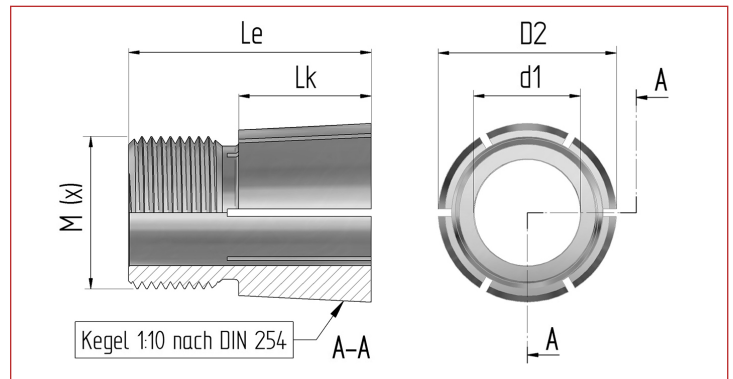


BOQA® Befestigungselement Gruppe 1130 für Wellen- $\varnothing = 5,00$ mm

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	: Rundlauftoleranz bei ca. 0,01 mm
Oberflächengüte	: $R_a = 3,2 \mu\text{m}$ (Welle) $R_a = 1,6 \mu\text{m}$ (Kegel)
Passung (Bohrung)	: $d_1 = H7$ (im ungeschlitzten Bereich)



Technische Daten (individuell)

Befestigungselement BOQA® Artikel-Nr.:	11025k	11025k-ISK	10128ma	11025	11025-ISK
für Wellen- $\varnothing$ (d_1)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Nabenbreite (B) max.	8,00	8,00	10,00	10,00	10,00
Kegel- $\varnothing$ vorne (D2)	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30
Kegellänge (L_k)	5,40	5,40	6,10	6,50	6,50
Gegenlagerzapfen, Länge	-	-	-	-	-
Gegenlagerzapfen, $\varnothing$	-	-	-	-	-
Bohrungstiefe f. Wellenzapfen	-	-	-	-	-
Gesamtlänge (L_g)	12,00	12,00	13,60	14,00	14,00
Kegelverhältnis (C)	C=1:x	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)	M10 x 0,75	M10 x 0,75	M10 x 1,0	M10 x 0,75
Innensechskant z. Gegenhalten	SW	6 mm	-	-	6 mm

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

Gewinde (metrisch DIN)	M (x)	M10 x 0,75	M10 x 0,75	M10 x 1,0	M10 x 0,75	M10 x 0,75
Schlüsselweite (SW)	mm	13	13	13	13	13
Höhe der Mutter(m)	mm	3,50	3,50	3,00	3,50	3,50
empf. Anzugsdrehmoment ¹⁾	Nm	12,00	12,00	13,00	14,00	14,00

Übertragungswerte ²⁾

Drehmoment (M)	Nm	7,20	7,20	7,80	8,40	8,40
Schubkraft (F_e)	kN	0,87	0,87	0,95	1,02	1,02
Nabenlast (p_F)	N/mm ²	69,51	69,51	67,09	68,05	68,05

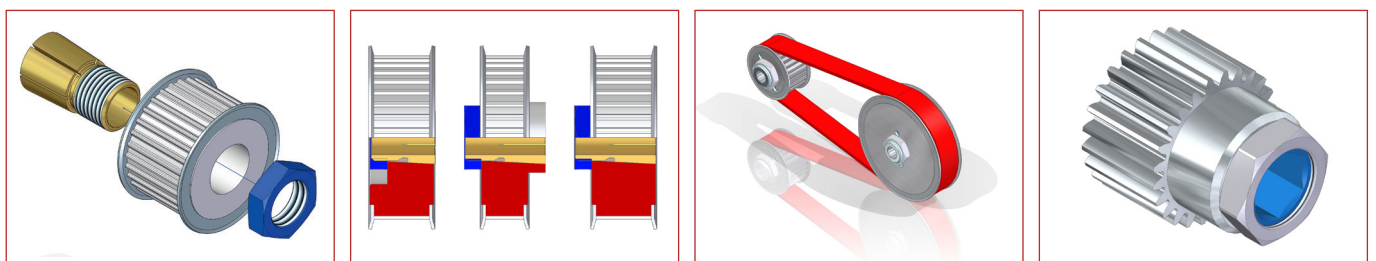
- Die Angaben für das Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des **BOQA®** Befestigungselements stellen lediglich Empfehlungswerte dar und bewegen sich eher im unteren Drittel des zulässigen Bereiches. Die für jeden Einzelfall optimalen Anzugsdrehmomente sollten in praxisnahen Versuchen ermittelt und 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 (R_e) 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: 11025k 11025k-ISK 10128ma 11025 11025-ISK

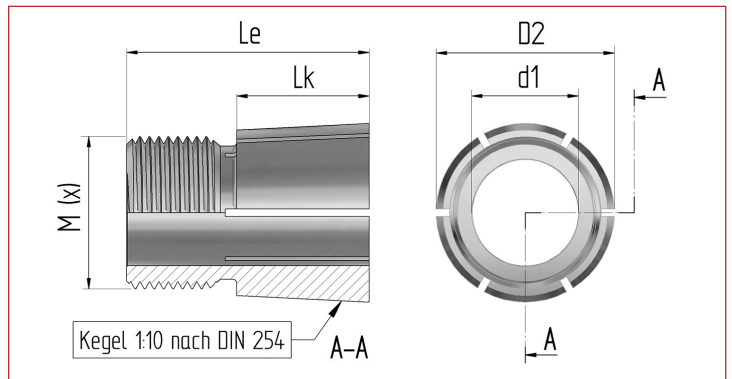
Der Einsatz von **BOQA®** Befestigungselementen bietet für anspruchsvolle Wellen-/Nabenverbindungen eine Reihe von Alternativen, die sich maßgeblich auf die vereinfachte Montage bzw. Demontage, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Antriebskomponenten auswirken.



BOQA® Befestigungselement Gruppe 1130 für Wellen- $\varnothing = 5,00$ 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	: $R_a = 3,2 \mu\text{m}$ (Welle) $R_a = 1,6 \mu\text{m}$ (Kegel)
Passung (Bohrung)	: $d_1 = H7$ (im ungeschlitzten Bereich)



Technische Daten (individuell)

Befestigungselement BOQA® Artikel-Nr.:	10128	10128-ISK	10129S	10129S-ISK	10129	10129-ISK
für Wellen- $\varnothing$ (d_1)	mm 5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Nabenbreite (B) max.	mm 12,00	12,00	16,00	16,00	19,00	19,00
Kegel- $\varnothing$ vorne (D2)	mm 11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30
Kegellänge (L_k)	mm 7,70	7,70	10,20	10,20	12,50	12,50
Gegenlagerzapfen, Länge	mm -	-	-	-	-	-
Gegenlagerzapfen, $\varnothing$	mm -	-	-	-	-	-
Bohrungstiefe f. Wellenzapfen	mm -	-	-	-	-	-
Gesamtlänge (L_e)	mm 16,00	16,00	19,00	19,00	22,00	22,00
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) M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0
Innensechskant z. Gegenhalten	SW -	6 mm	-	6 mm	-	6 mm

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

Gewinde (metrisch DIN)	M (x) M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0
Schlüsselweite (SW)	mm 13	13	13	13	13	13
Höhe der Mutter (m)	mm 3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
empf. Anzugsdrehmoment ¹⁾	Nm 15,00	15,00	16,00	16,00	17,00	17,00

Übertragungswerte ²⁾

Drehmoment (M)	Nm 9,00	9,00	9,60	9,60	10,20	10,20
Schubkraft (F_e)	kN 1,10	1,10	1,19	1,19	1,27	1,27
Nabenlast (p_F)	N/mm ² 62,23	62,23	51,27	51,27	45,42	45,42

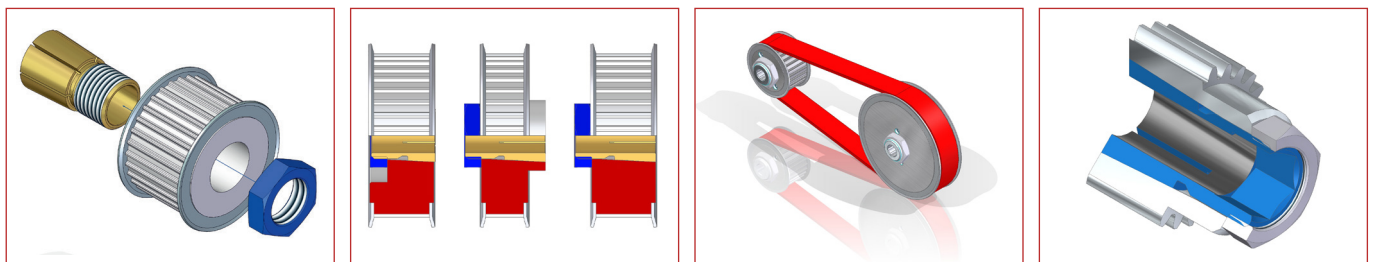
- Die Angaben für das Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des **BOQA®** Befestigungselements stellen lediglich Empfehlungswerte dar und bewegen sich eher im unteren Drittel des zulässigen Bereiches. Die für jeden Einzelfall optimalen Anzugsdrehmomente sollten in praxisnahen Versuchen ermittelt und 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 (R_e) 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: 10128 10128-ISK 10129S 10129S-ISK 10129 10129-ISK

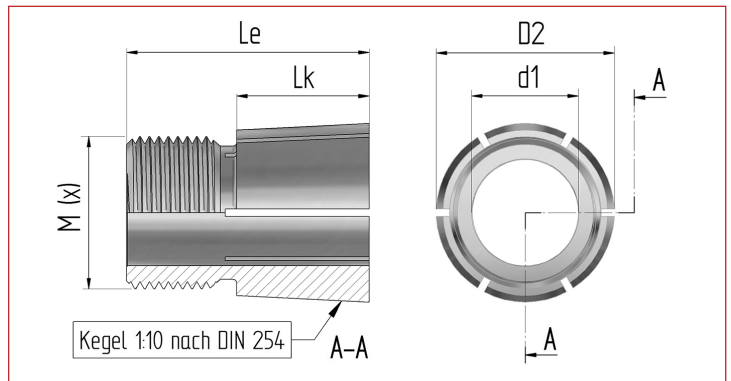
Der Einsatz von **BOQA®** Befestigungselementen bietet für anspruchsvolle Wellen-/Nabenverbindungen eine Reihe von Alternativen, die sich maßgeblich auf die vereinfachte Montage bzw. Demontage, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Antriebskomponenten auswirken.



BOQA® Befestigungselement Gruppe 1130 für Wellen- $\varnothing$ = 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	: Rundlauftoleranz bei ca. 0,01 mm
Oberflächengüte	: $R_a = 3,2 \mu\text{m}$ (Welle) $R_a = 1,6 \mu\text{m}$ (Kegel)
Passung (Bohrung)	: $d_1 = H7$ (im ungeschlitzten Bereich)



Technische Daten (individuell)

Befestigungselement BOQA® Artikel-Nr.:	11130k	11130k-ISK	11130	11130-ISK	10132	10132-ISK
für Wellen- $\varnothing$ (d_1)	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Nabenbreite (B) max.	8,00	8,00	10,00	10,00	12,00	12,00
Kegel- $\varnothing$ vorne (D2)	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30
Kegellänge (L_k)	5,40	5,40	6,50	6,50	7,70	7,70
Gegenlagerzapfen, Länge	-	-	-	-	-	-
Gegenlagerzapfen, $\varnothing$	-	-	-	-	-	-
Bohrungstiefe f. Wellenzapfen	-	-	-	-	-	-
Gesamtlänge (L_g)	12,00	12,00	14,00	14,00	16,00	16,00
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)	M10 x 0,75	M10 x 0,75	M10 x 0,75	M10 x 1,0	M10 x 1,0
Innensechskant z. Gegenhalten	SW	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm

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

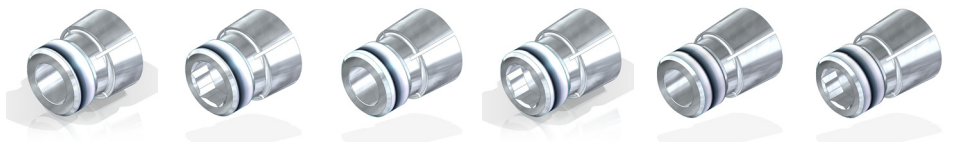
Gewinde (metrisch DIN)	M (x)	M10 x 0,75	M10 x 0,75	M10 x 0,75	M10 x 0,75	M10 x 1,0	M10 x 1,0
Schlüsselweite (SW)	mm	13	13	13	13	13	13
Höhe der Mutter(m)	mm	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
empf. Anzugsdrehmoment ¹⁾	Nm	13,00	13,00	14,00	14,00	15,00	15,00

Übertragungswerte ²⁾

Drehmoment (M)	Nm	7,80	7,80	8,40	8,40	9,00	9,00
Schubkraft (F_e)	kN	0,94	0,94	1,02	1,02	1,10	1,10
Nabenlast (p_F)	N/mm ²	73,30	73,30	68,05	68,05	62,23	62,23

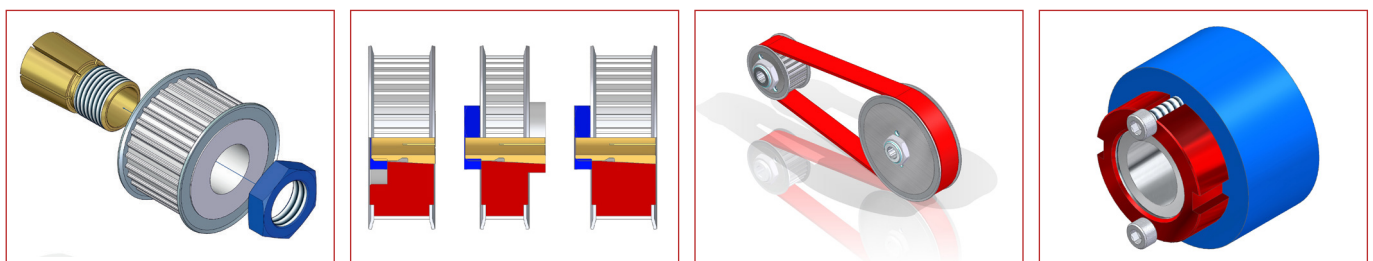
- Die Angaben für das Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des BOQA® Befestigungselements stellen lediglich Empfehlungswerte dar und bewegen sich eher im unteren Drittel des zulässigen Bereiches. Die für jeden Einzelfall optimalen Anzugsdrehmomente sollten in praxisnahen Versuchen ermittelt und in 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 (R_e) 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: 11130k 11130k-ISK 11130 11130-ISK 10132 10132-ISK

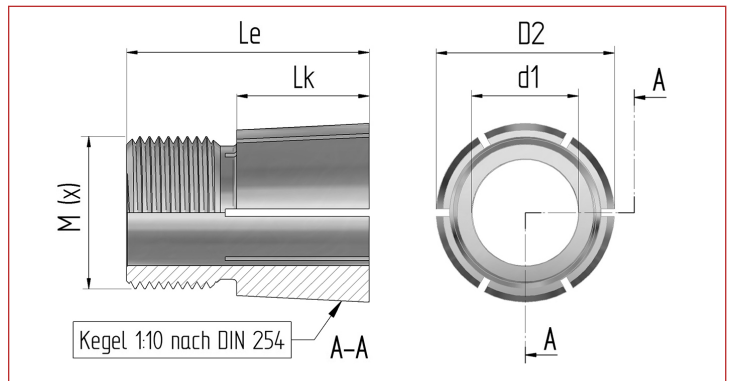
Der Einsatz von BOQA® Befestigungselementen bietet für anspruchsvolle Wellen-/Nabenverbindungen eine Reihe von Alternativen, die sich maßgeblich auf die vereinfachte Montage bzw. Demontage, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Antriebskomponenten auswirken.



BOQA® Befestigungselement Gruppe 1130 für Wellen- $\varnothing$ = 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	: Rundlauftoleranz bei ca. 0,01 mm
Oberflächengüte	: $R_a = 3,2 \mu\text{m}$ (Welle) $R_a = 1,6 \mu\text{m}$ (Kegel)
Passung (Bohrung)	: $d_1 = H7$ (im ungeschlitzten Bereich)



Technische Daten (individuell)

Befestigungselement BOQA® Artikel-Nr.:	10133S	10133S-ISK	10133	10133-ISK	10134	10134-ISK
für Wellen- $\varnothing$ (d_1)	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Nabenbreite (B) max.	16,00	16,00	19,00	19,00	22,00	22,00
Kegel- $\varnothing$ vorne (D2)	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30
Kegellänge (L_k)	10,20	10,20	12,50	12,50	16,50	16,50
Gegenlagerzapfen, Länge	-	-	-	-	-	-
Gegenlagerzapfen, $\varnothing$	-	-	-	-	-	-
Bohrungstiefe f. Wellenzapfen	-	-	-	-	-	-
Gesamtlänge (L_g)	19,00	19,00	22,00	22,00	26,00	26,00
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)	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0
Innensechskant z. Gegenhalten	SW	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm

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

Gewinde (metrisch DIN)	M (x)	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0
Schlüsselweite (SW)	mm	13	13	13	13	13	13
Höhe der Mutter(m)	mm	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
empf. Anzugsdrehmoment ¹⁾	Nm	16,00	16,00	17,00	17,00	18,00	18,00

Übertragungswerte ²⁾

Drehmoment (M)	Nm	9,60	9,60	10,20	10,20	10,80	10,80
Schubkraft (F_e)	kN	1,19	1,19	1,27	1,27	1,37	1,37
Nabenlast (p_F)	N/mm ²	51,27	51,27	45,42	45,42	37,84	37,84

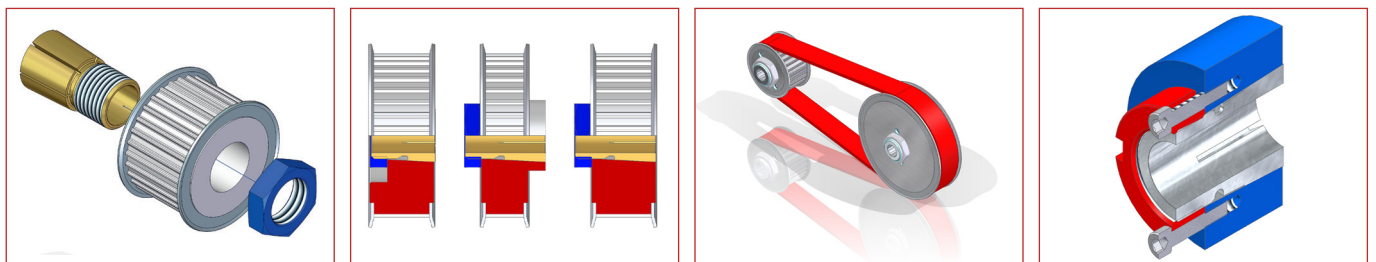
- Die Angaben für das Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des **BOQA®** Befestigungselements stellen lediglich Empfehlungswerte dar und bewegen sich eher im unteren Drittel des zulässigen Bereiches. Die für jeden Einzelfall optimalen Anzugsdrehmomente sollten in praxisnahen Versuchen ermittelt und 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 (R_e) 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: 10133S 10133S-ISK 10133 10133-ISK 10134 10134-ISK

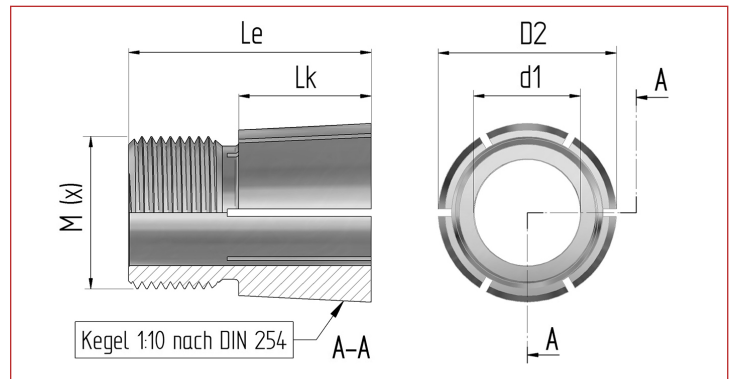
Der Einsatz von **BOQA®** Befestigungselementen bietet für anspruchsvolle Wellen-/Nabenverbindungen eine Reihe von Alternativen, die sich maßgeblich auf die vereinfachte Montage bzw. Demontage, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Antriebskomponenten auswirken.



BOQA® Befestigungselement Gruppe 1130 für Wellen- $\varnothing = 6,35$ mm ($\frac{1}{4}$ ")

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	: Rundlauftoleranz bei ca. 0,01 mm
Oberflächengüte	: $R_a = 3,2 \mu\text{m}$ (Welle) $R_a = 1,6 \mu\text{m}$ (Kegel)
Passung (Bohrung)	: $d_1 = H7$ (im ungeschlitzten Bereich)



Technische Daten (individuell)

Befestigungselement BOQA® Artikel-Nr.:	11134k	11134k-ISK	11134	11134-ISK	10075	10075-ISK
für Wellen- $\varnothing$ (d_1)	mm 6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Nabenbreite (B) max.	mm 8,00	8,00	10,00	10,00	12,00	12,00
Kegel- $\varnothing$ vorne (D2)	mm 11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30
Kegellänge (L_k)	mm 5,40	5,40	6,50	6,50	7,70	7,70
Gegenlagerzapfen, Länge	mm -	-	-	-	-	-
Gegenlagerzapfen, $\varnothing$	mm -	-	-	-	-	-
Bohrungstiefe f. Wellenzapfen	mm -	-	-	-	-	-
Gesamtlänge (L_e)	mm 12,00	12,00	14,00	14,00	16,00	16,00
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) M10 x 0,75	M10 x 0,75	M10 x 0,75	M10 x 0,75	M10 x 1,0	M10 x 1,0
Innensechskant z. Gegenhalten	SW -	6 mm	-	6 mm	-	6 mm

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

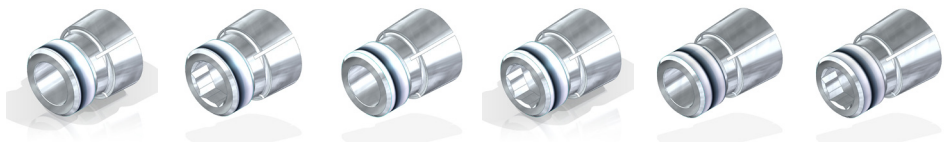
Gewinde (metrisch DIN)	M (x) M10 x 0,75	M10 x 0,75	M10 x 0,75	M10 x 0,75	M10 x 1,0	M10 x 1,0
Schlüsselweite (SW)	mm 13	13	13	13	13	13
Höhe der Mutter(m)	mm 3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
empf. Anzugsdrehmoment ¹⁾	Nm 14,00	14,00	15,00	15,00	16,00	16,00

Übertragungswerte ²⁾

Drehmoment (M)	Nm 8,40	8,40	9,00	9,00	9,50	9,50
Schubkraft (F_e)	kN 1,02	1,02	1,09	1,09	1,17	1,17
Nabenlast (p_F)	N/mm ² 81,10	81,10	72,91	72,91	66,37	66,37

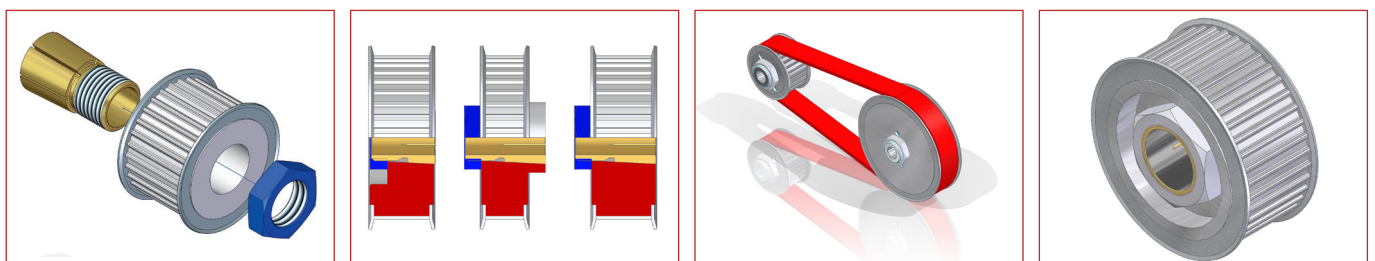
- Die Angaben für das Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des **BOQA®** Befestigungselements stellen lediglich Empfehlungswerte dar und bewegen sich eher im unteren Drittel des zulässigen Bereiches. Die für jeden Einzelfall optimalen Anzugsdrehmomente sollten in praxisnahen Versuchen ermittelt und 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 (R_e) 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: 11134k 11134k-ISK 11134 11134-ISK 10075 10075-ISK

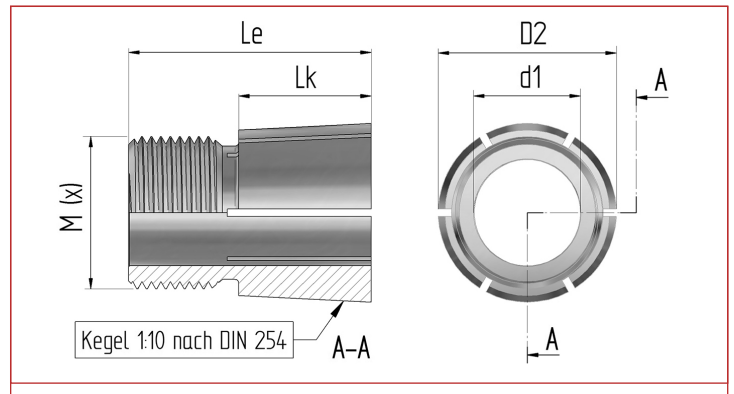
Der Einsatz von **BOQA®** Befestigungselementen bietet für anspruchsvolle Wellen-/Nabenverbindungen eine Reihe von Alternativen, die sich maßgeblich auf die vereinfachte Montage bzw. Demontage, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Antriebskomponenten auswirken:



BOQA® Befestigungselement Gruppe 1130 für Wellen- $\varnothing = 6,35$ mm ($\frac{1}{4}$ ")

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	: Rundlauftoleranz bei ca. 0,01 mm
Oberflächengüte	: $R_a = 3,2 \mu\text{m}$ (Welle) $R_a = 1,6 \mu\text{m}$ (Kegel)
Passung (Bohrung)	: $d_1 = H7$ (im ungeschlitzten Bereich)



Technische Daten (individuell)

Befestigungselement BOQA® Artikel-Nr.:	10076S	10076S-ISK	10076	10076-ISK	10077	10077-ISK
für Wellen- $\varnothing$ (d_1)	mm 6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Nabenbreite (B) max.	mm 16,00	16,00	19,00	19,00	22,00	22,00
Kegel- $\varnothing$ vorne (D2)	mm 11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30
Kegellänge (L_k)	mm 10,20	10,20	12,50	12,50	16,50	16,50
Gegenlagerzapfen, Länge	mm -	-	-	-	-	-
Gegenlagerzapfen, $\varnothing$	mm -	-	-	-	-	-
Bohrungstiefe f. Wellenzapfen	mm -	-	-	-	-	-
Gesamtlänge (L_e)	mm 19,00	19,00	22,00	22,00	26,00	26,00
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) M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0
Innensechskant z. Gegenhalten	SW -	6 mm	-	6 mm	-	6 mm

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

Gewinde (metrisch DIN)	M (x) M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0
Schlüsselweite (SW)	mm 13	13	13	13	13	13
Höhe der Mutter(m)	mm 3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
empf. Anzugsdrehmoment ¹⁾	Nm 17,00	17,00	18,00	18,00	19,00	19,00

Übertragungswerte ²⁾

Drehmoment (M)	Nm 10,20	10,20	10,80	10,80	11,40	11,40
Schubkraft (F_e)	kN 1,26	1,26	1,35	1,35	1,45	1,45
Nabenlast (p_F)	N/mm ² 54,48	54,48	48,09	48,09	39,94	39,94

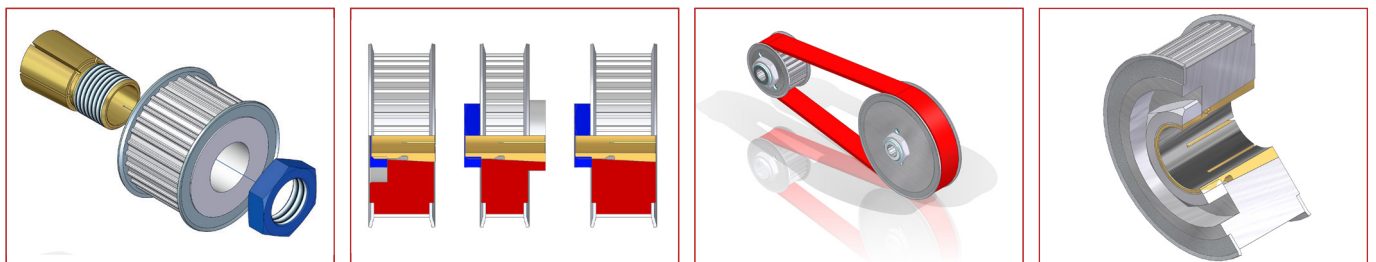
- Die Angaben für das Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des **BOQA®** Befestigungselements stellen lediglich Empfehlungswerte dar und bewegen sich eher im unteren Drittel des zulässigen Bereiches. Die für jeden Einzelfall optimalen Anzugsdrehmomente sollten in praxisnahen Versuchen ermittelt und 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 (R_e) 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:	10076S	10076S-ISK	10076	10076-ISK	10077	10077-ISK
------------------------	--------	------------	-------	-----------	-------	-----------

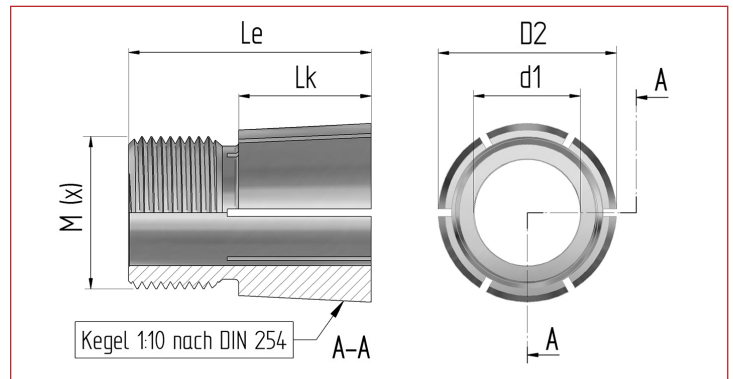
Der Einsatz von **BOQA®** Befestigungselementen bietet für anspruchsvolle Wellen-/Nabenverbindungen eine Reihe von Alternativen, die sich maßgeblich auf die vereinfachte Montage bzw. Demontage, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Antriebskomponenten auswirken.



BOQA® Befestigungselement Gruppe 1130 für Wellen- $\varnothing = 7,00$ 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	: Rundlauftoleranz bei ca. 0,01 mm
Oberflächengüte	: $R_a = 3,2 \mu\text{m}$ (Welle) $R_a = 1,6 \mu\text{m}$ (Kegel)
Passung (Bohrung)	: $d_1 = H7$ (im ungeschlitzten Bereich)



Technische Daten (individuell)

Befestigungselement BOQA® Artikel-Nr.:	11077k	11077k-ISK	11077	11077-ISK	10146	10146-ISK
für Wellen- $\varnothing$ (d_1)	mm 7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
Nabenbreite (B) max.	mm 8,00	8,00	10,00	10,00	12,00	12,00
Kegel- $\varnothing$ vorne (D2)	mm 11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30
Kegellänge (L_k)	mm 5,30	5,30	6,50	6,50	7,70	7,70
Gegenlagerzapfen, Länge	mm -	-	-	-	-	-
Gegenlagerzapfen, $\varnothing$	mm -	-	-	-	-	-
Bohrungstiefe f. Wellenzapfen	mm -	-	-	-	-	-
Gesamtlänge (L_e)	mm 12,00	12,00	14,00	14,00	16,00	16,00
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) M10 x 0,75	M10 x 0,75	M10 x 0,75	M10 x 0,75	M10 x 1,0	M10 x 1,0
Innensechskant z. Gegenhalten	SW -	6 mm	-	6 mm	-	6 mm

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

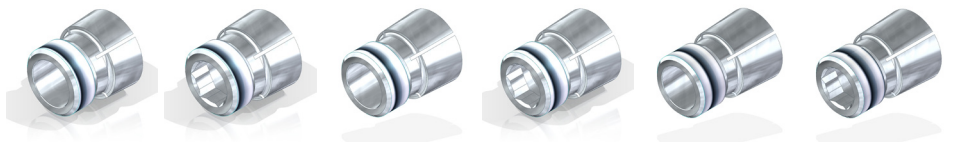
Gewinde (metrisch DIN)	M (x) M10 x 0,75	M10 x 0,75	M10 x 0,75	M10 x 0,75	M10 x 1,0	M10 x 1,0
Schlüsselweite (SW)	mm 13	13	13	13	13	13
Höhe der Mutter(m)	mm 3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
empf. Anzugsdrehmoment ¹⁾	Nm 15,00	15,00	16,00	16,00	17,00	17,00

Übertragungswerte ²⁾

Drehmoment (M)	Nm 9,00	9,00	9,60	9,60	10,20	10,20
Schubkraft (F_e)	kN 1,09	1,09	1,17	1,17	1,25	1,25
Nabenlast (p_F)	N/mm ² 86,89	86,89	77,77	77,77	70,52	70,52

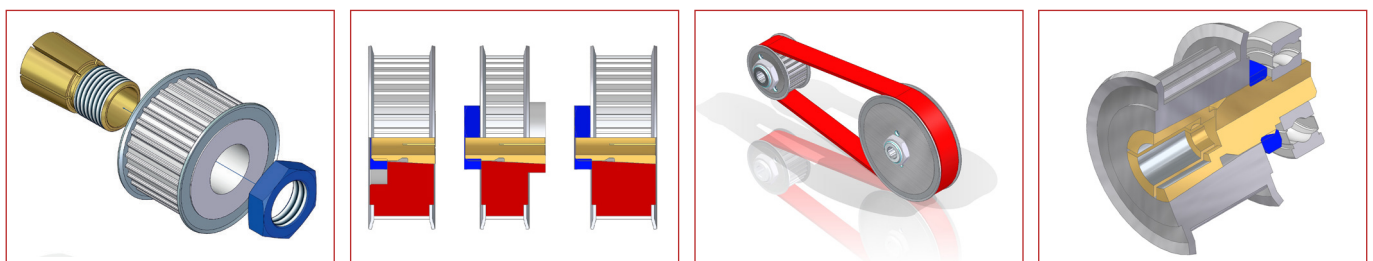
- Die Angaben für das Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des **BOQA®** Befestigungselements stellen lediglich Empfehlungswerte dar und bewegen sich eher im unteren Drittel des zulässigen Bereiches. Die für jeden Einzelfall optimalen Anzugsdrehmomente sollten in praxisnahen Versuchen ermittelt und 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 (R_e) 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: 11077k 11077k-ISK 11077 11077-ISK 10146 10146-ISK

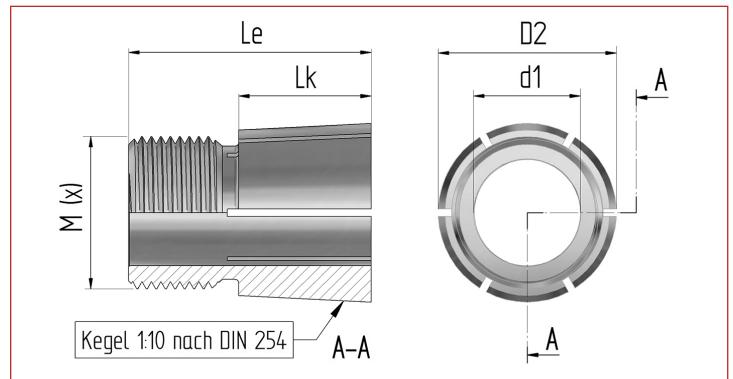
Der Einsatz von **BOQA®** Befestigungselementen bietet für anspruchsvolle Wellen-/Nabenverbindungen eine Reihe von Alternativen, die sich maßgeblich auf die vereinfachte Montage bzw. Demontage, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Antriebskomponenten auswirken.



BOQA® Befestigungselement Gruppe 1130 für Wellen- $\varnothing = 7,00$ 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	: Rundlauftoleranz bei ca. 0,01 mm
Oberflächengüte	: $R_a = 3,2 \mu\text{m}$ (Welle) $R_a = 1,6 \mu\text{m}$ (Kegel)
Passung (Bohrung)	: $d_1 = H7$ (im ungeschlitzten Bereich)



Technische Daten (individuell)

Befestigungselement BOQA® Artikel-Nr.:	10147S	10147S-ISK	10147	10147-ISK	10148	10148-ISK
für Wellen- $\varnothing$ (d_1)	mm 7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
Nabenbreite (B) max.	mm 16,00	16,00	19,00	19,00	22,00	22,00
Kegel- $\varnothing$ vorne (D2)	mm 11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30
Kegellänge (L_k)	mm 10,20	10,20	12,50	12,50	16,50	16,50
Gegenlagerzapfen, Länge	mm -	-	-	-	-	-
Gegenlagerzapfen, $\varnothing$	mm -	-	-	-	-	-
Bohrungstiefe f. Wellenzapfen	mm -	-	-	-	-	-
Gesamtlänge (L_e)	mm 19,00	19,00	22,00	22,00	26,00	26,00
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) M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0
Innensechskant z. Gegenhalten	SW -	6 mm	-	6 mm	-	6 mm

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

Gewinde (metrisch DIN)	M (x) M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0	M10 x 1,0
Schlüsselweite (SW)	mm 13	13	13	13	13	13
Höhe der Mutter(m)	mm 3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
empf. Anzugsdrehmoment ¹⁾	Nm 18,00	18,00	19,00	19,00	20,00	20,00

Übertragungswerte ²⁾

Drehmoment (M)	Nm 10,80	10,80	11,40	11,40	12,00	12,00
Schubkraft (F_e)	kN 1,33	1,33	1,42	1,42	1,53	1,53
Nabenlast (p_F)	N/mm ² 57,68	57,68	50,76	50,76	42,04	42,04

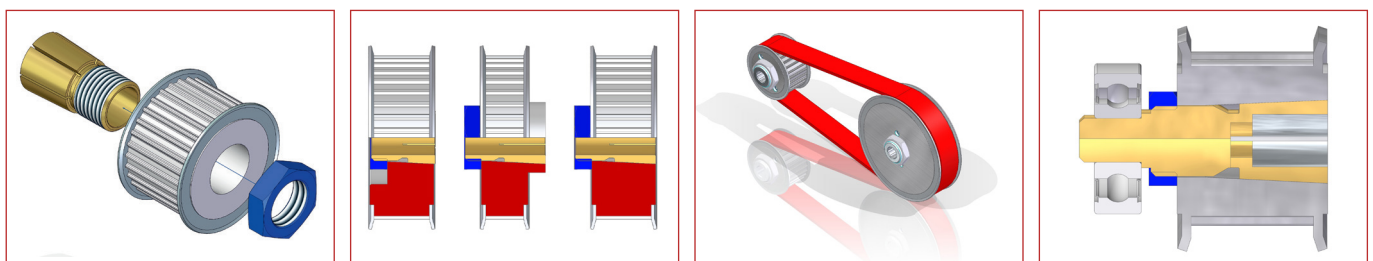
- Die Angaben für das Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter des **BOQA®** Befestigungselements stellen lediglich Empfehlungswerte dar und bewegen sich eher im unteren Drittel des zulässigen Bereiches. Die für jeden Einzelfall optimalen Anzugsdrehmomente sollten in praxisnahen Versuchen ermittelt und 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 (R_e) 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: 10147S 10147S-ISK 10147 10147-ISK 10148 10148-ISK

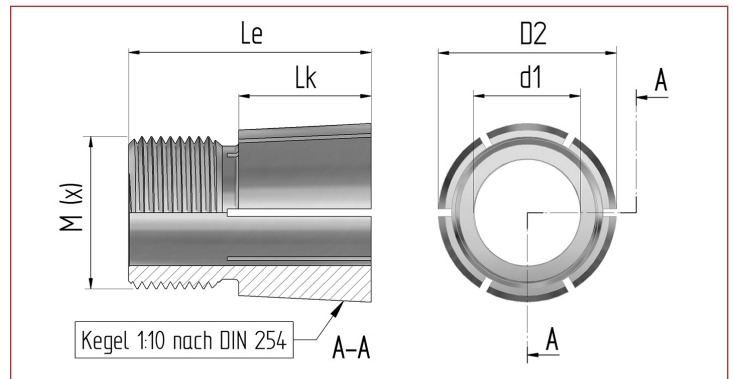
Der Einsatz von **BOQA®** Befestigungselementen bietet für anspruchsvolle Wellen-/Nabenverbindungen eine Reihe von Alternativen, die sich maßgeblich auf die vereinfachte Montage bzw. Demontage, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Antriebskomponenten auswirken.



BOQA® Befestigungselement Gruppe 1130 für Wellen- $\varnothing$ = 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	: $R_a = 3,2 \mu\text{m}$ (Welle) $R_a = 1,6 \mu\text{m}$ (Kegel)
Passung (Bohrung)	: $d_1 = H7$ (im ungeschlitzten Bereich)



Technische Daten (individuell)

Befestigungselement BOQA® Artikel-Nr.:	11077-8k	11077-8k-ISK	11077-8	11077-8-ISK
für Wellen- $\varnothing$ (d_1)	8,00	8,00	8,00	8,00
Nabenbreite (B) max.	8,00	8,00	10,00	10,00
Kegel- $\varnothing$ vorne (D2)	11,30	11,30	11,30	11,30
Kegellänge (L_k)	5,40	5,40	6,50	6,50
Gegenlagerzapfen, Länge	-	-	-	-
Gegenlagerzapfen, $\varnothing$	-	-	-	-
Bohrungstiefe f. Wellenzapfen	-	-	-	-
Gesamtlänge (L_e)	12,00	12,00	14,00	14,00
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 (x)	M10 x 0,75	M10 x 0,75	M10 x 0,75
Innensechskant z. Gegenhalten	SW	6 mm	6 mm	6 mm

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

Gewinde (metrisch DIN)	M (x)	M10 x 0,75	M10 x 0,75	M10 x 0,75	M10 x 0,75
Schlüsselweite (SW)	mm	13	13	13	13
Höhe der Mutter (m)	mm	3,50	3,50	3,50	3,50
empf. Anzugsdrehmoment ¹⁾	Nm	16,00	16,00	17,00	17,00

Übertragungswerte ²⁾

Drehmoment (M)	Nm	9,60	9,60	10,20	10,20
Schubkraft (F_e)	kN	1,16	1,16	1,24	1,24
Nabenlast (p_F)	N/mm ²	92,68	92,68	82,63	82,63

- 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 (R_e) 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: **11077-8k** **11077-8k-ISK** **11077-8** **11077-8-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.

