

Service Bulletin SB-56

「真空コンデンサの寿命」

真空コンデンサの寿命

コメット社の可変真空コンデンサは、駆動部分（ベローズ、シャフト、ナット）に寿命がございます。その寿命は、ご使用環境やご使用方法によって異なります。

ベローズの寿命

下記のグラフはベローズの予測寿命を表すものです。X軸は使用静電容量域を示し、Y軸は寿命サイクル数を示しております。**重要：C-min値以下でのご使用は、寿命を著しく短くするため、お控えください。**

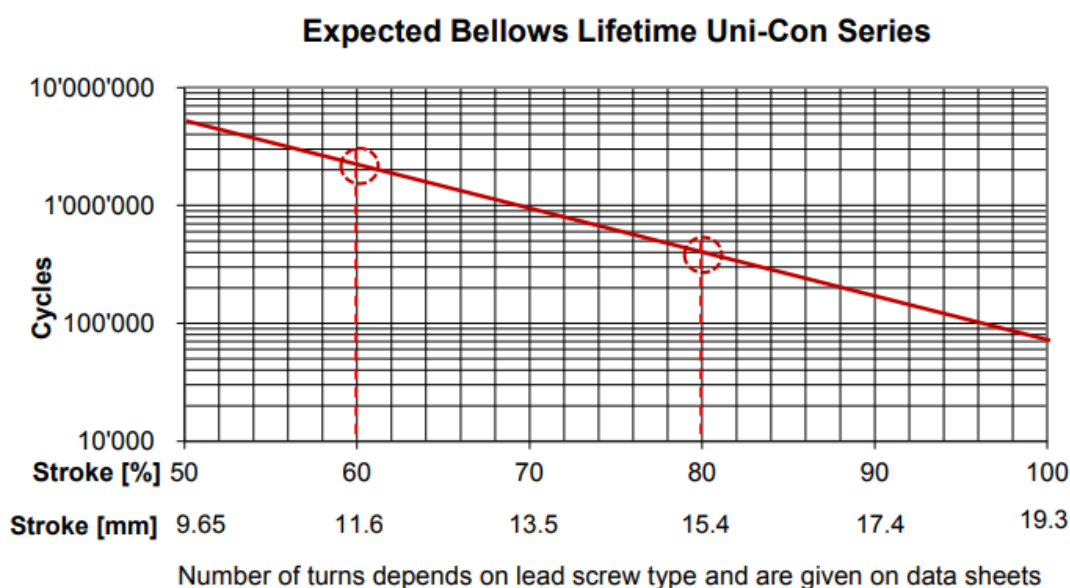


図1：ユニコンシリーズでのベローズ寿命に関するグラフ

* 60%の使用静電容量域とは、静電容量の20%から80%まで駆動させる事を意味します。

例：CVUN-1000AC/5-BAJA 使用静電容量域：260-745pF（54%）

260pF=2回転、745pF= 8回転

予想寿命回転数：～3700Kサイクル

各シリーズ毎のベローズの予想寿命

Expected bellows Lifetime depends on the capacitor Series

| Capacitors-Series | Expected life cycles at 80% of nom Crange | Expected life cycles at 60% of nom Crange |
|-------------------------------|--|--|
| Basic-Con | 270k | 1'300k |
| Uni-Con | 400k | 2'200k |
| Smart-Con | 500k | 2'500k |
| Uni-Select | 400k | 1'200k |
| Uni-Select (J) | 700k | 3'400k |
| Power-Con | 300k | 1'500k |
| Hexa-Con | 2'100k | 10'500k |
| Maxi-Con | 300k | 1'500k |
| Maxi-Con (J) | 1'800k | 9'300k |
| Hiper-Con | 250k | 1'250k |
| Supra-Con | 250k | 1'250k |
| Broadcast and other Series | Information available on request | |

上記の値は、静電容量域の中心を基準に算出した寿命の値であり、C-min側を主にご使用される場合は、寿命は上記の値より短くなります。

駆動機構（シャフト・ナット）の予想寿命

Overview of most used drive systems and expected Life cycle time

| Drive System | | Drive System and Letter Code of Lead-Screw Feature | | | expected life time [Mio. of turns] max speed [RPM] | | | |
|----------------------|-------------|--|-----------------------|----------------------|--|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Series | Letter Code | Standard - | A-coated A | B-coated B | Hybrid A RoHS C | Hybrid B RoHS D | RoHS K | RoHS A L |
| Basic-Con | Torque [Nm] | 2 – 4 Mio 360 RPM | 5 – 10 Mio 600 RPM | | | | | |
| | ≤ 0.15 | | | | | | | |
| Uni-Con | ≤ 0.20 | | 5 – 10 Mio 600 RPM | | | | | 50 – 100 Mio 1200 RPM |
| Smart-Con | ≤ 0.20 | | | | | | | 40 – 80 Mio. 1200 RPM |
| Uni-Select | ≤ 0.20 | | | | | | 30 – 60 Mio. 1200 RPM | 50 – 100 Mio 1200 RPM |
| Power-Con | ≤ 0.40 | 1 – 2 Mio 360 RPM | 3 – 6 Mio 600 RPM | 5-10 Mio 600 RPM | 25 – 50 Mio 600 RPM | | | 25 – 50 Mio 600 RPM |
| Hexa-Con | ≤ 0.40 | | 3 – 6 Mio 360 RPM | 5-10 Mio 600 RPM | 25 – 50 Mio 600 RPM | 50 – 100 Mio 1200 RPM | | |
| Maxi-Con | ≤ 0.60 | | 2 – 4 Mio 360 RPM | | 10 – 20 Mio 600 RPM | | | |
| Hiper-Con | ≤ 0.80 | | | 2 – 4 Mio 360 RPM | | 5 – 10 Mio 600 RPM | | |
| Supra-Con | ≤ 0.80 | | | | | 5 – 10 Mio 600 RPM | | |
| Other Series: | | Information available on request | | | | | | |
| Other configuration: | | Available on request | | | | | | |

Ultra Life（レターコード：C, D, K, L）の駆動シャフト・ナットをご使用いただくことで、従来品（レターコード：A, B）対し、寿命が10倍になります。

*Mio=million(100万シャフト回転を意味します。)

例：従来品： CVUN-500AC/8-BAJA

Ultra Life: CVUN-500AC/8-BAJL