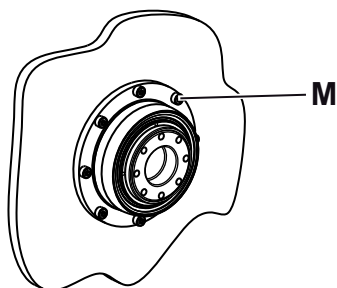
- Následující komponenty očistěte / odmastěte a osušte čistou tkaninou, která nepouští žmolky, a neagresivním čisticím prostředkem rozpouštějícím tuk:
 - všechny plochy zařízení směrem k sousedním součástem
 - adaptér
 - upevňovací šrouby
- Všechny plochy zařízení směrem k sousedním součástem vysušte, abyste dosáhli správných koeficientů tření šroubových spojů.
- Dále zkontrolujte, zda plochy zařízení nevykazují poškození a cizí tělesa.

4.2 Převodovku s obráceným centrováním namontujte na stroj

Tento oddíl platí jen pro převodovku TP⁺/DP⁺/RP⁺ s obráceným centrováním.

- Vycentrujte převodovku v loži stroje.
- Upevňovací šrouby namažte zajišťovačem šroubů (např. Loctite[®] 243).
 - ① Převodovku namontujte tak, aby typový štítek zůstal čitelný.
 - ① Předepsané velikosti šroubů a utahovací momenty jsou uvedeny ve standardním návodu.

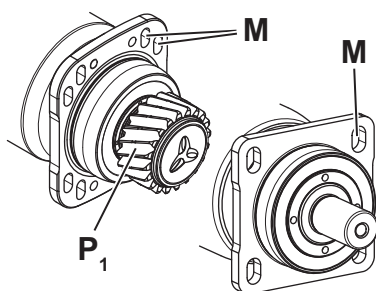
4.2.1 Montáž přes průchozí otvory



- ① V případě, že materiál, na který hlavy šroubů doléhají, má dostatečnou pevnost ve styčném tlaku, doporučujeme podložky nepoužívat.
- Připevněte převodovku upevňovacími šrouby v průchozích otvorech [M] ke stroji.

4.2.2 Nádstavba s podélnými otvory

- K upevnění převodovky na stroj používejte jen podložky, které jsou součástí dodávky.

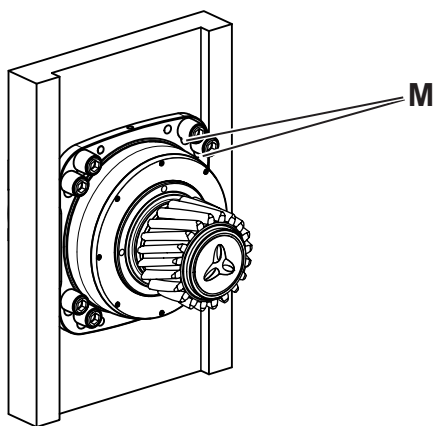


Volitelně je možné převodovku vybavit výstupním pastorkem [P₁]. Vůli v ozubení mezi výstupním pastorkem a hřebenem/protikolem lze nastavit pomocí podélných otvorů [M] a bočních vedení. Žádné další nastavovací zařízení není nutné.

- ① Podrobné informace týkající se rozhraní převodovky vám rádi poskytneme na vyžádání.
- ① Další pokyny ke správnému nastavení vůle ozubení viz návod "Systém pastorek-hřeben alpha" (dokument č. 2022–D001333). Návod obdržíte na vyžádání od našeho prodejního oddělení / zákaznického servisu. Vždy uvádějte sériové číslo výrobku.

Povolen je provoz převodovky bez elektromotoru (např. ručním kolem) pro nastavení/vyrovnání výstupního pastorku podle ozubené tyče.

- Dbejte na to, aby zde **v žádném případě** nedošlo k překlopení/ohnutí svěrného pouzdra.

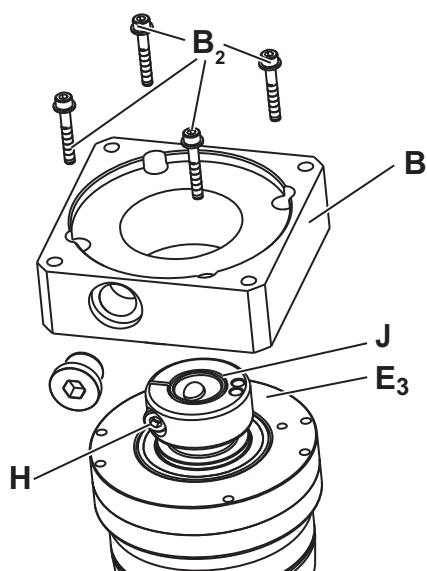


- Nasuňte podložky na upevňovací šrouby.
- Připevněte převodovku upevňovacími šrouby prostřednictvím podlouhlých otvorů [M] ke stroji.
- Spojení převodovky čepem proveďte podle standardního návodu.

4.3 Montáž adaptéru

	OZNÁMENÍ
	<p>Provoz bez adaptéru může způsobit poškození.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montáž vlastního adaptéru nebo výměnu adaptéru provádějte jen podle pokynů WITTENSTEIN alpha GmbH. • Provoz bez adaptéru není povolen.

- Pokud provádíte montáž **nového** adaptéru, používejte jen nové šrouby (DIN EN ISO 4762) a pojistné podložky (DIN 6796).
 - ① Používejte jen adaptéry schválené společností **WITTENSTEIN alpha GmbH**.
 - ① Poznámky k likvidaci již nepoužitých součástí najdete v kapitole 5.5 "Likvidace/odstranění".

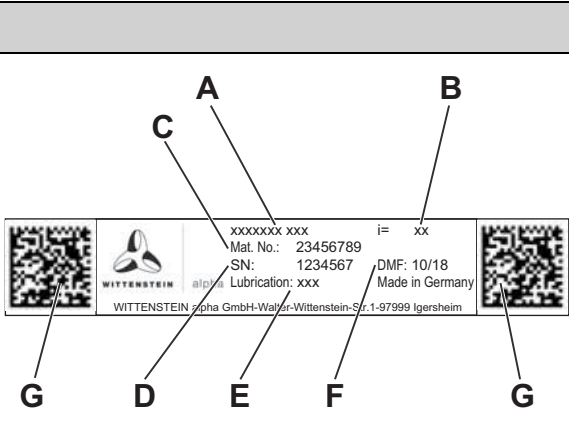


- Adaptér umístěte na stranu pohonu [E₃].
- Zvolte správné upevňovací šrouby, viz kapitola 5.3 "Údaje k montáži adaptéru".
- Pojistné podložky umístěte na upevňovací šrouby [B₂].
- Upevňovací šrouby potřete zajišťovačem šroubů (např. Loctite® 243).
- Upevňovací šrouby zašroubujte a momentovým klíčem je křížem utáhněte.
- ① Předepsaný utahovací moment, viz kapitola 5.4 "Utahovací momenty pro běžné rozměry závitů ve strojřerství".
- Proveďte další práce podle standardního návodu.

5 Dodatek

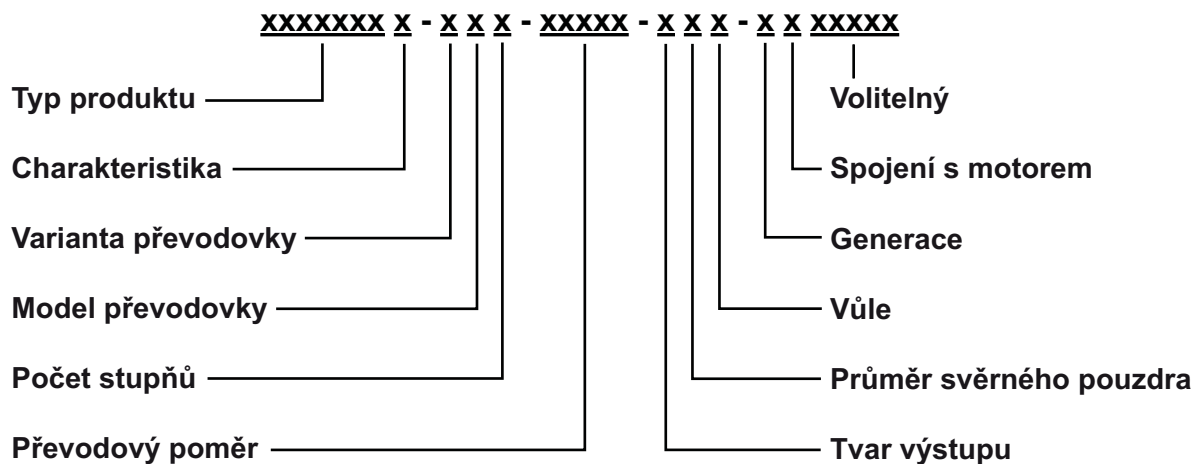
5.1 Výrobní štítek

Výrobní štítek je umístěn na skříni převodovky resp. na hnací přírubě.

		Označení
 <p>The diagram shows a rectangular label with the following fields: 'xxxxxxx xxx', 'i= xx', 'Mat. No.: 23456789', 'SN: 1234567', 'DMF: 10/18', 'Lubrication: xxx', and 'Made in Germany'. Below the label, callouts A through G point to: A (Mat. No.), B (i=), C (xxxxxxx xxx), D (SN), E (DMF), F (Lubrication), and G (QR codes).</p>	A	Objednací kód (viz kapitola 5.2 "Objednací kód")
	B	Převodový poměr i
	C	Zákaznické materiálové číslo (volitelně)
	D	Sériové číslo
	E	Mazivo
	F	Datum výroby
	G	Datamatrixcode (volitelně)

Tbl-1: Výrobní štítek (příklady hodnot)

5.2 Objednací kód



Další informace naleznete v našem katalogu nebo na stránce www.wittenstein-alpha.de.

5.3 Údaje k montáži adaptéru

Přehled typů produktu						
Typ produktu	CP/CPS	CPK/CPK ⁺	CVH/CVS	DP ⁺	DPK ⁺	HDP ⁺ /HDV
viz tabulka	"Tbl-5"	x*	x*	"Tbl-3"	x*	x*
Typ produktu	HG ⁺	LK ⁺ /LPK ⁺ / LPBK ⁺	LP ⁺ /LPB ⁺	NPK/NPLK/ NPSK/ NPRK/NPTK	NP/NPL/ NPS/NPR/ NPT	NVH/NVS
viz tabulka	x*	x*	x*	x*	"Tbl-4"	x*
Typ produktu	PKF	RP ⁺	RPC ⁺ / RPK ⁺	SC ⁺ /SPC ⁺	SK ⁺ /SPK ⁺	SP ⁺
viz tabulka	x*	"Tbl-3"	x*	x*	x*	"Tbl-3"
Typ produktu	TK ⁺ /TPK ⁺	TP ⁺	TPC ⁺	VH ⁺ /VS ⁺ /VT ⁺	XP ⁺	XPC ⁺ /XPK ⁺
viz tabulka	x*	"Tbl-3"	x*	x*	"Tbl-3"	x*
x*: na vyžádání						

Tbl-2: Přehled typů produktu

5.3.1 DP⁺ / HG⁺ / RP⁺ / SP⁺ / TP⁺ / XP⁺

Upevňovací šrouby (DIN EN ISO 4762) pro adaptér**, Třída pevnosti 12.9, Velikost (rozměr) šroubu x Délka []x[mm]									
Velikost převodovky	Počet stupňů	Rozeznávací písmeno (.)*							
		B	C	E	G / H	I / K	M	N	O
DP ⁺ 004 SP ⁺ 060 TP ⁺ 004 XP ⁺ 010	1	M3x25		M4x20	-	-	-	-	-
	2	M3x16	M3x45	-	-	-	-	-	-
DP ⁺ 010 SP ⁺ 075 TP ⁺ 010 XP ⁺ 020	1	-	M4x30		M5x18	-	-	-	-
	2	M3x16		M4x55	-	-	-	-	-
	3	-	M3x16	-	-	-	-	-	-
DP ⁺ 025 RP ⁺ 030 SP ⁺ 100 TP ⁺ 025 XP ⁺ 030	1	-	-	M5x35		M6x25	-	-	-
	2	-	M4x20		M5x70	-	-	-	-
	3	-	-	M4x20	-	-	-	-	-
DP ⁺ 050 RP ⁺ 040 SP ⁺ 140 TP ⁺ 050 XP ⁺ 040	1	-	-	-	M6x45		M8x30	-	-
	2	-	-	M5x20		M6x90	-	-	-
	3	-	-	-	M5x20	-	-	-	-
RP ⁺ 050 SP ⁺ 180 TP ⁺ 110 XP ⁺ 050	1	-	-	-	-	M8x50			-
	2	-	-	-	M6x25		M8x105	-	-
	3	-	-	-	-	M6x25	-	-	-
RP ⁺ 060 TP ⁺ 300	1	-	-	-	-	-	-	M10x35	-
	2	-	-	-	-	-	M8x30	-	-
	3	-	-	-	-	M6x25	-	-	-
RP ⁺ 080 TP ⁺ 500	1	-	-	-	-	-	-	-	M12x40
	2	-	-	-	-	-	M8x30	-	-
	3	-	-	-	-	M8x105	-	-	-
SP ⁺ 210	1	-	-	-	-	-	-	M10x40	-
	2	-	-	-	-	-	M8x30	-	-
SP ⁺ 240	1	-	-	-	-	-	-	-	M12x45
	2	-	-	-	-	-	M8x30	-	-

* Objednávací kód: xxxxxxxx-xxx-xxxxx-x(.)^{*}x-xx (viz kapitola 5.1 "Výrobní štítek")
 ** Hodnotu pro utahovací moment najdete v kapitole 5.4 "Utahovací momenty pro běžné rozměry závitů ve strojírenství".

Tbl-3: Upevňovací šrouby (DIN EN ISO 4762) pro adaptér DP⁺ / RP⁺ / SP⁺ / TP⁺ / XP⁺

5.3.2 NP / NPL / NPR / NPS / NPT

Upevňovací šrouby (DIN EN ISO 4762) pro adaptér**, Třída pevnosti 10.9, Velikost (rozměr) šroubu x Délka []x[mm]									
Velikost převodovky	Počet stupňů	Rozeznávací písmeno (.)*							
		Z	A	B	C	D	E	G / H	I / K
NPx005	1	M3x20		M3x10		-	-	-	-
	2	M3x20		M3x10		-	-	-	-
NPx015	1	-	M3x20		M4x16				-
	2	M3x20		M3x35		-	-	-	-
NPx025	1	-	-	-	M4x30			M5x16	-
	2	-	M3x20		M4x50			-	-
NPx035	1	-	-	-	-	M5x30			M6x22
	2	-	-	-	M4x30			M5x55	-
NPx045	1	-	-	-	-	M8x50			M6x45
	2	-	-	-	-	-	M5x30		M6x75

* Objednací kód: xxxxxxxx-xxx-xxxx-x(.)x-xx (viz kapitola 5.1 "Výrobní štítek")
 ** Hodnotu pro utahovací moment najdete v kapitole 5.4 "Utahovací momenty pro běžné rozměry závitů ve strojírenství".

Tbl-4: Upevňovací šrouby (DIN EN ISO 4762) pro adaptér NP / NPL / NPS / NPR / NPT

5.3.3 CP/CPS

Upevňovací šrouby (DIN EN ISO 4762) pro adaptér**, Velikost (rozměr) šroubu x Délka []x[mm]						
Velikost převodovky	Počet stupňů	Rozeznávací písmeno (.)*				
		B	C	E	G / H	I / K
		Třída pevnosti 8.8		Třída pevnosti 10.9		
CP005	1	M3x20		-	-	-
	2	M3x20		-	-	-
CPx015	1	-	M3x25	M4x22	-	-
	2	-	M3x25***	M4x22	-	-
CPx025	1	-	-	M4x30	M6x25	-
	2	-	-	M4x30***	M6x25	-
CPx035	1	-	-	-	M6x45	M6x30
	2	-	-	-	M6x45***	M6x30
CP045	1	-	-	-	-	M6x45
	2	-	-	-	M5x30	

* Objednací kód: xxxxxxxx-xxx-xxxx-x(.)x-xx (viz kapitola 5.1 "Výrobní štítek")
 ** Hodnotu pro utahovací moment najdete v kapitole 5.4 "Utahovací momenty pro běžné rozměry závitů ve strojírenství".
 *** **Jen pro převodovky s převodovým poměrem i=32, 64 platí:** Odlišná délka šroubů; přeměřte správnou délku.

Tbl-5: Upevňovací šrouby (DIN EN ISO 4762) pro adaptér CP / CPS

5.4 Utahovací momenty pro běžné rozměry závitů ve strojírenství

Uvedené utahovací momenty svorníků a matic jsou výpočtové hodnoty založené na těchto předpokladech:

- Výpočet podle VDI 2230 (vydání v únoru 2003)
- Součinitel tření závitů a dosedacích ploch $\mu = 0,10$
- Využití meze pružnosti 90 %
- Momentové nářadí, typ II třída A a D podle ISO 6789

Nastavené hodnoty jsou hodnoty zaokrouhlené na obvyklé dílky stupnice nebo možnosti nastavení.

- Nastavte tuto hodnotu na stupnici **přesně**.

	Utahovací moment [Nm] pro závit												
Třída pevnosti Šroub/ matice	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
8.8 / 8	1,15	2,64	5,2	9,0	21,5	42,5	73,5	118	180	258	362	495	625
10.9 / 10	1,68	3,88	7,6	13,2	32,0	62,5	108	173	264	368	520	700	890
12.9 / 12	1,97	4,55	9,0	15,4	37,5	73,5	126	202	310	430	605	820	1040

Tbl-6: Utahovací momenty svorníků a matic

5.5 Likvidace/odstranění

- Součásti, které jste již nepoužili, zlikvidujte na místech, která k tomu jsou určena.
① Při likvidaci se řiďte platnými předpisy příslušné země.

5.6 Doplnující informace

- Další informace najdete na našich webových stránkách www.wittenstein-alpha.de. Nebo se obraťte na náš zákaznický servis: service@wittenstein-alpha.de

WITTENSTEIN alpha GmbH

Zákaznický servis

Walter-Wittenstein-Straße 1

D-97999 Igersheim

Tel.: +49 7931 493-12900

© WITTENSTEIN alpha GmbH 2019

Přehled revizí

Revize	Datum	Komentář	Kapitola
01	16.10.19	Nové zpracování	Všechny



WITTENSTEIN alpha GmbH · Walter-Wittenstein-Straße 1 · 97999 Igersheim · Germany
Tel. +49 7931 493-12900 · info@wittenstein.de

WITTENSTEIN – one with the future

www.wittenstein-alpha.de