

## Mini Kaplinler Mini Couplings



## DESCH MİNİ KAPLINLER

DESCH mini debriyaj, tek parçadan işlenmiş, kaymayan, burulmaya karşı dayanıklı, esnek elastik ve bakım gerektirmeyen bir bağlantıdır. Özellikle küçük dinamik süreçleri kontrol eden ve kontrol eden tahrik sistemleri için uygundur. Makine imalatı, aktarma hatları, robotik, tıbbi teknoloji ve model yapımı alanlarında kullanılır.

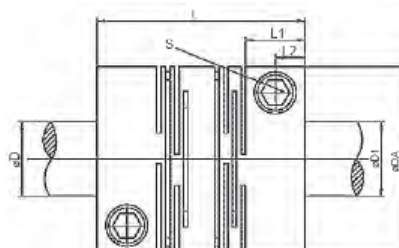


### Ana Özellikler:

- Yüzensiz, burulmaya karşı dayanıklı, bükülmeli elastik kuplaj -> kolay montaj
- İyi sönümleme özellikleri, rezonans-kararlı
- İyi eksenel, radyal ve açısal esneklik
- Bakım gerektirmeyen
- Aşınma direnci yüksek seviyede
- 3 ila 40 mm arası matkap çapları
- 220 Nm'ye kadar tork
- Kaplin ön delme / hazır delinmiş
- Özel modeller
- -55 ° C ila + 150 ° C arasında sıcaklık dayanımı
- Malzemeler: alüminyum alaşım (Al) veya paslanmaz çelik (VA), boyut 60'dan işleme çeliği (St)



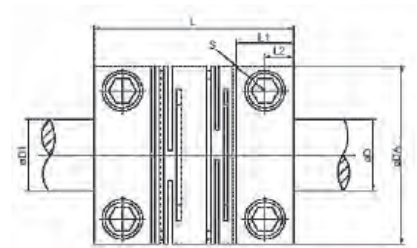
## Bauart MWK



| Abmessungen in mm |      |     |      |       |       |    |              |
|-------------------|------|-----|------|-------|-------|----|--------------|
| Größe             | L    | L1  | L2   | D     | D1    | DA | S<br>DIN 912 |
| 16                | 23   | 7   | 3,5  | 3-6   | 3-6   | 16 | M2,5x6       |
| 18                | 16,6 | 5,5 | 2,75 | 3-6   | 3-6   | 18 | M2,5x8       |
| 20                | 28   | 8   | 4    | 3-8   | 3-8   | 20 | M2,5x8       |
| 22                | 20   | 5,5 | 2,75 | 3-10  | 3-10  | 22 | M2,5x8       |
| 25                | 28   | 8   | 4    | 6-12  | 6-12  | 25 | M3x10        |
| 30                | 40   | 11  | 5,5  | 6-14  | 6-14  | 30 | M4x10        |
| 40                | 48   | 11  | 5,5  | 6-19  | 6-19  | 40 | M5x14        |
| 50                | 65   | 19  | 9,5  | 10-26 | 10-26 | 50 | M6x16        |
| 60                | 80   | 25  | 12,5 | 10-30 | 10-30 | 60 | M8x18        |
| 70                | 95   | 25  | 12,5 | 15-35 | 15-35 | 70 | M8x25        |
| 80                | 100  | 25  | 12,5 | 20-40 | 20-40 | 80 | M8x25        |

| Technische Daten |                           |                  |                  |                               |                       |             |              |                                              |                  |                  |                            |                  |                  |
|------------------|---------------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------|--------------|----------------------------------------------|------------------|------------------|----------------------------|------------------|------------------|
| Größe            | Drehmoment<br>$T_{DN}$ Nm |                  |                  | Drehzahl<br>$\text{min}^{-1}$ | Versatz <sup>2)</sup> |             |              | Torsionssteifigkeit<br>$10^3 \text{ Nm/Rad}$ |                  |                  | Gewicht <sup>3)</sup><br>g |                  |                  |
|                  | AI <sup>1)</sup>          | VA <sup>1)</sup> | St <sup>1)</sup> |                               | Winkel<br>°           | Axial<br>mm | Radial<br>mm | AI <sup>1)</sup>                             | VA <sup>1)</sup> | St <sup>1)</sup> | AI <sup>1)</sup>           | VA <sup>1)</sup> | St <sup>1)</sup> |
| 16               | 3                         | -                | -                | 10000                         | 1                     | $\pm 0,3$   | $\pm 0,2$    | 0,3                                          | -                | -                | 10                         | 28               | -                |
| 18               | 3                         | 6                | -                | 10000                         | 1                     | $\pm 0,3$   | $\pm 0,2$    | 0,4                                          | 0,7              | -                | 5                          | 18               | -                |
| 20               | 5                         | 12               | -                | 9500                          | 1                     | $\pm 0,3$   | $\pm 0,2$    | 0,5                                          | 0,8              | -                | 15                         | 45               | -                |
| 22               | 3                         | 6                | -                | 9500                          | 1                     | $\pm 0,3$   | $\pm 0,2$    | 0,6                                          | 0,9              | -                | 12                         | 40               | -                |
| 25               | 7                         | 16               | -                | 8000                          | 1                     | $\pm 0,3$   | $\pm 0,2$    | 3,5                                          | 5                | -                | 25                         | 75               | -                |
| 30               | 10                        | 25               | -                | 6000                          | 1                     | $\pm 0,4$   | $\pm 0,3$    | 5                                            | 8,5              | -                | 50                         | 160              | -                |
| 40               | 19                        | 36               | -                | 5000                          | 1                     | $\pm 0,4$   | $\pm 0,3$    | 11,5                                         | 20               | -                | 115                        | 340              | -                |
| 50               | 35                        | 73               | -                | 5000                          | 1                     | $\pm 0,5$   | $\pm 0,3$    | 35                                           | 55               | -                | 250                        | 650              | -                |
| 60               | 70                        | -                | 125              | 4500                          | 1                     | $\pm 0,5$   | $\pm 0,3$    | 70                                           | -                | 95               | 500                        | -                | 1350             |
| 70               | 130                       | -                | 170              | 4000                          | 1                     | $\pm 0,5$   | $\pm 0,3$    | 95                                           | -                | 120              | 750                        | -                | 1890             |
| 80               | 180                       | -                | 220              | 3500                          | 1                     | $\pm 0,5$   | $\pm 0,3$    | 100                                          | -                | 135              | 1040                       | -                | 3080             |

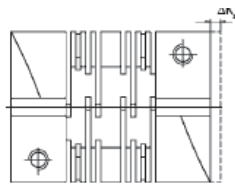
Bauart MWH



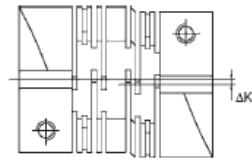
| Abmessungen in mm |     |    |      |       |       |    |              |
|-------------------|-----|----|------|-------|-------|----|--------------|
| Größe             | L   | L1 | L2   | D     | D1    | DA | S<br>DIN 912 |
| 30                | 40  | 11 | 5,5  | 6-14  | 6-14  | 30 | M 4x10       |
| 40                | 48  | 11 | 5,5  | 6-19  | 6-19  | 40 | M 5x14       |
| 50                | 65  | 19 | 9,5  | 10-26 | 10-26 | 50 | M 6x16       |
| 60                | 80  | 25 | 12,5 | 10-30 | 10-30 | 60 | M 8x18       |
| 70                | 95  | 25 | 12,5 | 15-35 | 15-35 | 70 | M 8x25       |
| 80                | 100 | 25 | 12,5 | 20-40 | 20-40 | 80 | M 8x25       |

| Technische Daten |                                    |                  |                  |                               |                       |             |              |                                               |                  |                  |                            |                  |                  |
|------------------|------------------------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------|--------------|-----------------------------------------------|------------------|------------------|----------------------------|------------------|------------------|
| Größe            | Drehmoment<br>T <sub>em</sub> (Nm) |                  |                  | Drehzahl<br>min <sup>-1</sup> | Versatz <sup>2)</sup> |             |              | Torsionssteifigkeit<br>10 <sup>3</sup> Nm/Rad |                  |                  | Gewicht <sup>2)</sup><br>g |                  |                  |
|                  | Al <sup>1)</sup>                   | VA <sup>1)</sup> | St <sup>1)</sup> |                               | Winkel<br>°           | Axial<br>mm | Radial<br>mm | Al <sup>1)</sup>                              | VA <sup>1)</sup> | St <sup>1)</sup> | Al <sup>1)</sup>           | VA <sup>1)</sup> | St <sup>1)</sup> |
| 30               | 10                                 | 25               | -                | 6000                          | 1                     | ±0,4        | ±0,3         | 5                                             | 8,5              | -                | 50                         | 160              | -                |
| 40               | 19                                 | 36               | -                | 5000                          | 1                     | ±0,4        | ±0,3         | 11,5                                          | 20               | -                | 115                        | 340              | -                |
| 50               | 35                                 | 73               | -                | 5000                          | 1                     | ±0,5        | ±0,3         | 35                                            | 55               | -                | 250                        | 650              | -                |
| 60               | 70                                 | -                | 125              | 4500                          | 1                     | ±0,5        | ±0,3         | 70                                            | -                | 95               | 500                        | -                | 1350             |
| 70               | 130                                | -                | 170              | 4000                          | 1                     | ±0,5        | ±0,3         | 95                                            | -                | 120              | 750                        | -                | 1890             |
| 80               | 180                                | -                | 220              | 3500                          | 1                     | ±0,5        | ±0,3         | 100                                           | -                | 135              | 1040                       | -                | 3080             |

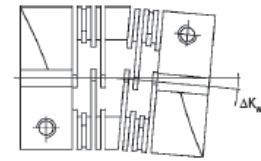
- > 1) Material: Aluminiumlegierung (Al) bzw. rostfreier Stahl (VA) ab Größe 60: Automatenstahl (St)
- 2) Die angegebenen Werte sind die max. zulässigen und dürfen nur einzeln auftreten.  
Bei Versatzkombinationen muss eine Reduzierung vorgenommen werden. (siehe S. 6)
- 3) für ungebohrte Kupplung



Axialverschiebung



Radialverlagerung



Winkelverlagerung

- > Reduzierung der zul. Wellenversatzwerte bei Versatzkombination oder anderen

Drehzahlen: 
$$\frac{\Delta W_r}{\Delta K_r} + \frac{\Delta W_a}{\Delta K_a} + \frac{\Delta W_w}{\Delta K_w} \leq 1$$

$\Delta K_{r/a/w}$  = zulässiger radialer, axialer oder winkliger Versatz der Wellen bzw. Kupplungshälften

$\Delta W_{r/a/w}$  = gemessener radialer, axialer oder winkliger Versatz der Wellen bzw. Kupplungshälften

## Auslegung

- > Es wird das Anlagendrehmoment  $T_{AN}$  bestimmt mit:

$$T_{AN} \text{ [Nm]} = 9550 \times \frac{P_{Motor} \text{ [kW]}}{n \text{ [min}^{-1}\text{]}}$$

Dieses Moment  $T_{AN}$  multipliziert mit einem vom Anwendungsfall abhängigen Betriebsfaktor  $S$  ergibt das erforderliche Kupplungsennendrehmoment  $T_{KN}$ .

Es ist:  $T_{KN} \geq S \times T_{AN}$

| Betriebsfaktor $S_b$     |     |
|--------------------------|-----|
| Gleichmäßige Belastung   | 1   |
| Ungleichmäßige Belastung | 1,5 |
| Schwere Stöße            | 2   |

- > Treten häufiger stärkere Stoß- oder Wechselbelastungen auf, ist eine Überprüfung nach DIN 740 empfehlenswert. Es steht ein entsprechendes Rechnerprogramm zur Verfügung. Für diese Überprüfung bitten wir um folgende Angaben:

1. Art der Antriebsmaschine
2. Art der Arbeitsmaschine
3. Leistungen der An- und Abtriebsmaschine
4. Betriebsdrehzahl
5. Stoßmomente
6. Erregermomente
7. Massenträgheitsmomente der Last und Antriebsseiten
8. Anläufe pro Stunde
9. Umgebungstemperatur