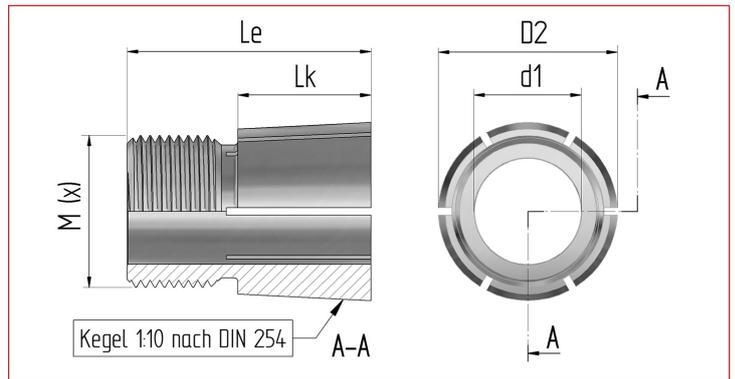


BOQA® Befestigungselemente Gruppe 1810 für Wellen- $\phi = 6,00$ mm

Technische Daten (allgemein)

- Werkstoff** : Vorzugsweise Edelstahl
 1.4104 (X12CrMoS17) oder
 1.4305 (X10CrNiS18 9) nach
 DIN 17 440 (auf Wunsch jeder
 andere, geeignete Werkstoff)
- Konzentrität** : Rundlauf toleranz bei ca. 0,01 mm
- Oberflächengüte** : Ra = 3,2 μ m (Welle)
 Ra = 1,6 μ m (Kegel)
- Passung (Bohrung)** : d1 = H7 (im ungeschlitzten Bereich)



Technische Daten (individuell)

Befestigungselement BOQA® Artikel-Nr.:	10143	10143-ISK	10144	10144-ISK
für Wellen- ϕ (d1)	6,00	6,00	6,00	6,00
Nabenbreite (B) max.	16,00	16,00	22,00	22,00
Kegel- ϕ vorne (D2)	18,10	18,10	18,10	18,10
Kegellänge (L _k)	10,00	10,00	15,70	15,70
Gegenlagerzapfen, Länge	-	-	-	-
Gegenlagerzapfen, ϕ	-	-	-	-
Bohrungstiefe f. Wellenzapfen	-	-	-	-
Gesamtlänge (L _e)	21,90	21,90	27,60	27,60
Kegelverhältnis (C)	C=1:x	1:10	1:10	1:10
Kegelwinkel (α)	5,725	5,725	5,725	5,725
Gewinde (metrisch DIN)	M 16 x 1	M 16 x 1	M 16 x 1	M 16 x 1
Innensechskant z. Gegenhalten	SW	10 mm	-	10 mm

Befestigungsmutter (Std. ähnlich DIN 439 oder DIN 936, Material St. vz. / gegen Aufpreis auch aus Edelstahl lieferbar)

Gewinde (metrisch DIN)	M (x)	M 16 x 1			
Schlüsselweite (SW)	mm	19	19	19	19
Höhe der Mutter (m)	mm	5,00	5,00	5,00	5,00
empf. Anzugsdrehmoment ¹⁾	Nm	15,00	15,00	20,00	20,00

Übertragungswerte ²⁾

Drehmoment (M)	Nm	9,00	9,00	12,00	12,00
Schubkraft (F _e)	kN	0,68	0,68	0,93	0,93
Nabenlast (pF)	N/mm ²	18,48	18,48	16,21	16,21

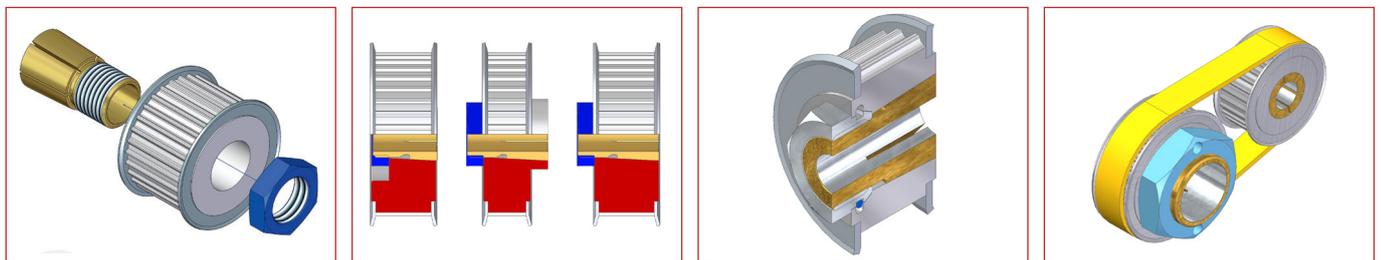
- Die Angaben für das Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des BOQA® Befestigungselements stellen lediglich Empfehlungswerte dar und bewegen sich eher im unteren Drittel des zulässigen Bereiches. Die für jeden Einzelfall optimalen Anzugsdrehmomente sollten in praxisnahen Versuchen ermittelt und in den Montageanweisungen explizit festgelegt werden.
- Die Tabellenwerte bei den einzelnen Leistungsangaben beruhen auf der gängigen Kombination von Welle aus Stahl und Nabe (z.B. Zahnriemenscheibe) aus Aluminium und berücksichtigen dementsprechend die geringere Streckgrenze (Re) des Nabenwerkstoffes. Den Angaben zur zulässigen Flächenpressung liegen die Annahmen für schwelende Belastung zugrunde. Bei allen Angaben handelt es sich grundsätzlich um ca.-Richtwerte, da die tatsächlichen Leistungsdaten durch von uns nicht beeinflussbare Faktoren - wie die Eigenschaften der für Wellen und Naben verwendeten Werkstoffe, Oberflächenbeschaffenheit der Welle und der Nabeninnenbohrung, zugelassenen Fertigungstoleranzen, Länge der Nabe, dem tatsächlichen Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des BOQA® Befestigungselements, etc. - bestimmt werden.

BOQA® Befestigungselemente sind in unterschiedlichen Längenversionen - angelehnt an die handelsüblichen Zahnriemenscheibenbreiten - ebenso verfügbar, wie in individuellen Sonderausführungen.



Artikel-Nummer: 10143 10143-ISK 10144 10144-ISK

Der Einsatz von BOQA® Befestigungselementen bietet für anspruchsvolle Wellen-/Nabenverbindungen eine Reihe von Alternativen, die sich maßgeblich auf die vereinfachte Montage bzw. Demontage, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Antriebskomponenten auswirken.



: 94 07 845 / 94 10 725
 : 44 16 292,8
 : boqat2016.idd
 : bodatec® GmbH 72649 Wolfslungen
 : bodatec-Form-Nr.
 © Georg F. Boda

BOQA® Befestigungselement Gruppe 1810 für Wellen- $\phi = 7,00$ mm

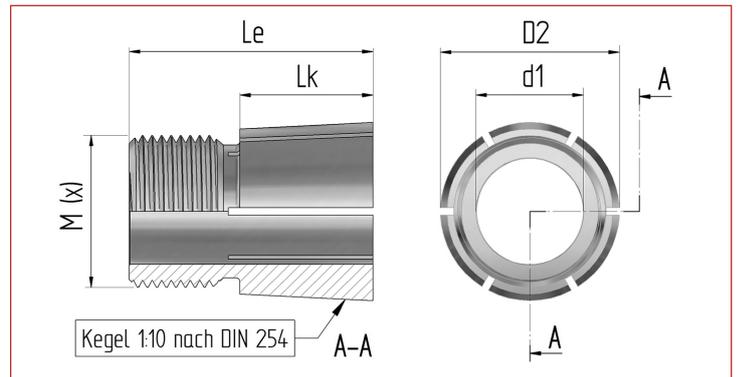
Technische Daten (allgemein)

Werkstoff : Vorzugsweise Edelstahl
1.4104 (X12CrMoS17) oder
1.4305 (X10CrNiS18 9) nach
DIN 17 440 (auf Wunsch jeder
andere, geeignete Werkstoff)

Konzentrität : Rundlauf toleranz bei ca. 0,01 mm

Oberflächengüte : Ra = 3,2 μ m (Welle)
Ra = 1,6 μ m (Kegel)

Passung (Bohrung) : d1 = H7 (im ungeschlitzten Bereich)



Technische Daten (individuell)

Befestigungselement BOQA® Artikel-Nr.:	10157	10157-ISK	10158	10158-ISK
für Wellen- ϕ (d1)	7,00	7,00	7,00	7,00
Nabenbreite (B) max.	16,00	16,00	22,00	22,00
Kegel- ϕ vorne (D2).....	18,10	18,10	18,10	18,10
Kegellänge (L _k).....	10,00	10,00	15,70	15,70
Gegenlagerzapfen, Länge.....	-	-	-	-
Gegenlagerzapfen, ϕ	-	-	-	-
Bohrungstiefe f. Wellenzapfen	-	-	-	-
Gesamtlänge (L _e).....	21,90	21,90	27,60	27,60
Kegelverhältnis (C).....	C=1:x	1:10	1:10	1:10
Kegelwinkel (α).....	5,725	5,725	5,725	5,725
Gewinde (metrisch DIN).....	M 16 x 1	M 16 x 1	M 16 x 1	M 16 x 1
Innensechskant z. Gegenhalten.....	SW	10 mm	-	10 mm

Befestigungsmutter (Std. ähnlich DIN 439 oder DIN 936, Material St. vz. / gegen Aufpreis auch aus Edelstahl lieferbar)

Gewinde (metrisch DIN).....	M (x)	M 16 x 1			
Schlüsselweite (SW)	mm	19	19	19	19
Höhe der Mutter(m).....	mm	5,00	5,00	5,00	5,00
empf. Anzugsdrehmoment ¹⁾	Nm	20,00	20,00	30,00	30,00

Übertragungswerte ²⁾

Drehmoment (M).....	Nm	12,00	12,00	18,00	18,00
Schubkraft (F _e).....	kN	0,91	0,91	1,39	1,39
Nabenlast (pF).....	N/mm ²	24,64	24,64	24,32	24,32

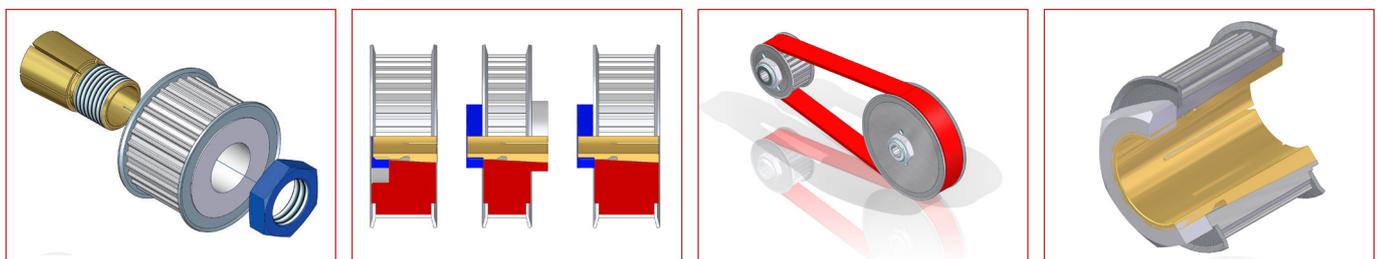
- Die Angaben für das Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des BOQA® Befestigungselements stellen lediglich Empfehlungswerte dar und bewegen sich eher im unteren Drittel des zulässigen Bereiches. Die für jeden Einzelfall optimalen Anzugsdrehmomente sollten in praxisnahen Versuchen ermittelt und in den Montageanweisungen explizit festgelegt werden.
- Die Tabellenwerte bei den einzelnen Leistungsangaben beruhen auf der gängigen Kombination von Welle aus Stahl und Nabe (z.B. Zahnriemenscheibe) aus Aluminium und berücksichtigen dementsprechend die geringere Streckgrenze (Re) des Nabenwerkstoffes. Den Angaben zur zulässigen Flächenpressung liegen die Annahmen für schwelende Belastung zugrunde. Bei allen Angaben handelt es sich grundsätzlich um ca.-Richtwerte, da die tatsächlichen Leistungsdaten durch von uns nicht beeinflussbare Faktoren - wie die Eigenschaften der für Wellen und Naben verwendeten Werkstoffe, Oberflächenbeschaffenheit der Welle und der Nabeninnenbohrung, zugelassenen Fertigungstoleranzen, Länge der Nabe, dem tatsächlichen Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des BOQA® Befestigungselements, etc. - bestimmt werden.

BOQA® Befestigungselemente sind in unterschiedlichen Längenversionen - angelehnt an die handelsüblichen Zahnriemenscheibenbreiten - ebenso verfügbar, wie in individuellen Sonderausführungen.



Artikel-Nummer: 10157 10157-ISK 10158 10158-ISK

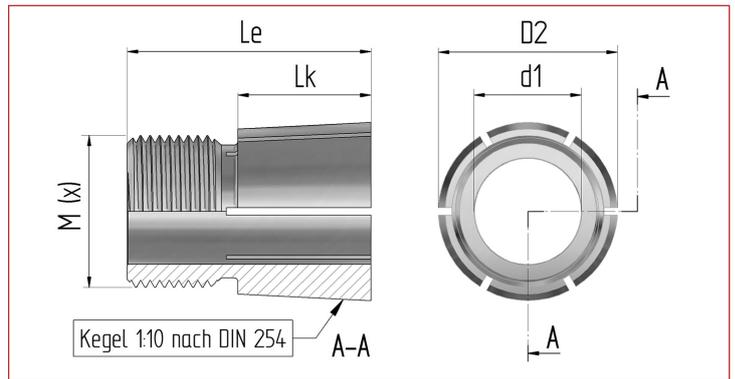
Der Einsatz von BOQA® Befestigungselementen bietet für anspruchsvolle Wellen-/Nabenverbindungen eine Reihe von Alternativen, die sich maßgeblich auf die vereinfachte Montage bzw. Demontage, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Antriebskomponenten auswirken:



BOQA® Befestigungselemente Gruppe 1810 für Wellen- $\phi = 8,00$ mm

Technische Daten (allgemein)

Werkstoff	: Vorzugsweise Edelstahl 1.4104 (X12CrMoS17) oder 1.4305 (X10CrNiS18 9) nach DIN 17 440 (auf Wunsch jeder andere, geeignete Werkstoff)
Konzentrität	: Rundlauf toleranz bei ca. 0,01 mm
Oberflächengüte	: Ra = 3,2 μ m (Welle) Ra = 1,6 μ m (Kegel)
Passung (Bohrung)	: d1 = H7 (im ungeschlitzten Bereich)



Technische Daten (individuell)

Befestigungselement BOQA® Artikel-Nr.:	10167	10167-ISK	10168	10168-ISK	10169	10169-ISK
für Wellen- ϕ (d1)	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Nabenbreite (B) max.	16,00	16,00	22,00	22,00	30,00	30,00
Kegel- ϕ vorne (D2)	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10
Kegellänge (L _k)	10,00	10,00	15,70	15,70	24,40	24,40
Gegenlagerzapfen, Länge	-	-	-	-	-	-
Gegenlagerzapfen, ϕ	-	-	-	-	-	-
Bohrungstiefe f. Wellenzapfen	-	-	-	-	-	-
Gesamtlänge (L _e)	21,90	21,90	27,60	27,60	36,90	36,90
Kegelverhältnis (C)	C=1:x	1:10	1:10	1:10	1:10	1:10
Kegelwinkel (α)	5,725	5,725	5,725	5,725	5,725	5,725
Gewinde (metrisch DIN)	M (x)	M16 x 1	M16 x 1	M16 x 1	M16 x 1	M16 x 1
Innensechskant z. Gegenhalten	SW	-	10 mm	-	10 mm	-

Befestigungsmutter (Std. ähnlich DIN 439 oder DIN 936, Material St. vz. / gegen Aufpreis auch aus Edelstahl lieferbar)

Gewinde (metrisch DIN)	M (x)	M16 x 1					
Schlüsselweite (SW)	mm	19	19	19	19	19	19
Höhe der Mutter (m)	mm	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
empf. Anzugsdrehmoment ¹⁾	Nm	22,00	22,00	32,00	32,00	42,00	42,00

Übertragungswerte ²⁾

Drehmoment (M)	Nm	13,20	13,20	19,20	19,20	25,20	25,20
Schubkraft (F _e)	kN	1,00	1,00	1,48	1,48	1,99	1,99
Nabenlast (ρ F)	N/mm ²	27,10	27,10	25,94	25,94	23,05	23,05

1) Die Angaben für das Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des BOQA® Befestigungselements stellen lediglich Empfehlungswerte dar und bewegen sich eher im unteren Drittel des zulässigen Bereiches. Die für jeden Einzelfall optimalen Anzugsdrehmomente sollten in praxisnahen Versuchen ermittelt und in den Montageanweisungen explizit festgelegt werden.

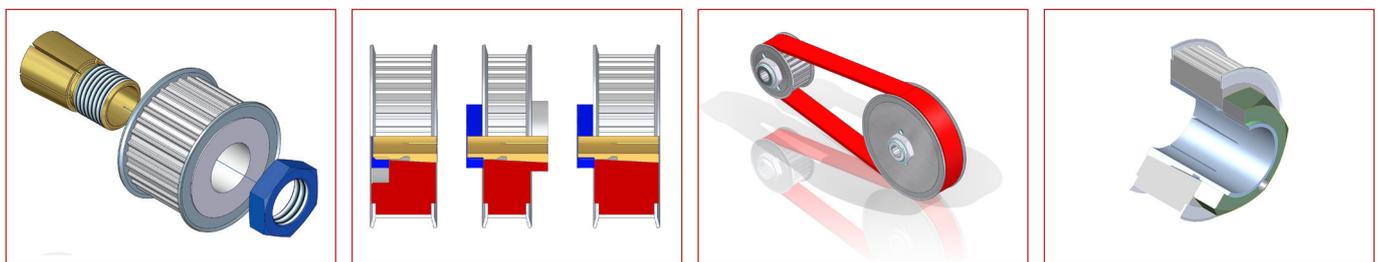
2) Die Tabellenwerte bei den einzelnen Leistungsangaben beruhen auf der gängigen Kombination von Welle aus Stahl und Nabe (z.B. Zahnriemenscheibe) aus Aluminium und berücksichtigen dementsprechend die geringere Streckgrenze (Re) des Nabenwerkstoffes. Den Angaben zur zulässigen Flächenpressung liegen die Annahmen für schwelende Belastung zugrunde. Bei allen Angaben handelt es sich grundsätzlich um ca.-Richtwerte, da die tatsächlichen Leistungsdaten durch von uns nicht beeinflussbare Faktoren - wie die Eigenschaften der für Wellen und Naben verwendeten Werkstoffe, Oberflächenbeschaffenheit der Welle und der Nabeninnenbohrung, zugelassenen Fertigungstoleranzen, Länge der Nabe, dem tatsächlichen Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des BOQA® Befestigungselements, etc. - bestimmt werden.

BOQA® Befestigungselemente sind in unterschiedlichen Längenversionen - angelehnt an die handelsüblichen Zahnriemenscheibenbreiten - ebenso verfügbar, wie in individuellen Sonderausführungen.



Artikel-Nummer:	10167	10167-ISK	10168	10168-ISK	10169	10169-ISK
------------------------	-------	-----------	-------	-----------	-------	-----------

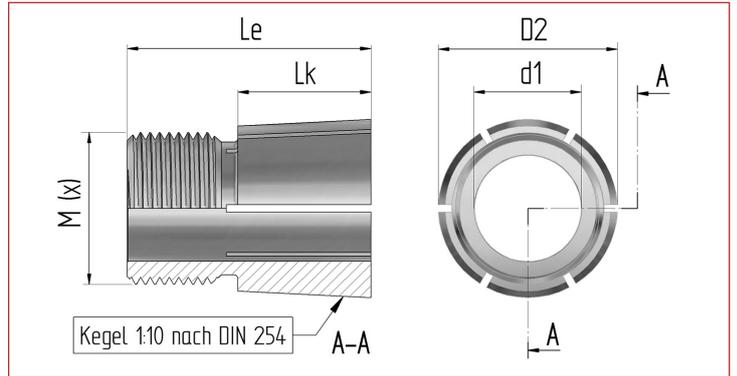
Der Einsatz von BOQA® Befestigungselementen bietet für anspruchsvolle Wellen-/Nabenverbindungen eine Reihe von Alternativen, die sich maßgeblich auf die vereinfachte Montage bzw. Demontage, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Antriebskomponenten auswirken.



BOQA® Befestigungselemente Gruppe 1810 für Wellen- $\phi = 9,00$ mm

Technische Daten (allgemein)

Werkstoff	: Vorzugsweise Edelstahl 1.4104 (X12CrMoS17) oder 1.4305 (X10CrNiS18 9) nach DIN 17 440 (auf Wunsch jeder andere, geeignete Werkstoff)
Konzentrität	: Rundlauf toleranz bei ca. 0,01 mm
Oberflächengüte	: Ra = 3,2 μ m (Welle) Ra = 1,6 μ m (Kegel)
Passung (Bohrung)	: d1 = H7 (im ungeschlitzten Bereich)



Technische Daten (individuell)

Befestigungselement BOQA® Artikel-Nr.:	10173	10173-ISK	10174	10174-ISK	10175	10175-ISK
für Wellen- ϕ (d1)	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
Nabenbreite (B) max.	16,00	16,00	22,00	22,00	30,00	30,00
Kegel- ϕ vorne (D2)	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10
Kegellänge (L _k)	10,00	10,00	15,70	15,70	24,40	24,40
Gegenlagerzapfen, Länge	-	-	-	-	-	-
Gegenlagerzapfen, ϕ	-	-	-	-	-	-
Bohrungstiefe f. Wellenzapfen	-	-	-	-	-	-
Gesamtlänge (L _e)	21,90	21,90	27,60	27,60	36,90	36,90
Kegelverhältnis (C)	C=1:x	1:10	1:10	1:10	1:10	1:10
Kegelwinkel (α)	5,725	5,725	5,725	5,725	5,725	5,725
Gewinde (metrisch DIN)	M (x)	M16 x 1	M16 x 1	M16 x 1	M16 x 1	M16 x 1
Innensechskant z. Gegenhalten	SW	-	10 mm	-	10 mm	-

Befestigungsmutter (Std. ähnlich DIN 439 oder DIN 936, Material St. vz. / gegen Aufpreis auch aus Edelstahl lieferbar)

Gewinde (metrisch DIN)	M (x)	M16 x 1					
Schlüsselweite (SW)	mm	19	19	19	19	19	19
Höhe der Mutter (m)	mm	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
empf. Anzugsdrehmoment ¹⁾	Nm	24,00	24,00	34,00	34,00	44,00	44,00

Übertragungswerte ²⁾

Drehmoment (M)	Nm	14,40	14,40	20,40	20,40	26,40	26,40
Schubkraft (F _e)	kN	1,09	1,09	1,58	1,58	2,09	2,09
Nabenlast (pF)	N/mm ²	29,56	29,56	27,56	27,56	24,15	24,15

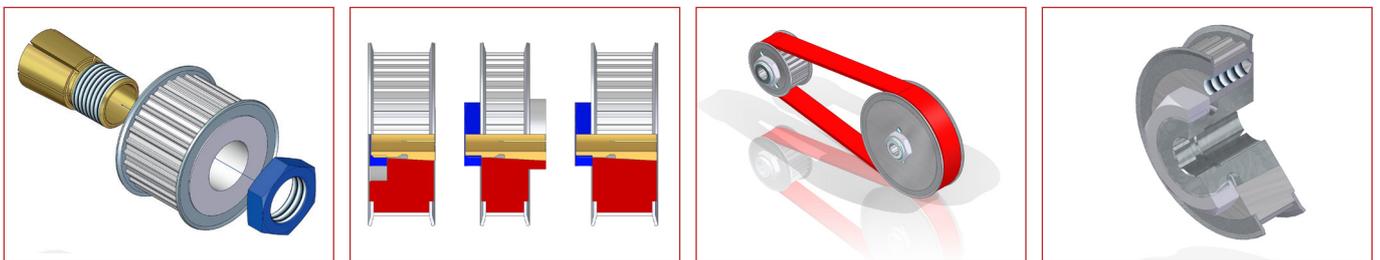
- Die Angaben für das Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des **BOQA®** Befestigungselements stellen lediglich Empfehlungswerte dar und bewegen sich eher im unteren Drittel des zulässigen Bereiches. Die für jeden Einzelfall optimalen Anzugsdrehmomente sollten in praxisnahen Versuchen ermittelt und in den Montageanweisungen explizit festgelegt werden.
- Die Tabellenwerte bei den einzelnen Leistungsangaben beruhen auf der gängigen Kombination von Welle aus Stahl und Nabe (z.B. Zahnriemenscheibe) aus Aluminium und berücksichtigen dementsprechend die geringere Streckgrenze (Re) des Nabenwerkstoffes. Den Angaben zur zulässigen Flächenpressung liegen die Annahmen für schwelende Belastung zugrunde. Bei allen Angaben handelt es sich grundsätzlich um ca.-Richtwerte, da die tatsächlichen Leistungsdaten durch von uns nicht beeinflussbare Faktoren - wie die Eigenschaften der für Wellen und Naben verwendeten Werkstoffe, Oberflächenbeschaffenheit der Welle und der Nabeninnenbohrung, zugelassenen Fertigungstoleranzen, Länge der Nabe, dem tatsächlichen Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des **BOQA®** Befestigungselements, etc. - bestimmt werden.

BOQA® Befestigungselemente sind in unterschiedlichen Längenversionen - angelehnt an die handelsüblichen Zahnriemenscheibenbreiten - ebenso verfügbar, wie in individuellen Sonderausführungen.



Artikel-Nummer: 10173 10173-ISK 10174 10174-ISK 10175 10175-ISK

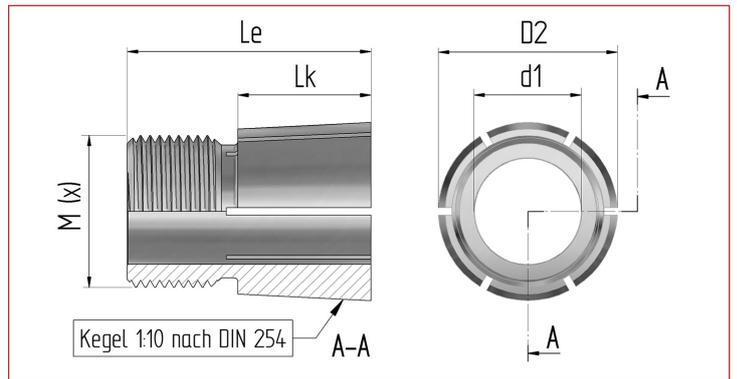
Der Einsatz von **BOQA®** Befestigungselementen bietet für anspruchsvolle Wellen-/Nabenverbindungen eine Reihe von Alternativen, die sich maßgeblich auf die vereinfachte Montage bzw. Demontage, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Antriebskomponenten auswirken:



BOQA® Befestigungselement Gruppe 1810 für Wellen- $\phi = 9,52$ mm (3/8")

Technische Daten (allgemein)

- Werkstoff** : Vorzugsweise Edelstahl
 1.4104 (X12CrMoS17) oder
 1.4305 (X10CrNiS18 9) nach
 DIN 17 440 (auf Wunsch jeder
 andere, geeignete Werkstoff)
- Konzentrität** : Rundlauf toleranz bei ca. 0,01 mm
- Oberflächengüte** : Ra = 3,2 μ m (Welle)
 Ra = 1,6 μ m (Kegel)
- Passung (Bohrung)** : d1 = H7 (im ungeschlitzten Bereich)



Technische Daten (individuell)

Befestigungselement BOQA® Artikel-Nr.:	10125	10125-ISK	10126	10126-ISK	10127	10127-ISK
für Wellen- ϕ (d1)	mm 9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Nabenbreite (B) max.	mm 16,00	16,00	22,00	22,00	30,00	30,00
Kegel- ϕ vorne (D2)	mm 18,10	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10
Kegellänge (L _k)	mm 10,00	10,00	15,70	15,70	24,40	24,40
Gegenlagerzapfen, Länge	mm -	-	-	-	-	-
Gegenlagerzapfen, ϕ	mm -	-	-	-	-	-
Bohrungstiefe f. Wellenzapfen	mm -	-	-	-	-	-
Gesamtlänge (L _e)	mm 21,90	21,90	27,60	27,60	36,90	36,90
Kegelverhältnis (C)	C=1:x 1:10	1:10	1:10	1:10	1:10	1:10
Kegelwinkel (α)	° 5,725	5,725	5,725	5,725	5,725	5,725
Gewinde (metrisch DIN)	M (x) M16 x 1	M16 x 1	M16 x 1	M16 x 1	M16 x 1	M16 x 1
Innensechskant z. Gegenhalten	SW -	10 mm	-	10 mm	-	10 mm

Befestigungsmutter (Std. ähnlich DIN 439 oder DIN 936, Material St. vz. / gegen Aufpreis auch aus Edelstahl lieferbar)

Gewinde (metrisch DIN)	M (x) M16 x 1	M16 x 1				
Schlüsselweite (SW)	mm 19	19	19	19	19	19
Höhe der Mutter(m)	mm 5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
empf. Anzugsdrehmoment ¹⁾	Nm 26,00	26,00	36,00	36,00	46,00	46,00

Übertragungswerte ²⁾

Drehmoment (M)	Nm 15,60	15,60	21,60	21,60	27,60	27,60
Schubkraft (F _e)	kN 1,19	1,19	1,67	1,67	2,19	2,19
Nabenlast (pF)	N/mm ² 32,03	32,03	29,18	29,18	25,24	25,24

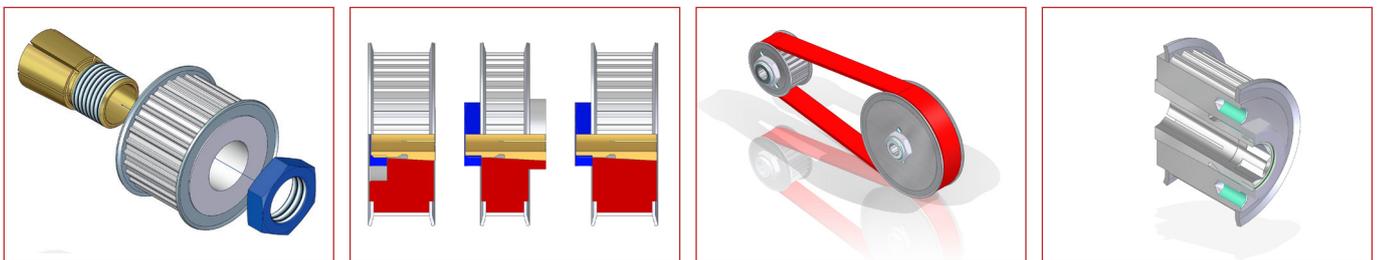
- Die Angaben für das Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des BOQA® Befestigungselements stellen lediglich Empfehlungswerte dar und bewegen sich eher im unteren Drittel des zulässigen Bereiches. Die für jeden Einzelfall optimalen Anzugsdrehmomente sollten in praxisnahen Versuchen ermittelt und in den Montageanweisungen explizit festgelegt werden.
- Die Tabellenwerte bei den einzelnen Leistungsangaben beruhen auf der gängigen Kombination von Welle aus Stahl und Nabe (z.B. Zahnriemenscheibe) aus Aluminium und berücksichtigen dementsprechend die geringere Streckgrenze (Re) des Nabenwerkstoffes. Den Angaben zur zulässigen Flächenpressung liegen die Annahmen für schwelende Belastung zugrunde. Bei allen Angaben handelt es sich grundsätzlich um ca.-Richtwerte, da die tatsächlichen Leistungsdaten durch von uns nicht beeinflussbare Faktoren - wie die Eigenschaften der für Wellen und Naben verwendeten Werkstoffe, Oberflächenbeschaffenheit der Welle und der Nabeninnenbohrung, zugelassenen Fertigungstoleranzen, Länge der Nabe, dem tatsächlichen Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des BOQA® Befestigungselements, etc. - bestimmt werden.

BOQA® Befestigungselemente sind in unterschiedlichen Längenversionen - angelehnt an die handelsüblichen Zahnriemenscheibenbreiten - ebenso verfügbar, wie in individuellen Sonderausführungen.



Artikel-Nummer: 10125 10125-ISK 10126 10126-ISK 10127 10127-ISK

Der Einsatz von BOQA® Befestigungselementen bietet für anspruchsvolle Wellen-/Nabenverbindungen eine Reihe von Alternativen, die sich maßgeblich auf die vereinfachte Montage bzw. Demontage, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Antriebskomponenten auswirken:

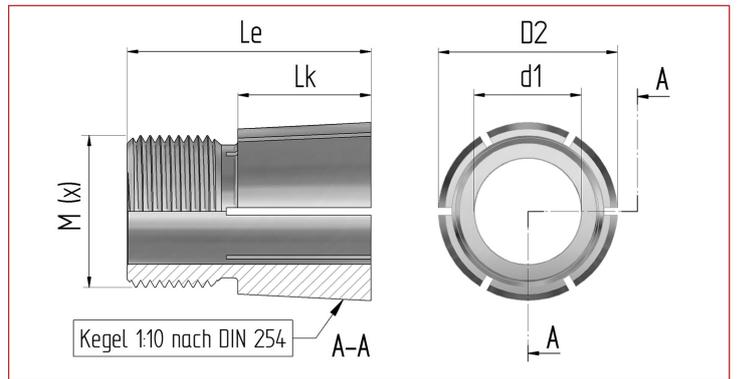


: 94 07 845 / 94 10 725
 : 44 16 292,8
 : boqat2016.idd
 : bodatec® GmbH 72649 Wolfslungen
 : Georg F. Boda

BOQA® Befestigungselement Gruppe 1810 für Wellen- $\phi = 10,00$ mm

Technische Daten (allgemein)

Werkstoff	: Vorzugsweise Edelstahl 1.4104 (X12CrMoS17) oder 1.4305 (X10CrNiS18 9) nach DIN 17 440 (auf Wunsch jeder andere, geeignete Werkstoff)
Konzentrität	: Rundlauf toleranz bei ca. 0,01 mm
Oberflächengüte	: Ra = 3,2 μ m (Welle) Ra = 1,6 μ m (Kegel)
Passung (Bohrung)	: d1 = H7 (im ungeschlitzten Bereich)



Technische Daten (individuell)

Befestigungselement BOQA® Artikel-Nr.:	10030	10030-ISK	10031	10031-ISK	10032	10032-ISK
für Wellen- ϕ (d1)	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Nabenbreite (B) max.	16,00	16,00	22,00	22,00	30,00	30,00
Kegel- ϕ vorne (D2)	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10
Kegellänge (L _k)	10,00	10,00	15,70	15,70	24,40	24,40
Gegenlagerzapfen, Länge	-	-	-	-	-	-
Gegenlagerzapfen, ϕ	-	-	-	-	-	-
Bohrungstiefe f. Wellenzapfen	-	-	-	-	-	-
Gesamtlänge (L _e)	21,90	21,90	27,60	27,60	36,90	36,90
Kegelverhältnis (C)	C=1:x	1:10	1:10	1:10	1:10	1:10
Kegelwinkel (α)	5,725	5,725	5,725	5,725	5,725	5,725
Gewinde (metrisch DIN)	M (x)	M16 x 1	M16 x 1	M16 x 1	M16 x 1	M16 x 1
Innensechskant z. Gegenhalten	SW	-	10 mm	-	10 mm	-

Befestigungsmutter (Std. ähnlich DIN 439 oder DIN 936, Material St. vz. / gegen Aufpreis auch aus Edelstahl lieferbar)

Gewinde (metrisch DIN)	M (x)	M16 x 1					
Schlüsselweite (SW)	mm	19	19	19	19	19	19
Höhe der Mutter(m)	mm	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
empf. Anzugsdrehmoment ¹⁾	Nm	28,00	28,00	38,00	38,00	48,00	48,00

Übertragungswerte ²⁾

Drehmoment (M)	Nm	16,80	16,80	22,80	22,80	28,80	28,80
Schubkraft (F _e)	kN	1,28	1,28	1,76	1,76	2,28	2,28
Nabenlast (ρ F)	N/mm ²	34,49	34,49	30,80	30,80	26,34	26,34

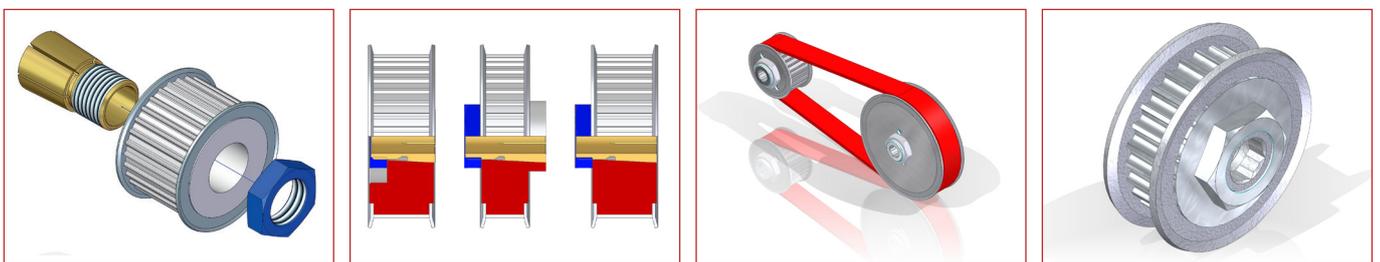
- Die Angaben für das Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des BOQA® Befestigungselements stellen lediglich Empfehlungswerte dar und bewegen sich eher im unteren Drittel des zulässigen Bereiches. Die für jeden Einzelfall optimalen Anzugsdrehmomente sollten in praxisnahen Versuchen ermittelt und in den Montageanweisungen explizit festgelegt werden.
- Die Tabellenwerte bei den einzelnen Leistungsangaben beruhen auf der gängigen Kombination von Welle aus Stahl und Nabe (z.B. Zahnriemenscheibe) aus Aluminium und berücksichtigen dementsprechend die geringere Streckgrenze (Re) des Nabenwerkstoffes. Den Angaben zur zulässigen Flächenpressung liegen die Annahmen für schwelende Belastung zugrunde. Bei allen Angaben handelt es sich grundsätzlich um ca.-Richtwerte, da die tatsächlichen Leistungsdaten durch von uns nicht beeinflussbare Faktoren - wie die Eigenschaften der für Wellen und Naben verwendeten Werkstoffe, Oberflächenbeschaffenheit der Welle und der Nabeninnenbohrung, zugelassenen Fertigungstoleranzen, Länge der Nabe, dem tatsächlichen Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des BOQA® Befestigungselements, etc. - bestimmt werden.

BOQA® Befestigungselemente sind in unterschiedlichen Längenversionen - angelehnt an die handelsüblichen Zahnriemenscheibenbreiten - ebenso verfügbar, wie in individuellen Sonderausführungen.



Artikel-Nummer: 10030 10030-ISK 10031 10031-ISK 10032 10032-ISK

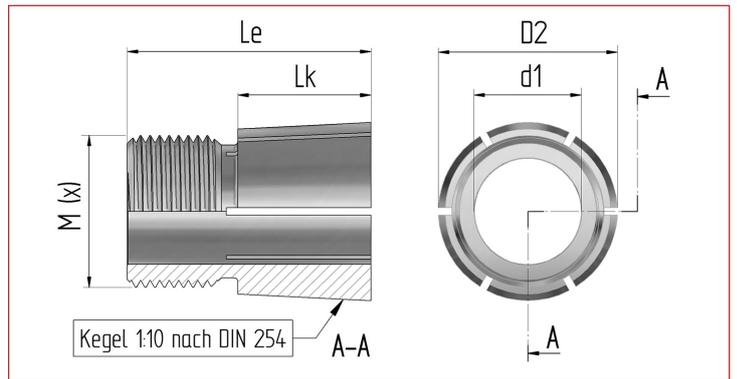
Der Einsatz von BOQA® Befestigungselementen bietet für anspruchsvolle Wellen-/Nabenverbindungen eine Reihe von Alternativen, die sich maßgeblich auf die vereinfachte Montage bzw. Demontage, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Antriebskomponenten auswirken.



BOQA® Befestigungselemente Gruppe 1810 für Wellen- $\phi = 11,00$ mm

Technische Daten (allgemein)

- Werkstoff** : Vorzugsweise Edelstahl
 1.4104 (X12CrMoS17) oder
 1.4305 (X10CrNiS18 9) nach
 DIN 17 440 (auf Wunsch jeder
 andere, geeignete Werkstoff)
- Konzentrität** : Rundlauf toleranz bei ca. 0,01 mm
- Oberflächengüte** : Ra = 3,2 μ m (Welle)
 Ra = 1,6 μ m (Kegel)
- Passung (Bohrung)** : d1 = H7 (im ungeschlitzten Bereich)



Technische Daten (individuell)

Befestigungselement BOQA® Artikel-Nr.:	10036	10036-ISK	10037	10037-ISK	10038	10038-ISK
für Wellen- ϕ (d1)	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00
Nabenbreite (B) max.	16,00	16,00	22,00	22,00	30,00	30,00
Kegel- ϕ vorne (D2)	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10
Kegellänge (L _k)	10,00	10,00	15,70	15,70	24,40	24,40
Gegenlagerzapfen, Länge	-	-	-	-	-	-
Gegenlagerzapfen, ϕ	-	-	-	-	-	-
Bohrungstiefe f. Wellenzapfen	-	-	-	-	-	-
Gesamtlänge (L _e)	21,90	21,90	27,60	27,60	36,90	36,90
Kegelverhältnis (C)	C=1:x	1:10	1:10	1:10	1:10	1:10
Kegelwinkel (α)	5,725	5,725	5,725	5,725	5,725	5,725
Gewinde (metrisch DIN)	M (x)	M16 x 1	M16 x 1	M16 x 1	M16 x 1	M16 x 1
Innensechskant z. Gegenhalten	SW	-	10 mm	-	10 mm	-

Befestigungsmutter (Std. ähnlich DIN 439 oder DIN 936, Material St. vz. / gegen Aufpreis auch aus Edelstahl lieferbar)

Gewinde (metrisch DIN)	M (x)	M16 x 1				
Schlüsselweite (SW)	mm	19	19	19	19	19
Höhe der Mutter (m)	mm	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
empf. Anzugsdrehmoment ¹⁾	Nm	30,00	30,00	40,00	40,00	50,00

Übertragungswerte ²⁾

Drehmoment (M)	Nm	18,00	18,00	24,00	24,00	30,00
Schubkraft (F _e)	kN	1,37	1,37	1,85	1,85	2,38
Nabenlast (ρ F)	N/mm ²	36,95	36,95	32,42	32,42	27,44

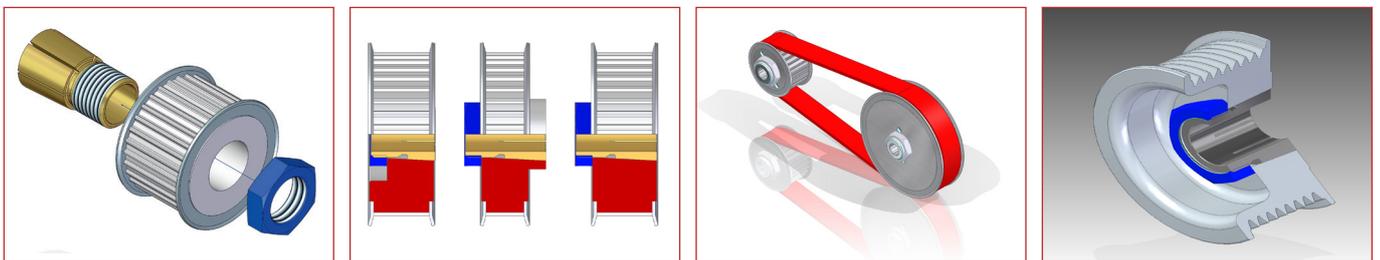
- Die Angaben für das Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des BOQA® Befestigungselements stellen lediglich Empfehlungswerte dar und bewegen sich eher im unteren Drittel des zulässigen Bereiches. Die für jeden Einzelfall optimalen Anzugsdrehmomente sollten in praxisnahen Versuchen ermittelt und in den Montageanweisungen explizit festgelegt werden.
- Die Tabellenwerte bei den einzelnen Leistungsangaben beruhen auf der gängigen Kombination von Welle aus Stahl und Nabe (z.B. Zahnriemenscheibe) aus Aluminium und berücksichtigen dementsprechend die geringere Streckgrenze (Re) des Nabenwerkstoffes. Den Angaben zur zulässigen Flächenpressung liegen die Annahmen für schwelende Belastung zugrunde. Bei allen Angaben handelt es sich grundsätzlich um ca.-Richtwerte, da die tatsächlichen Leistungsdaten durch von uns nicht beeinflussbare Faktoren - wie die Eigenschaften der für Wellen und Naben verwendeten Werkstoffe, Oberflächenbeschaffenheit der Welle und der Nabeninnenbohrung, zugelassenen Fertigungstoleranzen, Länge der Nabe, dem tatsächlichen Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des BOQA® Befestigungselements, etc. - bestimmt werden.

BOQA® Befestigungselemente sind in unterschiedlichen Längenversionen - angelehnt an die handelsüblichen Zahnriemenscheibenbreiten - ebenso verfügbar, wie in individuellen Sonderausführungen.



Artikel-Nummer: **10036** **10036-ISK** **10037** **10037-ISK** **10038** **10038-ISK**

Der Einsatz von BOQA® Befestigungselementen bietet für anspruchsvolle Wellen-/Nabenverbindungen eine Reihe von Alternativen, die sich maßgeblich auf die vereinfachte Montage bzw. Demontage, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Antriebskomponenten auswirken:



BOQA® Befestigungselement Gruppe 1810 für Wellen- $\phi = 12,70$ mm (1/2")

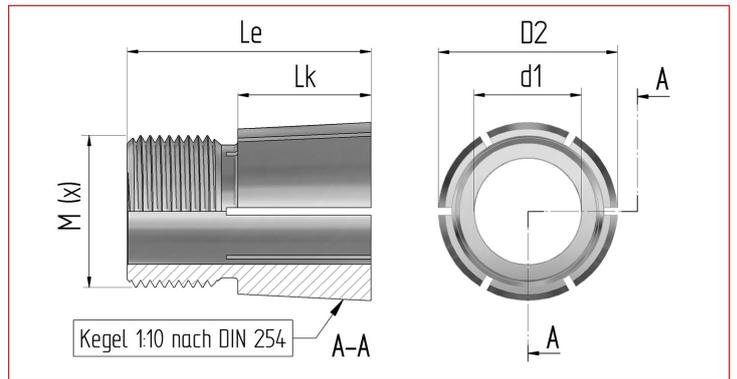
Technische Daten (allgemein)

Werkstoff : Vorzugsweise Edelstahl
1.4104 (X12CrMoS17) oder
1.4305 (X10CrNiS18 9) nach
DIN 17 440 (auf Wunsch jeder
andere, geeignete Werkstoff)

Konzentrität : Rundlauf toleranz bei ca. 0,01 mm

Oberflächengüte : Ra = 3,2 μ m (Welle)
Ra = 1,6 μ m (Kegel)

Passung (Bohrung) : d1 = H7 (im ungeschlitzten Bereich)



Technische Daten (individuell)

Befestigungselement BOQA® Artikel-Nr.:	10042-12.7	10042-12.7-ISK	10043-12.7	10043-12.7-ISK	10044-12.7	10044-12.7-ISK
für Wellen- ϕ (d1)	mm	12,70	12,70	12,70	12,70	12,70
Nabenbreite (B) max.	mm	16,00	16,00	22,00	22,00	30,00
Kegel- ϕ vorne (D2)	mm	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10
Kegellänge (L _k)	mm	10,00	10,00	15,70	15,70	24,40
Gegenlagerzapfen, Länge	mm	-	-	-	-	-
Gegenlagerzapfen, ϕ	mm	-	-	-	-	-
Bohrungstiefe f. Wellenzapfen	mm	-	-	-	-	-
Gesamtlänge (L _e)	mm	21,90	21,90	27,60	27,60	36,90
Kegelverhältnis (C)	C=1:x	1:10	1:10	1:10	1:10	1:10
Kegelwinkel (α)	°	5,725	5,725	5,725	5,725	5,725
Gewinde (metrisch DIN)	M (x)	M16 x 1	M16 x 1	M16 x 1	M16 x 1	M16 x 1
Innensechskant z. Gegenhalten	SW	-	10 mm	-	10 mm	-

Befestigungsmutter (Std. ähnlich DIN 439 oder DIN 936, Material St. vz. / gegen Aufpreis auch aus Edelstahl lieferbar)

Gewinde (metrisch DIN)	M (x)	M16 x 1					
Schlüsselweite (SW)	mm	19	19	19	19	19	19
Höhe der Mutter(m)	mm	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
empf. Anzugsdrehmoment ¹⁾	Nm	34,00	34,00	44,00	44,00	54,00	54,00

Übertragungswerte²⁾

Drehmoment (M)	Nm	20,40	20,40	26,40	26,50	32,40	32,40
Schubkraft (F _e)	kN	1,55	1,55	2,04	2,04	2,57	2,57
Nabenlast (ρ F)	N/mm ²	41,88	41,88	35,67	35,67	29,64	29,64

- Die Angaben für das Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des BOQA® Befestigungselements stellen lediglich Empfehlungswerte dar und bewegen sich eher im unteren Drittel des zulässigen Bereiches. Die für jeden Einzelfall optimalen Anzugsdrehmomente sollten in praxisnahen Versuchen ermittelt und in den Montageanweisungen explizit festgelegt werden.
- Die Tabellenwerte bei den einzelnen Leistungsangaben beruhen auf der gängigen Kombination von Welle aus Stahl und Nabe (z.B. Zahnriemenscheibe) aus Aluminium und berücksichtigen dementsprechend die geringere Streckgrenze (Re) des Nabenwerkstoffes. Den Angaben zur zulässigen Flächenpressung liegen die Annahmen für schwelende Belastung zugrunde. Bei allen Angaben handelt es sich grundsätzlich um ca.-Richtwerte, da die tatsächlichen Leistungsdaten durch von uns nicht beeinflussbare Faktoren - wie die Eigenschaften der für Wellen und Naben verwendeten Werkstoffe, Oberflächenbeschaffenheit der Welle und der Nabeninnenbohrung, zugelassenen Fertigungstoleranzen, Länge der Nabe, dem tatsächlichen Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des BOQA® Befestigungselements, etc. - bestimmt werden.

BOQA® Befestigungselemente sind in unterschiedlichen Längenversionen - angelehnt an die handelsüblichen Zahnriemenscheibenbreiten - ebenso verfügbar, wie in individuellen Sonderausführungen.



Artikel-Nummer: 10042-12.7 10042-12.7ISK 10043-12.7 10043-12.7ISK 10044-12.7 10044-12.7ISK

Der Einsatz von BOQA® Befestigungselementen bietet für anspruchsvolle Wellen-/Nabenverbindungen eine Reihe von Alternativen, die sich maßgeblich auf die vereinfachte Montage bzw. Demontage, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Antriebskomponenten auswirken:

