



VC

VERTIKÁLNÍ
CENTRA

3osá





TRIMILL – Váš partner pro PORTÁLOVÁ OBRÁBĚCÍ CENTRA

Naším hlavním posláním je vyvíjet a vyrábět portálová obráběcí centra s vynikajícím poměrem KVALITA – VÝKON – SPOLEHLIVOST – CENA. Důležitou součástí našich služeb je propracovaný systém záručního i pozáručního servisu.

Široká nabídka strojů TRIMILL obsahuje vertikální i horizontální portálová obráběcí centra, která se vyznačují velkou tuhostí a vysokou přesností.

- Pojezdy od (X,Y,Z) 1.100/1.000/700 mm do 13.500/4.500/1.800 mm
- Tří, pěti i víceosé provedení

Partnerství s našimi zákazníky se opírá o tyto pilíře

- Odbornost, zkušenost, profesionalita
- Zákaznická řešení šitá na míru
- Vývoj nových technologií
- Špičkový servis a okamžitá dostupnost náhradních dílů

Čísla a fakta

- 12.900 m² výrobní plochy a více než 130 odborníků v oblastech vývoje, konstrukce, montáže a technologie
- Od roku 2000, kdy byla naše rodinná firma založena, působíme na trzích po celém světě
- Více než 500 portálových obráběcích center u 200 spokojených zákazníků ve více než 30 zemích světa

Naši zákazníci

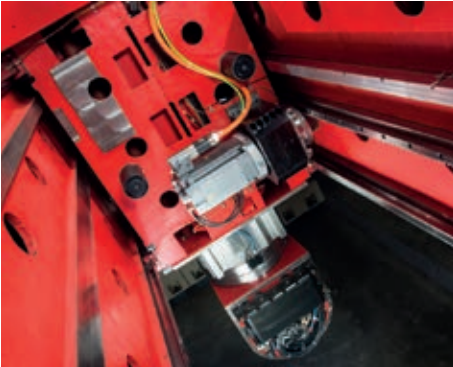
- Nástrojárny
- Automobilový průmysl
- Letecký průmysl
- Energetický průmysl

Nejčastěji obráběné materiály na našich strojích

- Nástrojová ocel
- Slitiny hliníku
- Litina
- Konstrukční materiály

TRIMILL PRINCIP: BOX-IN-BOX a UHPC

Box-in-box je unikátní systém uzavřené konstrukce příčnicku a křížového supportu s uvnitř uloženým smykadlem (osa Y a Z). UHPC je vysokopevnostní beton s vynikajícími vlastnostmi pro tlumení vibrací a teplotní stabilitu strojů.



VÝHODY BOX-IN-BOX:

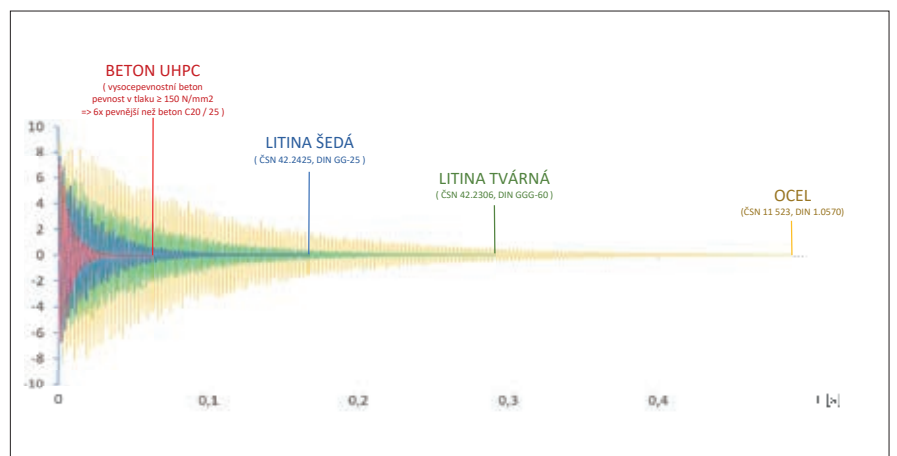
- Konstantní výsledky obrábění dosažené stabilním termosymetrickým uspořádáním na lineárním vedení
- Vždy 4krát uložen křížový a svislý suport stroje, který zamezuje tvorbě tzv. „banánového efektu“ deformace/prohnutí svislého supportu stroje
- Nárůst tuhosti stroje
v ose X +60 %, v ose Y +30 % a v ose Z +90 %

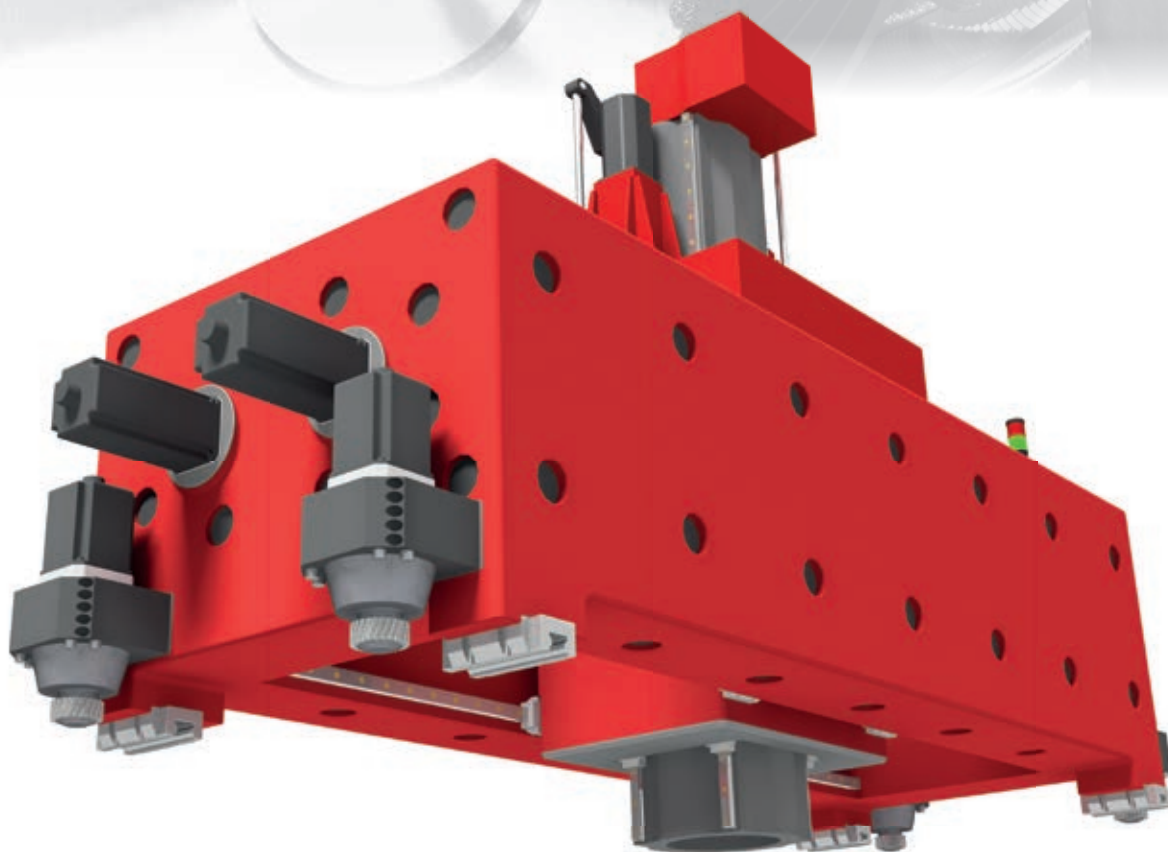


VÝHODY POUŽITÍ UHPC:

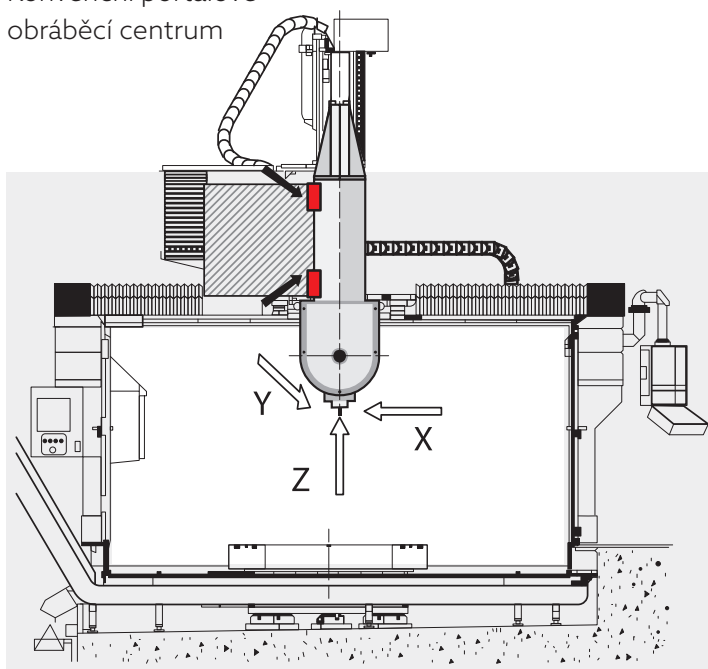
- Sloupy a vazníky většiny strojů TRIMILL jsou vyrobeny z vysoce pevnostního betonu (UHPC)
- Maximální tlumení chvění a výrazně vyšší životnost nástrojů
- Nízká teplotní vodivost a vysoká tepelná kapacita projevující se vysokou teplotní stabilitou strojů
- Pevnost v tlaku $\geq 150 \text{ Mpa} / \text{mm}^2 \Rightarrow 6x$ pevnější než beton C20 / 25
- Výroba ve vlastní betonárně v TRIMILL, a.s.

TRIMILL používá UHPC s nejučinnějšími vlastnostmi tlumení pro všechny stacionární součásti stroje, což v konečném důsledku znamená lepší kvalitu povrchu, vyšší přesnost a delší životnost nástrojů. Níže uvedené grafy ukazují amplitudu vibrací pro stavební ocel, litinu a UHPC beton v závislosti na čase. Kratší amplituda vibrací znamená rychlejší a efektivnější tlumení příslušného materiálu.

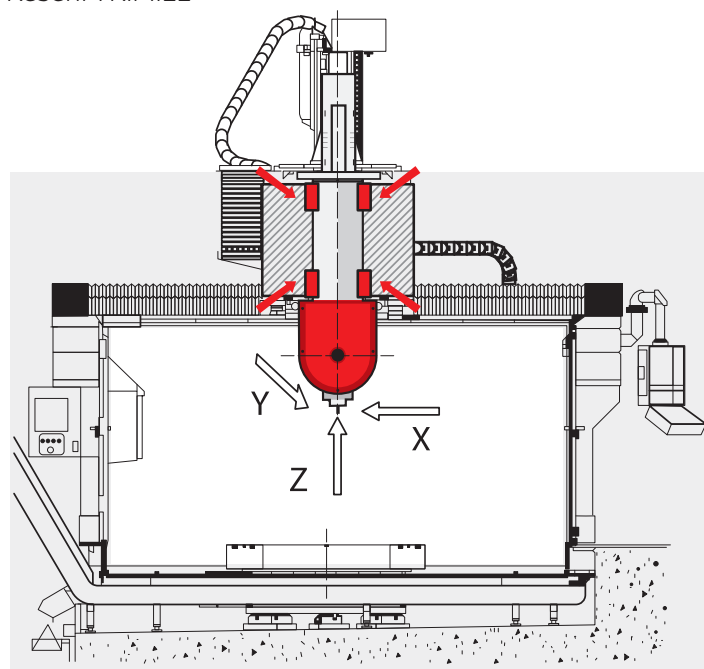




Konvenční portálové
obráběcí centrum



Řešení TRIMILL





Pracovní pojezd X, Y, Z	1.800 × 1.000 × 700 mm
Volitelné vřeteno	25 kW, 200 Nm, 12.000 1/min, HSK - A100
Volitelné vřeteno	29 kW, 69 Nm, 24.000 1/min, HSK - A63
Všechny údaje u vřeten	S1/100%
Upínací plocha	2.000 × 1.370 mm
Hmotnost obrobku	max. 10.000 kg
Rychlost posuvů X, Y, Z	30.000 mm/min
Hmotnost stroje	18.000 kg
Rozměry stroje	5.193 × 3.782 × 3.732 mm



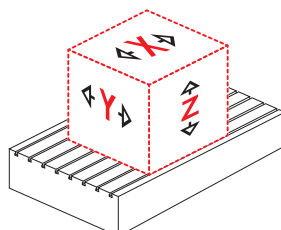
Možnost kontinuálního 5-osého obrábění pomocí připojitelného, otočně/sklonného stolu

Průměr obrobku	max. 800 mm
Hmotnost obrobku	max. 1.000 kg

Maximální rozměry obrobku při obrábění shora (mm)

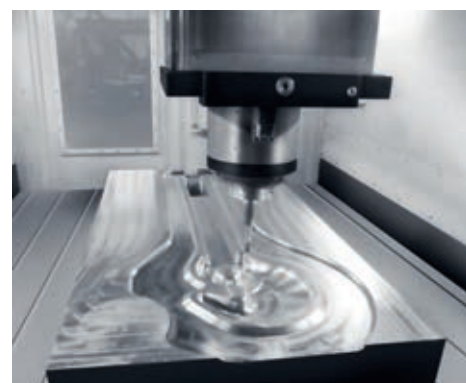
X	1.800
Y	1.000
Z	800

(při délce nástroje a držáku 150 mm)





Pracovní pojezd X, Y, Z	2.300 × 1.400 × 800 mm
Volitelné vřeteno	38 kW, 302 Nm, 15.000 1/min, HSK - A100
Volitelné vřeteno	29 kW, 69 Nm, 24.000 1/min, HSK - A63
Všechny údaje u vřeten	S1/100%
Upínací plocha	2.500 × 1.900 mm
Hmotnost obrobku max.	18.000 kg
Rychlost posuvů X, Y, Z	30.000 mm/min
Hmotnost stroje	cca 25.500 kg
Rozměry stroje	5.100 × 4.600 × 4.050 mm



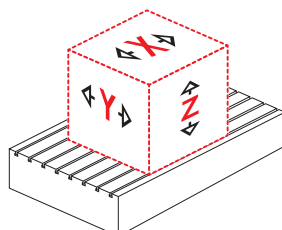
**Možnost kontinuálního 5-osého obrábění pomocí
připojitelného, otočně/sklonného stolu**

Průměr obrobku	max. 800 mm
Hmotnost obrobku	max. 1.000 kg

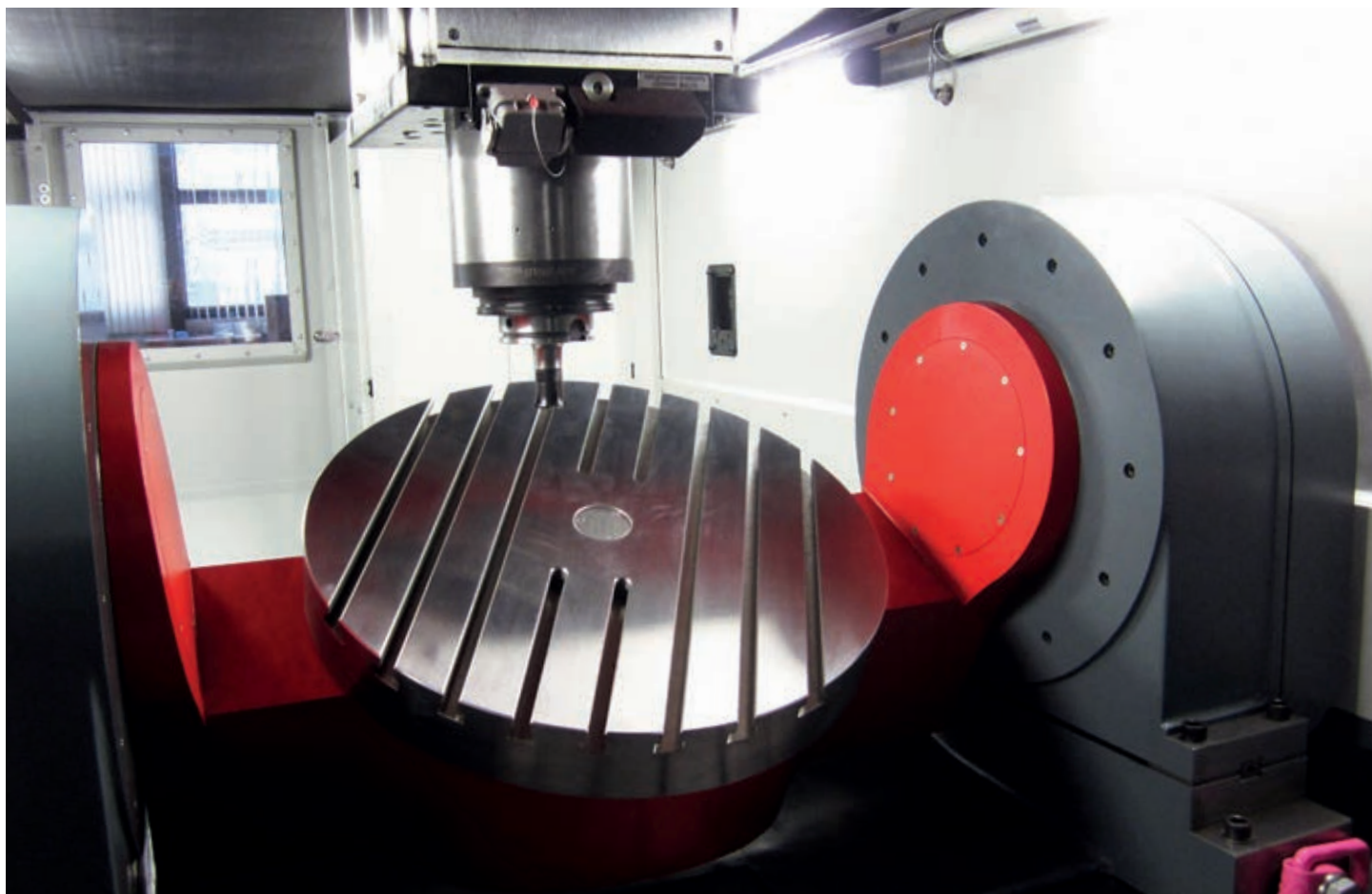
**Maximální rozměry obrobku
při obrábění shora (mm)**

X	2.300
Y	1.400
Z	925

(při délce nástroje a držáku 150 mm)



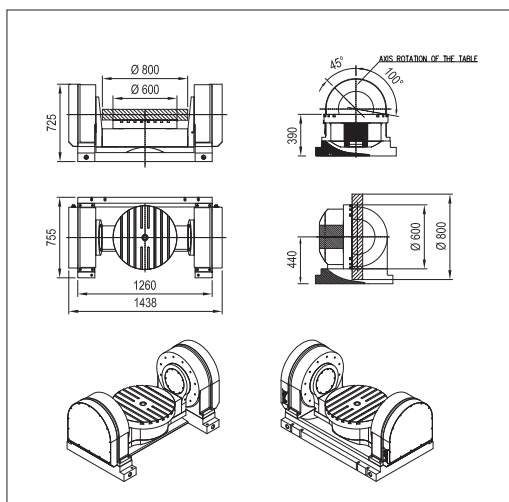
TRIMILL TABLE 600

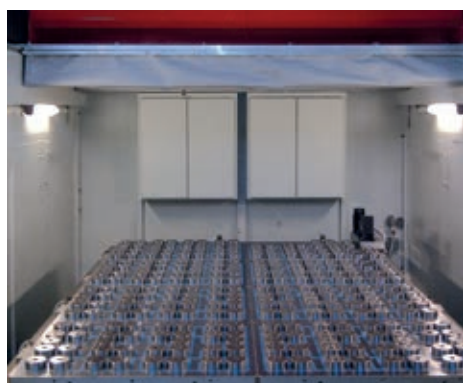


TRIMILL TABLE 600

Námi vyvinutý a vyráběný 2osý otočně-sklopný stůl výrazně zvyšuje technologickou flexibilitu 3osého CNC obráběcího centra TRIMILL. Toto vysoce přesné příslušenství lze jednoduše upevnit na pevný stůl stroje pomocí T-drážek, připojit k dokovací stanici a přeměnit tak rychle 3osý stroj na výkonný 5osý umožňující kontinuální 5osé obrábění. Otočně-sklopný stůl lze snadno demontovat a během několika minut vrátit stroji plnou kapacitu pro 3osé obrábění.

- naklápění a otáčení stolu (osy B a C) v kontinuálním režimu
- oboustranné uložení osy B ve valivých ložiscích, bezvůlový přímý pohon dvěma momentovými motory
- uložení osy C v axiálně radiálním ložisku, bezvůlový přímý pohon momentovým motorem
- stůl je připraven pro obrábění s chlazením nástrojů kapalinou
- připojení rychlospojkami



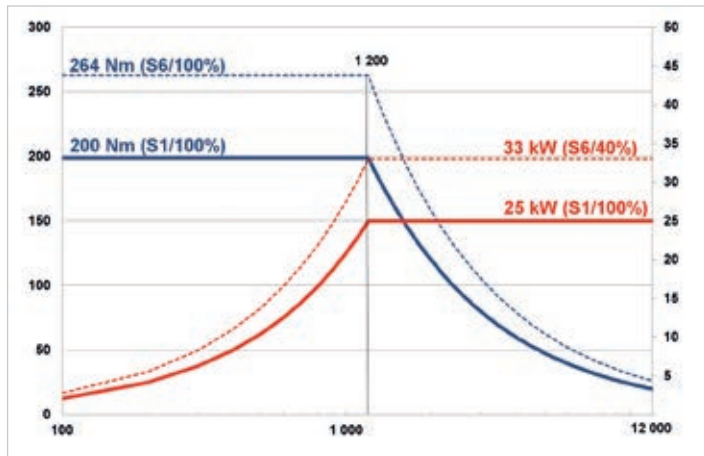


Pracovní pojezd X, Y, Z	4.500 × 4.500 × 1.500 mm
Volitelné vřeteno	38 kW, 302 Nm, 15.000 1/min, HSK - A100
Volitelné vřeteno	52 kW, 1.000 Nm, 2.500 1/min, HSK - A100
Všechny údaje u vřeten	S1/100%
Upínací plocha	5.000 × 4.800 mm
Hmotnost obrobku	max. 186.000 kg
Rychlost posuvů X, Y, Z	40.000 mm/min
Hmotnost stroje	cca 115.800 kg
Rozměry stroje	9.415 × 9.830 × 6.208 mm

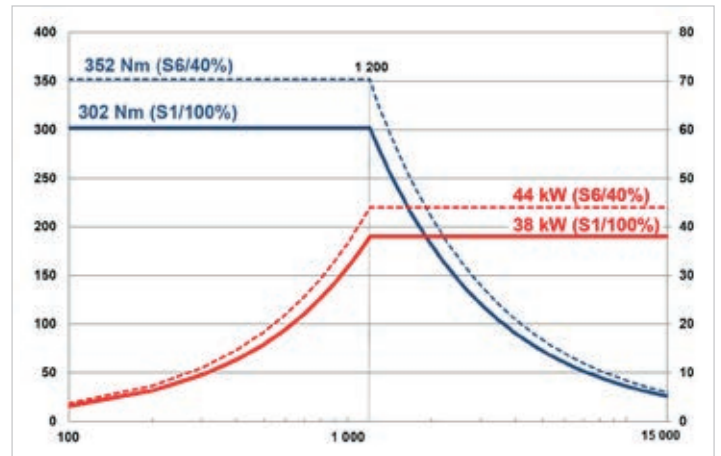
	X	×	Y	×	Z
VC 3016	3.000	×	1.600	×	1.200
VC 3021	3.000	×	2.100	×	1.200
VC 3525	3.500	×	2.500	×	1.500
VC 4525	4.500	×	2.500	×	1.500
VC xx25	xxxx	×	2.500	×	1.500
VC 4535	4.500	×	3.500	×	1.500
VC xx35	xxxx	×	3.500	×	1.500
VC 4545	4.500	×	3.500	×	1.500
VC xx45	xxxx	×	4.500	×	1.500

CHARAKTERISTIKY VŘETEN

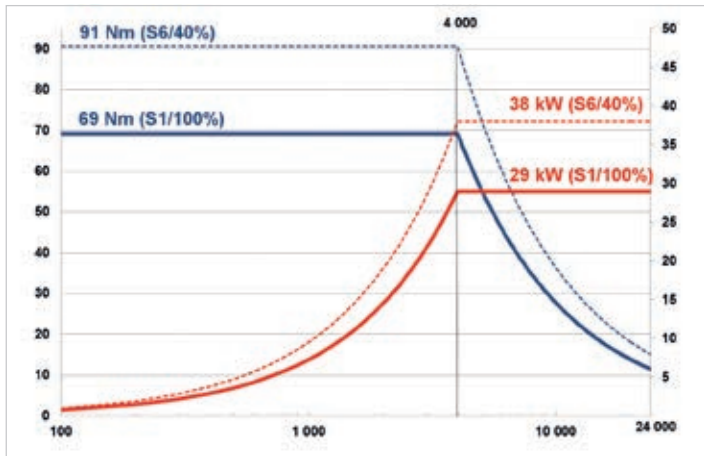
1. VC 1810



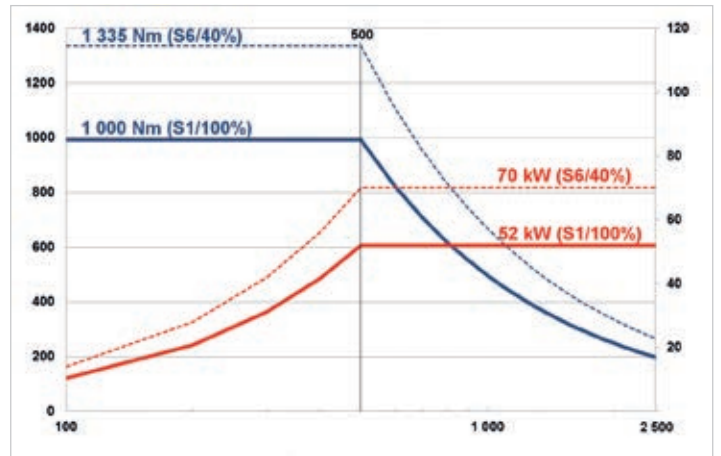
2. VC 4545 / VC 2314



3. VC 1810 / 2314



4. VC 4545



— Výkon (S1/100%) — Moment (S1/100%)
- - - Výkon (S6/40%) - - - Moment (S6/40%)

Česká republika

TRIMILL, a.s.
Dlouhé díly 447
763 02 Zlín-Louky
Česká republika
Tel: +420 577 112 111
info@trimill.cz
www.trimill.cz

Česká republika

TRIMILL, a.s.
Jasenice 2061
755 01 Vsetín
Česká republika
Tel: +420 577 112 171
info@trimill.cz
www.trimill.cz

Německo

TRIMILL GmbH
Zeissstrasse 6
32052 Herford
Německo
Tel: +49 5221 69 448-0
info@trimill.de
www.trimill.de