



## DAS PRODUKT

Der Name KOMBIKNÖPFE steht für eine äußerst zweckmäßige Drehknopfreihe mit zuverlässigem Spannzangensystem. Als RUND-, FLÜGEL- und KNEBELKNÖPFE mit großem Zubehörprogramm bieten sie vielfältige Einsatzmöglichkeiten.

## ANWENDUNGEN

Vielfach bewährt für elektromechanische Drehpotentiometer mit runden Wellenenden nach DIN 41 591, z.B. im Bereich Messen – Steuern – Regeln.

## IHRE VORTEILE

Bewährtes Spannzangensystem: Bequeme Knopfmontage von vorn und leichte Justierung (mit Justierschlüssel, siehe Zubehör Seite 18). Sicherer Sitz der Knöpfe auf der Achse. Die Größen 10 und 13 haben Sackbohrung und Schraubenbefestigung. Ab Knopfgröße 23 durchgehende ① Achsbohrung (Größen 16 + 20 abgestuft ②, ausgenommen 4 mm-Achsbohrung).

Rund-, Flügel- und Knebelknöpfe mit einheitlichem Design und matter Oberfläche.

Reichhaltiges, funktionelles Zubehör von farbigen Deckeln bis zu glasklaren Skalenscheiben. Einfaches Zusammenzustecken.

Wir fertigen unser Kombiknopfprogramm unter Berücksichtigung von Mindestlosgrößen auch in Sonderfarben. Nennen Sie uns bitte Ihre Wünsche und Bedarfsmengen.

## MATERIAL

Kombiknöpfe, Deckel, Pfeilscheiben, Scheiben und Mutterabdeckung: ABS (UL 94 HB). Skalenscheiben: Polycarbonat. Stator: Al-Blech 0,5 mm mit Selbstklebefolie. Siehe Kunststoffeigenschaften Seite 29.

### Kombiknöpfe, Scheibe, Mutterabdeckung

Schwarz, RAL 9005   
 Staubgrau, RAL 7037

### Deckel

(größen-/ typenabhängig)

Schwarz, RAL 9005   
 Rot, RAL F12/0-10   
 Gelb, RAL F12/0-1   
 Grün, RAL F12/0-43   
 Blau, RAL 5012   
 Kieselgrau, RAL 7032   
 Staubgrau, RAL 7037

### Pfeilscheibe

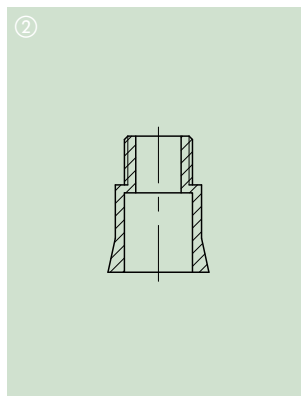
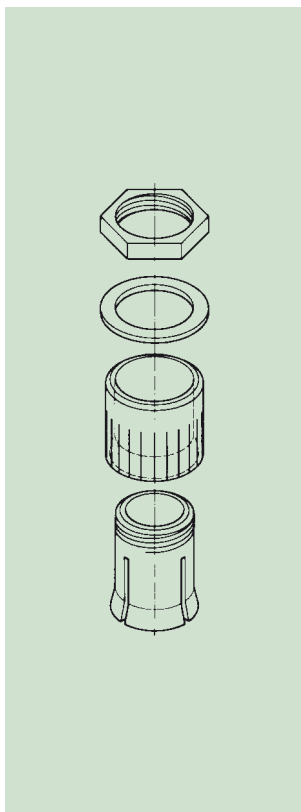
Schwarz, RAL 9005   
 Rot, RAL F12/0-10   
 Staubgrau, RAL 7037

### Skalenscheibe

Glasklar, glänzend   
 mit/ohne Beschriftung

### Stator

Aluminium,   
 Markierung schwarz

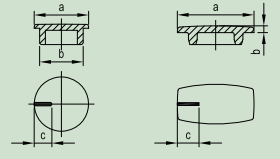


## KNOPFARTEN

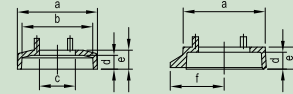
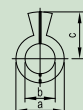
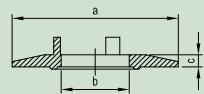
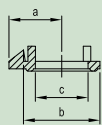
Knopf Ø	Drehmoment (Nm)		RUNDKNOPF		FLÜGELKNOPF		KNEBELKNOPF	
	Montage	Funktion	Achsbohrung		Achsbohrung		Achsbohrung	
9	0,4	0,4	4 mm		-	-	-	-
10	0,4	0,4	3 mm		-	-	-	-
	0,4	0,4	4 mm		-	-	-	-
	0,4	0,4	1/8"		-	-	-	-
13,5	0,5	0,5	4 mm		-		-	-
	0,7	0,6	6 mm		6 mm		-	-
16	0,5	0,5	-		-		3 mm	
	0,6	0,5	4 mm		-		4 mm	
	0,8	0,7	6 mm		6 mm		-	
	0,8	0,7	1/4"		-		-	
20	0,8	0,7	4 mm		-	-	-	-
	1,0	0,9	6 mm		-	-	-	
	1,0	0,9	1/4"		-	-	-	
23	1,0	0,8	4 mm		-	-	4 mm	
	1,2	1,0	6 mm		-	6 mm		
	1,2	1,0	1/4"		-	-		
31	1,8	1,6	6 mm		-	-	6 mm	
	1,8	1,6	1/4"		-	-		
40	2,5	1,6	6 mm		-	-	6 mm	
	2,8	1,8	8 mm		-	-		
50	3,0	1,8	6 mm		-	-	-	-
	3,5	2,0	8 mm		-	-	-	-

**RUNDKNOPF**
**FLÜGELKNOPF**
**KNEBELKNOPF**
**DECKEL**


...100 = Markierung weiß, ansonsten schwarz



Größe ø	Knopfform	Achsbohrung D					ohne Markierung	mit Markierung
9	<b>RUND- KNOPF</b>	4 mm, abgesetzt		A 26 09 040			a = 8,0 b = 6,5 c = 2,6	 A 41 10 000 A 41 10 100 A 41 10 002 A 41 10 102 A 41 10 004 A 41 10 104 A 41 10 005 A 41 10 105 A 41 10 006 A 41 10 106 A 41 10 007 A 41 10 008 A 41 10 108
10	<b>RUND- KNOPF</b>	3 mm, abgesetzt	A 25 10 030	A 26 10 030	A 25 10 038	A 26 10 038		
		1/8", abgesetzt	A 25 10 320	A 26 10 320				
		4 mm, abgesetzt	A 25 10 040	A 26 10 040	A 25 10 048	A 26 10 048		
10								
13,5	<b>RUND- KNOPF</b>	4 mm, abgesetzt	A 25 13 040	A 26 13 040	A 25 13 048	A 26 13 048	a = 11,2 b = 9,2 c = 3,0	 A 41 13 000 A 41 13 100 A 41 13 002 A 41 13 102 A 41 13 004 A 41 13 104 A 41 13 005 A 41 13 105 A 41 13 006 A 41 13 106 A 41 13 007 A 41 13 008 A 41 13 108
		6 mm, abgesetzt	A 25 13 060	A 26 13 060	A 25 13 068	A 26 13 068		
	<b>FLÜGEL- KNOPF</b>	6 mm, abgesetzt		A 28 13 060				
13,5								
16	<b>RUND- KNOPF</b>	4 mm, durchgehend	A 25 16 040	A 26 16 040			a = 13,5 b = 11,2 c = 4,0	 A 41 16 000 A 41 16 100 A 41 16 002 A 41 16 102 A 41 16 004 A 41 16 005 A 41 16 006 A 41 16 106 A 41 16 007 A 41 16 107 A 41 16 008 A 41 16 108
		6 mm, abgesetzt	A 25 16 060	A 26 16 060	A 25 16 068	A 26 16 068		
		1/4", abgesetzt	A 25 16 630	A 26 16 630	A 25 16 638			
16	<b>FLÜGEL- KNOPF</b>	6 mm, abgesetzt		A 28 16 060				
16								
16	<b>KNEBEL- KNOPF</b>	3 mm, abgesetzt		A 24 16 030			a = 14,0 b = 1,2 c = 4,0	 A 50 16 000 A 50 16 100 A 50 16 108
		4 mm, abgesetzt	A 23 16 040	A 24 16 040		A 24 16 048		
16								

**PFEILSCHEIBE**
**SCHEIBE**
**SKALENSCHLEIBE**
**STATOR**
**MUTTERABDECKUNG**


...010 = Markierung weiß

 ...0 = Symbole schwarz  
 ...9 = Symbole silber

 Markierung  
 schwarz

 ...010 = Markierung weiß  
 ...018 = Markierung schwarz

 a = 7,0  
 b = 10,1  
 c = 7,0


A 42 10 000



A 42 10 002



A 42 10 008

 a = 20,0  
 b = 7,0  
 c = 1,5


A 44 10 060

 (nur für  
 Größe 10)

 a = 15,5  
 b = 14,0  
 c = 7,0  
 d = 2,9  
 e = 3,7


A 75 10 000



A 75 10 010

A 75 10 018

 (nur für  
 Größe 10)

 a = 9,0  
 b = 13,6  
 c = 8,0


A 42 13 000



A 42 13 002



A 42 13 008

 a = 26,0  
 b = 8,0  
 c = 1,5


A 44 13 010



A 44 13 020



A 44 13 049



A 44 13 060

 a = 17,5  
 b = 15,7  
 c = 9,0  
 d = 3,2  
 e = 4,3


A 75 13 000



A 75 13 010

A 75 13 018

 a = 10,5  
 b = 16,3  
 c = 10,0


A 42 16 000



A 42 16 002



A 42 16 008

 a = 23,0  
 b = 10,0  
 c = 1,3


A 73 16 000

A 73 16 010

 a = 31,0  
 b = 14,5  
 c = 10,0  
 d = 2,5  
 e = 1,7


A 44 16 001



A 44 16 010



A 44 16 020



A 44 16 060

 (ø 16  
 mit ange-  
 spritzter  
 Mutter-  
 abdek-  
 kung)

 a=16,0  
 b=10,1  
 c=15,5

A 60 16 019

 a = 19,3  
 b = 17,6  
 c = 10,0  
 d = 3,3  
 e = 4,3


A 75 16 000



A 75 16 010

A 75 16 018



A 76 16 000



A 76 16 008

 a = 16,4  
 b = 14,6  
 c = 10,0  
 d = 3,3  
 e = 4,3  
 f = 10,2

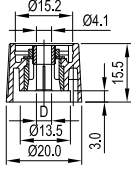
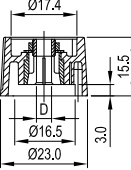
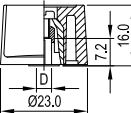
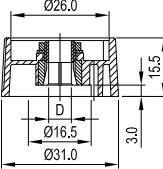
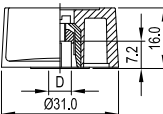
 a = 16,0  
 b = 14,8  
 c = 8,3  
 d = 3,3  
 e = 4,3


A 51 16 000

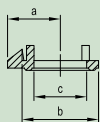
**RUNDKNOPF**
**FLÜGELKNOPF**
**KNEBELKNOPF**
**DECKEL**


...100 = Markierung weiß, ansonsten schwarz

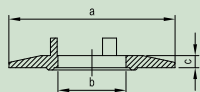
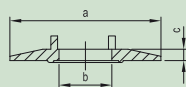
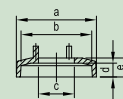


Größe Ø	Knopfform	Achsbohrung D	Knopfvarianten				a	b	c	Deckelvarianten		
			flügellos	flügellos	flügellos	flügellos				ohne Markierung	mit Markierung	
20	<b>RUND-KNOPF</b> 	4 mm, durchgehend	A 25 20 040	A 26 20 040			17,5	15,2	5,5	●	A 41 20 000	A 41 20 100
		6 mm, abgesetzt	A 25 20 060	A 26 20 060	A 25 20 068	A 26 20 068				●	A 41 20 002	A 41 20 102
		1/4", abgesetzt	A 25 20 630							●	A 41 20 004	A 41 20 104
23	<b>RUND-KNOPF</b> 	4 mm, durchgehend	A 25 23 040	A 26 23 040			20,4	17,4	6,5	●	A 41 23 000	A 41 23 100
		6 mm, durchgehend	A 25 23 060	A 26 23 060	A 25 23 068	A 26 23 068				●	A 41 23 002	A 41 23 102
		1/4", durchgehend	A 25 23 630		A 25 23 638					●	A 41 23 004	A 41 23 105
	<b>KNEBEL-KNOPF</b> 	4 mm, abgesetzt		A 24 23 040		20,9	1,2	6,5	●	A 50 23 000	A 50 23 100	
6 mm, abgesetzt			A 24 23 060		A 24 23 068				●	A 50 23 008	A 50 23 108	
31	<b>RUND-KNOPF</b> 	6 mm, durchgehend	A 25 31 060	A 26 31 060	A 25 31 068	A 26 31 068	28,4	26,0	9,0	●	A 41 31 000	A 41 31 100
		1/4", durchgehend	A 25 31 630							●	A 41 31 002	A 41 31 102
										●	A 41 31 005	
	<b>KNEBEL-KNOPF</b> 	6 mm, abgesetzt		A 24 31 060		29,0	1,4	9,5	●	A 50 31 000	A 50 31 100	
					A 24 31 068				●	A 50 31 008	A 50 31 107	
									●		A 50 31 108	

KOMBIKNÖPFE

**PFEILSCHEIBE**
**SCHEIBE**
**SKALENSCHLEIBE**
**STATOR**
**MUTTERABDECKUNG**


...010 = Markierung weiß


 ...0 = Symbole schwarz  
 ...9 = Symbole silber

 Markierung  
 schwarz

 a = 13,0  
 b = 20,0  
 c = 12,0


A 42 20 000



A 42 20 002



A 42 20 008

 a = 36,0  
 b = 12,0  
 c = 1,5


A 44 20 001



A 44 20 010



A 44 20 060

 a=20,0  
 b=10,1  
 c=18,0

A 60 20 019

 a = 14,3  
 b = 23,0  
 c = 16,5


A 42 23 000



A 42 23 002



A 42 23 008

 a = 31,0  
 b = 16,5  
 c = 1,3


A 73 23 010

 a = 40,0  
 b = 16,3  
 c = 1,3


A 44 23 010



A 44 23 020



A 44 23 039



A 44 23 060

 a=23,0  
 b=10,2  
 c=20,0

A 60 23 019

 a = 23,3  
 b = 20,0  
 c = 13,7  
 d = 3,3  
 e = 4,3


A 51 23 000



A 51 23 008

 a = 19,5  
 b = 31,0  
 c = 16,5


A 42 31 000



A 42 31 002



A 42 31 008

 a = 40,0  
 b = 16,5  
 c = 1,6


A 73 31 000

A 73 31 010

 a = 49,9  
 b = 16,5  
 c = 1,5


A 44 31 010



A 44 31 060

 a = 31,1  
 b = 28,0  
 c = 15,5  
 d = 3,3  
 e = 4,8

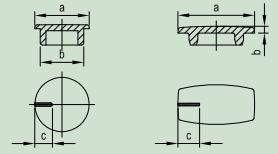

A 51 31 000



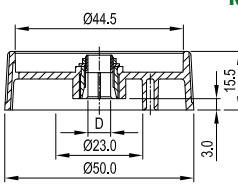
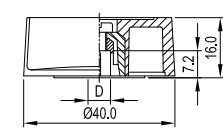
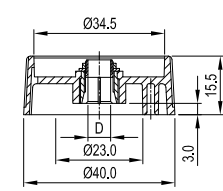
A 51 31 008

**RUNDKNOPF**
**KNEBELKNOPF**
**DECKEL**


...100 = Markierung weiß, ansonsten schwarz



Größe Ø	Knopfform	Achsb Bohrung D	Deckel				ohne Markierung		mit Markierung	
40	<b>RUND- KNOPF</b>	6 mm, durchgehend 8 mm, durchgehend	A 25 40 060 A 25 40 080	A 26 40 060	A 25 40 068	A 26 40 068	a = 37,4 b = 34,4 c = 12,5	A 41 40 000 A 41 40 002 A 41 40 007 A 41 40 008	A 41 40 100	
	<b>KNEBEL- KNOPF</b>	6 mm, abgesetzt		A 24 40 060		A 24 40 068	a = 37,9 b = 1,6 c = 13,0	A 50 40 000 A 50 40 008	A 50 40 100 A 50 40 108	
50	<b>RUND- KNOPF</b>	6 mm, durchgehend	A 25 50 060	A 26 50 060	A 25 50 068		a = 47,4 b = 44,4 c = 14,5	A 41 50 000 A 41 50 008	A 41 50 100 A 41 50 107	



PFEILSCHEIBE		SCHEIBE		SKALENSCHEIBE		STATOR		MUTTERABDECKUNG		
		...010 = Markierung weiß 								
a = 24,5 b = 40,0 c = 25,0		A 42 40 000 A 42 40 008		a = 50,1 b = 24,0 c = 1,8	A 73 40 010					
								a = 40,3 b = 36,8 c = 20,0 d = 3,1 e = 4,6		A 51 40 000



## FÜR RUND- / FLÜGEL- / KNEBELKNÖPFE / COM-KNOBS

Bestell-Nummer	Artikel	Ausführung / Verwendung	Maße in mm	Abbildung
A 61 16 010	Feststeller mit Stator	Nur für Rund- und Flügelknöpfe Größe 16 mit Skalenscheibe. Glasklar, Markierung schwarz.		
A 61 00 000	Feststeller	Universell für Rund- und Flügelknöpfe sowie COM-KNOBS mit Skalenscheibe verwendbar.	<p>Montageplatte</p>	
	Justierschlüssel	Für genaues Einstellen von Kombiknöpfen (Rundknöpfe) mit Markierungsstrich, Skalen- und Pfeilscheiben. Problemlose Knopfmontage.		
	Rundknöpfe $\phi$ D <sub>1</sub> D <sub>2</sub> D <sub>3</sub>			
A 64 02 005	10 13,5 16			
A 64 03 005	20 23 31			
	Rundmutter	Zur Befestigung der Potentiometer an Blenden. Passt unter Knopf und Mutterabdeckung (Rundknöpfe / Flügelknöpfe / Knebelknöpfe / COM-KNOBS $\phi$ 10 / 13,5 / 16 / 20 / 23 / 31 / 40 / 50).		
A 62 07 009	M 7 x 0,75 13,5			
A 62 10 009	M 10 x 0,75 12,5			
A 62 95 009	3/8" - 32G 12,5			
A 63 00 000	Steckschlüssel	Zum Anziehen der Rundmutter.		
	Verdrehungsschutz	Ermöglicht verdrehungssichere Knopfmontage auf Profilachsen 6 / 4,6 mm. Geeignet für Rund- und Flügelknöpfe $\phi$ 20 bis 50 mit 6 mm Achsbohrung (nicht für COM-KNOBS passend).		
A 66 00 064	Bohrung 6 / 4,6			