



VC

PIONOWE
CENTRA OBRÓBKOWE

3-OSIOWE





TRIMILL – PAŃSTWA PARTNER W BRAMOWYCH CENTRACH OBRÓBCZYCH

Naszą główną misją jest rozwój i produkcja bramowych centrów obróbczych z doskonałą relacją JAKOŚĆ – WYDAJNOŚĆ – NIEZAWODNOŚĆ – CENA. Istotną częścią naszych usług jest również kompleksowy system serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego.

Szeroka oferta maszyn TRIMILL zawiera pionowe, a także poziome bramowe centra obróbcze, które cechuje duża sztywność.

- Przesuwu od (X,Y,Z) 1.100/1.000/700 mm do 13.500/4.500/1.800 mm
- Wykonanie trój-, pięcio-, a także wieloosiowe

Partnerstwo z naszymi klientami opiera się na poniższych filarach

- Fachowość, doświadczenie, profesjonalizm
- Rozwiązania szyte na miarę klienta
- Rozwój nowych technologii
- Zaawansowany serwis i natychmiastowa dostępność części zamiennych

Liczby i fakty

- 12.900 m² powierzchni produkcyjnej i ponad 130 fachowców w dziedzinach rozwoju, konstrukcji, montażu oraz technologii
- Od 2000 roku, gdy założono naszą rodzinną firmę, działamy na rynkach całego świata
- 500 bramowych centrów obróbczych u 200 zadowolonych klientów w 30 krajach świata

Nasi klienci

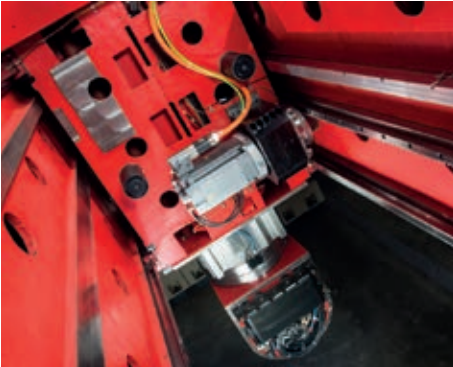
- Narzędziownie
- Przemysł samochodowy
- Przemysł lotniczy
- Przemysł energetyczny

Najczęściej obrabiane materiały na naszych maszynach

- Stale narzędziowe
- Stopy aluminium
- Żeliwo
- Materiały konstrukcyjne

ZASADA TRIMILL: BOX-IN-BOX

„Box-in-box”, to unikalny system o zamkniętej konstrukcji belki i suportu krzyżowego z ułożonym wewnątrz suwakiem (osie Y i Z).



ZALETY ZASADY TRIMILL:

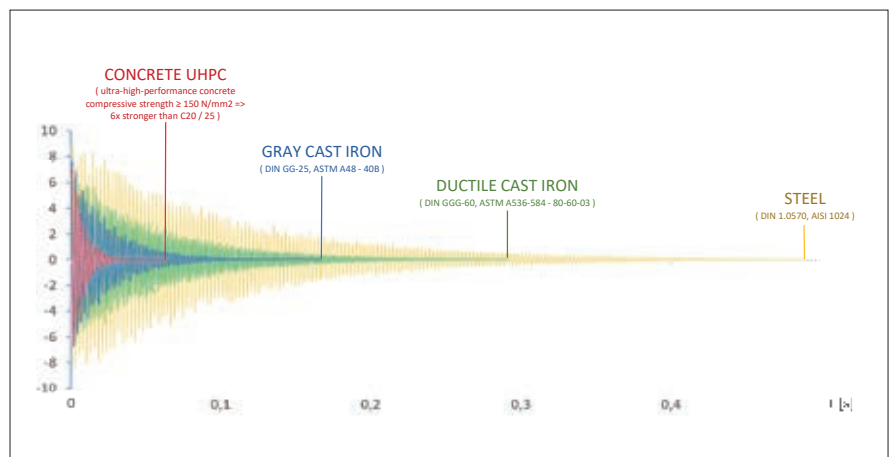
- Stałe wyniki obróbki osiągnięte dzięki stabilnemu układowi termosymetrycznemu w prowadzeniu liniowym
- Poczwońnie osadzony krzyżowy i pionowy suport maszyny, który zapobiega powstawaniu tzw. „efektu banana” – deformacji/wygięcia pionowego suportu maszyny
- Zwiększenie sztywności w osi X + 60%, w osi Y + 30% oraz w osi Z + 90%

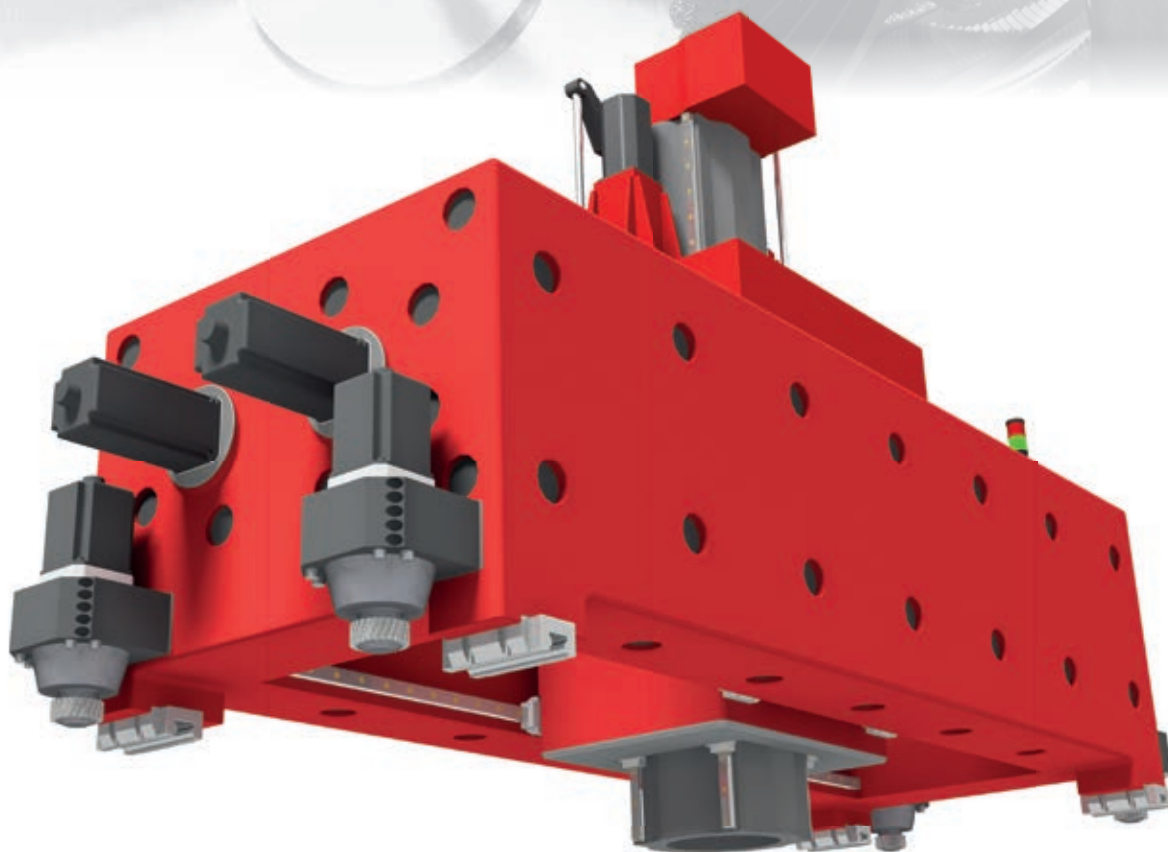


ZALETY KORZYSTANIA UHPC:

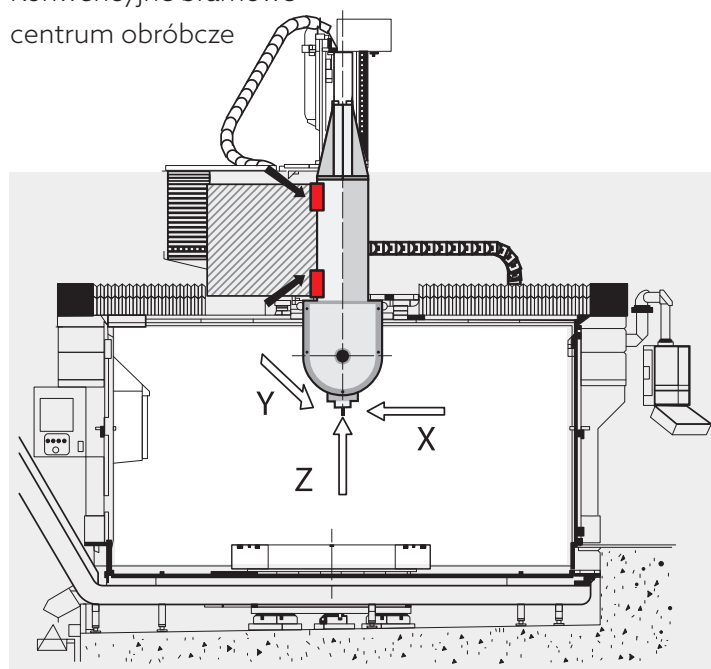
- Słupy i górne belki większości maszyn TRIMILL wykonane są z betonu ultrawysokowartościowego (UHPC)
- Maksymalna absorpcja drgań i żywotność narzędzi skrawających
- Niska przewodność cieplna i wysoka pojemność cieplna powoduje wysoką stabilność termiczną maszyn
- Wytrzymałość na ściskanie $\geq 150 \text{ N/mm}^2 \Rightarrow 6x$ sztywniejszy od betonu C20 / 25
- Produkcja we własnym dziale TRIMILL, a.s.

TRIMILL korzysta z betonu UHPC z największą sprawnością tlenia dla nieruchomości części co przynosi lepszą jakość wykonanej powierzchni dokładność i dłuższą żywotność narzędzi. Grafy poniżej pokazują amplitudę stali konstrukcyjnej, żeliwa i UHPC betonu w czasie. Krótszy wykres i mniejsza amplituda oznacza szybsze oraz sprawniejsze tlenie wybracji.

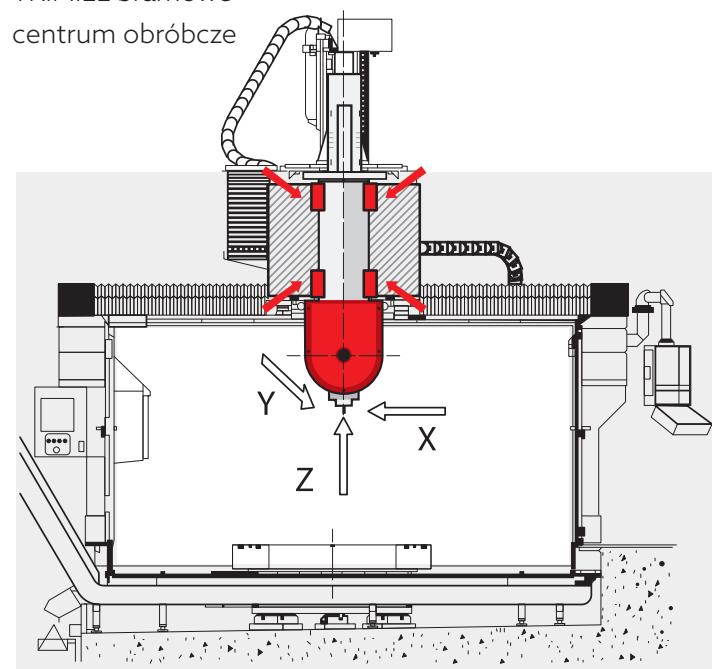




Konwencyjne bramowe centrum obróbcze



TRIMILL bramowe centrum obróbcze





Przesuw roboczy X, Y, Z	1.800 × 1.000 × 700 mm
Wrzeciono wariant 1	25 kW, 200 Nm, 12.000 1/min, HSK - A100
Wrzeciono wariant 2	29 kW, 69 Nm, 24.000 1/min, HSK - A63
Wszystkie dane dotyczące wrzecion	S1/100%
Powierzchnia mocująca	2.000 × 1.370 mm
Masa obrabianego przedmiotu	max. 10.000 kg
Prędkość posuwu X, Y, Z	30.000 mm/min
Masa maszyny	18.000 kg
Wymiary maszyny	5.193 × 3.782 × 3.732 mm



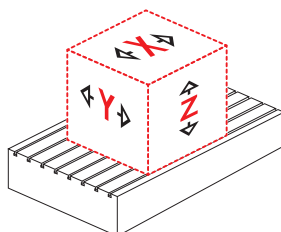
Możliwość symultanicznej pięcioosiowej obróbki przy użyciu podłączalnego stołu uchylno-obrotowego

Średnica przedmiotu obrabianego	max. 800 mm
Masa przedmiotu obrabianego	max. 1.000 kg

Maksymalne wymiary przedmiotu obrabianego w przypadku obróbki od góry (mm)

X 1.800
Y 1.000
Z 800

(przy długości narzędzia i uchwytu 150 mm)





Przesuw roboczy X, Y, Z	2.300 × 1.400 × 800 mm
Wrzeciono wariant 2	38 kW, 302 Nm, 15.000 1/min, HSK - A100
Wrzeciono wariant 3	29 kW, 69 Nm, 24.000 1/min, HSK - A63
Wszystkie dane dotyczące wrzecion	S1/100%
Powierzchnia mocująca	2.500 × 1.900 mm
Masa obrabianego przedmiotu	18.000 kg
Prędkość posuwu X, Y, Z	30.000 mm/min
Masa maszyny	ok. 25.500 kg
Wymiary maszyny	5.100 × 4.600 × 4.050 mm

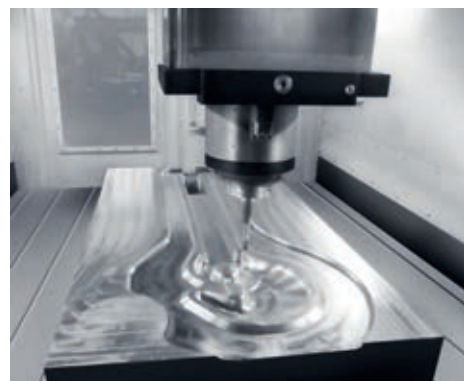
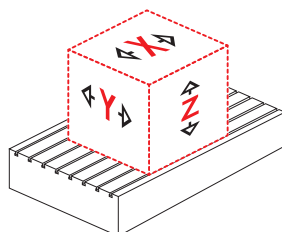
Możliwość symultanicznej pięcioosiowej obróbki przy użyciu podłączalnego stołu uchylno-obrotowego

Średnica przedmiotu obrabianego	max. 800 mm
Masa przedmiotu obrabianego	max. 1.000 kg

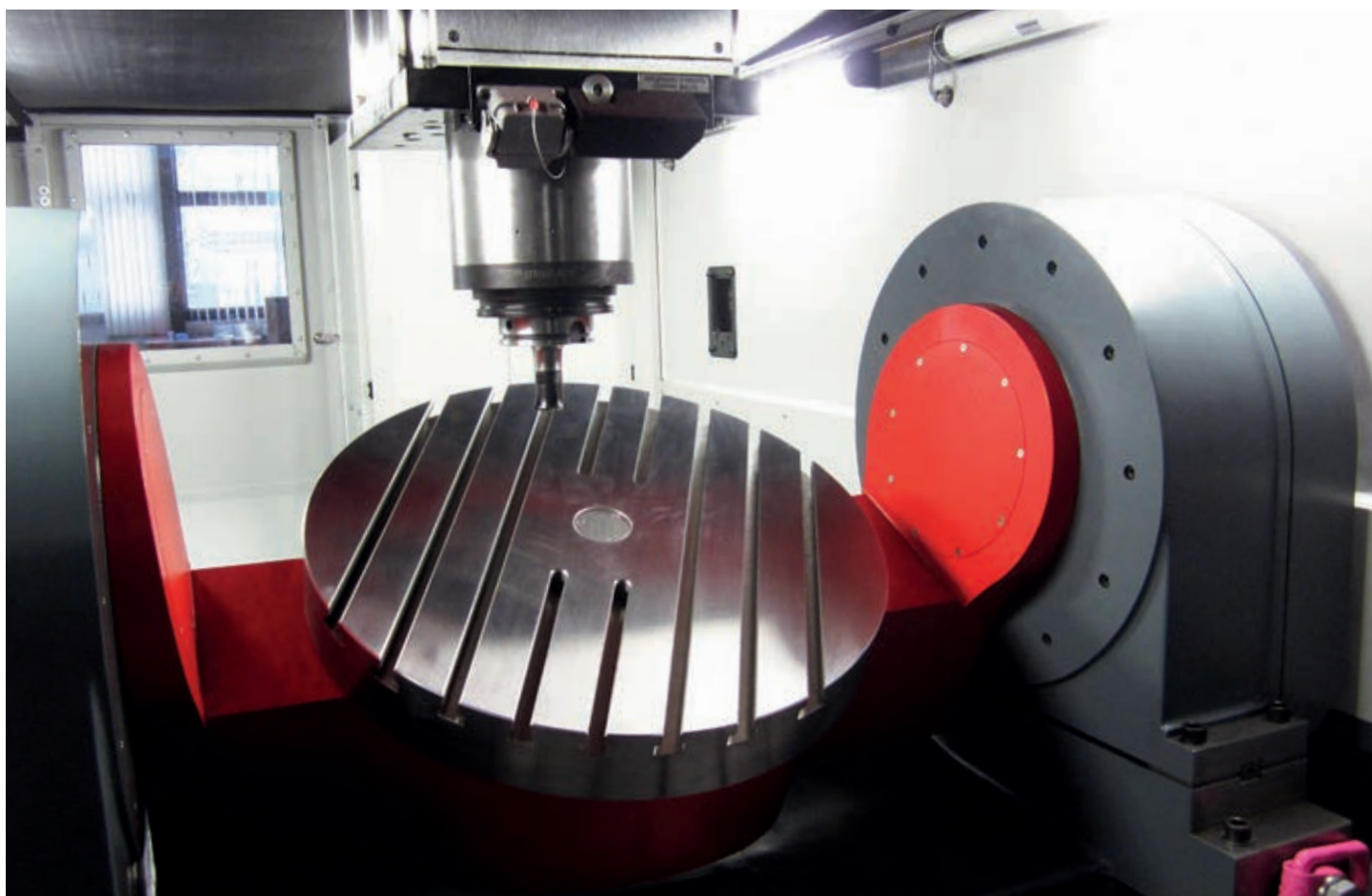
Maksymalne wymiary przedmiotu obrabianego w przypadku obróbki od góry (mm)

X	2.300
Y	1.400
Z	925

(przy długości narzędzia i uchwytu 150 mm)

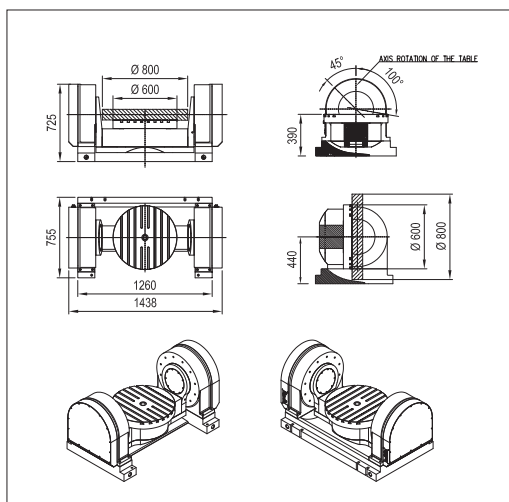


TRIMILL TABLE 600

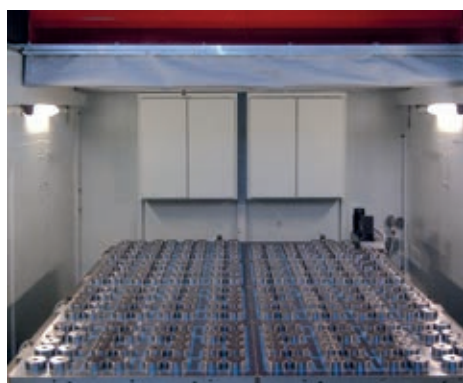


TRIMILL TABLE 600

Opracowany i wyprodukowany przez nas 2osiowy stół uchylno-obrotowy znacznie zwiększa elastyczność technologiczną 3osiowego CNC centrum obróbczego TRIMILL. To precyzyjne akcesorium można prosto zamontować do rowków T-owych na stole stałym maszyny oraz podłączyć do stacji dokującej i w ten sposób szybko przekształcić maszynę 3osiową w wydajną maszynę 5osiową umożliwiającą symultaniczną obróbkę 5osiową. Stół uchylno-obrotowy można łatwo zdemontować i w ciągu kilku minut maszynę przywrócić do pełnych możliwości obróbki 3osiowej.



- symultaniczne uchylanie oraz obracanie stołu (osie B i C)
- dwustronne nałożenie osi B w łożyskach tocznych, bezluzowy bezpośredni napęd - 2 silniki momentowe
- nałożenie osi C w łożysku osiowo-promieniowym, bezluzowy bezpośredni napęd silnikiem momentowym
- stół dostosowany do chłodzenia narzędzi chłodziwem
- podłączenie szybkozłączami

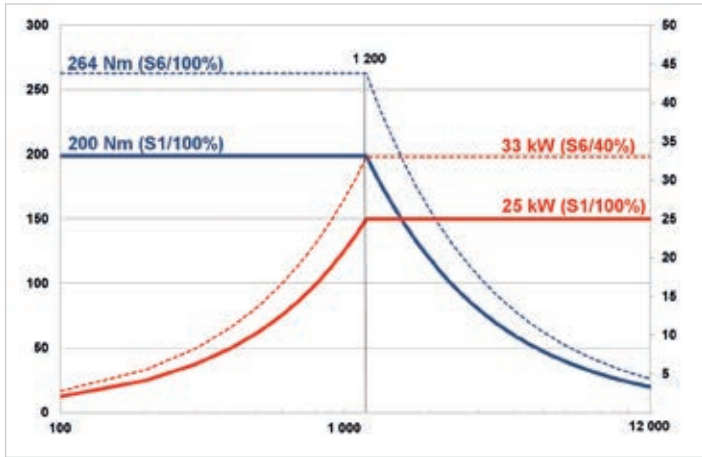


Przesuw roboczy X, Y, Z	4.500 × 4.500 × 1.500 mm
Wrzeciono wariant 1	38 kW, 302 Nm, 15.000 1/min, HSK - A100
Wrzeciono wariant 2	52 kW, 1.000 Nm, 2.500 1/min, HSK - A100
Wszystkie dane dotyczące wrzecion	S1/100%
Powierzchnia mocująca	5.000 × 4.800 mm
Masa obrabianego przedmiotu	max. 186.000 kg
Prędkość posuwu X, Y, Z	40.000 mm/min
Masa maszyny	ok. 115.800 kg
Wymiary maszyny	9.415 × 9.830 × 6.208 mm

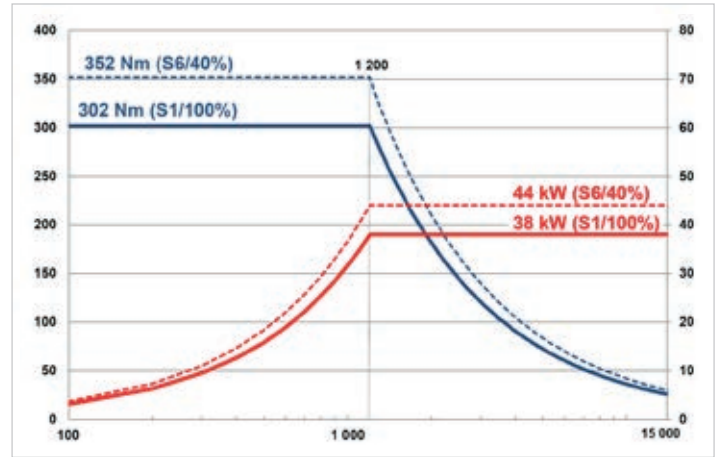
	X	×	Y	×	Z
VC 3016	3.000	×	1.600	×	1.200
VC 3021	3.000	×	2.100	×	1.200
VC 3525	3.500	×	2.500	×	1.500
VC 4525	4.500	×	2.500	×	1.500
VC xx25	xxxx	×	2.500	×	1.500
VC 4535	4.500	×	3.500	×	1.500
VC xx35	xxxx	×	3.500	×	1.500
VC 4545	4.500	×	3.500	×	1.500
VC xx45	xxxx	×	4.500	×	1.500

CHARAKTERYSTYKI WRZECION

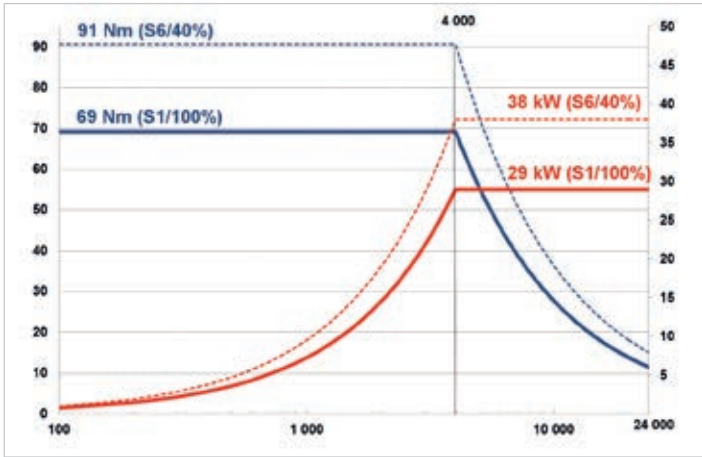
1. VC 1810



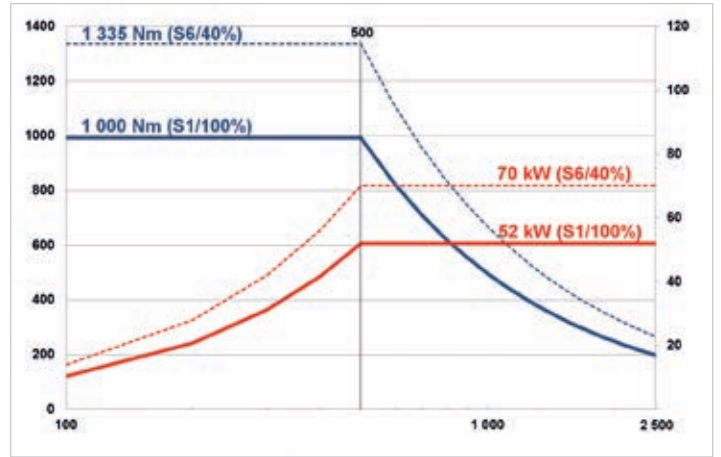
2. VC 4545 / VC 2314



3. VC 1810 / 2314



4. VC 4545



— Moc (S1/100%) — Moment obrotowy (S1/100%)
- - - Moc (S6/40%) - - - Moment obrotowy (S6/40%)

Czechy

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

Czechy

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

Niemczy

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