



ToughMet



■ Преимущества ToughMet®

Преимущества ToughMet®:

- Сплавы не содержат бериллий и свинец
- Отличные качества при применении **ToughMet®** в подшибниках скольжения в результате более высокого сопротивления разрушению из-за однородной твёрдости поверхности и мелкозернистости материала
- Отсутствие искрения (взрывоопасная окружающая среда)
- Коррозионноустойчивый
- Не магнитный
- Очень хорошая механическая обработка

Преимущества для заказчика :

- Более высокая эксплуатация (срок службы) изделий
- Большая надёжность
- Большая гибкость в проектировании

Обзор по сплаву ToughMet®

Обозначение	TM CA	TM CX90	TM CX105	TM AT90	TM AT110	TM AT Ring	TM TS110	TM TS120U	TM TS150	TM TS160U	
Вид поставки	Прутки	Пруток /Труба	Пруток /Труба	Прутки	Пруток /Труба	Бухта	Труба	Прутки	Труба	Прутки	Труба
Процес производства	Литой	Литой	литой	литой (<127mm) кованный (>127mm)	Литой или кованный	кованный	Холодная прокатка	Холодная прокатка	Холодная прокатка	Холодная прокатка	Холодная прокатка
Внешнее измерение (OD) in [mm]	38,1 - 127	Пруток 38,1 - 127 Труба 50,8 - 381	Пруток 38,1 - 127 Труба 50,8 - 381	25,4 - 235	Пруток 25,4 - 235 Труба 40,6 - 165,1	381 - 2032	35,6 - 101,6	12,7 - 69,9	35,6 - 63,5	12,7 - 69,9	35,6 - 158,8
Предел текучести in [N/mm ²]	138 - 276	621	724 (<101,6mm) 655 (>101,6mm)	621	758	793	758	758	1034	1034	1034
Прочность на растяжение in [N/mm ²]	345 - 517	724	758 (<101,6mm) 683 (>101,6mm)	758	862	873	827	827	1089	1105 (<41mm) 1090 (>41mm)	1103
Относительное Растяжение in [%]	30	6	4	15 (<101,6mm) 12 (>101,6mm)	10 (<101,6mm) 6 (> 101,6mm)	11	12	15	5	4 (<41mm) 3 (>41mm)	4
Твердость in [HV]	110 - 140	280	300	270	300	285	255	255	353	340	340

Прочность & Твёрдость как Titanium

Сплав	Прочность на растяжение in [N/mm ²]	Предел текучести in [N/mm ²]	Растяжение in [%]	Твёрдость in [HV]
ToughMet [®] 3	724 - 1100	621 - 1070	15 - 4	280 - 353
ToughMet [®] 2	690 - 860	630 - 790	15 - 2	270 - 320
C67300 verbleit MnBr	448 - 586	310 - 413	37 - 19	115 - 190
C93200 verbleit SnBr	135 - 241	97 - 138	20 - 10	<115
C63000 AlBr	689 - 814	345 - 517	20 - 15	225 - 240
C95400 Ampco 18C	621	248	14	180
Ti-6Al-4V	896	827	10	300
S31600 Stahl	517	207	40	220