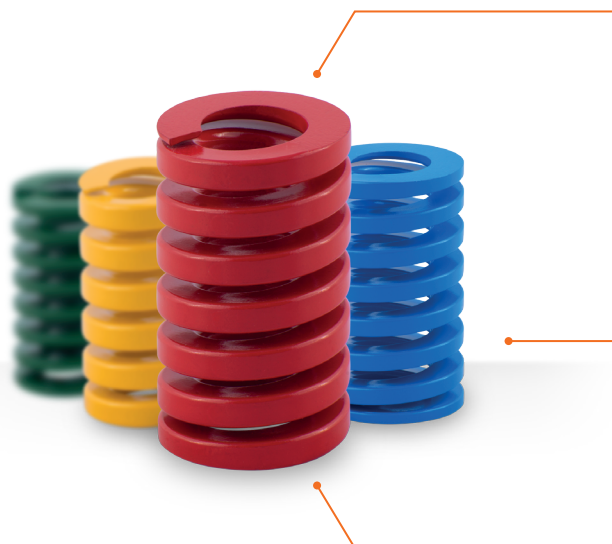


Jednou z možností jak předcházet neočekávanému přerušení výroby lisovacích nástrojů je použití vinutých pružin s extrémně dlouhou životností od japonské firmy TOHATSU.



Častým a neočekávaným přerušením výroby na lisovacích nástrojích a vstřikovacích formách jsou prasklé vinuté pružiny, které znemožní správnou funkci nástroje či formy. Při tomto zjištění musí být výroba přerušena a prasklé pružiny vyměněny, což znamená velkou finanční ztrátu. Tuto finanční ztrátu tvoří mnoho aspektů, které provází výměnu pružin. Např. časové prostoje lisu, demontáž/montáž nástroje a v neposlední řadě opětovné spuštění výroby.

TĚMTO ZBYTEČNÝM VÝPADKŮM VÝROBY LZE PŘEDCHÁZET POUŽITÍM KVALITNÍCH VINUTÝCH PRUŽIN S DLOUHOU ŽIVOTNOSTÍ.



Vinuté pružiny firmy Tohatsu jsou vyrobeny z vysoce kvalitního japonského materiálu s vysokou „porézní čistotou“. Tento materiál na výrobu pružin se z Japonska nevyváží. Navíc během výroby pružina prochází dvakrát procesem tzv. kuličkování (shot peening). Maximální velikost nečistot v materiálu je 10 micronů. U ostatních výrobců je velikost běžně 30-50 micronů. Tento proces zvyšuje kvalitu a odolnost pružin.

Udržet vysokou kvalitu vinutých pružin zajišťují originální výrobní postupy firmy Tohatsu jako jsou: tepelné zpracování, technologie odstranění vnitřního pnutí, galvanické lakování a další postupy, které tvoří know-how firmy a zajišťují tak světové prvenství v oblasti kvality vinutých pružin.

Mezi další přednosti patří dlouhá silová stabilita. To znamená že při nadměrném zatížení vinuté pružiny nedochází k únavě pružiny tak rychle a pružina takzvaně neslábne.



1 SADA VINUTÝCH PRUŽIN TOHATSU

PRO LISOVÁNÍ 1 000 000 DÍLŮ

Extrémně dlouhou životnost těchto pružin dokazuje test, který byl proveden včetně standardních pružin dodávaných na evropském trhu z důvodu porovnání. Vinutá pružina byla maximálně zatížena a testována do doby poškození.

TEST ŽIVOTNOSTI PŘI MAXIMÁLNÍM ZATÍŽENÍ

Typ	TOHATSU	Výrobce D	Výrobce S	Výrobce B
TJL 50x064	1 000 000		80 000	58 000
TJL 63x127	1 000 000	160 000	140 000	
TJM 40x076	1 000 000	220 000		37 000
TJM 50x064	1 000 000		310 000	
TJM 63x127	1 000 000	110 000	70 000	
TJH 32x076	760 000	40 000	60 000	30 000
TJH 40x076	1 000 000	70 000	40 000	
TJH 50x064	1 000 000	120 000	90 000	

Pružiny Tohatsu ve většině případů dosáhly bez poškození 1 milion zdvihů U ostatních výrobců je uvedena hodnota popraskání pružin

TEST SILOVÉ STABILITY PŘI MAXIMÁLNÍM ZATÍŽENÍ PRUŽINY O PRŮMĚRU 40 mm

Typ	TOHATSU	Výrobce D	Výrobce S	Výrobce B
TJL 40x051	2 000 N	1 840 N	1 877 N	1 877 N
TJL 40x064	2 000 N	1 825 N	1 869 N	1 869 N
TJL 40x076	2 000 N	1 890 N	1 915 N	1 915 N
TJL 40x089	2 000 N	1 785 N	1 816 N	1 816 N
TJL 40x102	2 000 N	1 763 N	1 754 N	1 754 N
TJL 40x115	2 000 N	1 822 N	1 822 N	1 822 N
TJL 40x127	2 000 N	1 887 N	1 880 N	1 880 N
TJL 40x139	2 000 N	1 792 N	1 792 N	1 779 N
TJL 40x152	2 000 N	1 708 N	1 702 N	1 702 N

V tabulce můžete vidět markantní rozdíl v životnosti vinutých pružin v porovnání s ostatními výrobci. V praxi to znamená, že při lisování 1. milionu dílů Vám stačí jedna sada vinutých pružin Tohatsu. Při použití jiných vinutých pružin musíte nejméně 4x přerušovat výrobu z důvodu výměny pružin v nástroji. (přerušení výroby, sundání nástroje z lisu, demontáž a oprava nástroje, objednání nových pružin, nasazení nástroje zpět do lisu, znovuzahájení výroby)

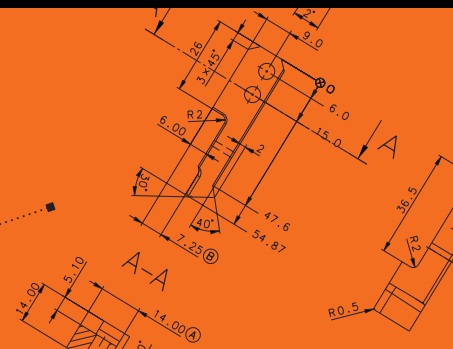
Pružiny můžete koupit u firmy **E-Normalie servis s.r.o.**, která drží pružiny **skladem**. Více informací na www.e-normalie.cz

VÁŠ DODAVATEL DÍLŮ PRO LISOVACÍ NÁSTROJ A VSTŘIKOVACÍ FORMU



ZAKÁZKOVÁ VÝROBA
DLE VÝKRESOVÉ
DOKUMENTACE

V TOLERANCÍCH OD
0,002 mm



E - Normalie servis s.r.o.

tel.: +420 566 521 436
e-mail: info@e-normalie.cz

www.e-normalie.cz



E - NORMALIE
SERVIS