

MECHATRONICKÉ ZABEZPEČENÍ OBJEKTŮ

TOKOZ ePRO



UNIKÁTNÍ SYSTÉM KOMBINUJÍCÍ VÝHODY MECHANICKÉHO A ELEKTRONICKÉHO ZABEZPEČENÍ

Kdo, kdy a kam může vstoupit? To si ve Vašem objektu řídíte Vy! Přístupy lidí můžete řídit mechanicky a elektronicky bezpečnou šifrovanou komunikací.

Špičkovou úroveň zabezpečení **ePRO** zaručuje patentovaný mechanický systém **TOKOZ PRO** a elektronické ověření přístupových práv.

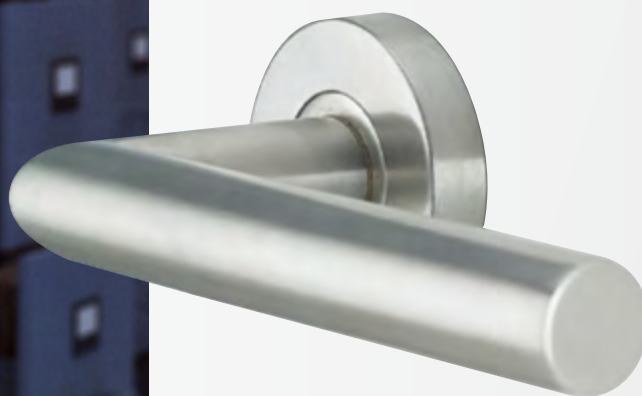
Mimořádně variabilní a modulární systém, ideální i pro lokality bez elektrické energie.



BEZPEČNOST DVOJÍ AUTORIZACE

Uživatel může vstoupit do objektu, pokud jeho klíč:

- má správný mechanický kód
- je pro průchod vložkou elektronicky autorizován
- spadá do definovaných parametrů času/data



BEZPEČNOST PRŮMYSLOVÝCH OBJEKTŮ, ZEJMÉNA STRATEGICKÝCH, VYŽADUJE PRECIZNÍ HIERARCHICKÉ ZABEZPEČENÍ

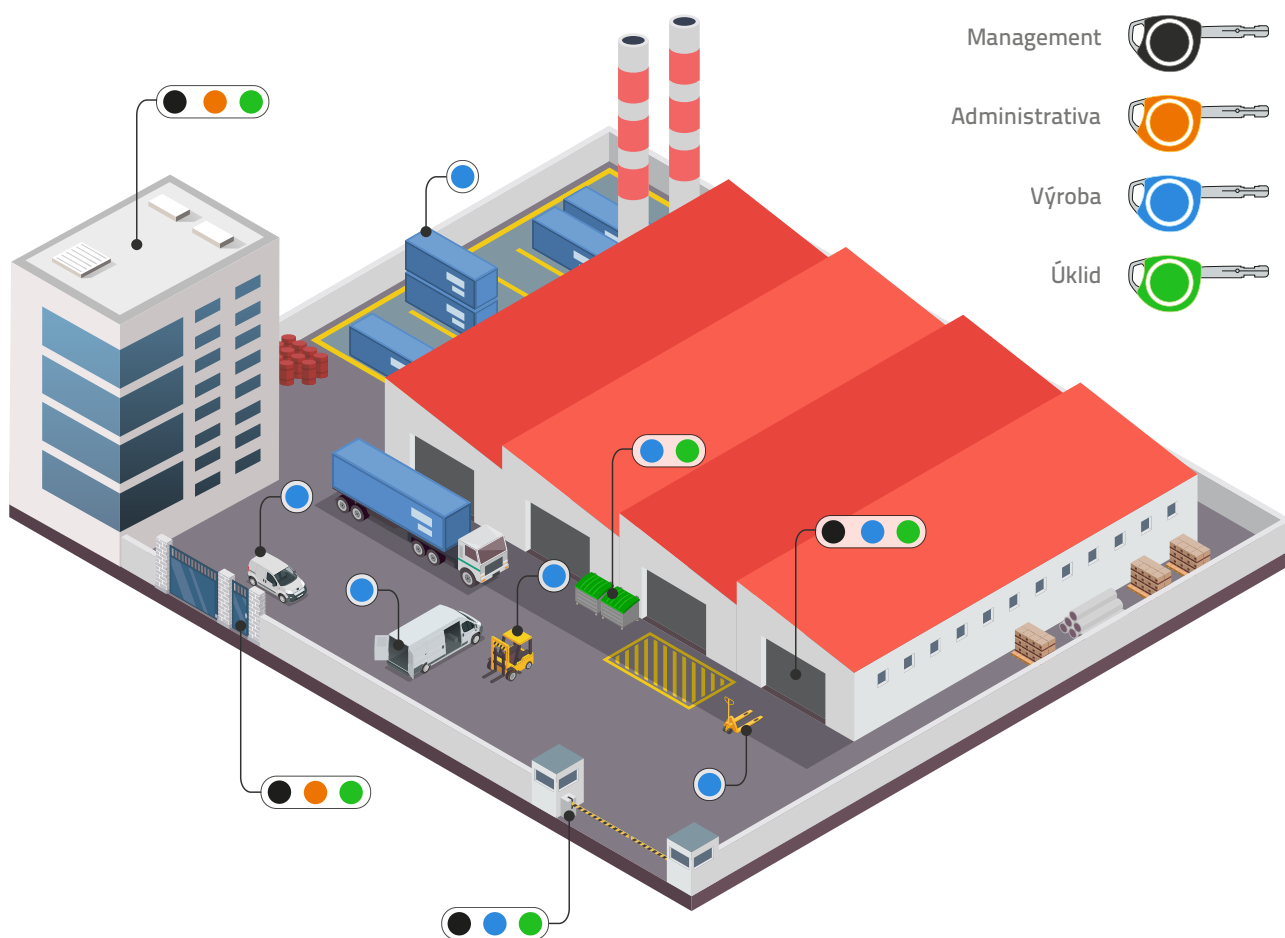
Vy řídíte, kdo kam může vstoupit a kdy. Chráníme Váš areál před neoprávněnými vstupy elektronicky nastavenými přístupovými právy.

Zabezpečte objekt zámky z řady **TOKOZ ePRO** i **TOKOZ PRO**, které se dosud nepodařilo nikomu na světě překonat bez použití destrukce. Nejvyšší možné zabezpečení ocení i Vaše pojišťovna a bezpečnostní agentura.

Od vstupních dveří po sklady, vrata, kontejnery, skříňové dodávky. Vyrábíme nejširší spektrum zámků na trhu.

Všechny naše produkty procházejí důkladným testováním ve státní zkušebně. Kupujete si certifikovaný produkt s odpovídající třídou bezpečnosti.

Hierarchické systémy mohou být kombinací mechatroniky ePRO s mechanickými zámky TOKOZ PRO.



DVOJÍ AUTORIZACE SYSTÉMU **ePRO** POSKYTUJE MAXIMÁLNÍ ÚROVEŇ BEZPEČNOSTI

Patentovaná technologie otočných stavítek v kombinaci se symetrickým kódováním AES 128 brání neoprávněné duplikaci klíčů. Místa s nejvyšší úrovní bezpečnosti jsou přístupná pouze držitelům platných klíčů.

Objekty na odlehlých místech jsou obvykle zabezpečeny kvalitními bezpečnostními dveřmi a oplocením. Přívod energie často není vůbec možný. Zde je **ePRO** řešením. Zdroj elektrické energie je uložen v klíči. Mechatronické vložky **ePRO** nepotřebují přívod elektrické energie a dodatečné rozvody kabeláže. Jsou spolehlivé za jakéhokoliv počasí. Veškeré informace jsou zašifrovány a uchovávány ve stabilní paměti.

V systému **ePRO** lze provádět změny v přístupových právech, ale také zaznamenávat data, kdo, kdy a kam měl přístup. Paměť systému uchovává i pokusy o přístup, které byly zamítnuty autorizovaným klíčem mimo vymezené časové parametry, stejně jako pokusy o přístup neautorizovaných klíčů.



CITLIVÁ DATA? OCHRANA ZDRAVÍ? FINANCÍ? CHRÁNÍME INSTITUCE A VEŘEJNÉ BUDOVY PŘED NEOPRÁVNĚNÝMI VSTUPY

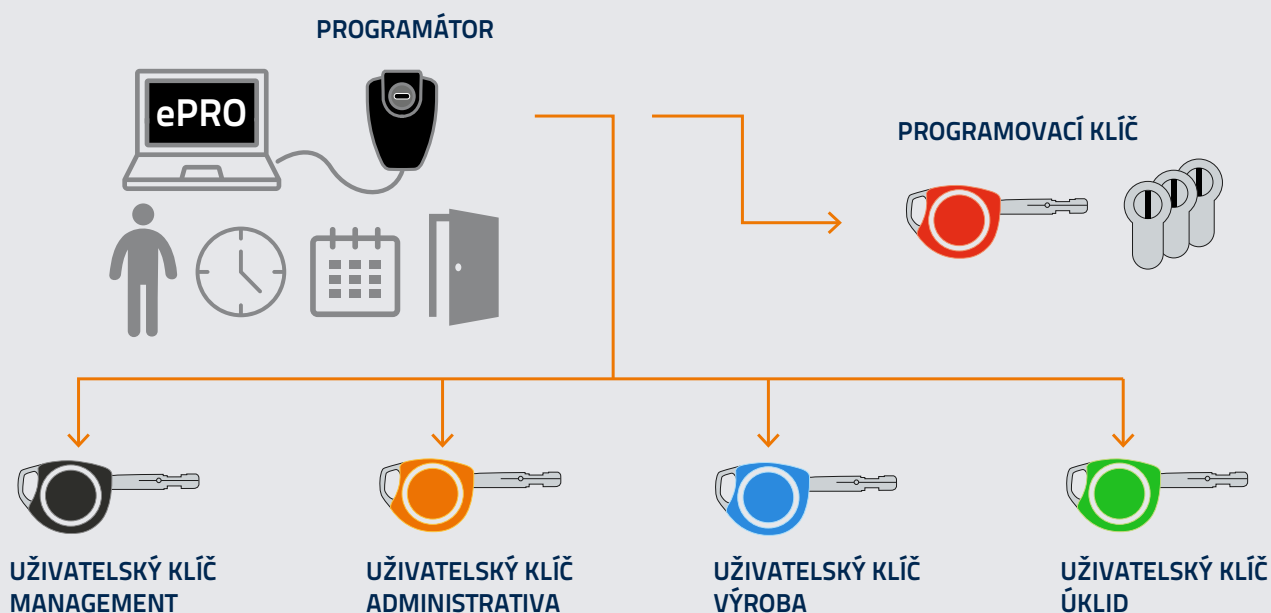
Používejte ji jako běžnou cylindrickou vložku.

Mechatronické vložky **ePRO** je možné používat jako běžné zámkové vložky v tzv. euro profilu.

Je možné ji instalovat do visacích zámků a jiných mechanických zamykacích prvků, které jsou standardizované pro euro profily.

Systém **ePRO** má veškerá pozitiva běžné vložky se systémem generálního a hlavního klíče:

- Vyšší úroveň bezpečnosti díky dvojím mechanickým/elektronickým přístupovým prvkům.
- Ztracené klíče je možné snadno smazat (a zabránit tak zneužití), a to bez nutnosti výměny vložky a nahrazení ostatních klíčů v systému.
- Přístupová práva je možné snadno měnit, a to bez výměny vložky nebo přístupu ke klíčům.
- Vložky a klíče je možné prověřit ve smyslu historie jejich použití.





FLEXIBILNÍ SYSTÉM, PŘIZPŮSOBÍ SE INDIVIDUÁLNÍM POŽADAVKŮM

Během životnosti systému se přístupové požadavky často mění a systém **ePRO** na to umí reagovat pomocí intuitivní aplikace pro PC kdykoliv a velmi rychle. Na rozdíl od mechanických vložek mechatronické vložky **ePRO** umožňují flexibilní změnu přístupových práv.

- K přístupovým právům je možné přidat limity času/data.
- Přístupová práva lze měnit a rozšiřovat bez ohledu na limity mechanických možností kombinací.
- Ztracené nebo odcizené klíče pro systém **ePRO** nepředstavují problém, je možné je snadno smazat ze systému a zablokovat. Vyhnete se nákladům na výměnu vložek nebo celého systému.
- Přístupová práva je možné měnit bez nutnosti fyzického přístupu k samotnému klíči.

Mechatronický systém **ePRO** je vhodný nejen pro průmyslové a administrativní budovy, ale i pro rezidenční objekty.





NAPROGRAMUJTE, KDO, KAM, KDY A NA JAK DLOUHO MŮŽE VSTOUPIT

Naprogramování systému

Systém je řízen pomocí jednoduchého programu pro PC **ePRO KeyManager**. Tento software se používá pro nastavení a řízení přístupových parametrů každého klíče a vložky pomocí excelového editoru. Ten je pak „plánem“ celého systému.

Software systému je **jednoduchý a intuitivní**. Design ikon a menu umožňuje rychlé, snadné a logické programování. Stačí, když se software propojí s excelovým „plánem“. Pomocí jednoduchých menu je možné aktivovat klíče a vložky, přidávat časové rámce a pracovat se záznamy událostí.

Jakékoli změny přístupových práv, klíčů a vložek nebo ztracených klíčů se provádějí jednoduše pomocí aktualizace excelového „plánu“ systému.

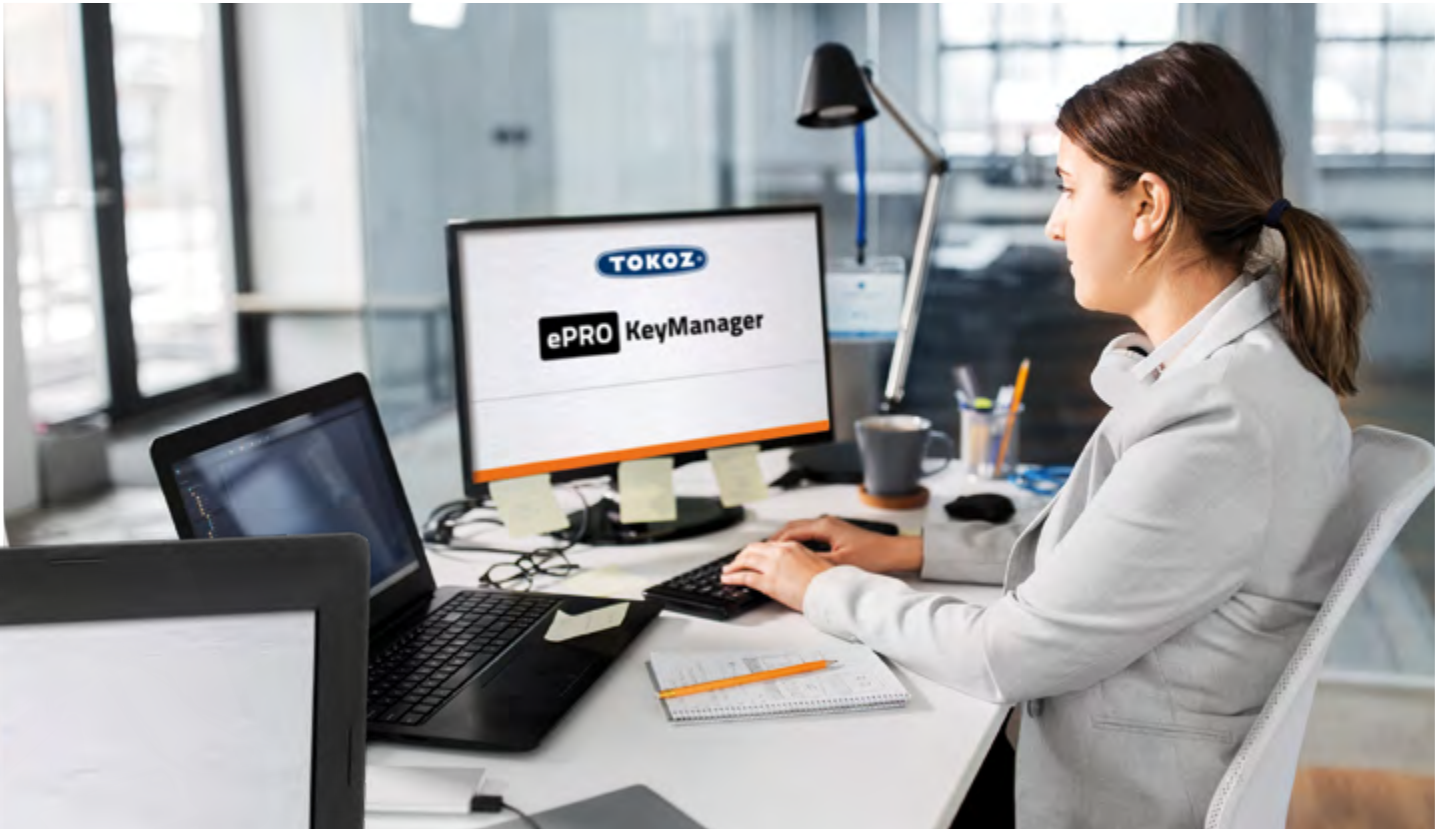
Používání klíčů

Programovací klíč při vsunutí do cylindrické vložky převede plán přístupů do paměti mechatronické části vložky.

Uživatelský klíč, vložením do vložky, do ní přenese své identifikační číslo a vložka ověří, zda je daný klíč na seznamu povolených klíčů.

Vložka následně přístup povolí (zelená LED dioda) nebo zamítne (červená LED dioda) na horní straně klíče.





MIMOŘÁDNĚ VARIABILNÍ A MODULÁRNÍ SYSTÉM

Od vstupních dveří po sklady, vrata, kontejnery, skříňové dodávky, poklopy. Vyrábíme nejširší spektrum zámků na trhu.

Na všechny zámkové systémy ve firmě Vám bude stačit jeden klíč.

Všechny produkty pocházejí z umu českých rukou v domácím závodě ve Žďáru nad Sázavou.



Řada vložek **ePRO** může být použita ve všech typech dřevěných, kovových nebo plastových dveří se zadlabacím zámkem, vnějších i vnitřních. Vyrábíme škálu uzamykacích řešení, která mohou být použita spolu s vložkami **ePRO** a kombinována ve stejném systému.

Typická použití zahrnují:

- vstupní dveře
- obvodové brány a ploty
- garáže, přístřešky a boudy na kola
- prostory opatřené rolovacími vraty
- kiosky a klecové ohrady
- popelnice a jiné volně stojící předměty
- dveře dodávkových vozidel

VISACÍ ZÁMEK OMEGA je zakázkově upravitelný a vhodný pro bezpečnostní použití.

ZÁVORA X SAFETY BOX I je inovativní alternativa k petlici a visacímu zámku vhodná pro dvoukřídlé dveře/brány.

ZÁVORA X SAFETY BOX II je inovativní alternativa k petlici a visacímu zámku vhodná pro vysouvací vrata a jednokřídlé dveře/brány.

KONTI PRO je bezpečnostní produkt s využitím pro zabezpečení popelnic a jiných kontejnerů. Dále je možné jej použít jako kotvicí prvek pro volně stojící předměty.

VANLOCK je přídatný zámek pro zvýšení zabezpečení dodávkových vozidel.



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Mechatronická vložka ePRO

- Velikost paměti seznamu oprávněných klíčů - 2 048 položek seznamu
- Velikost paměti evidence událostí - 16 716 zápisů
- Provozní napětí (napájení z klíče, nemá vlastní zdroj) - 2,6 až 3,3 V
- Doba odezvy (zpracování jména klíče a vyhodnocení práv) - 150 ms
- Rozsah provozních teplot od -20 až +60 °C
- Šifrovaná komunikace mezi vložkou a klíčem
- Typ kódování - symetrické šifrování AES128
- Délka šifrovacího klíče - 16 B
- Počet šifrovacích klíčů - 3

Uživatelský klíč ePRO

- Velikost paměti – bez paměti
- Provozní napětí (pro napájení DPS klíče a vložky) - 2,6 až 3,3 V
- Počet odemčení na jednu baterii - 20 000 odemykacích cyklů nebo 1 rok
- Časový údaj
- Minimální nutná korekce času v klíči - 1x za rok
- Doba uchování časové informace bez baterie - 90 sec.
- Obnova časové informace - automaticky po vložení klíče do programátoru
- Doba uchování systémových informací (jméno klíče, šifrovací klíč) bez baterie - bez omezení
- Stavová signalizace - LED, různé druhy barev (zelená-červená) a blikání
- Rozsah provozních teplot od -15 až +60 °C

Programovací klíč ePRO - admin

- Velikost paměti - (1 Mb) 20 900 logů
- Provozní napětí pro zápis systémových informací do vložky - 3,0 až 3,3 V
- Počet zápisů systémových informací do vložky na jednu baterii - 150 zápisů
- Provozní napětí pro načítání systémových informací z vložky - 2,6 až 3,3 V
- Počet načtení systémových informací z vložky na jednu baterii - 1 000 načítacích cyklů
- Časový údaj
- Minimální nutná korekce času v klíči - 1 x za rok
- Doba uchování časové informace bez baterie - 60 sec.
- Obnova časové informace - automaticky po vložení klíče do programátoru
- Doba uchování systémových informací (jméno klíče, šifrovací klíč) bez baterie - bez omezení
- Stavová signalizace - LED, různé druhy barev (zelená-červená) a blikání
- Rozsah provozních teplot -15 až +60 °C

Programátor ePRO

- Napájení - USB (5 V)
- Stavová signalizace - LED, dvě barvy a blikání
- Rozsah provozních teplot -20 až +60 °C

Normy

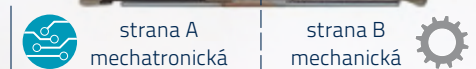
Uzamykací systém bezpečnostní cylindrické vložky TOKOZ PRO je chráněn několika českými patenty CZ 303 062, CZ 302 949, CZ 303 063, CZ 304 066 a evropskými patenty EP 2 453 084 a EP 2 458 115. Vložka je certifikována dle ČSN EN 1303 a ČSN EN 1627. Z vložky TOKOZ PRO vychází naše Mechatronická cylindrická vložka TOKOZ ePRO, která je chráněna dalším českým patentem CZ 306 921 a evropským patentem EP 3 299 554. Zároveň tato vložka prošla náročnou certifikací dle ČSN EN 15 684.

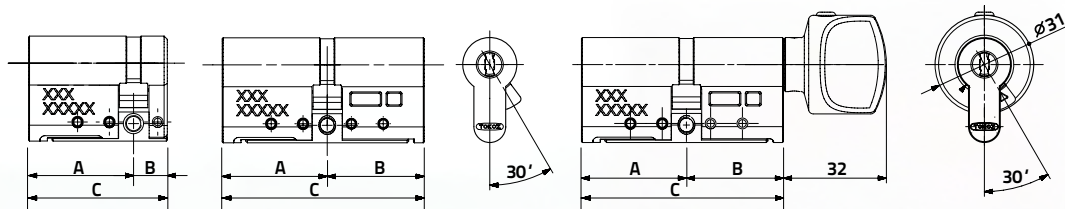
Kategorie použití	Životnost	Požární odolnost	Odolnost proti prostředí
1	6	0	1
Bezpečnost související s mechanickým klíčem	Bezpečnost související s elektronickým klíčem	Systém managementu	Odolnost proti napadení
F	F	3	2



Rozměry a délky

Mechatronické cylindrické vložky ePRO jsou k dispozici v různých konfiguracích a velikostech, aby vyhovovaly většině použití. Oboustranné cylindrické vložky jsou také k dispozici s olivou (knoflíkem) na vnitřní straně, mechanickým ovládním klíče na vnitřní straně nebo s mechatronickým klíčem z obou stran. Mechatronické cylindrické vložky ePRO se vyrábí i v provedení „půlvložky“.





Rozměry (mm) [strana]					
A vnější	B vnitřní	Jednostranná cylindrická vložka	Oboustranná cylindrická vložka ePRO/PRO 300	Cylindrická vložka s olivou ePRO/PRO 300	Oboustranně mechatronická cylindrická vložka
33	10	296330330100301			
38	10	296330380100301			
43	10	296330430100301			
48	10	296330480100301			
53	10	296330530100301			
58	10	296330580100301			
63	10	296330630100301			
68	10	296330680100301			
73	10	296330730100301			
78	10	296330780100301			
33	30		296110330300301	296430330300301	
33	35		296110330350301	296430330350301	
33	40		296110330400301	296430330400301	
33	45		296110330450301	296430330450301	
33	50		296110330500301	296430330500301	
33	55		296110330550301	296430330550301	
38	30		296110380300301	296430380300301	
38	35		296110380350301	296430380350301	
38	40		296110380400301	296430380400301	
38	45		296110380450301	296430380450301	
38	50		296110380500301	296430380500301	
38	55		296110380550301	296430380550301	
43	30		296110430300301	296430430300301	
43	35		296110430350301	296430430350301	
43	40		296110430400301	296430430400301	
43	45		296110430450301	296430430450301	
43	50		296110430500301	296430430500301	
43	55		296110430550301	296430430550301	
33	33				296210330330301
33	38				296210330380301
33	43				296210330430301
33	48				296210330480301
33	53				296210330530301
33	58				296210330580301
38	33				296210380330301
38	38				296210380380301
38	43				296210380430301
38	48				296210380480301
38	53				296210380530301
38	58				296210380580301
43	33				296210430330301
43	38				296210430380301
43	43				296210430430301
43	48				296210430480301
43	53				296210430530301
43	58				296210430580301
48	33				296210480330301
48	38				296210480380301
48	43				296210480430301
48	48				296210480480301
48	53				296210480530301
48	58				296210480580301

Další rozměry poskytneme na vyžádání.



TOKOZ a.s.
Santiniho 20/26
591 02 Žďár nad Sázavou 2
Česká republika

epro@tokoz.cz
www.tokozepro.cz



OD ROKU 1920

www.tokozepro.cz