

## Gleich- oder Wechselstrom-Ventilmagnete

# 3

Produktgruppe

# X BK

in Hochleistungs- und Niederwattausführungen

- Nach DIN VDE 0580
- Ankerraum druckdicht bis 30 bar statischer Druck  
Nennbetriebsdruck 10 bar
- Anker beidseitig mit abgedertem Dichtungsrippel und im Kunststoffrohr geführt, für Trockenlauf geeignet
- Metallrohrgeführte Anker Typ X BK R auf Anfrage
- Gekapselte Konstruktion
- Betätigung von 2/2 und 3/2-Wege-Sitz-Ventilen
- Erregerwicklung entspricht der Isolierstoffklasse F
- Elektrischer Anschluß und Schutzart bei ordnungsgemäßer Montage:
  - Steckanschluß über Steckhülsen nach DIN 46247  
Schutzart nach DIN VDE 0470/EN 60529 - IP 00 (P00)  
bei Größe 022:
    - Steckanschluß über Gerätesteckdose Z KC  
Kabelverschraubung (180° drehbar)  
Schutzart nach DIN VDE 0470/EN 60529 - IP 65 (P54)
  - bei Größe 032:
    - Steckanschluß über Gerätesteckdose Z KB  
nach DIN EN 175 301-803  
Schutzart nach DIN VDE 0470/EN 60529 - IP 65 (P54)
- Befestigung mittels 4 Schrauben
- Abdichtung zwischen Magnet und Ventil durch O-Ring
- Bitte fragen Sie uns nach anwendungsbezogenen Problemlösungen
- Bitte bedenken Sie, daß die physikalisch bedingte Geräuschentwicklung von Wechselstrom-Ventilmagneten in ruhigen Räumen als störend empfunden werden könnte, insbesondere bei Montage auf resonanzfähigen Unterlagen.
- Einsatzbeispiele:  
Betätigung von 2/2- und 3/2-Wege-Sitz-Ventilen, insbesondere für die Pneumatik und für andere gasförmige und flüssige neutrale Medien



Bild 1: X BK K 022 K54 A01



Bild 2: X BK K 032 K54 A01

## Technische Daten

<b>X BK K ... K 54 A01 bis A03</b> Hochleistungsausführungen			<b>022</b>		<b>032</b>
<b>X BK K ... K 54 A04 bis A06</b> Niederwattausführungen				<b>022</b>	
Betriebsart			S1	S1	S1
Nennleistung $P_{20}$	DC	(W)	5,5	2	7,5
	AC	(VA)	10/7	5,7/3,6	16/10
Hub s		(mm)	0,6	0,5	0,8
Bezugstemperatur		(°C)	50	50	50
Magnetkraft $F_M$ (N) ohne Feder	DC	Hub 0 mm	30	20	53
		Hub s mm	4,5	2,5	7,5
	AC	Hub 0 mm	10	6,1	20
		Hub s mm	4	3	6,8
Magnetgewicht mM		(kg)	0,085	0,085	0,17
Ankergewicht mA		(kg)	0,008	0,008	0,017

### Größe 032 in Niederwattausführung auf Anfrage.

Nennspannung  $\approx$  24 V bzw. 220 V / 50 Hz, auf Wunsch ist eine Wicklungsanpassung an eine Nennspannung von max.  $\approx$  250 V (A01 bis A03) bzw. 250 V/50 und 60 Hz (A01 bis A03)  $\approx$  110 V (A04 bis A06) bzw. 250 V/50 und 60 Hz (A04 bis A06) möglich.

Die in den Tabellen aufgeführten Magnetkraftwerte beziehen sich auf 90 % der Nennspannung, ohne Feder ( $U_N = \approx$  24 V, bei anderen Spannungen können Magnetkraft-Abweichungen auftreten) und auf den betriebswarmen Zustand.

Die Magnetkraftwerte können infolge natürlicher Streuung um ca. 10 % von den Tabellenwerten abweichen.

Dem betriebswarmen Zustand liegen zugrunde:

- Montage auf wärmeisolierender Unterlage
- Nennspannung: DC  $\approx$  24 V, AC 230 V / 50 Hz
- Betriebsart S1 (100 %)
- Bezugstemperatur 50° C

Die Schaltzeiten und max. Schalthäufigkeit sind nicht angegeben, da diese vom jeweiligen Betriebsfall und vom Druck abhängen. Je nach Einsatz kann die max. Schalthäufigkeit bis zu 36.000 S/h betragen.

Diese Daten gelten für Medium Druckluft bei Einsatz als 3/2-Wege-Ventil stromlos geschlossen. Technische Daten für andere Einsatzfälle auf Anfrage. Die Entlüftungsnennweite ist der Ventillnennweite entsprechend anzupassen.

Wir empfehlen die Verwendung von Druckluft, die DIN ISO 8573/1, Klasse 3 entspricht. Zur Ölung der Druckluft sind elastomer neutrale Öle zu verwenden, andernfalls bitten wir um Rücksprache mit dem Hersteller.

Diese Teilliste ist eine Unterlage für technisch geschultes Fachpersonal.

Diese Veröffentlichung dient nur zur Information und ist nicht als verbindliche Darstellung der Produkte anzusehen, es sei denn dies wird von uns ausdrücklich bestätigt.

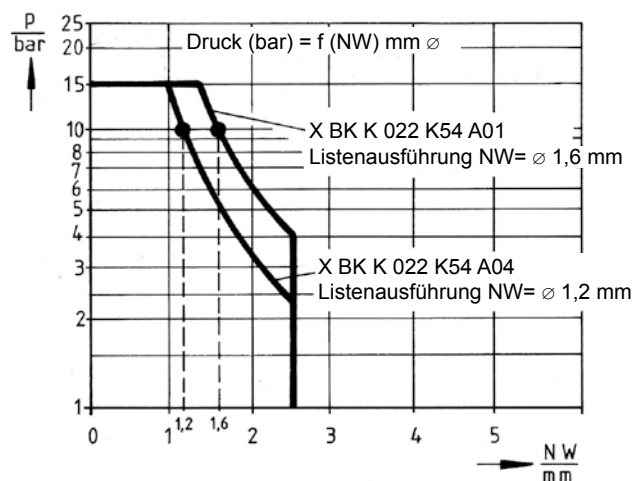


Bild 3: Schaltbarer Druck als Funktion der Ventilsitznennweite für Typ X BK K 022

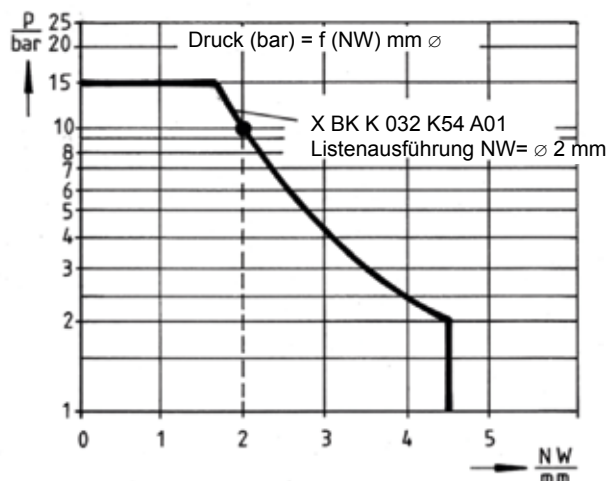


Bild 4: Schaltbarer Druck als Funktion der Ventilsitznennweite für Typ X BK K 032

**Vergewissern Sie sich, dass sich die beschriebenen Geräte für Ihre Anwendung eignen. Ergänzende Informationen zum ordnungsgemäßen Einbau finden Sie u.a. in den -Technischen Erläuterungen, der gültigen DIN VDE0580 sowie den einschlägigen Vorschriften.**

**Hinweise und Informationen zu Europäischen Richtlinien** entnehmen Sie bitte gleichnamigem Informationsblatt welches im Internet unter [Produktinfo.Magnet-Schultz.com](http://Produktinfo.Magnet-Schultz.com) abrufbar ist.

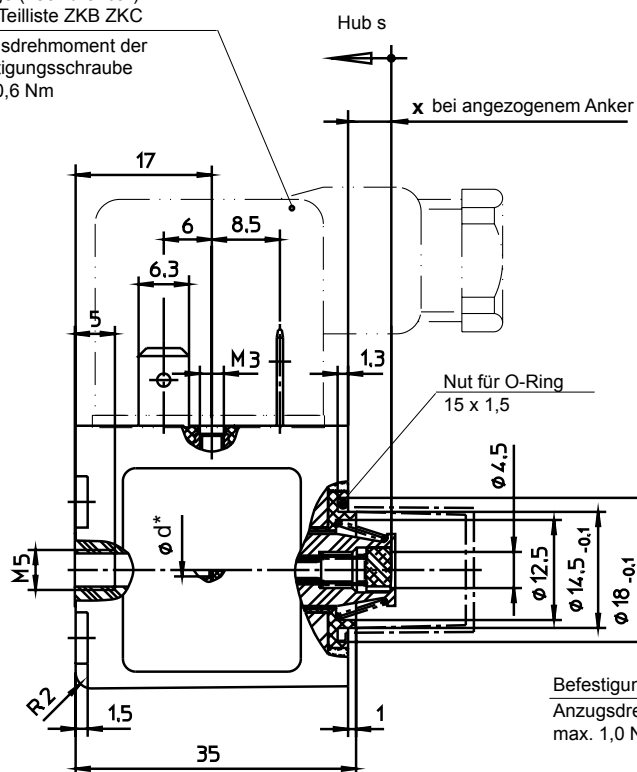
### Hinweis zur RoHS Richtlinie

Die in dieser Unterlage dargestellten Geräte enthalten nach unserem derzeitigen Kenntnisstand keine Stoffe in Konzentrationen oder Anwendungen, deren Inverkehrbringen in damit hergestellten Produkten gemäß RoHS untersagt ist.

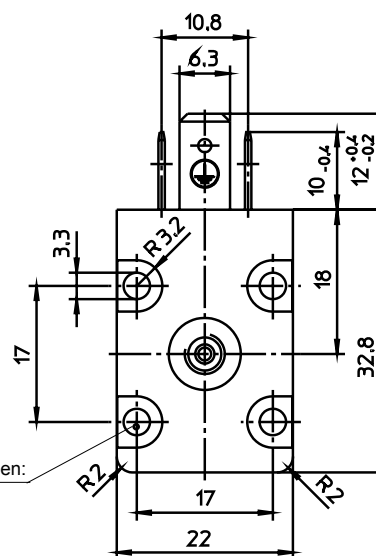
# Maßbilder

Gerätesteckdose Z KC auf Anfrage (180° drehbar)  
siehe Teilliste ZKB ZKC

Anzugsdrehmoment der Befestigungsschraube max. 0,6 Nm



X BK K 022 K54	A01	A02	A03	A04	A05	A06
Hub s	0,6		0,5			
∅ d	1,6	1,6	---	1,2	1,2	---
x bei angezogenem Anker	4,8 + 0,05 - 0,15		4,8 + 0,05 - 0,15			

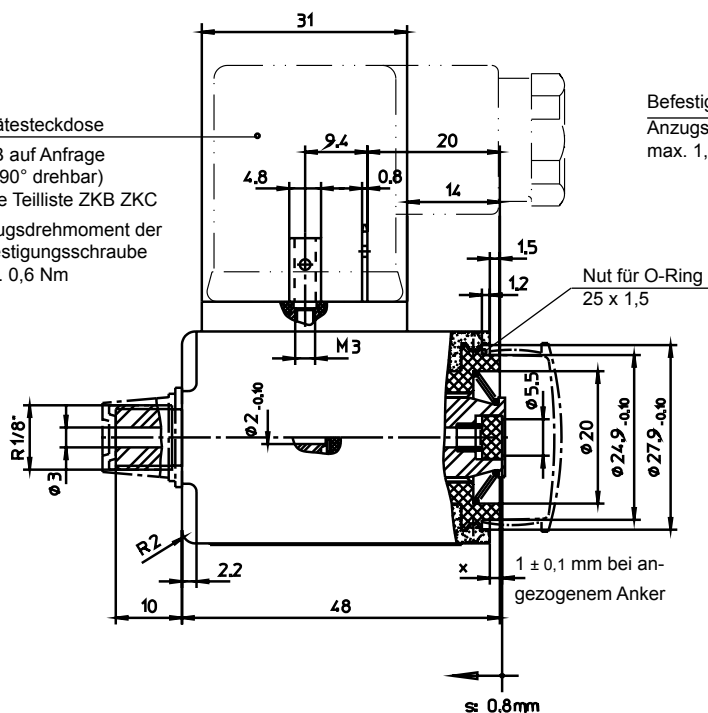


**Bild 5:** Typ X BK K 022 K54 A01 bis A06

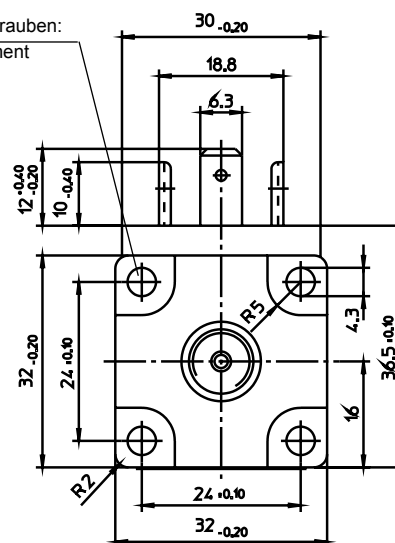
\* Ausführung A03 und A6 ohne Gewinde M5 und ∅ d (siehe Bild 10)

Gerätesteckdose Z KB auf Anfrage (4 x 90° drehbar)  
siehe Teilliste ZKB ZKC

Anzugsdrehmoment der Befestigungsschraube max. 0,6 Nm



Befestigungsschrauben:  
Anzugsdrehmoment max. 1,0 Nm



**Bild 6:** Typ X BK K 032 K54 A01 bis A03

\* Ausführung A03 ohne Gewinde R 1/8" (siehe Bild 10)

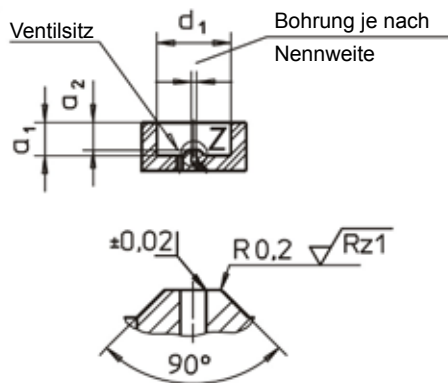


Bild 7: Ventilkonstruktion Typ X BK K

X BK K	Größen	022	022	032
	Ausführungen	A01 bis A03	A04 bis A06	A01 bis A03
Maße in mm				
∅ d1		14,6	14,6	25
zul. Abweichungen		± 0,05	± 0,05	± 0,05
a1		6,5	6,5	3
zul. Abweichungen		- 0,1	- 0,1	---
a2		5,4	5,3	1,8
zul. Abweichungen		-0,1	-0,1	-0,1

Richtwerte für die Ventilkonstruktion entsprechend der angegebenen Listenwerte (Hub- und Nennweite). Die Ventilkonstruktion soll gemäß Bild 5 ausgeführt sein. Ventilsitz mit größtmöglicher Rechtwinkligkeit zur Ankerachse des Magneten und kegliges Profil mit glatter Oberfläche sichern eine maximale Leistungsfähigkeit und Lebensdauer des Magnetventils.

## Anwendungsbeispiel und Schaltfunktion

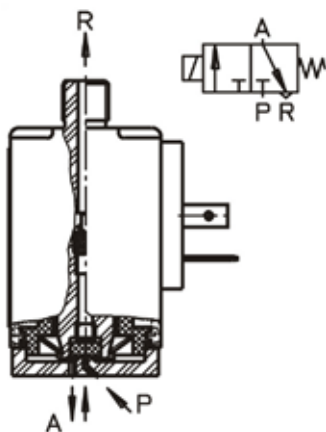


Bild 8: Typen X BK K 022 K54 A01  
X BK K 022 K54 A04  
X BK K 032 K54 A01  
für 3/2-Wegeventil, stromlos geschlossen

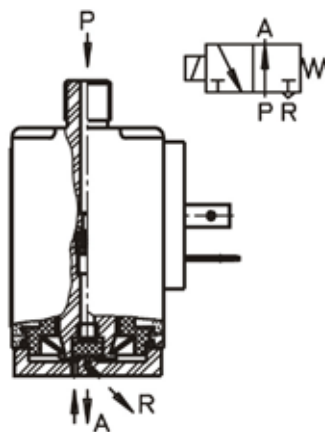


Bild 9: Typen X BK K 022 K54 A02  
X BK K 022 K54 A05  
X BK K 032 K54 A02  
für 3/2-Wegeventil, stromlos offen

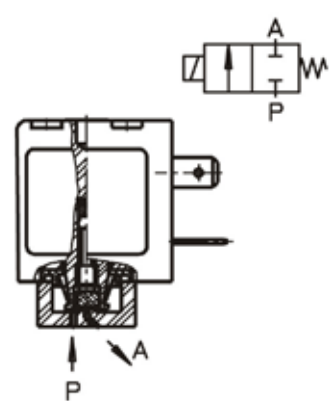
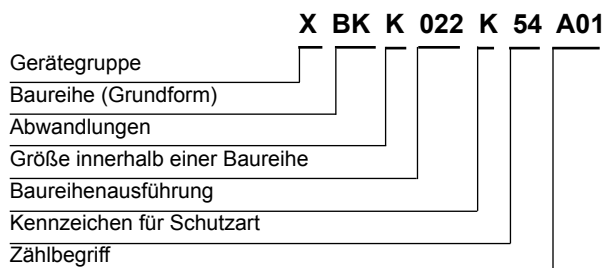


Bild 10: Typen X BK K 022 K54 A03  
X BK K 022 K54 A06  
X BK K 032 K54 A03  
für 2/2-Wegeventil

## Schlüssel zur Typenbezeichnung



## Bestellbeispiel

Gleichstrom Typ X BK K 022 K54 A01  
Spannung = 24 V DC  
Betriebsart S1 (100%)

Wechselstrom Typ X BK K 022 K54 A01  
Spannung 220 V / 50 Hz  
Betriebsart S1 (100%)

## Sonderausführungen

Gerne lösen wir anwendungsbezogene Probleme für Sie. Es beschleunigt eine zuverlässige Lösungsfindung, wenn Sie uns möglichst genaue Angaben über die Einsatzbedingungen in Übereinstimmung mit den einschlägigen -Technischen Erläuterungen zur Verfügung stellen.

Bitte fordern Sie bei Bedarf die Unterstützung unseres zuständigen Technischen Büros an.