

# Dichtungen



**KTW**

## PTFE-Dichtband

**Standardqualität**

**Anwendung:** für Standardanwendungen bis 20 bar  
**Temperaturbereich:** -60° bis max. +260°C (Gas und Flüssiggas: bis max. +125°C)  
**Medien:** Luft, Stickstoff, Gas (max. 5 bar), Flüssiggas, Trinkwasser (max. 16 bar)  
**Dichte:** ca. 60 g/m<sup>2</sup>  
**Zulassungen:** DVGW, KTW  
**Klasse:** FRp



**Achtung: Nicht für die Anwendung mit Sauerstoff geeignet!**

Typ	Stärke	Breite	Rollenlänge
DB 121	0,10	12	12 mtr.

**UL**

## PTFE-Dichtband

**hohe Qualität**



**Anwendung:** Gewindedichtband von hoher Dichte für hochwertige Gewindeeindichtungen bis 100 bar (bei 200°C bis max. 16 bar)  
**Temperaturbereich:** -240° bis max. +260°C  
**Medien:** Luft, Wasser, Stickstoff, Gas (max. 7 bar), Propan, Butan, Ammoniak, Wasserstoff, Lösungsmittel, Säuren, Laugen, Kraftstoffe, Kältemittel, Dampf (max. 180°C, max. 16 bar)  
**Dichte:** ca. 100 g/m<sup>2</sup>  
**Zulassungen:** UL (USA+Kanada), MIL-T-27730A



- Gewindeverbindung ist bis zu 90° nachstellbar (bleibt formbar)
- erfordert weniger Umwicklungen
- Minimierung der Gefahr von Verstopfungen der Leitungen durch einen hohen Widerstand gegen Reißen und Brechen.



**Achtung: Nicht für die Anwendung mit Sauerstoff geeignet!**

Typ	Stärke	Breite	Rollenlänge
DB TEFLON B	0,10	12,7	12 mtr.



**FDA**

**UL**

## PTFE-Dichtband

**höchste Qualität**

**Anwendung:** Gewindedichtband von extrem hoher Dichte für hochwertige Gewindeeindichtungen bis 170 bar (Hydraulik bis 700 bar)  
**Temperaturbereich:** -240° bis max. +260°C  
**Medien:** Luft, Wasser, Stickstoff, Gas (max. 7 bar), Propan, Butan, Ammoniak, Wasserstoff, Sauerstoff, Lösungsmittel, Säuren, Laugen, Kraftstoffe, Kältemittel, Dampf  
**Dichte:** ca. 100 g/m<sup>2</sup>  
**Zulassungen:** UL (USA+Kanada), MIL-T-27730A, USDA (FDA), DVGW  
**Klasse:** GRp



- Gewindeverbindung ist bis zu 90° nachstellbar (bleibt formbar)
- zugelassen für Sauerstoff
- erfordert weniger Umwicklungen
- Minimierung der Gefahr von Verstopfungen der Leitungen durch einen hohen Widerstand gegen Reißen und Brechen.

Typ	Stärke	Breite	Rollenlänge
DB TEFLON	0,09	12,7	4,6 mtr.

## Loxal und LOCTITE Gewindedichtungen



Typ Loxal	Typ Loctite*	Inhalt ml	Temperaturbereich	max. Spalt mm	Losbrechmoment Nm	Funktion
18.10/50	511/50	50	-55°C - +150°C	0,30	7-10	Rohrdichtung bis 2" mit PTFE, zugelassen für Gas (DVGW) und Trinkwasser (KTW)
18.10/250	511/50	250	-55°C - +150°C	0,30	7-10	
53.14/10	542/10	10	-55°C - +150°C	0,15	12-16	Rohrdichtung bis 3/4" mittelfest für Hydraulik- und Pneumatikverschraubungen, zugelassen für Gas (DVGW)
53.14/50	542/50	50	-55°C - +150°C	0,15	12-16	
53.14/250	542/250	250	-55°C - +150°C	0,15	12-16	
55.37/50	971/50	50	-55°C - +150°C	0,25	18-22	flexible Dichtung bis 1 1/2", zugelassen für Gas (DVGW) und Wasser (KTW)
55.37/250	971/250	250	-55°C - +150°C	0,25	18-22	
58.11/50	577/50	50	-55°C - +150°C	0,50	18-22	Rohrdichtung bis 3" mittelfest, zugelassen für Gas (DVGW), Wasser (WRC) und Sauerstoff (BAM)
58.11/250	577/250	250	-55°C - +150°C	0,50	18-22	
85.86/50	620/50	50	-55°C - +200°C	0,30	28-36	Hochfestes Dichtungsmittel bis 2", zugelassen für Gas (DVGW) und Trinkwasser (DVGW-KTW)
85.86/250	620/250	250	-55°C - +200°C	0,30	28-36	
---	55/50	50 mtr	-20°C - +130°C	Dichtfaden bis 4"		Zur Anwendung an Kunststoff- und Metallgewinden, speziell für Druckluft und Hydraulik sowie für den Heizungs- und Sanitärbereich. Ersetzt Hanf, Pasten und PTFE-Bänder. <b>DVGW-Freigabe, KTW-Empfehlung, BS 6920, ANSI/NSF</b>
---	55/150	150 mtr	-20°C - +130°C	Dichtfaden bis 4"		

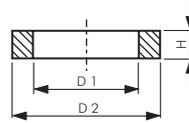
\* Ähnliche Eigenschaften. Technische Daten, sowie das komplette **LOCTITE**-Programm finden Sie in unserem **eShop**.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Dichtringe aus Hart-PVC (Standard)

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C  
 Betriebsdruck: 0 bis 16 bar, sowie Grobvakuum

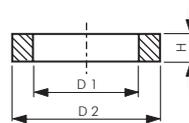
Typ	für Gewinde	D 1	D 2	H	Verp.- einheit
DR 50 K	M 5	5,4	7,9	1,0	100
DR 18 K	G 1/8"	10,3	13,5	2,0	100
DR 14 K	G 1/4"	13,3	17,9	2,0	100
DR 38 K	G 3/8"	17,2	21,2	2,0	100
DR 12 K	G 1/2"	21,2	27,9	2,0	100
DR 34 K	G 3/4"	26,7	32,5	2,0	100
DR 10 K	G 1"	33,6	39,0	2,0	100



## Dichtringe aus Teflon (für die Chemie)

Temperaturbereich: -200°C bis max. +220°C, gekammert bis +270°C  
 Betriebsdruck: abhängig von der Temperatur

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	H
DR 50 TE	M 5	5,3	8,0	1,0
DR 18 TE	G 1/8"	10,3	13,0	2,0
DR 14 TE	G 1/4"	13,5	18,0	2,0
DR 38 TE	G 3/8"	17,3	21,5	2,0
DR 12 TE	G 1/2"	21,3	28,0	2,0
DR 34 TE	G 3/4"	26,5	33,0	2,0
DR 10 TE	G 1"	33,5	39,1	2,0



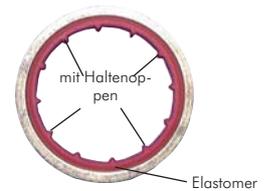
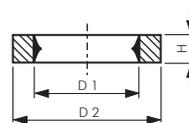
## ELASTO Dichtringe

bis 30 bar

Werkstoffe: Distanzring: MS verzinkt, Dichtring: Elastomer  
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C

Vorteile: • Dichtwirkung unabhängig von Anzugsmoment  
 • weitgehend unempfindlich gegen zu starkes Anziehen einer Verschraubung  
 • Zusammenhalten der Einzelteile, z.B. Ringstück, durch Haftung auf der Hohlschraube

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	H
DR 18 EL	G 1/8"	10,1	14,6	1,5
DR 14 EL	G 1/4"	13,4	17,6	2,5
DR 38 EL	G 3/8"	16,9	21,7	2,6
DR 12 EL	G 1/2"	20,8	26,3	2,6

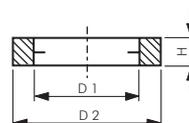


## Unverlierbare Dichtringe

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C  
 Betriebsdruck: 0 bis 16 bar, sowie Grobvakuum

Vorteile: • Nach Aufstecken auf das Gewinde wird der Dichtring durch die Haltelippe festgehalten (z.B. bei Hohlraubenmontage mit Ringstücken etc.).

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	H
DR 50 P	M 5	5,2	7,6	1,4
DR 18 P	G 1/8"	9,9	12,8	2,0
DR 14 P	G 1/4"	13,4	17,9	2,0
DR 38 P	G 3/8"	16,8	20,8	2,0
DR 12 P	G 1/2"	21,5	25,4	2,6
DR 34 P	G 3/4"	26,9	32,1	2,0
DR 10 P	G 1"	34,1	38,8	3,0

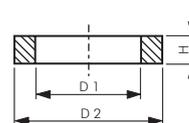


## Dichtringe aus Vulkanfiber

DIN 7603 A

Temperaturbereich: -10°C bis max. +100°C  
 Betriebsdruck: 0 bis 16 bar, sowie Grobvakuum  
 Verwendung: Für Sauerstoff, Druckluft und Gase

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	H
DR 50 Fi	M 5	5,5	8,8	0,9
DR 18 Fi	G 1/8"	10,1	13,7	1,1
DR 14 Fi	G 1/4"	13,1	17,7	1,3
DR 38 Fi	G 3/8"	17,1	21,8	2,0
DR 12 Fi	G 1/2"	21,0	25,7	1,5



## Dichtringsortimente aus Vulkan-Fiber - Form A

DIN 7603

Typ	Inhalt	Abmessungen
Fi Sorti 540	540 Stück	30 Abmessungen 4 - 33 mm
Fi Sorti 1500	1500 Stück	12 Abmessungen 10 - 42 mm



O-Ringe  
 ab Seite 618

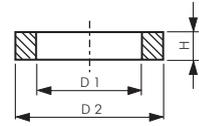


# Dichtringe



<b>Dichtringe aus Aluminium</b>					<b>DIN 7603 A</b>
Typ	für Gewinde	D 1	D 2	H	
DR 50 A	M 5	5,0	9,0	1,0	
DR 18 A	G 1/8"	10,0	14,0	1,0	
DR 14 A	G 1/4"	13,0	18,0	1,5	
DR 38 A	G 3/8"	17,0	22,0	1,5	
DR 12 A	G 1/2"	21,0	26,0	1,5	
DR 34 A	G 3/4"	27,0	32,0	2,0	
DR 10 A	G 1"	33,0	39,0	2,0	
DR 114 A	G 1 1/4"	42,0	49,0	2,0	
DR 112 A	G 1 1/2"	48,0	55,0	2,0	
DR 20 A	G 2"	60,0	68,0	2,5	

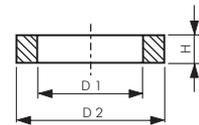
Andere Abmessungen auf Anfrage



<b>Dichtringsortimente aus Aluminium - Form A</b>			<b>DIN 7603</b>
Typ	Inhalt	Abmessungen	
Alu Sorti 540	540 Stück	30 Abmessungen	4 - 33 mm
Alu Sorti 1500	1500 Stück	12 Abmessungen	10 - 42 mm
Alu Sorti 3000	3000 Stück	12 Abmessungen	4 - 22 mm



<b>Standard-Dichtringe aus Kupfer</b>				
Typ	für Gewinde	D 1	D 2	H
DR 50 CU	M 5	5,0	9,0	1,0
DR 18 CU	G 1/8"	10,0	14,0	1,0
DR 14 CU	G 1/4"	13,0	18,0	1,5
DR 38 CU	G 3/8"	17,0	22,0	1,5
DR 12 CU	G 1/2"	21,0	26,0	1,5
DR 34 CU	G 3/4"	27,0	32,0	2,0
DR 10 CU	G 1"	33,0	39,0	2,0
DR 114 CU	G 1 1/4"	42,0	49,0	2,0
DR 112 CU	G 1 1/2"	48,0	55,0	2,0
DR 20 CU	G 2"	60,0	68,0	2,0



<b>Dichtringe aus Kupfer</b>											
Typ	D 1	D 2	H	Typ	D 1	D 2	H	Typ	D 1	D 2	H
CU 481	4,0	8,0	1,0	CU 14181	14,0	18,0	1,0	DR 34 CU	27,0	32,0	2,0
DR 50 CU	5,0	9,0	1,0	CU 14181,5	14,0	18,0	1,5	CU 28342	28,0	34,0	2,0
CU 6101	6,0	10,0	1,0	CU 14201,5	14,0	20,0	1,5	CU 30361,5	30,0	36,0	1,5
CU 6121	6,0	12,0	1,0	CU 16201,5	16,0	20,0	1,5	DR 10 CU	33,0	39,0	2,0
CU 6122	6,0	12,0	2,0	CU 16241,5	16,0	24,0	1,5	CU 33412	33,0	41,0	2,0
CU 8121	8,0	12,0	1,0	DR 38 CU	17,0	22,0	1,5	CU 35412	35,0	41,0	2,0
CU 8141	8,0	14,0	1,0	CU 17221,5	17,0	22,0	1,5	CU 36422	36,0	42,0	2,0
DR 18 CU	10,0	14,0	1,0	CU 18221,5	18,0	22,0	1,5	CU 38442	38,0	44,0	2,0
CU 10142	10,0	14,0	2,0	CU 18241,5	18,0	24,0	1,5	CU 40472	40,0	47,0	2,0
CU 10161	10,0	16,0	1,0	CU 20241,5	20,0	24,0	1,5	DR 114 CU	42,0	49,0	2,0
CU 10181,5	10,0	18,0	1,5	DR 12 CU	21,0	26,0	1,5	CU 45522	45,0	52,0	2,0
CU 10202	10,0	20,0	2,0	CU 21262	21,0	26,0	2,0	DR 112 CU	48,0	55,0	2,0
CU 1215,51,5	12,0	15,5	1,5	CU 21271,5	21,0	27,0	1,5	CU 50572	50,0	57,0	2,0
CU 12181,5	12,0	18,0	1,5	CU 21272	21,0	27,0	2,0	CU 52602,5	52,0	60,0	2,5
CU 12201,5	12,0	20,0	1,5	CU 22291,5	22,0	29,0	1,5	DR 20 CU	60,0	68,0	2,0
DR 14 CU	13,0	18,0	1,5	CU 24302	24,0	30,0	2,0				
CU 13182	13,0	18,0	2,0	CU 24322	24,0	32,0	2,0				
CU 13191,5	13,0	19,0	1,5	CU 26321,5	26,0	32,0	1,5				

Andere Abmessungen auf Anfrage

<b>Dichtringsortimente Kupfer-Massivdichtungen - Form A</b>			<b>DIN 7603</b>
Typ	Inhalt	Abmessungen	
CU Sorti 540	540 Stück	30 Abmessungen	4 - 33 mm
CU Sorti 1500	1500 Stück	12 Abmessungen	10 - 42 mm
CU Sorti 3000	3000 Stück	12 Abmessungen	4 - 22 mm

<b>Dichtringsortimente Kupfer-Füllidichtringe, asbestfrei - Form C</b>			<b>DIN 7603</b>
Mit weichem Kern z.B. für Ölablaßschrauben			
Typ	Inhalt	Abmessungen	
CA Sorti 520	520 Stück	29 Abmessungen	6 - 33 mm
CA Sorti 1500	1500 Stück	12 Abmessungen	10 - 42 mm
CA Sorti 2000	3000 Stück	11 Abmessungen	4 - 24 mm



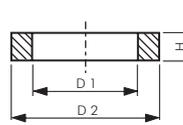
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Dichtringe

## Dichtringe aus Nylon

**Vorteil:** Diese Dichtringe sind besonders formstabil und druckfest

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	H
DR 18 N	G 1/8"	10,0	14,0	1,5
DR 14 N	G 1/4"	13,0	18,0	1,5
DR 38 N	G 3/8"	17,0	21,5	1,5
DR 12 N	G 1/2"	21,0	25,5	1,5

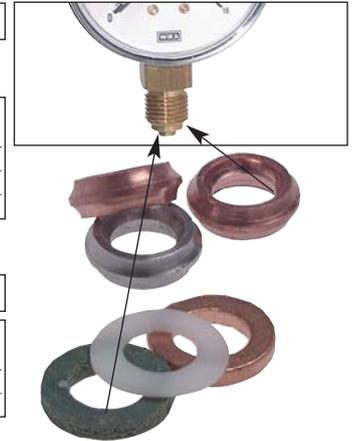


## Manometer - Profildichtringe

für Innenzentrierung durch Zentrierzapfen

Montage von Kupfer- und Aluminiumdichtringen: Dichtring auf den Manometer-Zentrierzapfen aufstecken und Manometer einschrauben (max. 1 1/2 Umdrehungen). Der Dichtring kann nur einmal verwendet werden.

Typ Standard	Typ Aluminium	Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	für Gewinde
DR 18 MANO CU	---	---	---	G 1/8"
DR 14 MANO CU	DR 14 MANO	DR 14 MANO ST	DR 14 MANO ES	G 1/4"
DR 12 MANO CU	---	DR 12 MANO ST	DR 12 MANO ES	G 1/2"



## Manometer - Dichtringe, flach

Typ	Typ PTFE	Typ 1.4571	für Gewinde
DR 14 MANO FCU	DR 14 MANO PTFE	DR 14 MANO FES	G 1/4"
DR 12 MANO FCU	DR 12 MANO PTFE	DR 12 MANO FES	G 1/2"

## Dichtringe für Hohlverschraubventile

bis 16 bar

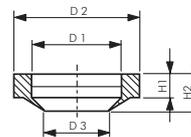
Werkstoff: Nylon, weiß

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

- Vorteile:**
- Durch Einschrauben des Hohlverschraubventils wird die Lippe fest an das Ventilkörper-Gewinde gepresst und dichtet damit am Schaft des Hohlverschraubventils ab. Damit ist sichergestellt, daß die Luft geregelt durch das Hohlverschraubventil und nicht ungeregelt zwischen Ringstück und Ventil vorbei fließt.

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	D 3	H 1	H 2
DR GRL 18 W	G 1/8"	10,3	15,0	9,2	2,2	4,2
DR GRL 14 W	G 1/4"	13,0	18,7	12,7	2,7	4,4
DR GRL 38 W	G 3/8"	17,5	22,9	15,2	2,2	4,55

Hohlverschraubventile finden Sie ab Seite 794.  
Ringstücke finden Sie ab Seite 58.



## Distanz-Dichtringe für Hohlverschraubventile

bis 16 bar

Werkstoff: Nylon, schwarz

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

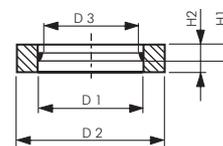
- Vorteile:**
- Als Distanzring bei der Verwendung von Hohlverschraubventilen
  - Als Abdichtung und Distanzring in Verbindung mit dem O-Ring OR GRL .. (bitte separat bestellen) bei Verwendung von Hohlverschraubventilen

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	D 3	H 1	H 2
<b>Distanzringe</b>						
DR GRL 18 S	G 1/8"	10,2	15,0	9,2	2,2	4,1
DR GRL 14 S	G 1/4"	13,2	18,8	12,5	2,7	4,5
DR GRL 38 S	G 3/8"	17,5	22,0	16,5	2,7	5,0
DR GRL 12 S*	G 1/2"	21,2	25,7	---	---	10,0

### O-Ringe

OR GRL 18	G 1/8"	für Distanzring zur Abdichtung auf Hohlverschraubventil
OR GRL 14	G 1/4"	für Distanzring zur Abdichtung auf Hohlverschraubventil
OR GRL 38	G 3/8"	für Distanzring zur Abdichtung auf Hohlverschraubventil

\* bei 1/2" wird der O-Ring montiert auf der GRL geliefert



Typ Distanzring



Typ O-Ring

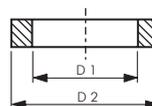
## Distanz-Dichtringe für Hohlverschraubventile

bis 16 bar

Werkstoffe: Polyamid/Nylon

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Typ 5 mm (Nylon)	Typ 10 mm (Polyamid)	für Gewinde	D 1	D 2
DR 185 ROT	DR 1810 ROT	G 1/8"	10,0	14,0
DR 145 ROT	DR 1410 ROT	G 1/4"	13,5	18,0
DR 385 ROT	DR 3810 ROT	G 3/8"	17,0	21,0
DR 125 ROT	DR 1210 ROT	G 1/2"	21,1	26,0



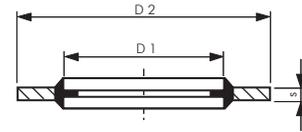
# Dichtringe



## Hydraulik-Dichtringe mit NBR-Einlage (selbstzentrierend)

Werkstoffe: Stahl verzinkt, mit NBR-Einlage  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C  
 Betriebsdruck: 400 bar D2 ≤ 40, 250 bar D2 > 40, bei Senkung: 1000 bar  
 Vorteile:
 

- nach Aufstecken auf das Gewinde wird der Dichtring durch die Haltelippe festgehalten
- Dichtwirkung unabhängig von Anzugsmoment
- Weitgehend unempfindlich gegen zu starkes Anziehen einer Verschraubung



Typ	Gewinde	D1	D2	s
<b>für zöllige Gewinde</b>				
DR 18 HD	G 1/8"	10,37	15,98	2,03
DR 14 HD	G 1/4"	13,74	20,57	2,03
DR 38 HD	G 3/8"	17,28	23,80	2,03
DR 12 HD	G 1/2"	21,54	28,58	2,49
DR 34 HD	G 3/4"	27,05	34,93	2,49
DR 10 HD	G 1"	33,89	42,80	2,50
DR 114 HD	G 1 1/4"	42,93	52,38	2,50
DR 112 HD	G 1 1/2"	48,44	58,60	2,50
DR 20 HD	G 2"	60,58	73,03	2,50

Typ	Gewinde	D1	D2	s
<b>für metrische Gewinde</b>				
DR M8 HD	M 8	8,70	14,00	1,0
DR M12 HD	M 12	12,70	18,00	1,5
DR M14 HD	M 14	14,70	22,00	1,5
DR M16 HD	M 16	16,70	24,00	1,5
DR M18 HD	M 18	18,70	26,00	1,5
DR M20 HD	M 20	20,70	28,00	1,5
DR M22 HD	M 22	22,70	30,00	2,0
DR M24 HD	M 24	24,70	32,00	2,0
DR M27 HD	M 27	27,05	34,93	2,5
DR M33 HD	M 33	33,89	42,80	2,5
DR M42 HD	M 42	42,93	52,38	2,5
DR M48 HD	M 48	48,44	58,60	2,5

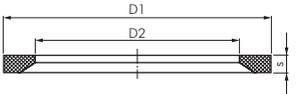
## Hydraulik-Dichtring-Sortimente

Typ	Inhalt	Abmessungen
DRHD SORTI 145	140 Stück	8 Abmessungen von M 8 bis M 22
DRHD SORTI 120Z	120 Stück	5 Abmessungen von G 1/4" bis G 3/4" und 2 Abmessungen, JIC 9/16" und JIC 3/4"



## Profildichtringe aus NBR/Viton für Schneidringverschraubungen (metrisch)

Typ NBR (-35°C bis max. +100°C)	Typ Viton (-15°C bis max. +200°C)	für Gewinde	D1	D2	s
DR M10 ED NBR	DR M10 ED V	M 10 x 1	12	8,4	0,8
DR M12 ED NBR	DR M12 ED V	M 12 x 1,5	14,5	9,7	1,2
DR M14 ED NBR	DR M14 ED V	M 14 x 1,5	16,6	11,7	1,2
DR M16 ED NBR	DR M16 ED V	M 16 x 1,5	18,6	13,7	1,2
DR M18 ED NBR	DR M18 ED V	M 18 x 1,5	21	15,7	1,2
DR M20 ED NBR	DR M20 ED V	M 20 x 1,5	22,6	17,5	1,2
DR M22 ED NBR	DR M22 ED V	M 22 x 1,5	24,4	19,7	1,2
DR M26 ED NBR	DR M26 ED V	M 26 x 1,5	29,3	23,7	1,2
DR M27 ED NBR	DR M27 ED V	M 27 x 2	29,3	24	1,2
DR M33 ED NBR	DR M33 ED V	M 33 x 2	35,8	30	1,6
DR M42 ED NBR	DR M42 ED V	M 42 x 2	45,9	39	1,6
DR M48 ED NBR	DR M48 ED V	M 48 x 2	50,8	45	1,6



## Profildichtringe aus NBR/Viton für Schneidringverschraubungen (zöllig)

Typ NBR (-35°C bis max. +100°C)	Typ Viton (-15°C bis max. +200°C)	für Gewinde	D1	D2	s
DR 18 ED NBR	DR 18 ED V	G 1/8"	12,0	8,3	0,8
DR 14 ED NBR	DR 14 ED V	G 1/4"	16,6	11,2	1,2
DR 38 ED NBR	DR 38 ED V	G 3/8"	19,0	14,7	1,2
DR 12 ED NBR	DR 12 ED V	G 1/2"	24,0	18,4	1,2
DR 34 ED NBR	DR 34 ED V	G 3/4"	29,3	23,9	1,2
DR 10 ED NBR	DR 10 ED V	G 1"	35,8	29,9	1,6
DR 114 ED NBR	DR 114 ED V	G 1 1/4"	45,9	38,6	1,6
DR 112 ED NBR	DR 112 ED V	G 1 1/2"	50,8	44,5	1,6



## Flanschdichtungen DVGW & BAM-geprüft

Werkstoffe: C 4400, asbestfrei, Stärke 2 mm  
 Temperaturbereich: bis max. +400°C (bei 40 bar max. 150°C)  
 Betriebsdruck: 40 bar (bei anwendungstechn. Überprüfung bis max. 100 bar), Druckstandfestigkeit 25 N/mm<sup>2</sup>  
 Einsatzbereich: Öle, Kältemittel, Heißwasser, Dampf, Gase, Salzlösungen, Kraftstoffe, Säuren und Laugen  
 Optional: Werkstoff: Silikon zur Verwendung mit Lebensmitteln und Mineralölen, Stärke 3 mm, 60° Shore (-60°C bis max. +200°C) -LE



Typ	Abmessungen	NW
FLDR 10	18 x 45 x 2	10
FLDR 15	22 x 50 x 2	15
FLDR 20	28 x 60 x 2	20
FLDR 25	35 x 70 x 2	25
FLDR 32	43 x 82 x 2	32
FLDR 40	49 x 92 x 2	40
FLDR 50	61 x 107 x 2	50
FLDR 65	77 x 127 x 2	65
FLDR 80	90 x 142 x 2	80

Typ	Abmessungen	NW
FLDR 100	115 x 162 x 2	100
FLDR 125	141 x 192 x 2	125
FLDR 150	169 x 218 x 2	150
FLDR 200	220 x 273 x 2	200
FLDR 250	274 x 328 x 2	250
FLDR 300	325 x 378 x 2	300
FLDR 350	368 x 438 x 2	350
FLDR 400	420 x 490 x 2	400

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Dichtpapier/Reinigungsmittel

## Dichtungspapier

Temperaturbereich: bis max. +120°C

Typ	Materialstärke/mm	Abmessung cm
DIPA 25	0,25	50 x 250
DIPA 40	0,40	50 x 250
DIPA 70	0,70	50 x 250



## Dichtungspapier hitzebeständig

Temperaturbereich: -40°C bis max. +400°C (Dampf: bis max. +200°C)

Typ	Materialstärke/mm	Abmessung cm
DIPAH 150	1,5	100 x 100



## Korkdichtung

Temperaturbereich: -20°C bis max. +120°C

Typ	Materialstärke/mm	Abmessung cm
DIKO 80	0,80	80 x 120
DIKO 200	2,0	91 x 91



## Industrie-Putzlappen

**DIN 61650**

Ausführung: Trikotputzlappen, haken- und ösenfrei, desinfiziert, weiche und saugfähige Ausführung.

Typ	Typ	Beschreibung
Trikot, bunt	Trikot, weiss	Putzlappen im 10kg Ballen
PUTZ 10 B	PUTZ 10	

*besonders preiswert!*

**NEU**



## Reiniger

Typ	Inhalt	Funktion
REINIGER M-10	10 l Kanister	Wirtschaftlicher Kraftreiniger mit breitem Anwendungsprofil. Mit besonderer Wirkstoffkombination zur Entfernung von Öl- und Fettverschmutzungen auf allen alkalibeständigen Oberflächen und Bodenbelägen. Für die gründliche Reinigung von Werkstätten, Maschinen, Fertigungs- und Produktionshallen etc.. Reinigt und pflegt Kunststoffe, Metalle, Klinker, Gummi, PVC, Industrieböden nach nur kurzer Einwirkzeit. Ist für den Einsatz mit Hochdruck- bzw. Automatenreinigungsgeräten geeignet. Konzentriert und bis 1:40 mit Wasser verdünnbar. RK gelistet.
REINIGER I-5	5 l Kanister	Spezialisiert für den professionellen Einsatz in Industrie und Montage. Entfernt porentief Fett, Öl, Schmutzreste, Ruß, etc.
REINIGER LE-1	1 l Flasche	Fett- und Öllöser für Gastronomie und lebensmittelverarbeitende Betriebe. Zeichnet sich durch starkes Fett-, Öl- und Rußlösevermögen sowie gute Dispergierwirkung aus. Für die Reinigung von Boden-, Wand-, Decken- und Arbeitsflächen, Herde, Kessel, Abzugshauben, Spülbecken, Räucheröfen etc., sowie aller alkalibeständigen Gegenstände und Flächen. Ist für den Einsatz mit Hochdruck-Reinigungsgeräten geeignet. Konzentriert und bis 1:100 mit Wasser verdünnbar. Ist für den Lebensmittelbereich geprüft, biologisch abbaubar, phosphat- und chlorfrei.
<b>Zubehör</b>		
REINIGER S-1		Profi-Druckpumpzerstäuber für 1 Liter Reinigungslösung z.B. REINIGER M-10 oder REINIGER LE-1



# Flüssige Dichtungen/Klebstoffe



## Loxal anaerobe Klebstoffe/Dichtungen

**Funktion:** Diese Flüssigkunststoffe härten unter Luftabschluß in Verbindung mit Metallen aus. Sie finden Verwendung zum Sichern, Befestigen und Dichten von Gewindeverbindungen, Flächenverbindungen und Fügeverbindungen.

**Hinweis:** Passive Oberflächen wie Edelstahl, Chrom, Nickel, Zink oder Kunststoffe sollten vorher mit AKTIVATOR behandelt werden, um ein optimales Abbinden zu gewährleisten.

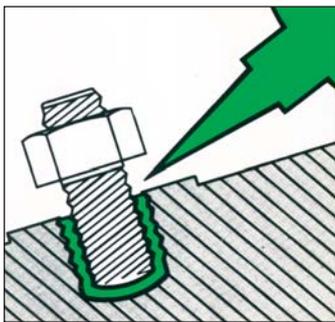


## Loxal und **LOCTITE** Gewindedichtungen

Typ	Typ	Inhalt	Temperaturbereich	max. Spalt	max. Losbrechmoment	Funktion
Loxal	Loctite*	ml		mm	Nm	
18.10/50	511/50	50	-55°C - +150°C	0,30	7-10	Rohrdichtung bis 2" mit PTFE, zugelassen für Gas (DVGW) und Trinkwasser (KTW)
18.10/250	511/50	250	-55°C - +150°C	0,30	7-10	
53.14/10	542/10	10	-55°C - +150°C	0,15	12-16	Rohrdichtung bis 3/4" mittelfest für Hydraulik- und Pneumatikverschraubungen, zugelassen für Gas (DVGW)
53.14/50	542/50	50	-55°C - +150°C	0,15	12-16	
53.14/250	542/250	250	-55°C - +150°C	0,15	12-16	
55.37/50	971/50	50	-55°C - +150°C	0,25	18-22	flexible Dichtung bis 1 1/2", zugelassen für Gas (DVGW) und Wasser (KTW)
55.37/250	971/250	250	-55°C - +150°C	0,25	18-22	
58.11/50	577/50	50	-55°C - +150°C	0,50	18-22	Rohrdichtung bis 3" mittelfest, zugelassen für Gas (DVGW), Wasser (WRC) und Sauerstoff (BAM)
58.11/250	577/250	250	-55°C - +150°C	0,50	18-22	
85.86/50	620/50	50	-55°C - +200°C	0,30	28-36	Hochfestes Dichtungsmittel bis 2", zugelassen für Gas (DVGW) und Trinkwasser (DVGW-KTW)
85.86/250	620/250	250	-55°C - +200°C	0,30	28-36	

\* Ähnliche Eigenschaften, technische Daten siehe ab Seite 610 oder fordern Sie diese bei uns an.

## Loxal und **LOCTITE** Schraubensicherungen

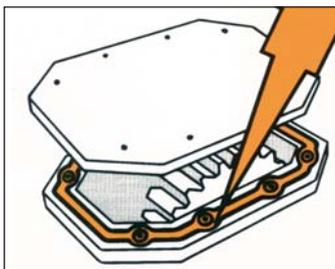


Typ	Typ	Inhalt	Temperaturbereich	max. Spalt	max. Losbrechmoment	Funktion
Loxal	Loctite*	ml		mm	Nm	
24.18/50	222/50	50	-55°C - +150°C	0,20	4-8	niedrigfest bis M 24, vibrationsbeständig
24.18/250	222/250	250	-55°C - +150°C	0,20	4-8	
55.03/10**	243/10	10	-55°C - +150°C	0,25	17-22	mittelfest bis M 36, für ölige Oberflächen, zugelassen für Trinkwasser (DVGW-KTW)
55.03/50**	243/50	50	-55°C - +150°C	0,25	17-22	
55.03/250**	243/250	250	-55°C - +150°C	0,25	17-22	
83.05/50***	---	50	-55°C - +200°C	0,50	20-30	Schrauben- und Rohrgewinde-sicherung für Edelstahl und passive Materialien ohne die Verwendung eines Aktivators
83.05/250***	---	250	-55°C - +200°C	0,50	20-30	
83.54/10	2701/10	10	-55°C - +150°C	0,15	28-35	hochfest bis M 20 zur Befestigung von Schrauben, Muttern und Bolzen
83.54/50	2701/50	50	-55°C - +150°C	0,15	28-35	
83.54/250	2701/250	250	-55°C - +150°C	0,15	28-35	
86.72/50**	272/50	50	-55°C - +230°C	0,30	35-40	hochfest bis M 56, hochtemperaturbeständig, DVGW-zugelassen für Gas
86.72/250**	272/250	250	-55°C - +230°C	0,30	35-40	

\* Ähnliche Eigenschaften, technische Daten siehe ab Seite 610 oder fordern Sie diese bei uns an \*\* auch als Gewindedichtung einsetzbar

\*\*\* auch als Fügeverbindung einsetzbar

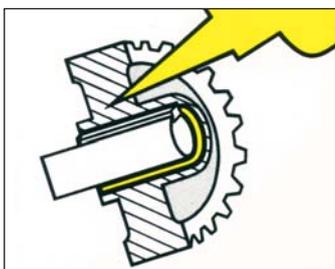
## Loxal und **LOCTITE** Flächendichtungen



Typ	Typ	Inhalt	Temperaturbereich	max. Spalt	Zugfestigkeit	Funktion
Loxal	Loctite*	ml		mm	N/mm <sup>2</sup>	
28.10/50	573/50	50	-55°C - +150°C	0,20	2-4	flexibel für präzise Verbindungen
28.10/250	573/250	250	-55°C - +150°C	0,20	2-4	
58.14/75	574/50	75	-55°C - +150°C	0,35	5-8	flexibel für mittleres Spaltfüllvermögen
58.14/250	574/250	250	-55°C - +150°C	0,35	5-8	
58.31/75	518/50	75	-55°C - +180°C	0,50	7-10	schnellhärtend, widersteht starken
58.31/250	518/250	250	-55°C - +180°C	0,50	7-10	Vibrationen
59.20/310	510/31	310	-55°C - +180°C	3	1,8-3	auf Silikonbasis, ölbeständig, für große Spaltfüllvermögen

\* Ähnliche Eigenschaften, technische Daten siehe ab Seite 610 oder fordern Sie diese bei uns an.

## Loxal und **LOCTITE** Fügeverbindungen



Typ	Typ	Inhalt	Temperaturbereich	max. Spalt	Druckscherfestigkeit	Funktion
Loxal	Loctite*	ml		mm	N/mm <sup>2</sup>	
53.11/50	641/50	50	-55°C - +150°C	0,12	8-12	Fügeverbindung normal, demontierbar
53.11/250	641/250	250	-55°C - +150°C	0,12	8-12	
82.33/50	603/50	50	-55°C - +150°C	0,1	17-22	für Passungen mit öliger Oberfläche
82.33/250	603/250	250	-55°C - +150°C	0,1	17-22	
83.21/50	648/50	50	-55°C - +175°C	0,12	25-35	hochfest, schnelle Aushärtung
83.21/250	648/250	250	-55°C - +175°C	0,12	25-35	
89.51/50	660/50	50	-55°C - +150°C	0,50	25-30	Erneuerung abgenutzter Wellen und Gewinde
---	660/250	250	-55°C - +150°C	0,50	25-30	

\* Ähnliche Eigenschaften, technische Daten siehe ab Seite 610 oder fordern Sie diese bei uns an.

# Flüssige Dichtungen/Klebstoffe

## Handdosierpistolen für anaerobe Klebstoffe

Typ	Verwendbar für	Beschreibung
<b>Loctite</b>		
98414	50 ml Flasche	Kostengünstiges Handdosiergerät. Kompatibel zu allen
97001	250 ml Flasche	anaeroben Klebstoffen (Loctite und Loxal).



## Loxal und **LOCTITE** Sekundenkleber

Typ	Typ	Inhalt	Temperaturbereich	Abbindezeit	Funktion
	<i>besonders preiswert!</i>				
<b>Loxal</b>	<b>Loctite*</b>				
SK 43/20	401/20	20 g	-50°C - +80°C	2-5 Sek.	Universaltyp - Standard
SK 43/50	401/50	50 g	-50°C - +80°C	2-5 Sek.	
SK 43/500	401/500	500 g	-50°C - +80°C	2-5 Sek.	
SK 14/20	---	20 g	-50°C - +80°C	4-8 Sek.	für Metall, Gummi und Kunststoff
SK 14/50	---	50 g	-50°C - +80°C	4-8 Sek.	
SK 32/20	406/20	20 g	-50°C - +80°C	1-2 Sek.	schnell aushärtend, für Gummi, EPDM und Moosgummi, O-Ring-Reparaturen
SK 32/50	---	50 g	-50°C - +80°C	1-2 Sek.	für poröse und saugende Oberflächen und größere Toleranzen.
SK 47	454/20	20 g	-50°C - +80°C	4-8 Sek.	Verarbeitung an senkrechten Flächen möglich, Gel
SK 63/20	---	20 g	-50°C - +80°C	8-15 Sek.	geruchlos, nicht ausblühend
SK 63/50	---	50 g	-50°C - +80°C	8-15 Sek.	

\* Ähnliche Eigenschaften, technische Daten siehe ab Seite 610 oder fordern Sie diese bei uns an.



## Loxal Primer und Loxal Aktivator

Typ	Inhalt	Funktion
PRIMER 7	25 ml	Flüssigreiniger für Cyanacrylatverklebungen, Silikon und Teflon
AKTIVATOR 9	150 ml	aktiviert passive Oberflächen, beschleunigt die Aushärtung für Cyanacrylate
AKTIVATOR 11	150 ml	aktiviert passive Oberflächen, beschleunigt die Aushärtung für anaerobe Klebstoffe



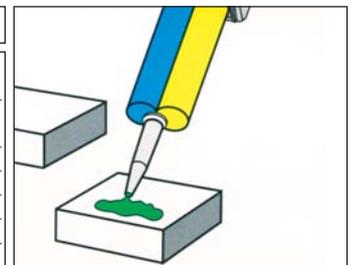
## Loxal 2-Komponentenklebstoffe

Typ	Inhalt	Temperaturbereich	Zugfestigkeit (N/mm <sup>2</sup> )	Funktion
31.42/25*	25 ml	-30°C - +80°C	10-12	Tropfzeit 5 min, klar und farblos
31.42/50	50 ml	-30°C - +80°C	10-12	
35.44/50	50 ml	-30°C - +80°C	14-18	Tropfzeit 20 min, klar, flexibel, hohe Schälfestigkeit
34.15/50	50 ml	-30°C - +80°C	8-12	Tropfzeit 40 min, elastisch, hohe Schlag- und Schälfestigkeit
36.10/50	50 ml	-30°C - +80°C	14-18	Tropfzeit 1-2 Stunden, hochfest

### Zubehör

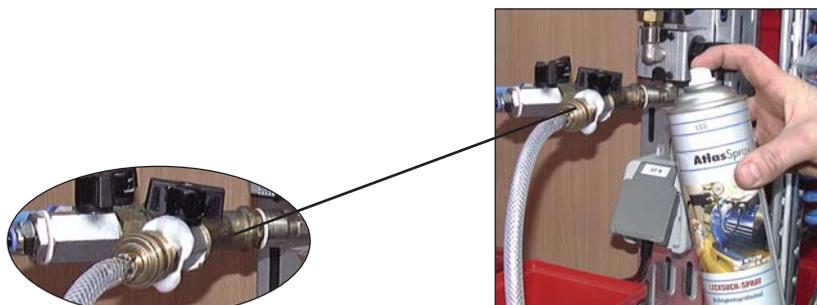
HPK-MD Handpistole mit Doppelkartuscheneinsatz zur Verarbeitung der 2-Komponentenklebstoffe

\* Es wird keine Doppelkartuschenpistole benötigt (Ersatzmischdüse für Doppelkartuschenpistole HPK)



## Lecksuchspray

Typ	Inhalt	Funktion
LSS	400 ml	Lecksuchspray mit DVGW-Zulassung. Zu prüfenden Stelle einsprühen und jede Undichtigkeit wird durch Schaumbildung angezeigt. Verwendbar bei allen Druckluft-, Heiz- und Druckgasanlagen aller Art, Druckluftbehältern, Verschraubungen, Ventilen und Armaturen. Mit Korrosionsschutz, nicht brennbar.



# Technische Sprays



<b>Industriereiniger</b>		
Typ	Inhalt	Funktion
INDUSTRIEREINIGER	500 ml	Spezialisiert für den professionellen Einsatz in Industrie und Montage. Entfernt porentief Fett, Öl, Schmutzreste, Ruß, etc. Ideal zur Vorbereitung von Klebeflächen.



<b>Schaumreiniger</b>		
Typ	Inhalt	Funktion
SCHAUMREINIGER	400 ml	Der Schaumreiniger löst mühelos Staub, Fett, Nikotinschlag, Insekten, etc. von vielerlei Oberflächen. Der Antistatikzusatz schützt vor Wiederverschmutzung. Ideal für die Reinigung von Tastaturen, Monitoren, Schreibtischen, etc.



<b>Kleb- und Dichtstoffentferner</b>		
Typ	Inhalt	Funktion
SPEZIALREINIGER	400 ml	Löst und beseitigt schnell und mühelos Dichtungs- und ausgehärtete Klebstoffreste sowie Farben und Lacke. Ideal als Abbeizmittel. Löst Öl-, Harz-, Fett- und Teerrückstände. Kleb- und Dichtstoffentferner ist anwendbar an Metall, Glas, Holz, Keramik, Stein u.v.m. Bei empfindlichen Oberflächen Vorversuche durchführen.



<b>Edelstahl-Pflegespray</b>		
Typ	Inhalt	Funktion
EDELSTAHLSPRAY	400 ml	Hochwirksame Edelstahlpflege-Wirkstoffe zur streifenfreien Reinigung von allen Edelstahl- und Chromoberflächen. Entfernt und verringert Fingerabdrücke, leichte Schmierfilme und läßt die Oberfläche wie neu erscheinen. Hinterläßt einen langhaftenden Schutzfilm der Wasser abperlen läßt. Verhindert neues Anhaften von Schmutz. Erfüllt alle Reinheitsanforderungen des DAB 10 und des Europäischen Arzneibuches.



<b>Zinkspray (Langzeitrostschutz)</b>		
Typ	Inhalt	Funktion
ZINKSPRAY	400 ml	Langzeitrostschutz mit 99 % reinem Zink nach DIN 50976. Elektrisch leitfähig, daher Punktschweißfarbe geeignet. Zur Ausbesserung und optischen Anpassung von Schadstellen und Schweißnähten. Fest haftend, rasch trocknend und wetterbeständig.



<b>Zinkspray (Zinkausbesserungsspray)</b>		
Typ	Inhalt	Funktion
ZINKSPRAY B	400 ml	Zinkausbesserungsspray ist eine Aluminiumfarbe zur Ausbesserung und optischen Anpassung von Schadstellen und Schweißnähten an verzinkten Teilen. Fest haftend, rasch trocknend und wetterbeständig.



<b>Aluminiumspray</b>		
Typ	Inhalt	Funktion
ALUSPRAY	400 ml	Korrosionsschutz mit 99,5 % Aluminiumgehalt für Auspuffanlagen, Aluminiumbauteile, galvanisierte Flächen, beschädigte Verzinkungen und zur Beschichtung von Metallen sowie Oberflächenveredelung. Abriebfest, hitzebeständig und rasch trocknend.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Rostumwandler-Grundierung

Typ	Inhalt	Funktion
ROSTUMWANDLER	400 ml	Rostumwandelnde elastische Einkomponenten-Grundierfarbe für besonders festhaftende Überlackierungen. Für Eisen, Aluminium und Verzinkungen sowie Wellblech, Beton und Eternit. Übersteich- und überspritzbar, extrem wetterfest, hitze-, seewasser-, öl- und benzinbeständig.

## Schutzwachsspray

Typ	Inhalt	Funktion
PROTECTSPRAY	400 ml	Schutzwachs für alle Metalle sowie unlackierte Teile gegen Rost, Wasser, Schmutz, Streusalz, etc.. Der ideale Schutzfilm für die Konservierung von Werkzeugen und Präzisionsteilen. Langzeitschutz bei Überseeversand. Leicht durch INDUSTRIERIEINIGER zu entfernen.

## PTFE-Spray

Typ	Inhalt	Funktion
PTFESPRAY	400 ml	Universell einsetzbar als nichtfettendes Gleit-, Schmier- und Trennmittel z. B. auf Gleitbahnen in der Kunststoffindustrie. Haftet auf allen Materialien wie Glas, Gummi, Holz, Kunststoffen und Metall. Temperaturstabil von -180°C bis max. +260°C. Ist gleichzeitig wasserbeständig und korrosionsschützend. Ideal zur Vermeidung von Knarr- und Quietschgeräuschen bei unterschiedlichen Materialverbunden. Reduziert Reibung und Verschleiß, verhindert Staubbildung. Besonders geeignet bei Entformungsvorgängen durch Antihaftverhalten, zur Beschichtung von Dichtungen und O-Ringen, für Schmierzwecke und als Antihafmittel.

## Haftschmierspray - transparent mit hoher Kriechfähigkeit

Typ	Inhalt	Funktion
HAFTSCHMIERSPRAY	400 ml	Hochdruck-Haftschmierung ist hochbelastbar und verschleißsenkend. Haftfest, nicht abtropfend bei schnellem Umlauf. Hohe Kriech- und Eindringfähigkeit in Kettengelenke, Bolzen, Seillitzen, Lager, etc. Verringert die benötigte Antriebsenergie durch reduzierten Reibwert. Korrosionsschützend in aggressiver Umgebung. Transparenter, farbloser Schmierfilm. Sehr wirtschaftlich durch hohe Funktionssicherheit und sichere Langzeitschmierung.

## Kältespray

Typ	Inhalt	Funktion
KALTESPRAY	400 ml	Schnellwirksames Mittel zum Vereisen und Schrumpfen von Metallen. Zur Fehlersuche bei thermischen Unterbrechungen. Vermeidet Hitzeschäden beim Lötten.

## Spezial-Handreiniger

Natürlicher Handreiniger mit Zitruschalenextrakten, mineralölfrei, mit wichtigen Hautpflegesubstanzen. Biologisch abbaubar.

Zu verwenden für festsitzenden Schmutz, Fette, Öle, Farben, Harze und Klebstoffe. Ohne Wasser verwendbar!

Typ	Inhalt
7850/400	0,4 Liter
7850/3000	3 Liter

## Montagepaste für Edelstahl-Schneidringverschraubungen

**Info:** Für die fehlerfreie Montage von ES-Schneidringverschraubungen ist eine Schmierung am Schneidring sowie am Gewinde der Überwurfmutter sehr wichtig. Für diesen Anwendungsfall eignet sich hervorragend PASTE ES. PASTE ES ist eine weiße Paste auf synthetischer Schmierstoffbasis. Sie beinhaltet hochdruck- und hochtemperaturbeständige Keramikbestandteile, durch die auch unter extremsten Einsatzbedingungen unter Druck stehende Metallteile (z.B. Gewinde) leicht wieder getrennt werden können.

- Vorteile:**
- verhindert Korrosion und Festfressen
  - ist beständig gegenüber Säuren, Laugen, Chemikalien, Süß- und Seewasser bei Temperaturen von -20°C bis +1400°C
  - dichtet Gewinde, Flansche und Gehäuse
  - spart Kosten durch leichtes Lösen verbundener Teile (auch nach Jahren), weniger Zeitaufwand und weniger Bruch

Typ	Gebinde
PASTE ES	500 g Pinseldose

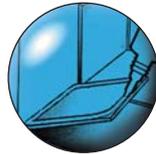
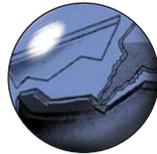
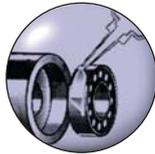
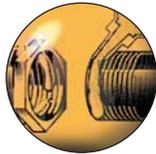


**Achtung: nicht für Sauerstoff einsetzbar!**



## Chemische Hilfsstoffe für Werkstatt und Reparatur

Der Leitfaden zur Lösung technischer Probleme



Schrauben sichern
Seite 611
<b>243</b> mittelfest flüssig
<b>248</b> mittelfest Stick
<b>2701/270/290</b> hochfest flüssig
<b>268</b> hochfest Stick

Flächen dichten
Seite 611
<b>574/518</b> fest
<b>5910</b> elastisch
<b>5923</b> Dichtungs- optimierer
<b>548</b> mittelfest Stick

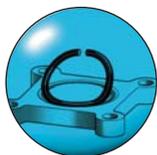
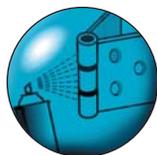
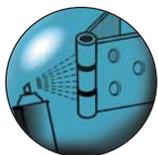
Gewinde dichten
Seite 612
<b>511</b> niedrigfest/flüssig
<b>55</b> niedrigfest Dichtfaden
<b>561</b> niedrigfest Stick
<b>542/572/577</b> mittelfest/flüssig
<b>586</b> hochfest/flüssig

Fügen Welle/Nabe
Seite 613
<b>638/648</b> hochfest
<b>603</b> öltolerant
<b>641</b> mittelfest
<b>660</b> spaltfüllend
<b>668</b> mittelfest Stick

Kleben mit Sofortklebstoff
Seite 613
<b>401</b> universell
<b>454</b> universell (Gel)
<b>406</b> Kunststoffe Gummi
<b>4850</b> elastisch
<b>480</b> schlagzäh

strukturell Kleben
Seite 614
<b>3421</b> universell
<b>9466</b> schlagzäh
<b>3430</b> schnell
<b>330/7388</b> 2K No Mix

elastisch Kleben
Seite 614
<b>5366</b> universell
<b>5399</b> hoch temperatur- beständig



Technische Schmierstoffe
Seite 615
<b>8201</b> universell
<b>8011</b> Kettenschmierstoff
<b>8030/8031</b> Schneidöl
<b>8021</b> Silikonöl

Montagehilfen
Seite 615
<b>8156/8153</b> Anti-Seize weiß universell
<b>8014</b> Anti-Seize Lebens- mittelfreigabe
<b>8012</b> Anti-Seize MoS <sub>2</sub>
<b>8060</b> Anti-Seize Alu-Stick
<b>8065</b> Anti-Seize Kupfer-Stick

Reparieren Lösen
Seite 616
<b>3463</b> Reparatur Knetstift
<b>5070</b> Rohr-Reparatur- Set
<b>ORSET</b> O-Ring Set
<b>8040</b> Schnell-Rostlöser Eis

Reinigen
Seite 617
<b>7850</b> Hand- reiniger
<b>7200</b> Klebstoff- entferner
<b>7840</b> Universalreiniger

Oberflächen vorbereiten
Seite 617
<b>7063</b> Schnellreiniger
<b>7240/7458/7239</b> Aktivatoren und Primer
<b>7800</b> Zinkspray

Dosierhilfen
Seite 617
<b>96001/98414</b> Handdosierpistole anaerobe Klebstoffe
<b>97002</b> Kartuschenpistole 300 ml Kartuschen
<b>96001</b> Kartuschenpistole 2K-Doppelkartuschen

8



Schrauben aus  
Stahl und Edelstahl  
ab Seite 669



Schneidringver-  
schraubungen  
ab Seite 494



Manometer  
ab Seite 436

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Schraubensicherungen

### Flüssige Schraubensicherungen

Typ Loctite	Typ Loxal**	Gewinde- Gebinde	Gewinde- größe	Funktions- festigkeit*	Losbrech- moment	Beschreibung
<b>mittlere Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°)</b>						
243/10	55.03/10	10 ml	bis M 36	2 Std.	20 Nm	Empfohlen für alle Gewindeverbindungen aus Metall bis Gewinde M 36. Die Verbindungen sind mit normalem Werkzeug demontierbar. <b>Toleriert geringe ölarartige Verschmutzungen.</b>
243/50	55.03/50	50 ml				
243/250	55.03/250	250 ml				
<b>hohe Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°)</b>						
290/10	---	10 ml	bis M 6	3 Std.	10 Nm	Empfohlen zum <b>nachträglichen Sichern von Schrauben</b> . Ideal geeignet für Stellschrauben, Schrauben an Wartungsöffnungen, Vergaserschrauben etc.
290/50	70.14/50	50 ml				
290/250	70.14/250	250 ml				
2701/10	83.54/10	10 ml	bis M 20	6 Std.	38 Nm	Verbessertes Loctite 270. Empfohlen für alle Gewindeverbindungen aus Metall, inklusive <b>passive Materialien</b> , wie z.B. hochlegierter Stahl. Ideal für stark vibrations- und schlagbeanspruchte Gewindeverbindungen, z.B. Stehbolzen an Motoren oder Pumpen etc. <b>DVGW-Freigabe</b>
2701/50	83.54/50	50 ml				
2701/250	83.54/250	250 ml				
270/10	83.54/10	10 ml	bis M 20	6 Std.	38 Nm	Empfohlen für alle Gewindeverbindungen aus Metall. Ideal für stark vibrations- und schlagbeanspruchte Gewindeverbindungen, z.B. Stehbolzen an Motoren oder Pumpen etc.
270/50	83.54/50	50 ml				
270/250	83.54/250	250 ml				

### Sticks

Typ Loctite	Gewinde- Gebinde	Gewinde- größe	Funktions- festigkeit*	Losbrech- moment	Beschreibung
<b>mittlere Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°)</b>					
248/19	19 g	bis M 50	6 Std.	19 Nm	Empfohlen für schwer zugängliche Klebestellen oder Teile, die nicht bewegt werden können. Kein Kleckern und Tropfen. Wirksam bei allen Metallgewinden bis M 50. Die Verbindungen sind mit normalem Werkzeug demontierbar.
<b>hohe Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°)</b>					
268/19	19 g	bis M 50	24 Std.	25 Nm	Empfohlen für schwer zugängliche Klebestellen oder Teile, die nicht bewegt werden können. Kein Kleckern und Tropfen. Wirksam bei allen Metallgewinden bis M 50.

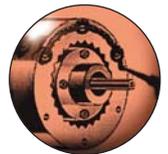
\* Durchschnittswert bei 22°C, \*\* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 606 oder fordern Sie diese bei uns an.)

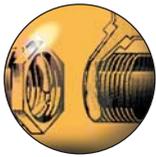
## Flächendichtungen

Typ Loctite	Typ Loxal**	Gewinde	Sofort- dichtheit	max. Spaltbreite	Beschreibung
<b>für verwindungssteife Flansche (Temperaturbereich: -55°C bis +150°C)</b>					
574/50	58.14/75 <sup>1)</sup>	50 ml	ja	0,5 mm	Geeignet als Flächendichtung für <b>verwindungssteife Metallflansche</b> wie z.B. Gußgehäuse, Pumpen, etc. Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Öl, Wasser/Glycol.
574/250	58.14/250	250 ml Tube			
548/19	---	19 g Stick	ja	0,25 mm	
518/65	58.31/75 <sup>1)</sup>	65 ml	ja	0,5 mm	Elastische Flächendichtung für mittel- bis hochfeste Verbindungen. Durch seine hochviskose Form ideal für <b>senkrechte Flächen und Überkopfarbeiten</b> . Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Öl, Wasser/Glycol.
518/310	58.31/250 <sup>2)</sup>	310 ml Kartusche			
<b>für flexible Flansche (Temperaturbereich: -60°C bis +200°C)</b>					
5910/50	---	50 ml	ja	0,3 bis	<b>Dauerelastische Flächendichtung</b> geeignet auch für <b>nicht verwindungssteife Flansche</b> , für Kunststoff/Kunststoff und Metall/Kunststoff Verbindungen. Hervorragende Kühlmittel- und Ölbeständigkeit. Aushärtung unter Luftfeuchtigkeit. Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Öl, mittlere Beständigkeit gegen Wasser/Glycol. <b>Dauerelastische Flächendichtung. Als Flächendichtung oder zur Optimierung von Feststoffdichtungen.</b> Dünflüssig, mit Pinsel im Dosendeckel. Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Öl, Wasser/Glycol.
5910/310	59.20/310	310 ml Kartusche		5 mm	
5923/117	---	117 ml Tube	nach	0,1 mm	Dauerelastische Flächendichtung. Als Flächendichtung oder zur Optimierung von Feststoffdichtungen. Dünflüssig, mit Pinsel im Dosendeckel. Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Öl, Wasser/Glycol.
5923/450	---	450 ml Tube	Ablüften		

\*\* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 606 oder fordern Sie diese bei uns an.)

<sup>1)</sup> Gebinde 75 ml, <sup>2)</sup> Gebinde 250 ml Tube





## Gewindedichtungen

Flüssige Gewindedichtungen für Metall

Typ Loctite	Typ Loxal**	Gewinde- Größe	Sofort- dichtheit	Aushärtege- schwindigkeit	Beschreibung
<b>niedrige Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°)</b>					
511/50	18.10/50	50 ml bis 2"	nein	mittel	Empfohlen für alle <b>Grobgewinde</b> aus Metall, bei denen eine langsame Aushärtung der Gewindedichtung verlangt ist. Anwendungen: z.B. Fittinge, Hähne, Ventile. <b>DVGW-Freigabe</b>
511/250	18.10/250	250 ml			
<b>mittlere Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°)</b>					
542/10	53.14/10	10 ml bis 3/4"	nein	mittel	Gewindedichtung für hochbelastete Feingewindeverbindungen aus Metall bis 3/4", z. B. <b>Pneumatik- und Hydraulikanwendungen</b> . Für Anwendungen im Maschinenbau, der Automobilindustrie und an Land- und Baumaschinen. <b>DVGW-Freigabe</b>
542/50	53.14/50	50 ml			
542/250	53.14/250	250 ml			
572/50	---	50 ml bis 3"	nein	extrem langsam	Empfohlen für alle <b>Grobgewinde</b> aus Metall, bei denen eine langsame Aushärtung der Gewindedichtung verlangt ist. Anwendungen: z.B. Fittinge, Hähne, Ventile.
572/250	---	250 ml			
577/50	58.11/50	50 ml bis 3"	ja	mittel	Geeignet u.a. für Anwendungen bei niedrigen Temperaturen z.B. für Wartungsarbeiten im Außenbereich von Industrieanlagen etc. BAM-Zulassung für den Einsatz im <b>Sauerstoffbereich</b> bis 15 bar und +60°C. <b>DVGW-Freigabe</b>
577/250	58.11/250	250 ml			
<b>hohe Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°)</b>					
586/50	---	50 ml bis 2"	nein	mittel	Empfohlen für alle <b>Grobgewinde</b> aus Metall, bei denen eine langsame Aushärtung der Gewindedichtung verlangt ist. Anwendungen: z.B. Fittinge, Hähne, Ventile.
586/250	---	250 ml			

## Dichtfaden für Metall und Kunststoff

Typ Loctite	Gewinde- Größe	Sofort- dichtheit	Beschreibung
<b>niedrige Festigkeit (Temperaturbereich: -20°C bis max. +130°)</b>			
55/50	50 m bis 4"	ja	Zur Anwendung an Kunststoff- und Metallgewinden, speziell für Druckluft und Hydraulik sowie für den Heizungs- und Sanitärbereich. Ersetzt Hanf, Pasten und PTFE-Bänder. <b>DVGW-Freigabe, KTW-Empfehlung, BS 6920, ANSI/NSF</b>
55/150	150 m bis 4"	ja	

## Sticks langsam aushärtend

Typ Loctite	Gewinde- Größe	Sofort- dichtheit	Aushärtege- schwindigkeit	Beschreibung
<b>niedrige Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°)</b>				
561/19	19 g bis 3"	ja	schnell	Niedrigste Gewindedichtung als Stick für Gewindegrößen bis 3". Geeignet bei schwer erreichbaren Verklebungen oder Teilen, die nicht bewegt werden können. Empfohlen für alle Metallgewinde, die demontiert werden müssen. Kein Kleckern oder Tropfen.

\*\* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 606 oder fordern Sie diese bei uns an.)

## Tapeband (extra stark)



Klebeband zum Reparieren, Verstärken, Befestigen und Dichten. Geeignet für alle Arten von Anwendungen im Sanitär- und Heizungsbereich sowie Automobil- und Industriebereich.

- Vorteile:**
- von Hand abreißbar
  - Temperaturbereich von -10°C bis max. +70°C
  - 100% wasserfest
  - druckfest bis 4 bar

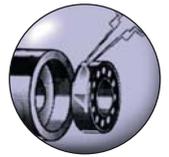
Typ	Rollenlänge
5080/25	25 mtr.
5080/50	50 mtr.



## Fügen Welle/Nabe

Typ Loctite	Typ Loxead**	Gebinde	Klebe- spalt	Hand- festigkeit*	Beschreibung
<b>hohe Festigkeit (Temperaturbereich: bis max. +150°C, Typ 648: bis max. +175°C)</b>					
638/10	85.21/10	10 ml	bis 0,25 mm	8 min.	Spezielles Fügeprodukt mit <b>sehr großem Spaltfüllvermögen</b> . Zur Verklebung von Teilen, die in Getrieben, an Flaschenzügen oder ähnlichen Anwendungen eingesetzt werden. <b>KTW- und DVGW-Freigabe</b>
638/50	85.21/50	50 ml			
638/250	85.21/250	250 ml			
648/10	83.21/10	10 ml	bis 0,15 mm	5 min.	Fügeprodukt mit gutem Spaltfüllvermögen, schneller Handfestigkeit und <b>ausgezeichneter Temperaturbeständigkeit (bis 175°C)</b> . Zur Befestigung von Lagern, Wellen etc.
648/50	83.21/50	50 ml			
648/250	83.21/250	250 ml			
603/10	82.33/10	10 ml	bis 0,1 mm	8 min.	<b>Verbessertes Loctite 601</b> . Zur Befestigung zylindrischer Teile mit geringen Spaltmaßen. Besonders geeignet zur <b>Lagerbefestigung</b> . Toleriert geringe <b>ölartige Verschmutzungen</b> . Getestet und empfohlen von führenden Wälzlagernherstellern.
603/50	82.33/50	50 ml			
603/250	82.33/250	250 ml			
---	89.51/10	10 ml	bis 0,5 mm	20 min.	<b>Quick Metall</b> mit sehr großem Spaltfüllvermögen. Ideal zur Reparatur ausgeschlagener/abgenutzter Lagersitze, Wellen, Buchsen und Paßfedern. Verwendung mit Aktivator Loctite 7240.
660/50	89.51/50	50 ml			
<b>mittlere Festigkeit</b>					
641/10	53.11/10	10 ml	bis 0,1 mm	30 min.	Empfohlen für zylindrische Teile die <b>kontinuierlich gewartet und ggf. demontiert</b> werden müssen wie z.B. Befestigung von Lagern auf Wellen oder in Lagergehäusen.
641/50	53.11/50	50 ml			
641/250	53.11/250	250 ml			
668/19	---	19 g Stick	bis 0,15 mm	30 min.	Geeignet bei schwer zugänglichen Stellen oder für Teile, die nicht bewegt werden können. Empfohlen als universelles Fügeprodukt mit mittlerer Festigkeit.

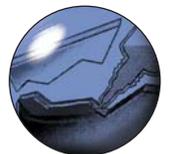
\* Durchschnittswert bei 22°C, \*\* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 606 oder fordern Sie diese bei uns an.)



## Kleben mit Sofortklebstoffen

Typ Loctite	Typ Loxead**	Gebinde	Temperatur- bereich	Hand- festigkeit*	Beschreibung
<b>Universalklebstoffe</b>					
401/20	SK 43/20	20 g	bis 80°C	5 - 20 Sek.	Universal-Sofortklebstoff. Klebt die unterschiedlichsten Materialverbindungen, auch poröse (Kunststoffe, Elastomere, Metalle, Papier, Karton, Holz).
401/50	SK 43/50	50 g			
401/500	SK 43/500	500 g			
<b>Universalklebstoff Gel</b>					
454/20	SK 47	20 g	bis 80°C	5 - 20 Sek.	Universal Sofortklebstoff Gel zur Klebung von Metallen, Verbundmaterialien, Holz, Kork, Schaumstoff, Leder, Pappe, Papier und Keramik. Empfohlen für die Anwendung an vertikalen Flächen oder für Überkopparbeiten.
<b>speziell geeignet für Kunststoffe und Elastomere</b>					
406/20	SK 32/20	20 g	bis 80°C	10 - 20 Sek.	Schnelle Klebung von Gummis (inklusive EPDM), Kunststoffen und Elastomeren. In Verbindung mit dem Primer Loctite® 7239 lassen sich auch schwer verklebbare Kunststoffe miteinander verbinden.
406/500	SK 32/500	500 g			
<b>speziell geeignet für flexible Materialien</b>					
4850/20	---	20 g	bis 70°C	5 - 20 Sek.	Flexibler Sofortklebstoff, mittlere Viskosität, schnelle Aushärtung, transparent. Speziell für den Zusammenbau und die Reparatur flexibler Werkstoffe und Komponenten entwickelt. Typische Anwendungsbereiche: Verbinden von Werkstoffen für die Produktion, Reparatur flexibler Dichtungen und Manschetten sowie Montage von Lautsprecherbaugruppen.
4850/500	---	500 g			
<b>speziell geeignet für Metalle und Kunststoffe</b>					
480/20	SK 29/20	20 g	bis 100°C	60 - 120 Sek.	Schwarzer, schlagzäher Sofortklebstoff. Zur Klebung von Metall/Metall und Metall/Gummi. Beste Beständigkeit gegen Scher- und Stoßbelastung.
480/500	SK 29/500	500 g			

\* Durchschnittswert bei 22°C, \*\* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 606 oder fordern Sie diese bei uns an.)





## Strukturelle Klebstoffe

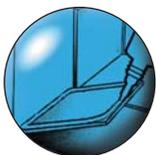
Typ Loctite	Gebinde	Temperaturbereich	Verarb.-dauer*	Handfestigkeit*	Beschreibung
<b>2 K Epoxid-Klebstoffe</b>					
3421/50 3421/200	50 ml 200 ml (Doppelkartusche**)	bis 100°C	180 min.	240 min.	<b>Universeller</b> 2 K Epoxid-Klebstoff zum Verkleben großer Flächen, die eine lange offene Zeit erfordern. Ideal zum Kleben von Teilen, die hoher <b>Feuchtigkeit</b> ausgesetzt sind, wie die Inneneinrichtung von Booten oder die Laminierung von Surfbrettern. Farbe: transparent, bernsteinfarben
9466/50 9466/200	50 ml 200 ml (Doppelkartusche**)	bis 120°C	60 min.	180 min.	Mittlere Viskosität, geringe Dichte, hohe Festigkeit und <b>Schlagzähigkeit</b> zeichnen diesen Klebstoff aus. Dieser hochfeste 2 K Epoxid-Klebstoff ist ideal für Anwendungen, die eine lange offene Zeit und <b>hohe Klebfestigkeit</b> erfordern. Hervorragend für eine Vielzahl von Materialien geeignet, wie z.B. Metalle, Keramik und die meisten Kunststoffe. Farbe: hellbeige
3430/24 3430/50 3430/200	24 ml (Zwillingsspritze) 50 ml (Doppelkartusche**) 200 ml (Doppelkartusche**)	bis 80°C	4 min.	12 min.	Mittlere Viskosität, hohe Transparenz und hohe Festigkeit zeichnen diesen Klebstoff aus. Er ist ein Fünf-Minuten 2 K Epoxid-Klebstoff, für Anwendungen, die eine optisch transparente Verklebung benötigen. <b>Ideal zum Kleben von Glas</b> , Dekorverkleidungen und Displays sowie allgemeinen Do-it-yourself Anwendungen. Farbe: klar
<b>2 K Acrylat</b>					
330/7388/50	50/40 ml	bis 100°C	---	5 min.	Zwei Komponenten, kein Mischen, schnelle Aushärtung, schlagzäher Klebstoff mit guter Schlagfestigkeit. Geeignet für Metalle und verschiedene Kunststoffe wie PC, PVC und Acrylglas. Farbe: hellgrau



2K-Kartuschenpistolen finden Sie auf der Seite 617.

\* Durchschnittswert bei 22°C,

\*\* Dosierpistole erforderlich (siehe Seite 617)



## Elastische Klebstoffe

Typ Loctite	Gebinde	Temperaturbereich	Hautbildungszeit*	Beschreibung
<b>universell, auch für Glas geeignet</b>				
5366	310 ml Kartusche	bis 250°C	5 min.	<b>Dauerelastischer Kleb- und Dichtstoff</b> härtet zu einem dauerelastischen Gummi aus. Empfohlen zum Kleben, Dichten und zum Schutz von Teilen die Vibrationen ausgesetzt sind. Geeignet für Glas, Metalle, Keramik, Verbundwerkstoffe sowie die meisten Kunststoffe. Farbe: klar
<b>speziell geeignet für Hochtemperaturanwendungen</b>				
5399	310 ml Kartusche	bis 350°C	5 min.	<b>Hochtemperaturbeständiger</b> , dauerelastischer Kleb- und Dichtstoff. Geeignet zum Kleben und Dichten von Glas, Metall und Keramik. Temperaturbeständig bis max. 350°C. Anwendungen z.B. an Industrieöfen, Kaminen, Elektrogeräten und Ventilationssystemen. Farbe: rot

\* Durchschnittswert bei 22°C



Kartuschenpistolen finden Sie auf der Seite 617.



JIC, NPT, UNF und metrische Reduziernippel ab Seite 88

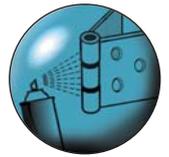


Hochdruckdreherschraubungen ab Seite 134

## Technische Schmierstoffe

Typ Loctite	Typ Alternativ*	Gebinde	Temperatur- bereich	Beschreibung
<b>universeller Einsatz</b>				
8201/400	---	400 ml Aerosol	-20°C bis +120°C	<b>Universalschmiermittel</b> zum Lösen, Schmierem, Reinigen, Feuchtigkeitsverdrängung, Korrosionsschutz. Zum Lösen festgefressener und korrodierter Schrauben, Muttern und Scharniere, zum Reinigen von Metallen und Kunststoffen und zur Schmierung von Kleinteilen.
<b>speziell geeignet zum Schmieren von Ketten</b>				
8011	---	400 ml Aerosol	-30°C bis +250°C	Hochtemperaturölspray. Die Oxidationsbeständigkeit verlängert die Lebensdauer des Schmiermittels. Dieses Produkt wird zum <b>Schmieren offener Getriebe, Förderbändern und Ketten</b> verwendet, die hohen Temperaturen bis 250 °C ausgesetzt sind. H2 NSF
<b>Schneidöl</b>				
8030/250	---	250 ml Flasche	---	<b>Schneidöl</b> schützt Schneidwerkzeuge. Für zerspanende Arbeiten wie Bohren, Drehen, Fräsen, Sägen und Gewindschneiden von Stahl und Nicht-Eisenmetallen. Besonders geeignet für Edelstahl.
8031	---	400 ml Aerosol	---	
<b>Silikonöl</b>				
8021	---	400 ml Aerosol	-30°C bis +50°C	<b>Silikonöl</b> ideal für Kunststoffe und +50°C Elastomere.

\* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 606 oder fordern Sie diese bei uns an.)



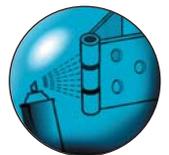
## Montagehilfen

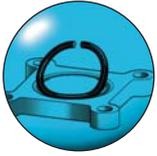
Typ Loctite	Typ Alternativ*	Gebinde	Temperatur- bereich	Spezifikationen	Beschreibung
<b>Anti-Seize metallfrei</b>					
8153	---	400 ml Aerosol	-25°C bis	SECLF 216	<b>Universelles, weißes metallfreies</b> Anti-Seize empfohlen, wo Sauberkeit wichtig ist. Einsetzbar auf Edelstahl, Kupferlegierungen, in feuchter Umgebung und allen anderen Standardanwendungen.
8153/500	PASTE ES	500 g Dose	+900°C		
<b>Anti-Seize mit Lebensmittelfreigabe</b>					
8014		907 g	-30°C bis +400°C	FDA 21 CFR 178-3570, H1 NSF	<b>Weißes, metallfreies</b> Anti-Seize mit <b>Lebensmittelfreigabe</b> . Zur Verwendung an Teilen aus Edelstahl die in der Lebensmittel- und Verpackungsindustrie eingesetzt werden. Das Produkt kann auch in feuchten Umgebungen eingesetzt werden.
8012/450	---	454 g Pinseldose	-30°C bis +400°C		<b>MoS<sub>2</sub> Montagepaste</b> mit unübertroffenen Schmiereigenschaften, einer hohen Druckaufnahmefähigkeit und idealen Eigenschaften um Teile in der Anlaufphase (Kaltstart) oder in Betrieb zu schützen.

Sticks

Typ Loctite	Gebinde	Temperatur- bereich	Spezifikation	Beschreibung
<b>Anti-Seize auf Aluminiumbasis</b>				
8060/20	20 g	-30°C bis +900°C	SECLF 216	Anti-Seize Stift auf <b>Aluminiumbasis</b> für Schrauben, Muttern, Rohre, Wärmetauscher, etc. Typische Anwendungsbereiche: Radnaben
<b>C5-A Anti-Seize auf Kupferbasis</b>				
8065/20	20 g	-30°C bis +980°C	MIL-PRF-907E	<b>C5-A®</b> Stift Anti-Seize Stift auf <b>Kupferbasis</b> für Schrauben, Muttern, Rohre, Wärmetauscher, etc. Typische Anwendungsbereiche: Schrauben an Abgasanlagen und Bremsätteln.

\* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 606 oder fordern Sie diese bei uns an.)





## Loctite Metal Magic Steel™ Stick

LOCTITE®

Loctite 3463 ist ein knetbares zweikomponentiges Reparaturmaterial zum Füllen und Reparieren von Fehlstellen und Rissen in Gehäusen und Leitungen. Das Material haftet auf trockenen und feuchten Oberflächen und härtet sogar unter Wasser aus. Nach der Aushärtung kann das Material spanabhebend nachbearbeitet und überlackiert werden.

Typ	Typ	Verarbeitungszeit	handfest	Aushärtung	Temperaturbereich
Loctite 3463	Loxéal KALTMETALL*	3 Minuten	6 Minuten	10 Minuten	-30°C bis +120°C

\* Temperaturbereich: -30°C bis +300°C, Aushärtung nach 60 Minuten



## Loctite Pipe Repair Kit

LOCTITE®

Loctite 5070 ist zur schnellen Reparatur von Stahl- oder Kunststoffrohren bzw. zur Verstärkung von gefährdeten Bereichen zu verwenden.

**Lieferumfang:** Das Set enthält Schutzhandschuhe, Loctite 3463, und ein urethanimprägniertes GFK-Band

Typ	Verarbeitungszeit	Temperaturbereich
5070	3 Minuten	-30°C bis +120°C



## Tapeband (extra stark)

LOCTITE®

Klebeband zum Reparieren, Verstärken, Befestigen und Dichten. Geeignet für alle Arten von Anwendungen im Sanitär- und Heizungsbereich sowie Automobil- und Industriebereich.

- ✓ Vorteile:
- von Hand abreißbar
  - Temperaturbereich von -10°C bis max. +70°C
  - 100% wasserfest
  - druckfest bis 4 bar

Typ	Rollenlänge
5080/25	25 mtr.
5080/50	50 mtr.



## Loctite O-Ring-Set

LOCTITE®

Mit diesem Set können Sie sich Ihre O-Ringe in Sekunden selbst herstellen.

Die mitgelieferte Rundschnur wird abgelängt und mit einem Spezialkleber in Sekunden verklebt. Die Klebung ist so fest wie der Gummi selbst.

**Lieferumfang:** Rundschnüre aus NBR in den Durchmessern 1,6 mm, 2,5 mm, 3,2 mm, 5,9 mm und 8,8 mm, Schneideschablone, Schneidmesser, Klebstoff Loctite 406, komplett im praktischen Kunststoffkoffer

Typ	Set komplett
ORSET	

## Klebstoffe für Gummi (Rundschnüre)

Typ	Typ	Gebinde	Verwendung
Loctite 406/20	Loxéal SK 32/20	20 g	geeignet für NBR und EPDM
---	SK 32/50	50 g	geeignet für NBR und EPDM



Rundschnüre finden Sie auf der Seite 624.



## Schnell-Rostlöser

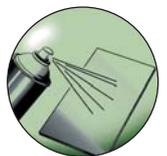
Typ	Inhalt	Funktion
8040	400 ml Aerosol	Kühlt festgerostete und -gefressene Teile (Bolzen, Schrauben, Muttern) auf eine Temperatur von bis zu -43°C. Durch den „Schockfrost-Effekt“ entstehen mikrofeine Risse in der Rostschicht, durch die das enthaltene Schmiermittel eindringen kann. Unmittelbar danach können die behandelten Teile mit wenig Kraftaufwand gelöst werden.



<b>Reiniger</b>			
Typ			
<b>Loctite</b>	Gebinde		Beschreibung
<b>Handreiniger</b>			
7850/400	400 ml Flasche	<b>Handreiniger</b> mit Bimsstein und Orangenduft zur schonenden Reinigung verschmutzter Hände ohne Wasser. Entfernt Öl, Ruß, Teer, Fett, Klebstoff, Farbe, Harz und selbst üble Gerüche. Dermatologisch getestet.	
7850/3000	3 l Pumpkanister		
<b>Kleb- und Dichtstoffentferner</b>			
7200	400 ml Aerosol	<b>Entfernt ausgehärtete Dichtungen und Klebstoffe</b> von den meisten Oberflächen innerhalb von 10 bis 15 Minuten.	
<b>Universalreiniger</b>			
7840/750	750 ml Sprühflasche	<b>Universalreiniger</b> , biologisch abbaubar, lösemittelfrei, ungiftig und nicht brennbar, mit Wasser verdünnbar. Entfernt Fett, Öl, Schneidöl und Werkstatzschmutz.	
7840/5000	5 l Kanister		



<b>Oberflächen vorbereiten</b>			
Typ	Typ		
<b>Loctite</b>	<b>Alternativ*</b>	Gebinde	Beschreibung
<b>Reinigen und Entfetten</b>			
7063/400	INDUSTRIEREINIGER	400 ml Aerosol	Schnellreiniger zur <b>Teilereinigung vor dem Auftragen von Kleb- und Dichtstoffen</b> . Lüftet schnell und rückstandsfrei ab. Ideale Oberflächenvorbereitung von Klebeflächen. Kann an Metallen, Glas, Gummi, den meisten Kunststoffen sowie lackierten Oberflächen verwendet werden.
7063/400P	---	400 ml Pumpfl.	
7063/10000	REINIGER 1-5 <sup>1)</sup>	10 Liter Kanister	
<b>Aktivator</b>			
7240/90	AKTIVATOR 11 <sup>2)</sup>	90 ml Aerosol	Lösemittelfreier Aktivator zur Beschleunigung der Aushärtung <b>von anaeroben Klebstoffen</b> auf passiven Oberflächen wie rostfreiem Stahl, Aluminium oder passivierten Metallen.
7458/500	---	500 ml Dose	Minimiertes Ausblühen von <b>Sofortklebstoffen</b> nach dem Aushärten bei gleichzeitiger Optimierung der Klebefestigkeit. Geruchsarm. Empfohlen für alle Einsatzbereiche, in denen eine schnelle Aushärtung und ästhetische Gesichtspunkte eine große Rolle spielen, wie etwa bei der Herstellung oder Reparatur von Lautsprechern und Gehäusen von Elektrogeräten, wo eine saubere und gleichmäßige Klebefuge wichtig ist.
<b>Primer</b>			
7239/4	PRIMER 7 <sup>3)</sup>	4 ml	Universeller Primer, geeignet zur Anwendung an allen industriellen Kunststoffen zur <b>Haftverbesserung von Sofortklebstoffen</b> .
<b>Zinkspray</b>			
7800	ZINKSPRAY	400 ml Aerosol	Zinkspray, glänzend, dauerhafter Korrosionsschutz für blanken Eisenteile. Korrosionsschutz für Eisenteile nach der Bearbeitung und zur Konservierung von Schweißnähten. Kann auch als Grundierung vor der Lackierung verwendet werden. Temperaturbereich: -50°C bis max. +550°C



\* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 606 oder fordern Sie diese bei uns an.)  
 1) 5 Liter Kanister, 2) 150 ml Aerosol, 3) 25 ml Inhalt



<b>Dosiergeräte</b>			
Typ	Typ		
<b>Loctite</b>	<b>Alternativ*</b>	Verwendbar für	Beschreibung
<b>Handdosierpistole</b>			
98414	---	50 ml Flasche	Kostengünstiges Handdosiergerät. Kompatibel zu allen anaeroben Klebstoffen (Loctite und Loxeal).
97001	---	250 ml Flasche	
<b>Kartuschenpistole</b>			
97002	---	310 ml Kartusche	Zur Dosierung von 310 ml-Kartuschen.
<b>2 K Kartuschenpistole</b>			
96001	HPK	50 ml Doppelkartusche	Zweifache Kartuschenpistole. Automatisches Mischen von 200 ml Doppelkartusche Loctite® Strukturklebstoffen im richtigen Verhältnis. Die Auftragung in der produktspezifischen Dosierung erfolgt verlustfrei.
96003	---	200 ml Doppelkartusche	
984569**	HPK-MD	Ersatzmischerdüsen für 50 ml Doppelkartuschen	
984570	---	Ersatzmischerdüsen für 200 ml Doppelkartuschen	

\* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 606 oder fordern Sie diese bei uns an.) \*\* Lieferumfang: 10 Stück



# O-Ringe

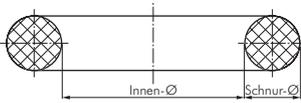
## O-Ringe

genormt nach DIN 3771, ISO 3601-1, JIS 240 P+G, SMS 1586, BS 1806/AS 568 A, BS 4518

Werkstoffe: NBR (70 Shore A), Temperaturbereich: -25°C bis max. +100°C **N**  
 FPM\* (Viton, 80 Shore A), Temperaturbereich: -15°C bis max. +200°C **V**  
 EPDM (70 Shore A), Temperaturbereich: -45°C bis max. +130°C **EP**

Innen-Ø 0,73 bis 9,92

Innen-Ø	mögliche Schnur-Ø											
0,73	1,02											
1	1	2										
1,07	1,27											
1,2	1											
1,42	1,52											
1,5	1	1,5										
1,78	1,02	1,78										
2	1	1,5										
2,2	2											
2,4	1,9											
2,5	1	1,2	1,5									
2,57	1,78											
2,6	1,2											
2,9	1,78											
3	1	1,5	2									
3,1	1,6											
3,17	1,78											
3,3	2,4											
3,4	1,9											
3,5	1	1,2	1,5	3								
3,6	2											
3,63	2,62											
3,68	1,78											
4	1	1,2	1,5	2	2,5	3						
4,1	1,6											
4,2	1,9											
4,3	2,4											
4,42	2,62											
4,48	1,78											
4,5	1	1,5	2									
4,6	2											
4,9	1,9											
5	1	1,25	1,5	2	2,5	3	3,5					
5,1	1,6											
5,23	2,62											
5,28	1,78											
5,5	1	1,2	1,5	2								
5,7	1,9											
6	1	1,5	2	2,5	3							
6,02	2,62											
6,07	1,78											
6,1	1,6											
6,3	2,4											
6,35	1,78											
6,4	1,9											
6,5	1	1,5	1,6	1,9	2	2,5						
6,75	1,78											
7	1	1,5	1,8	2	2,5	3						
7,1	1,6											
7,2	1,9											
7,5	1	1,2	1,5	1,6	1,8	1,9	2	2,2	2,4	2,5	3	3,53
7,6	2,62											
7,66	1,78											
8	1	1,25	1,5	1,8	1,9	2,4	2,5	3	3,5	4		
8,1	1,6											
8,3	2,4											
8,5	1	1,5	2	2,5	3,5							
8,73	1,78											
8,9	1,9	2,7										
9,0	1	1,2	1,5	2	2,5	3	3,5	4				
9,02	1,78											
9,1	1,6											
09,19	2,62											
9,3	2,4											
9,5	1,5	2	2,5	3								
9,92	2,62											



Bestellbeispiel: OR 4 x 2 N



**Kennzeichen des Werkstoffs:**  
 NBR (70 Shore A) . . . . . **N**  
 FPM\* (Viton, 80 Shore A) . . **V**  
 EPDM (70 Shore A) . . . . . **EP**



O-Ringsortimente  
auf Seite 624



**LOCTITE**  
 O-Ring-Set  
 Seite 624

\* Farbe schwarz (grün auf Anfrage)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Innen-Ø 10 bis 22,3

Innen-Ø	mögliche Schnur-Ø										
10	1	1,2	1,3	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	
10,1	1,6										
10,3	2,4										
10,5	1,5	2	2,5	2,7							
10,78	2,62										
10,82	1,78										
11	1	1,3	1,5	1,9	2	2,5	3	3,5	4	5	
11,1	1,6										
11,11	1,78										
11,13	2,4										
11,5	1	1,5	2	3							
11,91	2,62										
12	1	1,2	1,5	1,7	1,9	2	2,5	3	3,5	4	5
12,1	1,6	2,7									
12,3	2,4										
12,37	2,62										
12,42	1,78										
12,5	1	1,5	2	2,5	3,5						
13	1	1,25	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5		
13,1	1,6	2,62									
13,3	2,4										
13,5	1,5	2,5									
13,6	2,7										
13,95	2,62										
14	1	1,25	1,5	1,78	2	2,5	3	3,5	4	5	
14,1	1,6										
14,5	1	2,5									
15	1	1,5	2	2,65	3	3,5	4	5	6		
15,08	2,62										
15,1	1,6										
15,3	2,4										
15,4	1,3	1,5									
15,5	2,5										
15,54	2,62										
15,6	1,78										
16	1	1,25	1,5	2	3	3,5	4	5			
16,1	1,6										
16,3	2,4										
16,9	2,7										
17	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4				
17,1	1,6										
17,13	2,62										
17,16	1,78										
17,3	2,4										
17,5	1,5	2,5									
18	1	1,15	1,3	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
18,1	1,6										
18,3	2,4										
18,4	2,7										
18,5	1,5	2	3								
18,64	3,53										
18,72	2,62										
18,77	1,78										
19	1	1,5	2	2,5	3	4	5				
19,1	1,6										
19,3	2,4										
19,5	1,5	1,78	2								
19,8	3,6										
20	1	1,3	1,5	2	2,4	2,5	3	3,5	4	5	6
20,1	1,6										
20,2	3										
20,22	3,53										
20,29	2,62										
20,3	2,4										
20,35	1,78										
21	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6		
21,3	2,4	3,6									
21,8	3,53										
21,89	2,62										
21,95	1,78										
22	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6		
22,1	1,6										
22,3	2,4										



### Verwendung der verschiedenen Werkstoffe

#### NBR (70 Shore A)

Standardwerkstoff für O-Ringe mit breitem Anwendungsgebiet bei statischen Drücken bis ca. 100 bar. **Beständig** gegen Öle, Schmierstoffe und Wasser (bis +80°C). **Nicht beständig** gegenüber Kraftstoffen mit hohem Aromatenanteil und Bremsflüssigkeiten auf Glykolbasis.

#### Viton (FPM)

**Beständig** gegenüber hohen Temperaturen und Chemikalien. **Nicht beständig** gegenüber Heißwasser, Wasserdampf, Bremsflüssigkeiten auf Glykolbasis und anorganischen Säuren.

#### EPDM

**Beständig** gegenüber Heißwasser, Wasserdampf und Chemikalien. Speziell für Waschlaugen und verdünnte Säuren. **Nicht beständig** gegenüber Mineralölprodukten und Kraftstoffen.

Andere Durchmesser und Schnurstärken (bis 1100 mm) auf Anfrage!



# O-Ringe

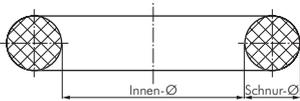
## O-Ringe

genormt nach DIN 3771, ISO 3601-1, JIS 240 P+G, SMS 1586, BS 1806/AS 568 A, BS 4518

Werkstoffe: NBR (70 Shore A), Temperaturbereich: -25°C bis max. +100°C **N**  
 FPM\* (Viton, 80 Shore A), Temperaturbereich: -15°C bis max. +200°C **V**  
 EPDM (70 Shore A), Temperaturbereich: -45°C bis max. +130°C **EP**

Innen-Ø 23 bis 39,34

Innen-Ø	mögliche Schnur-Ø								
23	1,5	2	2,5	3	3,5	3,6	4	5	
23,3	2,4								
23,53	1,78								
24	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
24,6	3,6								
24,99	3,53								
25	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
25,07	2,62								
25,1	1,6								
25,12	1,78								
25,3	2,4								
25,8	3,53								
26	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	
26,2	3,6								
26,5	2,5								
26,58	3,53								
26,64	2,62								
26,7	1,78								
27	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	
27,1	1,6								
27,3	2,4								
27,8	3,6								
28	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	
28,13	3,53								
28,25	2,62								
28,3	1,78								
28,5	1	1,5							
29	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	
29,1	1,6								
29,3	3,6								
29,75	3,53								
29,82	2,62								
30	2	2,5	3	3,5	4	5	6		
30,3	2,4								
30,8	3,6								
31	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5		
31,34	3,53								
31,42	2,62								
31,47	1,78								
32	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
32,1	1,6								
32,5	3,6								
32,69	5,33								
32,92	3,53								
33	1	2	2,5	2,62	3	4	5		
33,05	1,78								
33,3	2,4								
34	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5		
34,1	3,6								
34,52	3,53								
34,59	2,62								
34,65	1,78								
35	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	
35,1	1,6								
35,2	5,7								
35,6	3,6								
36	1,5	2	2,5	3	3,2	4	5	6	
36,1	3,53								
36,17	2,62								
36,2	5,7								
37	1,5	2	2,5	3,5					
37,1	1,6								
37,2	5,7								
37,47	5,33								
37,5	2,5								
37,69	3,53								
37,77	3,62								
37,82	1,78								
38	2	2,5	3	4	5				
39	2	2,5	3	3,5	4	5			
39,2	3	5,7							
39,34	2,62								



Bestellbeispiel: OR 23 x 2 N



**Kennzeichen des Werkstoffs:**  
 NBR (70 Shore A) . . . . . **N**  
 FPM\* (Viton, 80 Shore A) . . **V**  
 EPDM (70 Shore A) . . . . . **EP**



\* Farbe schwarz (grün auf Anfrage)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Innen-Ø 40 bis 65

Innen-Ø	mögliche Schnur-Ø									
40	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5		
40,65	5,33									
40,87	3,53									
40,95	2,62									
41	1,5	1,78	2	2,5	3	4	5			
41	3,5									
41,2	5,7									
42	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6		
42,52	2,62									
43	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6		
43,82	5,33									
44	2	2,5	3	4	5					
44,04	3,53									
44,12	2,62									
44,17	1,78									
45	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,3	6
45,2	5,7									
45,69	2,62									
46	1,5	2	2,5	3	4	5	6			
46,04	3,53									
47	2	2,5	3	4	5	5,33				
47,2	5,7									
47,22	3,53									
47,29	2,62									
47,63	3,53									
48	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6		
48,9	2,62									
49	1,5	2	3	3,5	4	4,5	5	6		
49,2	5,7									
50	2	2,5	3	4	5	5,5	6			
50,16	5,33									
50,4	3,53									
50,47	2,62									
50,52	1,78									
51	2	2,5	3							
51,2	5,7									
52	2	2,5	3	3,5	4	5	6			
52,07	2,62									
53	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5		
53,34	5,33									
53,57	3,53									
53,65	2,62									
53,67	1,78									
54	1,5	2	2,5	3	4	5				
54,2	5,7									
54,5	3,55									
55	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6		
55,2	5,7									
55,25	2,62									
55,56	3,53									
56	2	2,5	3	3,5	4	5	6			
56,52	5,33									
56,74	3,53									
56,82	2,62									
56,87	1,78									
57	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5			
57,15	3,53									
57,2	5,7									
58	2	2,5	3	4	5	6				
58,42	2,62									
58,74	3,53									
59	1,5	2	2,5	3	4	5	6			
59,7	5,33									
59,92	3,53									
60	1,5	2	2,5	2,62	3	4	5	6		
60,04	1,78									
61	2	3	3,5	4	5	6				
61,2	5,7									
61,6	2,62									
62	1,5	1,78	2	2,5	3	3,5	4	5		
62,2	5,7									
62,87	5,33									
63	1,5	2	2,5	3	4	5	6			
63,09	3,53									
63,17	2,62									
63,5	3,15									
64	2	3	3,5	4						
64,2	5,7									



Verwendung der verschiedenen Werkstoffe

### NBR (70 Shore A)

Standardwerkstoff für O-Ringe mit breitem Anwendungsgebiet bei statischen Drücken bis ca. 100 bar. **Beständig** gegen Öle, Schmierstoffe und Wasser (bis +80°C). **Nicht beständig** gegenüber Kraftstoffen mit hohem Aromatenanteil und Bremsflüssigkeiten auf Glykolbasis.

### Viton (FPM)

**Beständig** gegenüber hohen Temperaturen und Chemikalien. **Nicht beständig** gegenüber Heißwasser, Wasserdampf, Bremsflüssigkeiten auf Glykolbasis und anorganischen Säuren.

### EPDM

**Beständig** gegenüber Heißwasser, Wasserdampf und Chemikalien. Speziell für Waschlaugen und verdünnte Säuren. **Nicht beständig** gegenüber Mineralölprodukten und Kraftstoffen.

Andere Durchmesser und Schnurstärken (bis 1100 mm) auf Anfrage!



# O-Ringe

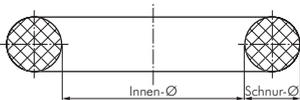
## O-Ringe

genormt nach DIN 3771, ISO 3601-1, JIS 240 P+G, SMS 1586, BS 1806/AS 568 A, BS 4518

Werkstoffe: NBR (70 Shore A), Temperaturbereich: -25°C bis max. +100°C N  
 FPM\* (Viton, 80 Shore A), Temperaturbereich: -15°C bis max. +200°C V  
 EPDM (70 Shore A), Temperaturbereich: -45°C bis max. +130°C EP

Innen-Ø 66 bis 88,62

Innen-Ø	mögliche Schnur-Ø								
	2,62	1,5	2	2,5	3	4	5		
64,77	2,62								
65	1,5	2	2,5	3	4	5			
66	2	2,5	3	4	5				
66,04	5,33								
66,27	3,53								
66,35	2,62								
66,4	1,78								
67	2,5	3	4	5					
67,2	5,7								
67,95	2,62								
68	2	2,5	3	3,5	4	5	6		
69	1,5	2	3	4					
69,2	5,7								
69,22	5,33								
69,44	3,53								
69,52	2,62								
69,57	1,78								
70	2	2,5	3	3,5	4	5	5,5	6	
71	2	3	4	4,5					
71,12	2,62								
71,20	5,7								
71,44	3,53								
72	2	2,5	3	4	5				
72,2	5,7								
72,4	5,33								
72,62	3,53								
72,69	2,62								
72,76	1,78								
73	2	2,5	3	4	5				
73,02	3,53								
74	1,5	2	3	4					
74,2	5,7								
74,3	2,62								
75	2	2,5	3	4	5	6			
75,57	5,33								
75,8	3,53								
75,87	2,62								
75,92	1,78								
76	2	2,5	3	4	4,5				
77	2,5	3	4	5					
77,2	5,7								
78	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	
78,74	5,33								
78,97	3,53								
79	2,5	3	3,5						
80	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
81	2	3							
81,2	5,7								
81,92	5,33								
82	2,5	3,5	4						
82,14	3,53								
82,2	5,7								
82,22	2,62								
82,28	1,78								
83	2	3							
84	1,5	2	3	3,5	4				
84,2	5,7								
85	2	2,5	3	4	5	5,5	6		
85,09	5,33								
85,32	3,53								
86	2	2,5	3	3,5	4				
87	2	3	4						
87,2	5,7								
88	2	2,5	3	4	5				
88,27	5,33								
88,5	3,53								
88,57	2,62								
88,62	1,78								



Bestellbeispiel: OR 66 x 2 N



**Kennzeichen des Werkstoffs:**  
 NBR (70 Shore A) . . . . . N  
 FPM\* (Viton, 80 Shore A) . . V  
 EPDM (70 Shore A) . . . . . EP



\* Farbe schwarz (grün auf Anfrage)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Innen-Ø 89 bis 125

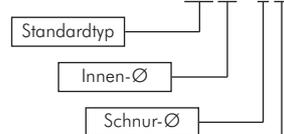
Innen-Ø	mögliche Schnur-Ø							
89	3							
89,2	5,7							
90	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
91	3	4						
91,44	5,33							
91,67	3,53							
92	1,5	2	3	4	5			
92,2	5,7							
93	2	3	4					
94	1,5	2	2,5	3	4	5		
94,2	5,7							
94,62	5,33							
94,84	3,53							
94,93	2,62							
94,97	1,78							
95	2	2,5	3	4	4,5	5	6	
96	2	2,5	3	4	5	6		
97	4							
97,2	5,7							
97,8	5,33							
98	1,5	2	2,5	3	4	5		
99	3							
99,2	5,7							
100	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
100,97	5,33							
101,2	3,53							
101,27	2,62							
101,34	1,78							
102	2	3	4	5				
103	6							
104	2,5	3	3,5	4				
104,14	5,33							
104,2	5,7							
104,37	3,53							
104,5	3							
105	2	2,5	3	4	5			
106	2	2,5	3	4				
107	2	2,5	3	4	5			
107,32	5,33							
107,54	3,53							
107,63	2,62							
107,7	1,78							
108	3	4	5					
109,2	5,7							
109,5	3							
110	2	3	4	4,5	5	6		
110,49	5,33							
110,72	3,53							
112	2	2,5	3	4	5			
113,67	5,33	6,99						
114	1,78	2	3	4	6			
114,2	5,7							
114,7	6,99							
115	2	2,5	3	4	4,5	5		
116	3	4						
116,84	5,33	6,99						
117,07	3,53							
118	2	3	4	4,5	5	6		
119,2	5,7							
120	2	2,5	3	4	4,5	5	6	
120,02	5,33	6,99						
120,25	3,53							
120,33	2,62							
120,4	1,78							
122	2	3	4					
123	2,5	3,5	6					
123,2	5,33	6,99						
123,42	3,53							
124	3	4						
124,2	5,7							
124,6	6,99							
125	2	2,5	3	4	5	6		

Innen-Ø 126 bis 153

Innen-Ø	mögliche Schnur-Ø							
126	3	4	4,5	5				
126,6	3,53							
126,67	2,62							
126,76	1,78							
128	2	3	4	5	6			
129,2	5,7							
129,54	5,33	6,99						
129,77	3,53							
130	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
131	3,5							
132	3	4	5					
132,72	5,33	6,99						
132,94	3,53							
133	2,62							
133,07	1,78							
134	4							
134,2	5,7							
134,5	6,99							
135	2,5	3	4	5	6			
135,9	5,33	6,99						
136	3	3,5	4					
136,12	3,53							
137	2,5							
138	4							
139	3							
139,07	5,33	6,99						
139,3	3,53	5,7						
139,38	2,62							
139,7	4,75	5,33						
140	2	2,5	3	4	5	6		
142	3	4	5	6				
142,11	1,78							
142,24	5,33	6,99						
142,47	3,53							
143	2	3	4					
145	5	6						
145,42	5,33	6,99						
145,65	3,53							
145,72	2,62							
146	3	4						
148	3	4	5	6				
148,6	5,33	6,99						
148,82	3,53							
149,2	5,7							
150	2	2,5	3	4	4,5	5	6	
151,77	5,33	6,99						
151,99	3,53							
152	2,5	3	3,5					
152,07	2,62							
153	2,5	3	4,5	6				
156	3							
160	3	4						
170	4							
175	2	2,5	3	3,5	4	5	6	8
186	3							
194,2	5,7							
205	5							
221,84	3,53							
225	5							
245	3	4	5	6				
250	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
260	5							

Andere Durchmesser und Schnurstärken (bis 1100 mm) auf Anfrage

Bestellbeispiel: OR 89 x 3 N



**Kenzeichen des Werkstoffs:**

- NBR (70 Shore A) . . . . . N
- FPM\* (Viton, 80 Shore A) . . V
- EPDM (70 Shore A) . . . . . EP

\* Farbe schwarz (grün auf Anfrage)

# Dichtringe/Rundschnüre



## O-Ring-Sortimente

Typ NBR*	Typ Viton*	Inhalt	Abmessungen
<b>zöllig</b>			
OR SORTI 340	OR SORTI 340 V	340 Stück	30 Abmessungen 2,9 x 1,78 bis 28,17 x 3,53
OR SORTI 275	OR SORTI 275 V	275 Stück	24 Abmessungen 20,35 x 1,78 bis 50,16 x 5,33
<b>metrisch</b>			
OR SORTI 425	OR SORTI 425 V	425 Stück	30 Abmessungen 3 x 1,5 bis 30,2 x 3
OR SORTI 285	OR SORTI 285 V	285 Stück	24 Abmessungen 18 x 2 bis 50 x 5

\* Farbe: schwarz

## Rundschnüre (Meterware)

Werkstoffe: NBR (70 Shore A), Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C  
 FPM\* (Viton, 75 Shore A), Temperaturbereich: -15°C bis max. +200°C  
 EPDM (70 Shore A), Temperaturbereich: -45°C bis max. +130°C

Typ NBR 70	Typ FPM (Viton)*	Typ EPDM	Schnur-Ø außen
ORSM 1,50 N	ORSM 1,50 V	ORSM 1,50 EP	1,50
ORSM 1,78 N	ORSM 1,78 V	ORSM 1,78 EP	1,78
ORSM 2,00 N	ORSM 2,00 V	ORSM 2,00 EP	2,00
ORSM 2,50 N	ORSM 2,50 V	ORSM 2,50 EP	2,50
ORSM 2,62 N	ORSM 2,62 V	ORSM 2,62 EP	2,62
ORSM 3,00 N	ORSM 3,00 V	ORSM 3,00 EP	3,00
ORSM 3,50 N	ORSM 3,50 V	ORSM 3,50 EP	3,50
ORSM 3,53 N	ORSM 3,53 V	ORSM 3,53 EP	3,53
ORSM 4,00 N	ORSM 4,00 V	ORSM 4,00 EP	4,00
ORSM 4,50 N	ORSM 4,50 V	ORSM 4,50 EP	4,50
ORSM 5,00 N	ORSM 5,00 V	ORSM 5,00 EP	5,00
ORSM 5,33 N	ORSM 5,33 V	ORSM 5,33 EP	5,33
ORSM 5,70 N	ORSM 5,70 V	ORSM 5,70 EP	5,70
ORSM 6,00 N	ORSM 6,00 V	ORSM 6,00 EP	6,00
ORSM 6,50 N	ORSM 6,50 V	ORSM 6,50 EP	6,50
ORSM 6,99 N	ORSM 6,99 V	ORSM 6,99 EP	6,99
ORSM 7,00 N	ORSM 7,00 V	ORSM 7,00 EP	7,00
ORSM 8,00 N	ORSM 8,00 V	ORSM 8,00 EP	8,00
ORSM 8,40 N	ORSM 8,40 V	ORSM 8,40 EP	8,40
ORSM 9,00 N	ORSM 9,00 V	ORSM 9,00 EP	9,00
ORSM 9,50 N	ORSM 9,50 V	ORSM 9,50 EP	9,50
ORSM 10,00 N	ORSM 10,00 V	ORSM 10,00 EP	10,00
ORSM 11,00 N	ORSM 11,00 V	ORSM 11,00 EP	11,00
ORSM 12,00 N	ORSM 12,00 V	ORSM 12,00 EP	12,00
ORSM 13,00 N	ORSM 13,00 V	ORSM 13,00 EP	13,00
ORSM 14,00 N	ORSM 14,00 V	ORSM 14,00 EP	14,00
ORSM 15,00 N	ORSM 15,00 V	ORSM 15,00 EP	15,00
ORSM 16,00 N	ORSM 16,00 V	ORSM 16,00 EP	16,00
ORSM 20,00 N	ORSM 20,00 V	ORSM 20,00 EP	20,00

\* Farbe schwarz (grün auf Anfrage)



## Loctite O-Ring-Set

**LOCTITE**

Mit diesem Set können Sie sich Ihre O-Ringe in Sekunden selbst herstellen. Die mitgelieferte Rundschnur wird abgelängt und mit einem Spezialkleber in Sekunden verklebt. Die Klebung ist so fest wie der Gummi selbst.

**Lieferumfang:** Rundschnüre aus NBR in den Durchmessern 1,6 mm, 2,5 mm, 3,2 mm, 5,9 mm und 8,8 mm, Schneideschablone, Schneidmesser, Klebstoff Loctite 406, komplett im praktischen Kunststoffkoffer

Typ
Set komplett
ORSET

## Klebstoffe für Gummi (Rundschnüre)



Typ Loctite	Typ Loxal	Gebinde	Verwendung
406/20	SK 32/20	20 g	geeignet für NBR und EPDM
---	SK 32/50	50 g	geeignet für NBR und EPDM



## Radial-Wellendichtringe

DIN 3760

Radial-Wellendichtringe dienen zur Abdichtung an rotierenden Maschinenteilen. Sie bestehen im wesentlichen aus einem Gummiteil, einem Versteifungsblech und einer Wurmfeder aus Federstahl. Je nach Verwendungszweck werden drei verschiedene Grundtypen unterschieden: die Standardbauformen A, B und C.

**Werkstoffe:** NBR (72° Shore A)

**Temperaturbereich:** -30°C bis +100°C

**Laufgeschwindigkeit:** max. 14 m/s

**Optional:** Werkstoff FPM (Viton) (-20°C bis +200°C, Laufgeschwindigkeit max. 37 m/s) -V

**Besondere Anforderungen, die Sonderbauformen erfordern:**

- Hohe Rauigkeit des Gehäuses
- Hohe Wärmeausdehnung des Gehäuses
- Dichtigkeit gegen Druck
- Synthetische Öle mit besonderen Additiven
- Aggressive Medien



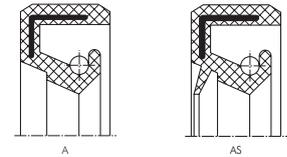
## Bauformen

### Bauart A

Durch den gummielastischen Außenmantel können Wärmedehnung und eine größere Rauheit in der Gehäusebohrung überbrückt werden. Es entsteht kein Passungsrost. Bei öfterem Wechsel der Dichtung wird eine Beschädigung der Gehäusebohrung verhindert. Geeignet zur Abdichtung gasförmiger oder dünnflüssiger Medien.

### Bauart AS

Ausführung wie zuvor beschrieben, jedoch mit zusätzlicher Staublippe gegen Schmutz und Korrosionsgefahr.

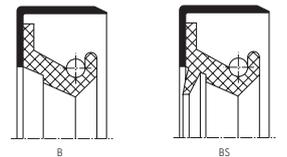


### Bauart B

Metallisches Gehäuse, beim Einbau leichteres Einpressen. Erfordert jedoch engere Toleranzen der Gehäusebohrung, um die Abdichtung auch am Außenmantel zu erreichen.

### Bauart BS

Ausführung wie zuvor beschrieben, jedoch mit zusätzlicher Staublippe gegen Schmutz und Korrosionsgefahr.

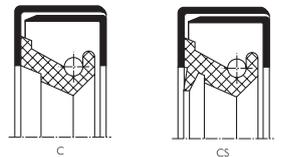


### Bauart C

Metallisches Gehäuse mit Versteifungskappe. Abdichtung und Montage wie Bauform B. Wird vorzugsweise bei rauen Betriebsbedingungen und größeren Abmessungen eingesetzt. Ist durch die Versteifungskappe unempfindlicher gegenüber Montagefehlern.

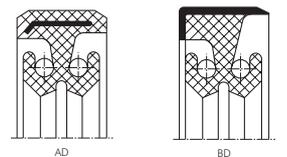
### Bauart CS

Ausführung wie zuvor beschrieben, jedoch mit zusätzlicher Staublippe gegen Schmutz und Korrosionsgefahr.



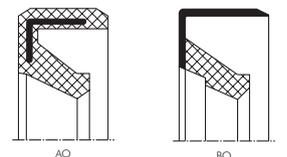
### Bauart AD/BD (nicht in den Tabellen aufgeführt)

Die Bauarten AD bzw. BD mit zwei Dichtlippen werden zur Dichtung und Trennung zweier Medien eingesetzt.



### Bauarten AO/BO (nicht in den Tabellen aufgeführt)

Die Bauformen AO und BO sind ohne Wurmfeder ausgeführt. Sie sind nur für untergeordnete Abdichtfälle vorzusehen.



# Wellendichtringe

## Radial-Wellendichtringe

**DIN 3760**

### Oberflächenhärte der Welle:

Die Härte der Wellenauflfläche sollte mindestens 45 HRC betragen. Bei verschmutzten Medien oder Schmutz von aussen sowie Umfangsgeschwindigkeiten über 4 m/s soll die Härte mindestens 55 HRC betragen. Die Oberflächenhärte sollte mindestens 0,3 mm Einhärtiefe ausweisen.

### Rundlauf der Welle:

Eine Rundlaufabweichung (Schlag) der Welle soll in kleinen Grenzen gehalten werden. Es besteht sonst die Gefahr, dass die Dichtlippenkante infolge ihrer Trägheit der Welle nicht folgen kann und es besonders bei hohen Drehzahlen zu Undichtigkeiten kommt. Es ist zweckmäßig den Wellendichtring in unmittelbarer Nähe des Lagers anzuordnen und das Lagerspiel so klein wie möglich zu halten, damit ein guter Rundlauf erreicht wird.

### Aufnahme Bohrung für Wellendichtringe (Gehäuse):

Für den Bohrungsdurchmesser (Aussen-Ø) ist das ISO-Toleranzfeld „H8“ mit einer maximalen Oberflächenrauhtiefe von 16 µm vorzusehen. Die Aufnahmebohrung sollte zur Montage etwa 5° bis 10° angefasst sein.

### Richtlinien für den Einbau von Wellendichtringen:

Beim Einbau von Wellendichtringen sind die DIN-Richtlinien anzuwenden. Die Dichtlippen müssen stets der abzudichtenden Seite zugewandt sein und frei liegen (dürfen nicht verklemt sein). Die Laufflächen für Dichtlippen müssen glatt sein und dürfen keinerlei Verletzungen aufweisen (siehe auch Anmerkungen unter Wellenbeschaffenheit). Wellendichtringe müssen zentrisch und senkrecht eingebaut werden, sie dürfen in Achsrichtung nicht verspannt eingebaut und auch nicht zur Übertragung von Kräften benutzt werden.

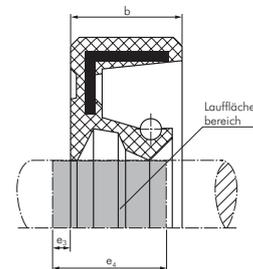
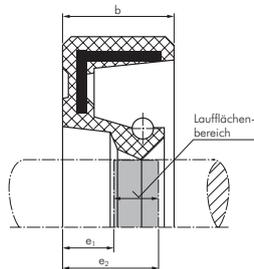
### Wellenbeschaffenheit:

Für den Wellen-Ø im Bereich der Lauffläche ist das ISO-Toleranzfeld „h11“ vorzusehen. Die Dichtlippe darf beim Einbau nicht beschädigt werden.

**Einbau der Welle:** Abrundungen der Welle mit 1mm Radius oder Anschrägung der Welle entsprechend DIN.

**Oberfläche der Welle:** Um eine Abdichtung zwischen Wellendichtring und Welle sicherzustellen, darf die Welle im Laufflächenbereich eine Rauhtiefe  $R_t$  von 1 bis max. 4 µm aufweisen. Die Bearbeitung der Welle darf keine Drallorientierung auf der Oberfläche hinterlassen, da sich durch „Förderwirkung“ eine Undichtigkeit ergäbe.

b	Laufflächenbereich bei			
	Dichtlippe		Dichtlippe u. Schutzlippe	
	e1	e2 min.	e3	e4 min.
7	3,5	6,1	1,5	7,6
8	3,5	6,8	1,5	8,3
10	4,5	8,5	2,0	10,5
12	5,0	10,0	2,0	12,0
15	6,0	12,0	3,0	15,0
20	9,0	16,5	3,0	19,5



## Chemische und thermische Beständigkeit

Werkstoff	Tiefsttemperatur °C	Abzudichtende Medien												
		Medien auf Mineralölbasis							schwerentflammbare Druckflüssigkeiten			sonstige Medien		
		Motorenöle	Getriebeöle	Hypoid-Getriebeöle	ATF-Öle	Druckflüssigkeiten (siehe VDWA 24318)	Heizöle EL und L	Fette	HSB Wasser-Öl-Emulsionen	HSC wäßrige Lösungen	HSD wasserfreie Flüssigkeiten	Wasser	Waschlaugen	Bremsflüssigkeiten
		zulässige Dauertemperaturen des Mediums in °C												
NBR	- 40	100	80	80	100	90	90	90	70	70	---	90	90	---
FPM	- 30	170	150	150	170	150	150	•	•	•	150	99	99	•

Die Werte in der Tabelle stellt eine Richtlinie dar, wobei die Medien in Gruppen zusammengefasst sind. Ein • bedeutet, dass es innerhalb dieser Mediengruppe Medien gibt, die von dem Elastomer abgedichtet werden können, aber auch Medien bekannt sind, die das Elastomer beschädigen können.

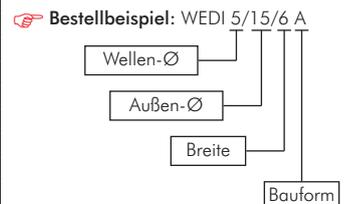
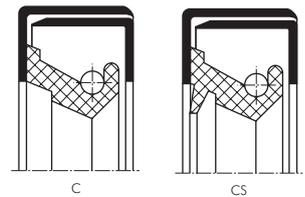
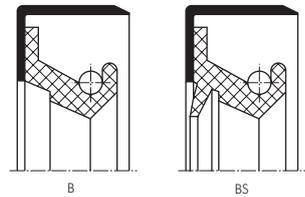
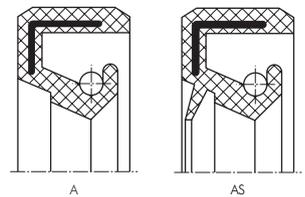
# Wellendichtringe

## Radial-Wellendichtringe

DIN 3760

Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite	Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
	<b>5</b>				<b>16</b>		
WEDI 5/15/6 A	5	15	6	WEDI 16/24/7 A	16	24	7
	<b>6</b>			WEDI 16/26/7 A	16	26	7
WEDI 6/16/7 A	6	16	7	WEDI 16/26/7 AS	16	26	7
WEDI 6/19/7 A	6	19	7	WEDI 16/28/7 A	16	28	7
WEDI 6/22/7 A	6	22	7	WEDI 16/28/7 AS	16	28	7
	<b>7</b>			WEDI 16/30/7 A	16	30	7
WEDI 7/16/7 A	7	16	7	WEDI 16/30/7 AS	16	30	7
WEDI 7/22/7 A	7	22	7	WEDI 16/32/7 A	16	32	7
	<b>8</b>			WEDI 16/35/7 A	16	35	7
WEDI 8/16/7 A	8	16	7	WEDI 16/40/10 A	16	40	10
WEDI 8/22/7 A	8	22	7		<b>17</b>		
WEDI 8/24/7 A	8	24	7	WEDI 17/26/7 A	17	26	7
WEDI 8/25/8 AS	8	25	8	WEDI 17/27/6 A	17	27	6
WEDI 8/30/7 A	8	30	7	WEDI 17/28/7 A	17	28	7
	<b>9</b>			WEDI 17/28/7 AS	17	28	7
WEDI 9/18/7 A	9	18	7	WEDI 17/30/7 A	17	30	7
WEDI 9/24/7 A	9	24	7	WEDI 17/30/7 AS	17	30	7
WEDI 9/26/7 A	9	26	7	WEDI 17/32/7 A	17	32	7
	<b>10</b>			WEDI 17/32/7 AS	17	32	7
WEDI 10/16/4 A	10	16	4	WEDI 17/35/7 A	17	35	7
WEDI 10/18/6 A	10	18	6	WEDI 17/35/7 AS	17	35	7
WEDI 10/19/7 A	10	19	7	WEDI 17/35/10 C	17	35	10
WEDI 10/20/5 AS	10	20	5	WEDI 17/37/7 A	17	37	7
WEDI 10/22/7 A	10	22	7	WEDI 17/38/7 A	17	38	7
WEDI 10/24/7 A	10	24	7	WEDI 17/40/7 A	17	40	7
WEDI 10/25/7 AS	10	25	7	WEDI 17/40/7 AS	17	40	7
WEDI 10/26/7 A	10	26	7	WEDI 17/40/10 C	17	40	10
WEDI 10/30/7 A	10	30	7	WEDI 17/47/10 A	17	47	10
	<b>11</b>				<b>18</b>		
WEDI 11/22/7 A	11	22	7	WEDI 18/28/7 A	18	28	7
	<b>12</b>			WEDI 18/28/7 AS	18	28	7
WEDI 12/22/7 A	12	22	7	WEDI 18/30/7 A	18	30	7
WEDI 12/22/7 AS	12	22	7	WEDI 18/30/7 AS	18	30	7
WEDI 12/24/7 A	12	24	7	WEDI 18/32/7 A	18	32	7
WEDI 12/24/7 AS	12	24	7	WEDI 18/32/7 AS	18	32	7
WEDI 12/25/8 A	12	25	8	WEDI 18/35/7 A	18	35	7
WEDI 12/26/7 A	12	26	7	WEDI 18/35/7 AS	18	35	7
WEDI 12/28/7 A	12	28	7	WEDI 18/40/7 A	18	40	7
WEDI 12/30/7 A	12	30	7	WEDI 18/42/8 A	18	42	8
WEDI 12/30/7 AS	12	30	7		<b>19</b>		
WEDI 12/32/7 A	12	32	7	WEDI 19/27/6 A	19	27	6
WEDI 12/32/7 AS	12	32	7	WEDI 19/30/8 A	19	30	8
	<b>13</b>			WEDI 19/32/7 A	19	32	7
WEDI 13/22/5 A	13	22	5	WEDI 19/32/8 AS	19	32	8
WEDI 13/25/7 A	13	25	7	WEDI 19/35/8 A	19	35	8
WEDI 13/25/7 AS	13	25	7		<b>20</b>		
WEDI 13/26/7 A	13	26	7	WEDI 20/28/7 A	20	28	7
WEDI 13/26/7 AS	13	26	7	WEDI 20/30/5 A	20	30	5
WEDI 13/30/7 A	13	30	7	WEDI 20/30/7 A	20	30	7
	<b>14</b>			WEDI 20/30/7 AS	20	30	7
WEDI 14/24/7 A	14	24	7	WEDI 20/32/7 A	20	32	7
WEDI 14/26/7 A	14	26	7	WEDI 20/32/7 AS	20	32	7
WEDI 14/28/7 A	14	28	7	WEDI 20/35/7 A	20	35	7
WEDI 14/28/7 AS	14	28	7	WEDI 20/35/7 AS	20	35	7
WEDI 14/30/7 A	14	30	7	WEDI 20/35/10 C	20	35	10
WEDI 14/30/7 AS	14	30	7	WEDI 20/38/7 A	20	38	7
WEDI 14/35/7 A	14	35	7	WEDI 20/38/7 AS	20	38	7
	<b>15</b>			WEDI 20/40/7 A	20	40	7
WEDI 15/22/7 A	15	22	7	WEDI 20/40/7 AS	20	40	7
WEDI 15/24/7 A	15	24	7	WEDI 20/40/10 C	20	40	10
WEDI 15/24/7 AS	15	24	7	WEDI 20/42/7 A	20	42	7
WEDI 15/25/6 A	15	25	6	WEDI 20/42/10 A	20	42	10
WEDI 15/25/7 AS	15	25	7	WEDI 20/42/10 C	20	42	10
WEDI 15/26/7 A	15	26	7	WEDI 20/45/10 A	20	45	10
WEDI 15/26/7 AS	15	26	7	WEDI 20/47/7 A	20	47	7
WEDI 15/28/7 A	15	28	7	WEDI 20/47/7 AS	20	47	7
WEDI 15/30/7 A	15	30	7	WEDI 20/47/10 C	20	47	10
WEDI 15/30/7 AS	15	30	7	WEDI 20/52/10 A	20	52	10
WEDI 15/32/7 A	15	32	7	WEDI 20/52/10 C	20	52	10
WEDI 15/35/7 A	15	35	7				
WEDI 15/35/7 AS	15	35	7				

Weitere Durchmesser auf der nächsten Seite



Putzlappen auf Seite 262



Axial-Rollenkugellager ab Seite 644



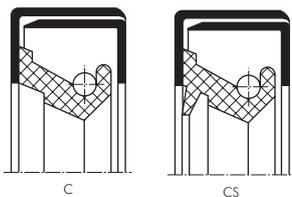
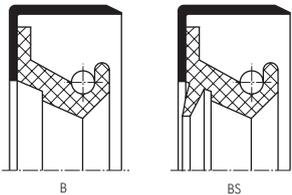
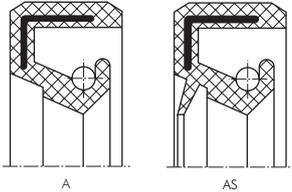
Kegelrollenlager ab Seite 643



Kugellager ab Seite 633

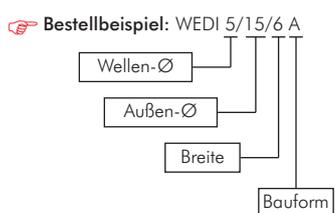
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Wellendichtringe



## Radial-Wellendichtringe DIN 3760

Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite	Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
<b>22</b>				<b>26</b>			
WEDI 22/32/7 A	22	32	7	WEDI 26/35/7 A	26	35	7
WEDI 22/35/7 A	22	35	7	WEDI 26/36/7 AS	26	36	7
WEDI 22/35/7 AS	22	35	7	WEDI 26/37/7 A	26	37	7
WEDI 22/37/7 A	22	37	7	WEDI 26/37/7 AS	26	37	7
WEDI 22/38/8 A	22	38	8	WEDI 26/38/7 AS	26	38	7
WEDI 22/40/7 A	22	40	7	WEDI 26/42/7 A	26	42	7
WEDI 22/40/7 AS	22	40	7	WEDI 26/42/8 AS	26	42	8
WEDI 22/40/10 C	22	40	10	WEDI 26/47/7 A	26	47	7
WEDI 22/42/7 A	22	42	7	WEDI 26/47/10 A	26	47	10
WEDI 22/42/7 AS	22	42	7	<b>27</b>			
WEDI 22/42/10 C	22	42	10	WEDI 27/37/7 A	27	37	7
WEDI 22/47/7 A	22	47	7	WEDI 27/40/6 A	27	40	6
<b>23</b>				WEDI 27/40/8 AS	27	40	8
WEDI 23/40/10 A	23	40	10	WEDI 27/42/10 A	27	42	10
WEDI 23/42/10 C	23	42	10	WEDI 27/47/10 A	27	47	10
WEDI 23/48/10 AS	23	48	10	<b>28</b>			
<b>24</b>				WEDI 28/38/7 A	28	38	7
WEDI 24/35/7 A	24	35	7	WEDI 28/38/7 AS	28	38	7
WEDI 24/35/8 AS	24	35	8	WEDI 28/40/7 A	28	40	7
WEDI 24/37/7 A	24	37	7	WEDI 28/40/7 AS	28	40	7
WEDI 24/40/7 A	24	40	7	WEDI 28/42/7 A	28	42	7
WEDI 24/40/7 AS	24	40	7	WEDI 28/42/7 AS	28	42	7
WEDI 24/42/10 A	24	42	10	WEDI 28/45/8 A	28	45	8
WEDI 24/47/7 A	24	47	7	WEDI 28/47/7 A	28	47	7
WEDI 24/47/7 AS	24	47	7	WEDI 28/47/7 AS	28	47	7
WEDI 24/52/7 AS	24	52	7	WEDI 28/48/8 AS	28	48	8
<b>25</b>				WEDI 28/50/8 A	28	50	8
WEDI 25/32/6 AS	25	32	6	WEDI 28/52/7 A	28	52	7
WEDI 25/33/6 A	25	33	6	WEDI 28/52/7 AS	28	52	7
WEDI 25/35/7 A	25	35	7	<b>30</b>			
WEDI 25/35/7 AS	25	35	7	WEDI 30/40/7 A	30	40	7
WEDI 24/35/7 A	25	35	7	WEDI 30/40/7 AS	30	40	7
WEDI 25/37/6 AS	25	37	6	WEDI 30/42/7 A	30	42	7
WEDI 25/37/7 A	25	37	7	WEDI 30/42/7 AS	30	42	7
WEDI 25/38/7 A	25	38	7	WEDI 30/45/8 A	30	45	8
WEDI 25/38/7 AS	25	38	7	WEDI 30/45/8 AS	30	45	8
WEDI 25/40/7 A	25	40	7	WEDI 30/46/10 C	30	46	10
WEDI 25/40/7 AS	25	40	7	WEDI 30/47/7 A	30	47	7
WEDI 25/40/10 C	25	40	10	WEDI 30/47/7 AS	30	47	7
WEDI 25/42/7 A	25	42	7	WEDI 30/47/10 C	30	47	10
WEDI 25/42/7 AS	25	42	7	WEDI 30/47/10 AS	30	47	10
WEDI 25/42/10 A	25	42	10	WEDI 30/48/8 A	30	48	8
WEDI 25/42/10 AS	25	42	10	WEDI 30/48/8 AS	30	48	8
WEDI 25/42/10 C	25	42	10	WEDI 30/50/7 AS	30	50	7
WEDI 25/45/7 A	25	45	7	WEDI 30/50/10 A	30	50	10
WEDI 25/45/8 AS	25	45	8	WEDI 30/50/10 C	30	50	10
WEDI 25/45/10 A	25	45	10	WEDI 30/52/7 A	30	52	7
WEDI 25/45/10 AS	25	45	10	WEDI 30/52/7 AS	30	52	7
WEDI 25/46/7 A	25	46	7	WEDI 30/52/10 A	30	52	10
WEDI 25/46/7 AS	25	46	7	WEDI 30/52/10 AS	30	52	10
WEDI 25/47/7 A	25	47	7	WEDI 30/52/10 C	30	52	10
WEDI 25/47/7 AS	25	47	7	WEDI 30/55/7 A	30	55	7
WEDI 25/47/10 A	25	47	10	WEDI 30/55/10 A	30	55	10
WEDI 25/47/10 AS	25	47	10	WEDI 30/56/10 A	30	56	10
WEDI 25/47/10 C	25	47	10	WEDI 30/60/10 A	30	60	10
WEDI 25/48/8 A	25	48	8	WEDI 30/62/7 A	30	62	7
WEDI 25/48/8 AS	25	48	8	WEDI 30/62/7 AS	30	62	7
WEDI 25/50/10 A	25	50	10	WEDI 30/62/10 A	30	62	10
WEDI 25/50/10 AS	25	50	10	WEDI 30/62/10 C	30	62	10
WEDI 25/50/10 C	25	50	10	WEDI 30/72/8 AS	30	72	8
WEDI 25/52/7 A	25	52	7	WEDI 30/72/10 A	30	72	10
WEDI 25/52/7 AS	25	52	7	WEDI 30/72/10 C	30	72	10
WEDI 25/52/10 A	25	52	10	<b>32</b>			
WEDI 25/52/10 AS	25	52	10	WEDI 32/42/7 A	32	42	7
WEDI 25/52/10 C	25	52	10	WEDI 32/45/7 A	32	45	7
WEDI 25/62/8 A	25	62	8	WEDI 32/45/7 AS	32	45	7
WEDI 25/62/8 AS	25	62	8	WEDI 32/47/7 A	32	47	7
WEDI 25/62/10 C	25	62	10	WEDI 32/48/8 AS	32	48	8
				WEDI 32/50/8 A	32	50	8
				WEDI 32/50/10 A	32	50	10
				WEDI 32/52/7 A	32	52	7
				WEDI 32/52/7 AS	32	52	7
				WEDI 32/52/10 C	32	52	10
				WEDI 32/55/10 A	32	55	10
				WEDI 32/56/10 A	32	56	10



Weitere Durchmesser auf der nächsten Seite

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

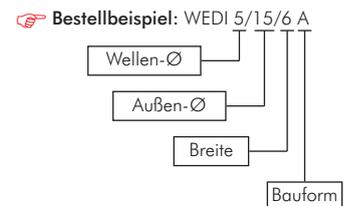
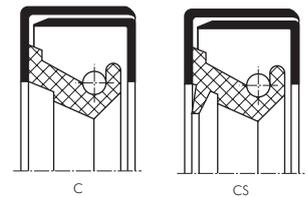
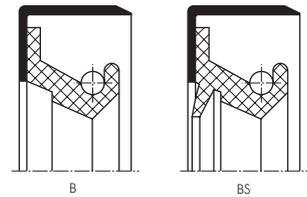
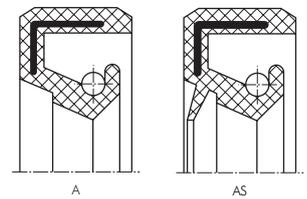
# Wellendichtringe

## Radial-Wellendichtringe

## DIN 3760

Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite	Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
	<b>33</b>				<b>40</b>		
WEDI 33/50/10 A	33	50	10	WEDI 40/50/7 AS	40	50	7
	<b>34</b>			WEDI 40/52/7 A	40	52	7
WEDI 34/48/8 A	34	48	8	WEDI 40/52/7 AS	40	52	7
WEDI 34/50/10 A	34	50	10	WEDI 40/55/7 AS	40	55	7
WEDI 34/52/8 A	34	52	8	WEDI 40/55/10 A	40	55	10
	<b>35</b>			WEDI 40/56/10 A	40	56	10
WEDI 35/45/7 A	35	45	7	WEDI 40/56/12 C	40	56	12
WEDI 35/45/7 AS	35	45	7	WEDI 40/58/7 A	40	58	7
WEDI 35/47/7 A	35	47	7	WEDI 40/58/10 AS	40	58	10
WEDI 35/47/7 AS	35	47	7	WEDI 40/60/7 A	40	60	7
WEDI 35/47/10 A	35	47	10	WEDI 40/60/10 A	40	60	10
WEDI 35/47/10 C	35	47	10	WEDI 40/60/10 C	40	60	10
WEDI 35/50/7 A	35	50	7	WEDI 40/62/7 A	40	62	7
WEDI 35/50/10 C	35	50	10	WEDI 40/62/10 A	40	62	10
WEDI 35/52/7 A	35	52	7	WEDI 40/62/10 C	40	62	10
WEDI 35/52/7 AS	35	52	7	WEDI 40/62/12 C	40	62	12
WEDI 35/52/10 A	35	52	10	WEDI 40/65/10 A	40	65	10
WEDI 35/52/10 AS	35	52	10	WEDI 40/65/10 AS	40	65	10
WEDI 35/52/10 C	35	52	10	WEDI 40/65/12 C	40	65	12
WEDI 35/55/8 A	35	55	8	WEDI 40/68/12 C	40	68	12
WEDI 35/55/10 A	35	55	10	WEDI 40/70/10 A	40	70	10
WEDI 35/55/10 AS	35	55	10	WEDI 40/72/10 A	40	72	10
WEDI 35/55/12 C	35	55	12	WEDI 40/72/10 AS	40	72	10
WEDI 35/56/10 A	35	56	10	WEDI 40/72/12 C	40	72	12
WEDI 35/58/10 A	35	58	10	WEDI 40/80/8 A	40	80	8
WEDI 35/60/10 A	35	60	10	WEDI 40/80/10 A	40	80	10
WEDI 35/60/12 A	35	60	12	WEDI 40/80/13 C	40	80	13
WEDI 35/62/7 A	35	62	7	WEDI 40/85/10 A	40	85	10
WEDI 35/62/7 AS	35	62	7		<b>42</b>		
WEDI 35/62/10 A	35	62	10	WEDI 42/55/7 A	42	55	7
WEDI 35/62/10 AS	35	62	10	WEDI 42/55/7 AS	42	55	7
WEDI 35/62/10 C	35	62	10	WEDI 42/55/10 A	42	55	10
WEDI 35/62/12 C	35	62	12	WEDI 42/55/10 AS	42	55	10
WEDI 35/65/10 A	35	65	10	WEDI 42/56/7 A	42	56	7
WEDI 35/68/10 A	35	68	10	WEDI 42/56/7 AS	42	56	7
WEDI 35/72/10 A	35	72	10	WEDI 42/58/7 AS	42	58	7
WEDI 35/72/10 AS	35	72	10	WEDI 42/58/10 A	42	58	10
WEDI 35/72/10 C	35	72	10	WEDI 42/60/10 A	42	60	10
WEDI 35/72/12 C	35	72	12	WEDI 42/62/7 A	42	62	7
WEDI 35/80/13 C	35	80	13	WEDI 42/62/7 AS	42	62	7
	<b>36</b>			WEDI 42/62/10 A	42	62	10
WEDI 36/47/7 A	36	47	7	WEDI 42/65/12 A	42	65	12
WEDI 36/50/7 A	36	50	7	WEDI 42/70/10 A	42	70	10
WEDI 36/50/7 AS	36	50	7	WEDI 42/72/8 A	42	72	8
WEDI 36/52/7 A	36	52	7	WEDI 42/72/10 A	42	72	10
WEDI 36/58/10 A	36	58	10	WEDI 42/72/10 C	42	72	10
WEDI 36/58/10 AS	36	58	10	WEDI 42/80/10 A	42	80	10
	<b>38</b>				<b>43</b>		
WEDI 38/50/7 A	38	50	7	WEDI 43/62/10 A	43	62	10
WEDI 38/50/10 AS	38	50	10	WEDI 43/66/10 A	43	66	10
WEDI 38/52/7 A	38	52	7		<b>44</b>		
WEDI 38/52/10 A	38	52	10	WEDI 44/55/7 A	44	55	7
WEDI 38/54/10 A	38	54	10	WEDI 44/60/10 A	44	60	10
WEDI 38/55/7 A	38	55	7	WEDI 44/62/8 AS	44	62	8
WEDI 38/55/10 AS	38	55	10	WEDI 44/62/10 A	44	62	10
WEDI 38/55/12 C	38	55	12	WEDI 44/62/10 AS	44	62	10
WEDI 38/60/10 A	38	60	10				
WEDI 38/62/7 A	38	62	7				
WEDI 38/62/10 A	38	62	10				
WEDI 38/62/12 C	38	62	12				
WEDI 38/65/10 A	38	65	10				
WEDI 38/72/10 A	38	72	10				

Weitere Durchmesser auf der nächsten Seite



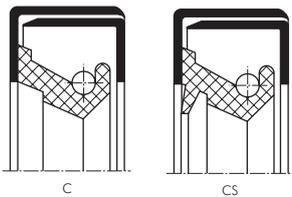
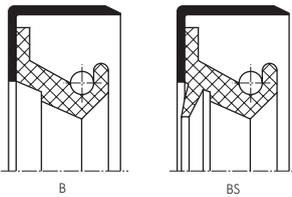
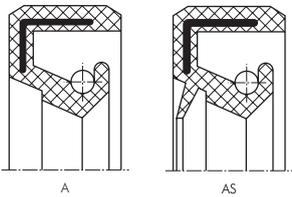
	Dichtmittel ab Seite 606		Axial-Rollen- kugellager ab Seite 644		Kegel- rollenlager ab Seite 643		Kugellager ab Seite 633
	Arbeitshand- schuhe auf Seite 261		Putzlappen auf Seite 262		Loctite-Spezial- Handreiniger auf Seite 617		Schmierfett und Pressen ab Seite 646

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Wellendichtringe

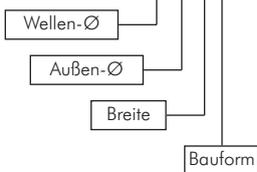
## Radial-Wellendichtringe

DIN 3760



Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite	Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
<b>45</b>				<b>50</b>			
WEDI 45/55/8 A	45	55	8	WEDI 50/62/7 A	50	62	7
WEDI 45/58/7 A	45	58	7	WEDI 50/62/7 AS	50	62	7
WEDI 45/60/7 A	45	60	7	WEDI 50/65/8 A	50	65	8
WEDI 45/60/7 AS	45	60	7	WEDI 50/65/8 AS	50	65	8
WEDI 45/60/10 A	45	60	10	WEDI 50/65/10 C	50	65	10
WEDI 45/60/10 AS	45	60	10	WEDI 50/68/8 A	50	68	8
WEDI 45/62/7 AS	45	62	7	WEDI 50/68/8 AS	50	68	8
WEDI 45/62/8 A	45	62	8	WEDI 50/68/10 C	50	68	10
WEDI 45/62/10 A	45	62	10	WEDI 50/70/8 A	50	70	8
WEDI 45/62/10 AS	45	62	10	WEDI 50/70/10 A	50	70	10
WEDI 45/62/10 C	45	62	10	WEDI 50/70/10 AS	50	70	10
WEDI 45/62/12 C	45	62	12	WEDI 50/70/10 C	50	70	10
WEDI 45/65/8 A	45	65	8	WEDI 50/72/8 A	50	72	8
WEDI 45/65/8 AS	45	65	8	WEDI 50/72/8 AS	50	72	8
WEDI 45/65/10 A	45	65	10	WEDI 50/72/10 A	50	72	10
WEDI 45/65/10 AS	45	65	10	WEDI 50/72/10 AS	50	72	10
WEDI 45/65/10 C	45	65	10	WEDI 50/72/10 C	50	72	10
WEDI 45/65/12 A	45	65	12	WEDI 50/75/12 A	50	75	12
WEDI 45/65/12 C	45	65	12	WEDI 50/80/8 A	50	80	8
WEDI 45/68/9 AS	45	68	9	WEDI 50/80/8 AS	50	80	8
WEDI 45/68/10 A	45	68	10	WEDI 50/80/10 A	50	80	10
WEDI 45/68/12 A	45	68	12	WEDI 50/80/10 AS	50	80	10
WEDI 45/68/12 AS	45	68	12	WEDI 50/80/10 C	50	80	10
WEDI 45/68/12 C	45	68	12	WEDI 50/85/8 A	50	85	8
WEDI 45/70/10 A	45	70	10	WEDI 50/90/10 A	50	90	10
WEDI 45/70/12 C	45	70	12	WEDI 50/90/10 AS	50	90	10
WEDI 45/72/8 A	45	72	8	WEDI 50/90/13 C	50	90	13
WEDI 45/72/8 AS	45	72	8				
WEDI 45/72/10 A	45	72	10		<b>52</b>		
WEDI 45/72/10 C	45	72	10	WEDI 52/58/8 AS	52	58	8
WEDI 45/75/10 A	45	75	10	WEDI 52/72/8 A	52	72	8
WEDI 45/75/10 AS	45	75	10	WEDI 52/72/10 A	52	72	10
WEDI 45/75/10 C	45	75	10	WEDI 52/72/10 AS	52	72	10
WEDI 45/80/10 A	45	80	10	WEDI 52/72/10 C	52	72	10
WEDI 45/80/10 AS	45	80	10	WEDI 52/75/12 A	52	75	12
WEDI 45/80/10 C	45	80	10				
WEDI 45/85/10 A	45	85	10		<b>53</b>		
WEDI 45/85/10 AS	45	85	10	WEDI 53/68/10 A	53	68	10
WEDI 45/90/10 AS	45	90	10				
	<b>46</b>				<b>54</b>		
WEDI 46/62/8 AS	46	62	8	WEDI 54/70/10 A	54	70	10
	<b>47</b>			WEDI 54/72/10 A	54	72	10
WEDI 47/62/8 A	47	62	8	WEDI 54/80/10 C	54	80	10
WEDI 47/65/8 A	47	65	8				
WEDI 47/65/10 A	47	65	10		<b>55</b>		
	<b>48</b>			WEDI 55/68/8 A	55	68	8
WEDI 48/62/8 A	48	62	8	WEDI 55/70/8 A	55	70	8
WEDI 48/62/8 AS	48	62	8	WEDI 55/70/8 AS	55	70	8
WEDI 48/65/8 A	48	65	8	WEDI 55/70/10 A	55	70	10
WEDI 48/68/10 A	48	68	10	WEDI 55/70/10 AS	55	70	10
WEDI 48/70/10 A	48	70	10	WEDI 55/72/8 A	55	72	8
WEDI 48/72/7 A	48	72	7	WEDI 55/72/8 AS	55	72	8
WEDI 48/72/7 AS	48	72	7	WEDI 55/72/10 A	55	72	10
WEDI 48/72/10 A	48	72	10	WEDI 55/72/10 AS	55	72	10
WEDI 48/72/10 AS	48	72	10	WEDI 55/72/10 C	55	72	10
WEDI 48/80/8 A	48	80	8	WEDI 55/75/10 A	55	75	10
WEDI 48/80/10 A	48	80	10	WEDI 55/75/12 C	55	75	12
WEDI 48/90/10 A	48	90	10	WEDI 55/78/10 A	55	78	10
				WEDI 55/78/12 C	55	78	12
				WEDI 55/80/8 A	55	80	8
				WEDI 55/80/10 A	55	80	10
				WEDI 55/80/10 AS	55	80	10
				WEDI 55/80/12 C	55	80	12
				WEDI 55/85/10 A	55	85	10
				WEDI 55/85/10 AS	55	85	10
				WEDI 55/90/10 A	55	90	10
				WEDI 55/90/10 AS	55	90	10
				WEDI 55/90/13 A	55	90	13
				WEDI 55/100/13 C	55	100	13

Bestellbeispiel: WEDI 5/15/6 A



Weitere Durchmesser auf der nächsten Seite

	Kugellager ab Seite 633		Kegelrollenlager ab Seite 643		Putzlappen auf Seite 262		GARDENA Combi-System auf Seite 185
	Keilriemen ab Seite 660		Loctite-Spezial- Handreiner auf Seite 617		Power Team Hochdruckhydraulik ab Seite 902		Hydraulische Abzieher auf Seite 904

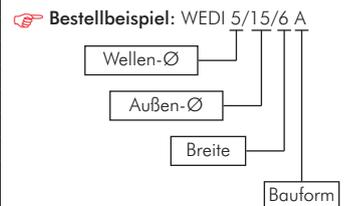
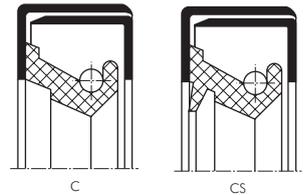
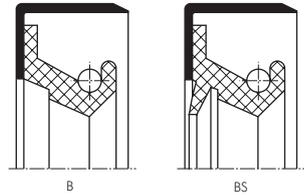
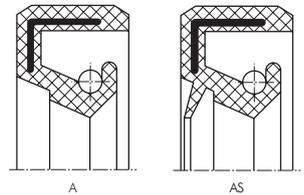
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Wellendichtringe

## Radial-Wellendichtringe

## DIN 3760

Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite	Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
				<b>56</b>			
WEDI 56/70/8 A	56	70	8	WEDI 70/85/8 A	70	85	8
WEDI 56/72/8 A	56	72	8	WEDI 70/85/8 AS	70	85	8
WEDI 56/80/8 A	56	80	8	WEDI 70/90/10 A	70	90	10
WEDI 56/85/8 A	56	85	8	WEDI 70/90/10 AS	70	90	10
				<b>58</b>			
WEDI 58/72/8 A	58	72	8	WEDI 70/90/10 C	70	90	10
WEDI 58/75/12 C	58	75	12	WEDI 70/90/12 C	70	90	12
WEDI 58/78/13 A	58	78	13	WEDI 70/95/10 A	70	95	10
WEDI 58/80/8 A	58	80	8	WEDI 70/95/13 A	70	95	13
WEDI 58/80/8 AS	58	80	8	WEDI 70/95/13 AS	70	95	13
WEDI 58/80/10 A	58	80	10	WEDI 70/100/10 A	70	100	10
WEDI 58/80/12 A	58	80	12	WEDI 70/100/10 AS	70	100	10
WEDI 58/85/10 A	58	85	10	WEDI 70/100/12 C	70	100	12
WEDI 58/90/10 A	58	90	10	WEDI 70/105/13 A	70	105	13
				<b>60</b>			
WEDI 60/72/8 A	60	72	8	WEDI 70/110/8 A	70	110	8
WEDI 60/75/8 A	60	75	8	WEDI 70/110/12 A	70	110	12
WEDI 60/75/8 AS	60	75	8				
WEDI 60/78/9 A	60	78	9	<b>72</b>			
WEDI 60/80/8 A	60	80	8	WEDI 72/95/10 A	72	95	10
WEDI 60/80/10 AS	60	80	10	WEDI 72/100/10 A	72	100	10
WEDI 60/80/10 C	60	80	10				
WEDI 60/80/12 A	60	80	12	<b>75</b>			
WEDI 60/80/13 C	60	80	13	WEDI 75/90/8 A	75	90	8
WEDI 60/85/8 A	60	85	8	WEDI 75/90/8 AS	75	90	8
WEDI 60/85/10 A	60	85	10	WEDI 75/90/10 A	75	90	10
WEDI 60/85/10 AS	60	85	10	WEDI 75/90/10 AS	75	90	10
WEDI 60/85/10 C	60	85	10	WEDI 75/90/12 C	75	90	12
WEDI 60/90/8 A	60	90	8	WEDI 75/95/8 AS	75	95	8
WEDI 60/90/10 A	60	90	10	WEDI 75/95/10 A	75	95	10
WEDI 60/90/10 AS	60	90	10	WEDI 75/95/10 C	75	95	10
WEDI 60/90/10 C	60	90	10	WEDI 75/95/12 A	75	95	12
WEDI 60/95/10 A	60	95	10	WEDI 75/95/12 AS	75	95	12
WEDI 60/100/10 A	60	100	10	WEDI 75/95/12 C	75	95	12
WEDI 60/100/13 A	60	100	13	WEDI 75/100/10 A	75	100	10
				<b>62</b>			
WEDI 62/80/10 A	62	80	10	WEDI 75/100/10 AS	75	100	10
WEDI 62/85/10 A	62	85	10	WEDI 75/100/10 C	75	100	10
WEDI 62/85/12 A	62	85	12	WEDI 75/100/12 C	75	100	12
WEDI 62/90/10 A	62	90	10	WEDI 75/110/12 A	75	110	12
WEDI 62/100/10 A	62	100	10	WEDI 75/115/10 A	75	115	10
WEDI 62/80/10 A	62	80	10	WEDI 75/115/13 C	75	115	13
WEDI 62/85/10 A	62	85	10				
WEDI 62/85/12 A	62	85	12	<b>78</b>			
WEDI 62/90/10 A	62	90	10	WEDI 78/100/10 A	78	100	10
WEDI 62/100/10 A	62	100	10	WEDI 78/105/13 A	78	105	13
WEDI 62/80/10 A	62	80	10				
WEDI 62/85/10 A	62	85	10	<b>80</b>			
WEDI 62/85/12 A	62	85	12	WEDI 80/100/10 A	80	100	10
WEDI 62/90/10 A	62	90	10	WEDI 80/100/10 AS	80	100	10
WEDI 62/100/10 A	62	100	10	WEDI 80/100/10 C	80	100	10
WEDI 62/100/12 A	62	100	12	WEDI 80/100/13 AS	80	100	13
				<b>63</b>			
WEDI 63/80/9 AS	63	80	9	WEDI 80/105/10 A	80	105	10
WEDI 63/90/10 A	63	90	10	WEDI 80/105/10 AS	80	105	10
				<b>64</b>			
WEDI 64/80/8 A	64	80	8	WEDI 80/105/13 AS	80	105	13
				<b>65</b>			
WEDI 65/80/8 A	65	80	8	WEDI 80/105/13 C	80	105	13
WEDI 65/80/8 AS	65	80	8	WEDI 80/110/10 A	80	110	10
WEDI 65/80/10 AS	65	80	10	WEDI 80/110/10 AS	80	110	10
WEDI 65/85/8 A	65	85	8	WEDI 80/110/10 C	80	110	10
WEDI 65/85/10 A	65	85	10	WEDI 80/110/12 A	80	110	12
WEDI 65/85/10 AS	65	85	10	WEDI 80/120/13 A	80	120	13
WEDI 65/85/10 C	65	85	10				
WEDI 65/85/12 A	65	85	12	<b>82</b>			
WEDI 65/85/12 AS	65	85	12	WEDI 82/105/12 A	82	105	12
WEDI 65/90/10 A	65	90	10				
WEDI 65/90/10 AS	65	90	10	<b>85</b>			
WEDI 65/90/12 C	65	90	12	WEDI 85/105/10 A	85	105	10
WEDI 65/100/10 A	65	100	10	WEDI 85/105/13 C	85	105	13
WEDI 65/100/10 AS	65	100	10	WEDI 85/110/12 A	85	110	12
WEDI 65/100/12 C	65	100	12	WEDI 85/110/12 AS	85	110	12
				<b>68</b>			
WEDI 68/90/10 A	68	90	10	WEDI 85/110/13 C	85	110	13
WEDI 68/90/10 AS	68	90	10	WEDI 85/115/13 A	85	115	13
WEDI 68/90/12 C	68	90	12	WEDI 85/120/12 A	85	120	12
WEDI 68/95/10 A	68	95	10	WEDI 85/120/12 AS	85	120	12
WEDI 68/100/10 A	68	100	10	WEDI 85/125/13 C	85	125	13
				<b>70</b>			
WEDI 70/85/8 A	70	85	8	WEDI 85/130/12 A	85	130	12
WEDI 70/85/8 AS	70	85	8	WEDI 85/130/12 AS	85	130	12
WEDI 70/90/10 A	70	90	10				
WEDI 70/90/10 AS	70	90	10	<b>72</b>			
WEDI 70/90/10 C	70	90	10	WEDI 88/110/12 A*	88	110	12
WEDI 70/90/12 C	70	90	12	WEDI 88/110/13 A	88	110	13
WEDI 70/95/10 A	70	95	10				
WEDI 70/95/13 A	70	95	13	<b>Weitere Durchmesser auf der nächsten Seite</b>			
WEDI 70/95/13 AS	70	95	13	* nur in NBR lieferbar			
WEDI 70/100/10 A	70	100	10				
WEDI 70/100/10 AS	70	100	10				
WEDI 70/100/12 C	70	100	12				
WEDI 70/105/13 A	70	105	13				
WEDI 70/110/8 A	70	110	8				
WEDI 70/110/12 A	70	110	12				



Schrauben aus Stahl und Edelstahl ab Seite 669



O-Ringe ab Seite 618



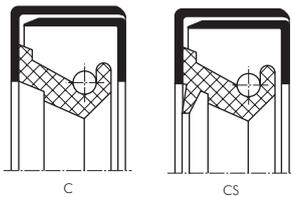
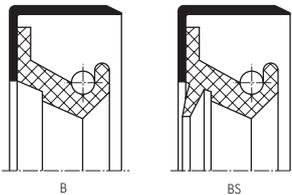
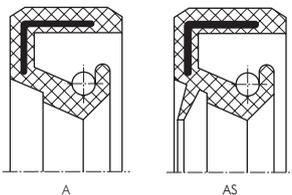
Schmierfett und Pressen ab Seite 646



Sicherungsringe auf Seite 651 und 683

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Wellendichtringe

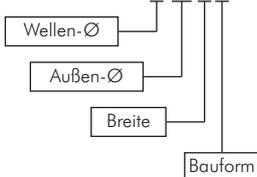


## Radial-Wellendichtringe

**DIN 3760**

Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite	Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
WEDI 90/110/8 A	90	110	8	WEDI 125/150/15 A	125	150	15
WEDI 90/110/8 C	90	110	8	WEDI 125/160/12 A	125	160	12
WEDI 90/110/12 A	90	110	12	WEDI 125/160/15 C	125	160	15
WEDI 90/110/12 AS	90	110	12	<b>128</b>			
WEDI 90/110/13 C	90	110	13	WEDI 128/150/13 A	128	150	13
WEDI 90/115/9 A	90	115	9	<b>130</b>			
WEDI 90/115/13 A	90	115	13	WEDI 130/160/12 A	130	160	12
WEDI 90/120/12 A	90	120	12	WEDI 130/160/13 C	130	160	13
WEDI 90/120/13 C	90	120	13	WEDI 130/160/15 C	130	160	15
WEDI 90/125/13 A	90	125	13	WEDI 130/170/12 A	130	170	12
WEDI 90/130/13 A	90	130	13	WEDI 130/170/15 C	130	170	15
WEDI 90/140/13 A	90	140	13	<b>135</b>			
<b>95</b>				WEDI 135/160/12 A	135	160	12
WEDI 95/115/12 AS	95	115	12	WEDI 135/160/13 C	135	160	13
WEDI 95/115/13 A	95	115	13	WEDI 135/160/15 C	135	160	15
WEDI 95/120/12 A	95	120	12	WEDI 135/170/12 AS	135	170	12
WEDI 95/125/12 A	95	125	12	WEDI 135/170/15 C	135	170	15
WEDI 95/125/13 C	95	125	13	<b>140</b>			
WEDI 95/130/13 A	95	130	13	WEDI 140/160/13 A	140	160	13
<b>98</b>				WEDI 140/160/13 C	140	160	13
WEDI 98/125/13 A	98	125	13	WEDI 140/165/12 C	140	165	12
<b>100</b>				WEDI 140/170/12 A	140	170	12
WEDI 100/115/9 A	100	115	9	WEDI 140/170/13 C	140	170	13
WEDI 100/120/10 C	100	120	10	WEDI 140/170/15 A	140	170	15
WEDI 100/120/12 A	100	120	12	WEDI 140/170/15 C	140	170	15
WEDI 100/120/12 AS	100	120	12	WEDI 140/180/12 A	140	180	12
WEDI 100/120/13 C	100	120	13	WEDI 140/180/15 C	140	180	15
WEDI 100/125/12 A	100	125	12	<b>145</b>			
WEDI 100/125/12 AS	100	125	12	WEDI 145/170/15 A	145	170	15
WEDI 100/125/13 C	100	125	13	WEDI 145/170/15 C	145	170	15
WEDI 100/130/12 A	100	130	12	WEDI 145/175/15 A	145	175	15
WEDI 100/130/12 AS	100	130	12	WEDI 145/180/12 A	145	180	12
WEDI 100/130/13 C	100	130	13	<b>150</b>			
WEDI 100/140/12 A	100	140	12	WEDI 150/170/15 C	150	170	15
WEDI 100/140/13 C	100	140	13	WEDI 150/180/12 A	150	180	12
<b>102</b>				WEDI 150/180/15 C	150	180	15
WEDI 102/135/13 A	102	135	13	<b>155</b>			
<b>105</b>				WEDI 155/180/15 A	155	180	15
WEDI 105/125/13 A	105	125	13	WEDI 155/180/15 C	155	180	15
WEDI 105/125/13 AS	105	125	13	WEDI 155/190/15 A	155	190	15
WEDI 105/125/13 C	105	125	13	<b>158</b>			
WEDI 105/130/12 A	105	130	12	WEDI 158/180/15 A	158	180	15
WEDI 105/130/12 AS	105	130	12	<b>160</b>			
WEDI 105/130/13 C	105	130	13	WEDI 160/185/10 A	160	185	10
WEDI 105/140/12 A	105	140	12	WEDI 160/190/15 A	160	190	15
WEDI 105/140/13 C	105	140	13	WEDI 160/190/15 C	160	190	15
<b>110</b>				<b>170</b>			
WEDI 110/125/13 A	110	125	13	WEDI 170/190/15 C	170	190	15
WEDI 110/130/12 A	110	130	12	WEDI 170/200/15 A	170	200	15
WEDI 110/130/12 AS	110	130	12	<b>175</b>			
WEDI 110/130/13 C	110	130	13	WEDI 175/200/15 A	175	200	15
WEDI 110/135/12 A	110	135	12	<b>180</b>			
WEDI 110/140/12 A	110	140	12	WEDI 180/200/15 A	180	200	15
WEDI 110/140/13 C	110	140	13	WEDI 180/200/15 C	180	200	15
WEDI 110/145/15 A	110	145	15	WEDI 180/220/16 C	180	220	16
WEDI 110/150/13 A	110	150	13	<b>185</b>			
WEDI 110/150/13 C	110	150	13	WEDI 185/210/13 A	185	210	13
<b>112</b>				WEDI 185/215/15 C	185	215	15
WEDI 112/140/13 A	112	140	13	<b>190</b>			
<b>115</b>				WEDI 190/220/15 A	190	220	15
WEDI 115/140/12 A	115	140	12	WEDI 190/230/15 A	190	230	15
WEDI 115/140/13 C	115	140	13	<b>195</b>			
WEDI 115/145/13 A	115	145	13	WEDI 195/230/16 A	195	230	16
WEDI 115/150/13 A	115	150	13	<b>200</b>			
WEDI 115/150/15 C	115	150	15	WEDI 200/230/15 A	200	230	15
<b>120</b>				WEDI 200/250/15 A	200	250	15
WEDI 120/140/10 A	120	140	10	<b>205</b>			
WEDI 120/140/13 C	120	140	13	WEDI 205/230/16 A	205	230	16
WEDI 120/145/12 A	120	145	12	<b>210</b>			
WEDI 120/150/13 A	120	150	13	WEDI 210/240/15 A	210	240	15
WEDI 120/150/13 C	120	150	13	WEDI 210/250/16 A	210	250	16
WEDI 120/160/12 A	120	160	12	<b>220</b>			
WEDI 120/150/13 A	120	150	13	WEDI 220/250/15 A	220	250	15
				WEDI 220/260/15 A	220	260	15

Bestellbeispiel: WEDI 5/15/6 A



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Rillenkugellager

DIN 625

**Beschreibung:** Rillenkugellager sind nicht nur für hohe Drehzahlen geeignet, sondern nehmen auch radiale sowie axiale Kräfte auf.

Rillenkugellager werden „offen“ (Standard), beidseitig „geschlossen“ (2Z Ausführung) oder beidseitig „geschlossen und abgedichtet“ (2RS Ausführung) geliefert. Die Ausführungen 2Z und 2RS sind werkseitig mit einem Qualitätsfett gefüllt. Offene Kugellager müssen extern geschmiert werden. Bei der geschlossenen Ausführung ist auf die gültigen Einsatzgrenzen zu achten z.B. bei höherer Umgebungstemperatur.

**Toleranz:** DIN 620 Normaltoleranz

**Lagerluft:** CN „normal“

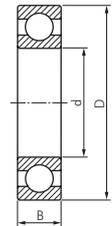
**Sondertyp:** Kugellager können auch aus Edelstahl angefertigt werden. Wellen-Ø von 3 bis 850 mm auf Anfrage.

**Optional:** geringere Luftgruppe als „CN“ -C2, größere Luftgruppe als „CN“ -C3\*, größere Luftgruppe als „C3“ -C4\*, Edelstahlausführung -ES, Edelstahl mit größerer Luftgruppe als „CN“ -ESC3\*, Edelstahl mit größerer Luftgruppe als „C3“ -ESC4\*

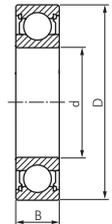
\* für höhere Umgebungstemperaturen

Typ offen	Typ 2Z mit Dichtscheiben	Typ 2RS mit Dichtungen	Wellen-Ø	d	D	B
LA 625	LA 625 2Z	LA 625 2RS	5	5	16	5
LA 635	LA 635 2Z	LA 635 2RS		5	19	6
LA 607	LA 607 2Z	LA 607 2RS	7	7	19	6
LA 627	LA 627 2Z	LA 627 2RS		7	22	7
LA 608	LA 608 2Z	LA 608 2RS	8	8	22	7
LA 609	LA 609 2Z	LA 609 2RS	9	9	24	7
LA 629	LA 629 2Z	LA 629 2RS		9	26	8
LA 6000	LA 6000 2Z	LA 6000 2RS	10	10	26	8
LA 16100	---	---		10	28	8
LA 6200	LA 6200 2Z	LA 6200 2RS		10	30	9
LA 6300	LA 6300 2Z	LA 6300 2RS		10	35	11
LA 6001	LA 6001 2Z	LA 6001 2RS	12	12	28	8
LA 16101	---	---		12	30	8
LA 6201	LA 6201 2Z	LA 6201 2RS		12	32	10
LA 6301	LA 6301 2Z	LA 6301 2RS		12	37	12
LA 16002	---	---	15	15	32	8
LA 6002	LA 6002 2Z	LA 6002 2RS		15	32	9
LA 6202	LA 6202 2Z	LA 6202 2RS		15	35	11
LA 6302	LA 6302 2Z	LA 6302 2RS		15	42	13
LA 16003	---	---	17	17	35	8
LA 6003	LA 6003 2Z	LA 6003 2RS		17	35	10
LA 6203	LA 6203 2Z	LA 6203 2RS		17	40	12
LA 6303	LA 6303 2Z	LA 6303 2RS		17	47	14
LA 6403	---	---		17	62	17
LA 16004	---	---	20	20	42	8
LA 6004	LA 6004 2Z	LA 6004 2RS		20	42	12
LA 6204	LA 6204 2Z	LA 6204 2RS		20	47	14
LA 6304	LA 6304 2Z	LA 6304 2RS		20	52	15
LA 6404	---	---		20	72	19
LA 16005	---	---	25	25	47	8
LA 6005	LA 6005 2Z	LA 6005 2RS		25	47	12
LA 6205	LA 6205 2Z	LA 6205 2RS		25	52	15
LA 6305	LA 6305 2Z	LA 6305 2RS		25	62	17
LA 6405	---	---		25	80	21
LA 16006	---	---	30	30	55	9
LA 6006	LA 6006 2Z	LA 6006 2RS		30	55	13
LA 6206	LA 6206 2Z	LA 6206 2RS		30	62	16
LA 6306	LA 6306 2Z	LA 6306 2RS		30	72	19
LA 6406	---	---		30	90	23
LA 16007	---	---	35	35	62	9
LA 6007	LA 6007 2Z	LA 6007 2RS		35	62	14
LA 6207	LA 6207 2Z	LA 6207 2RS		35	72	17
LA 6307	LA 6307 2Z	LA 6307 2RS		35	80	21
LA 6407	---	---		35	100	25
LA 16008	---	---	40	40	68	9
LA 6008	LA 6008 2Z	LA 6008 2RS		40	68	15
LA 6208	LA 6208 2Z	LA 6208 2RS		40	80	18
LA 6308	LA 6308 2Z	LA 6308 2RS		40	90	23
LA 6408	---	---		40	110	27
LA 16009	---	---	45	45	75	10
LA 6009	LA 6009 2Z	LA 6009 2RS		45	75	16
LA 6209	LA 6209 2Z	LA 6209 2RS		45	85	19
LA 6309	LA 6309 2Z	LA 6309 2RS		45	100	25
LA 6409	---	---		45	120	29

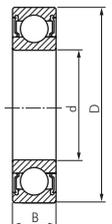
Weitere Abmessungen auf der folgenden Seite



Typ offen  
Ohne seitliche Abdichtung



Typ 2Z  
Abgedichtet mit nicht berührenden Dichtscheiben



Typ 2RS  
Abgedichtet mit berührenden Dichtungen



**Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate:** Bitte geben Sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an.



Schmierfett  
und Pressen  
ab Seite 646



Schrauben aus  
Stahl und Edelstahl  
ab Seite 669



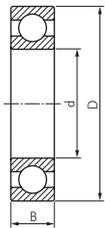
Sicherungsringe  
auf Seite 651  
und 683



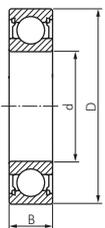
Dichtmittel  
ab Seite 606

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

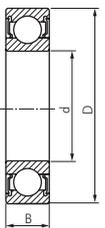
# Wälzlager



Typ offen  
Ohne seitliche Abdichtung



Typ 2Z  
Abgedichtet mit nicht berührenden Dichtscheiben



Typ 2RS  
Abgedichtet mit berührenden Dichtungen

## Rillenkugellager

DIN 625

Typ offen	Typ 2Z mit Dichtscheiben	Typ 2RS mit Dichtungen	Wellen-Ø	d	D	B
LA 16010	---	---	50	50	80	10
LA 6010	LA 6010 2Z	LA 6010 2RS		50	80	16
LA 6210	LA 6210 2Z	LA 6210 2RS		50	90	20
LA 6310	LA 6310 2Z	LA 6310 2RS		50	110	27
LA 6410	---	---		50	130	31
LA 16011	---	---	55	55	90	11
LA 6011	LA 6011 2Z	LA 6011 2RS		55	90	18
LA 6211	LA 6211 2Z	LA 6211 2RS		55	100	21
LA 6311	LA 6311 2Z	LA 6311 2RS		55	120	29
LA 6411	---	---		55	140	33
LA 16012	---	---	60	60	95	11
LA 6012	LA 6012 2Z	LA 6012 2RS		60	95	18
LA 6212	LA 6212 2Z	LA 6212 2RS		60	110	22
LA 6312	LA 6312 2Z	LA 6312 2RS		60	130	31
LA 6412	---	---		60	150	35
LA 16013	---	---	65	65	100	11
LA 6013	LA 6013 2Z	LA 6013 2RS		65	100	18
LA 6213	LA 6213 2Z	LA 6213 2RS		65	120	23
LA 6313	LA 6313 2Z	LA 6313 2RS		65	140	33
LA 6413	---	---		65	160	37
LA 16014	---	---	70	70	110	13
LA 6014	LA 6014 2Z	LA 6014 2RS		70	110	20
LA 6214	LA 6214 2Z	LA 6214 2RS		70	125	24
LA 6314	LA 6314 2Z	LA 6314 2RS		70	150	35
LA 6414	---	---		70	180	42
LA 16015	---	---	75	75	115	13
LA 6015	LA 6015 2Z	LA 6015 2RS		75	115	20
LA 6215	LA 6215 2Z	LA 6215 2RS		75	130	25
LA 6315	LA 6315 2Z	---		75	160	37
LA 6415	---	---		75	190	45
LA 16016	---	---	80	80	125	14
LA 6016	LA 6016 2Z	---		80	125	22
LA 6216	LA 6216 2Z	LA 6216 2RS		80	140	26
LA 6316	LA 6316 2Z	---		80	170	39
LA 6416	---	---		80	200	48
LA 16017	---	---	85	85	130	14
LA 6017	LA 6017 2Z	---		85	130	22
LA 6217	LA 6217 2Z	---		85	150	28
LA 6317	LA 6317 2Z	---		85	180	41
LA 6417	---	---		85	210	52
LA 16018	---	---	90	90	140	16
LA 6018	LA 6018 2Z	---		90	140	24
LA 6218	LA 6218 2Z	---		90	160	30
LA 6318	LA 6318 2Z	---		90	190	43
LA 6418	---	---		90	225	54
LA 16019	---	---	95	95	145	16
LA 6019	---	---		95	145	24
LA 6219	LA 6219 2Z	---		95	170	32
LA 6319	LA 6319 2Z	---		95	200	45
LA 16020	---	---	100	100	150	16
LA 6020	LA 6020 2Z	---		100	150	24
LA 6220	LA 6220 2Z	---		100	180	34
LA 6320	LA 6320 2Z	---		100	215	47
LA 16021	---	---	105	105	160	18
LA 6021	LA 6021 2Z	---		105	160	26
LA 6221	LA 6221 2Z	---		105	190	36
LA 6321	---	---		105	225	49
LA 16022	---	---	110	110	170	19
LA 6022	LA 6022 2Z	---		110	170	28
LA 6222	LA 6222 2Z	---		110	200	38
LA 6322	LA 6322 2Z	---		110	240	50
LA 16024	---	---	120	120	180	19
LA 6024	LA 6024 2Z	---		120	180	28
LA 6224	---	---		120	215	40
LA 6324	---	---		120	260	55
LA 16026	---	---	130	130	200	22
LA 6026	LA 6026 2Z	---		130	200	33
LA 6226	---	---		130	230	40
LA 6326	---	---		130	280	58

Weitere Abmessungen auf der folgenden Seite



Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate: Bitte geben Sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an.



Sicherungsringe  
auf Seite 651  
und 683



Wellen-  
dichtringe  
ab Seite 625



Schrauben aus  
Stahl und Edelstahl  
ab Seite 669



Arbeitshand-  
schuhe  
auf Seite 261

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Rillenkugellager

DIN 625

Typ offen	Typ 2Z mit Dichtscheiben	Typ 2RS mit Dichtungen	Wellen-Ø	d	D	B
LA 16028	---	---	140	140	210	22
LA 6028	LA 6028 2Z	---	140	140	210	33
LA 6228	---	---	140	140	250	42
LA 6328	---	---	140	140	300	62
LA 16030	---	---	150	150	225	24
LA 6030	---	---	150	150	225	35
LA 6230	---	---	150	150	270	45
LA 6330	---	---	150	150	320	65
LA 16032	---	---	160	160	240	25
LA 6032	---	---	160	160	240	38
LA 6232	---	---	160	160	290	48
LA 6332	---	---	160	160	340	68
LA 16034	---	---	170	170	260	28
LA 6034	---	---	170	170	260	42
LA 6234	---	---	170	170	310	52
LA 6334	---	---	170	170	360	72
LA 16036	---	---	180	180	280	31
LA 6036	---	---	180	180	280	46
LA 6236	---	---	180	180	320	52
LA 6336	---	---	180	180	380	75
LA 16038	---	---	190	190	290	31
LA 6038	---	---	190	190	290	46
LA 6238	---	---	190	190	340	55
LA 6338	---	---	190	190	400	78
LA 16040	---	---	200	200	310	34
LA 6040	---	---	200	200	310	51
LA 6240	---	---	200	200	360	58
LA 6340	---	---	200	200	420	80

Kugellager aus Edelstahl oder bis Wellen-Ø 850 mm auf Anfrage

Bestellbeispiel: LA 625 \*\*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

- geringe Luftgruppe als „CN“ . . . . .-C2
- größere Luftgruppe als „CN“ . . . . .-C3
- größere Luftgruppe als „C3“ . . . . .-C4
- Werkstoff Edelstahl . . . . .-ES
- größere Luftgruppe als „CN“ . . . . .-ESC3
- größere Luftgruppe als „C3“ . . . . .-ESC4

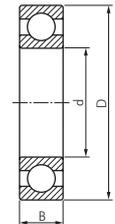
Kennzeichen der Bauform:

- beidseitig abgedichtet mit nicht berührenden Dichtscheiben . . . . .-2Z
- beidseitig abgedichtet mit berührenden Dichtungen . . . . .-2RS

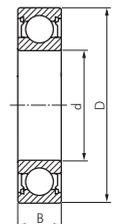


Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate:

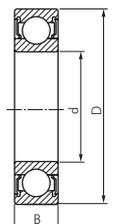
Bitte geben Sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an, da diese auch auf einen Sonderkäfig oder andere wichtige Merkmale hinweisen.



Typ offen  
Ohne seitliche Abdichtung



Typ 2Z  
Abgedichtet mit nicht berührenden Dichtscheiben

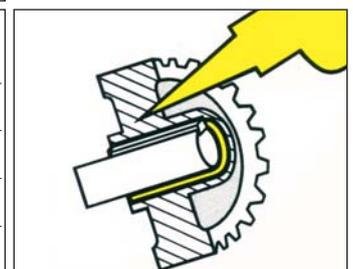


Typ 2RS  
Abgedichtet mit berührenden Dichtungen

## Loxal Fügeverbindungen

Typ	Typ Loctite*	Inhalt ml	Temperatur- bereich	max. Spalt mm	Druckscher- festigkeit N/mm <sup>2</sup>	Funktion
53.11/50	641/50	50	-55°C - +150°C	0,12	8-12	Fügeverbindung normal, demontierbar
53.11/250	641/250	250	-55°C - +150°C	0,12	8-12	für Passungen mit öliger Oberfläche
82.33/50	603/50	50	-55°C - +150°C	0,1	17-22	hochfest, schnelle Aushärtung
82.33/250	603/250	250	-55°C - +150°C	0,1	17-22	
83.21/50	648/50	50	-55°C - +175°C	0,12	25-35	
83.21/250	648/250	250	-55°C - +175°C	0,12	25-35	
89.51/50	660/50	50	-55°C - +150°C	0,50	25-30	Erneuerung abgenutzter Wellen und Gewinde
---	660/250	250	-55°C - +150°C	0,50	25-30	

\* Ähnliche Eigenschaften, technische Daten siehe ab Seite 610 oder fordern Sie diese bei uns an.



Loctite-Spezial-Handreiniger auf Seite 617



Putzlappen auf Seite 262



Keilriemen ab Seite 660



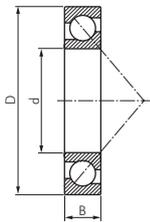
Hydraulische Abzieher finden Sie auf der Seite 904.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Rückangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

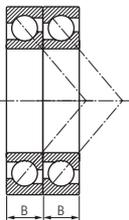
## Schrägkugellager einreihig

DIN 628

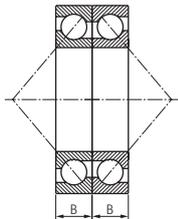
**Beschreibung:** Einreihige Schrägkugellager sind radial und axial belastbar. Axialkräfte werden nur in einer Richtung gegen die Schulterführung aufgenommen. Axiale Kräfte werden in die anderen Richtungen meistens durch ein gegen- gestelltes Schrägkugellager aufgenommen. Geeignet für hohe Drehzahlen.  
**Toleranz:** DIN 620 Normaltoleranz



### Einbaubeispiele:



Doppelte axiale Kräfte werden in einer Richtung aufgenommen



Axiale Kräfte werden in beide Richtungen aufgenommen

Typ	Wellen-Ø	d	D	B
LA 7200 B	10	10	30	9
LA 7201 B	12	12	32	10
LA 7301 B		12	37	12
LA 7202 B	15	15	35	11
LA 7302 B		15	42	13
LA 7203 B	17	17	40	12
LA 7303 B		17	47	14
LA 7204 B	20	20	47	14
LA 7304 B		20	52	15
LA 7205 B	25	25	52	15
LA 7305 B		25	62	17
LA 7206 B	30	30	62	16
LA 7306 B		30	72	19
LA 7207 B	35	35	72	17
LA 7307 B		35	80	21
LA 7208 B	40	40	80	18
LA 7308 B		40	90	23
LA 7209 B	45	45	85	19
LA 7309 B		45	100	25
LA 7210 B	50	50	90	20
LA 7310 B		50	110	27
LA 7211 B	55	55	100	21
LA 7311 B		55	120	29
LA 7212 B	60	60	110	22
LA 7312 B		60	130	31
LA 7213 B	65	65	120	23
LA 7313 B		65	140	33
LA 7214 B	70	70	125	24
LA 7314 B		70	150	35
LA 7215 B	75	75	130	25
LA 7315 B		75	160	37
LA 7216 B	80	80	140	26
LA 7316 B		80	170	39
LA 7217 B	85	85	150	28
LA 7317 B		85	180	41
LA 7218 B	90	90	160	30
LA 7318 B		90	190	43
LA 7219 B	95	95	170	32
LA 7319 B		95	200	45
LA 7220 B	100	100	180	34
LA 7320 B		100	215	47
LA 7221 B	105	105	190	36
LA 7321 B		105	225	49
LA 7222 B	110	110	200	38
LA 7322 B		110	240	50
LA 7224 B	120	120	215	40
LA 7324 B		120	260	55
LA 7226 B	130	130	230	40
LA 7326 B		130	280	58
LA 7228 B	140	140	250	42
LA 7328 B		140	300	62
LA 7230 B	150	150	270	45
LA 7330 B		150	320	65
LA 7232 B	160	160	290	48
LA 7332 B		160	340	68
LA 7234 B	170	170	310	52
LA 7334 B		170	360	72

Andere Abmessungen auf Anfrage



**Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate:**  
 Bitte geben Sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetz- zeichen an, da diese auch auf einen Sonderkäfig oder andere wichtige Merkmale hinweisen.



Sicherungsringe  
auf Seite 651  
und 683



Wellen-  
dichtringe  
ab Seite 625



Schrauben aus  
Stahl und Edelstahl  
ab Seite 669



Arbeitshand-  
schuhe  
auf Seite 261

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schritten bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Schrägkugellager zweireihig

DIN 628

**Beschreibung:** Zweireihige Schrägkugellager sind im Aufbau so zu werten wie zwei einreihige Schrägkugellager gegenläufig montiert. Die zweireihigen Schrägkugellager können besonders hohe radiale und axiale Kräfte in beide Richtungen aufnehmen.

Zweireihige Schrägkugellager werden „offen“ (Standard), beidseitig „geschlossen“ (2Z Ausführung) oder beidseitig „geschlossen und abgedichtet“ (2RS Ausführung) geliefert. Die Ausführungen 2Z und 2RS sind werkseitig mit einem Qualitätsfett gefüllt. Offene Kugellager müssen extern geschmiert werden. Bei der geschlossenen Ausführung ist auf die gültigen Einsatzgrenzen zu achten z.B. bei höherer Umgebungstemperatur.

**Toleranz:** DIN 620 Normaltoleranz

**Lagerluft:** CN „normal“

 **Optional:** größere Lagerluft als CN -C3

Typ offen	Typ 2Z mit Dichtscheiben	Typ 2RS mit Dichtungen	Wellen-Ø	d	D	B
LA 3200	LA 3200 2Z	---	10	10	30	14
LA 3201	LA 3201 2Z	---	12	12	32	15,9
LA 3202	LA 3202 2Z	LA 3202 2RS	15	15	35	15,9
LA 3302	---	---	---	15	42	19,0
LA 3203	LA 3203 2Z	LA 3203 2RS	17	17	40	17,5
LA 3303	---	---	---	17	47	22,2
LA 3204	LA 3204 2Z	LA 3204 2RS	20	20	47	20,6
LA 3304	LA 3304 2Z	LA 3304 2RS	---	20	52	22,2
LA 3205	LA 3205 2Z	LA 3205 2RS	25	25	52	20,6
LA 3305	LA 3305 2Z	LA 3305 2RS	---	25	62	25,4
LA 3206	LA 3206 2Z	LA 3206 2RS	30	30	62	23,8
LA 3306	LA 3306 2Z	LA 3306 2RS	---	30	72	30,2
LA 3207	LA 3207 2Z	LA 3207 2RS	35	35	72	27,0
LA 3307	LA 3307 2Z	LA 3307 2RS	---	35	80	34,9
LA 3208	LA 3208 2Z	LA 3208 2RS	40	40	80	30,2
LA 3308	LA 3308 2Z	LA 3308 2RS	---	40	90	36,5
LA 3209	LA 3209 2Z	LA 3209 2RS	45	45	85	30,2
LA 3309	---	LA 3309 2RS	---	45	100	39,7
LA 3210	LA 3210 2Z	LA 3210 2RS	50	50	90	30,2
LA 3310	---	---	---	50	110	44,4
LA 3211	---	LA 3211 2RS	55	55	100	33,3
LA 3311	LA 3311 2Z	LA 3311 2RS	---	55	120	49,2
LA 3212	LA 3212 2Z	LA 3212 2RS	60	60	110	36,5
LA 3312	---	---	---	60	130	54,0
LA 3213	---	LA 3213 2RS	65	65	120	38,1
LA 3313	---	---	---	65	140	58,7
LA 3214	---	---	70	70	125	39,7
LA 3314	---	---	---	70	150	63,5
LA 3215	---	---	75	75	130	41,3
LA 3315	---	---	---	75	160	68,3
LA 3216	LA 3216 2Z	---	80	80	140	44,4
LA 3316	---	---	---	80	170	68,3
LA 3217	---	---	85	85	150	49,2
LA 3317	---	---	---	85	180	73,0
LA 3218	---	---	90	90	160	52,4
LA 3318	---	---	---	90	190	73,0
LA 3219	---	---	95	95	170	55,6
LA 3319	---	---	---	95	200	77,8
LA 3220	---	---	100	100	180	60,3
LA 3320	---	---	---	100	215	82,6
LA 3221	---	---	105	105	190	65,1
LA 3222	---	---	110	110	200	69,8
LA 3322	---	---	---	110	240	92,1

Andere Abmessungen auf Anfrage

 **Bestellbeispiel:** LA 3200 \*\* \*\*

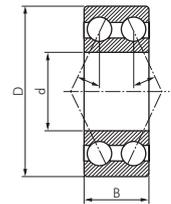
Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen:**  
größere Luftgruppe als „CN“ .....-C3

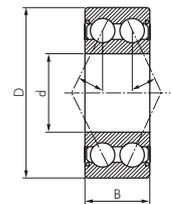
**Kennzeichen der Bauform:**  
beidseitig abgedichtet mit nicht berührenden Dichtscheiben .....-2Z  
beidseitig abgedichtet mit berührenden Dichtungen .....-2RS



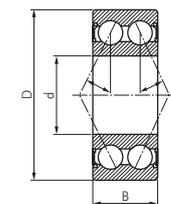
**Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate:**  
Bitte geben Sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an, da diese auch auf einen Sonderkäfig oder andere wichtige Merkmale hinweisen.



Typ offen  
Ohne seitliche Abdichtung



Typ 2Z  
Abgedichtet mit nicht berührenden Dichtscheiben



Typ 2RS  
Abgedichtet mit berührenden Dichtungen



Loctite-Spezial-Handreiniger auf Seite 617



Putzlappen auf Seite 262



Keilriemen ab Seite 660



Hydraulische Abzieher finden Sie auf der Seite 904.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Rückangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Wälzlager

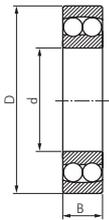
## Pendelkugellager, zylindrisch

**DIN 630**

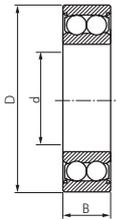
**Beschreibung:** Pendelkugellager sind zweireihige Kugellager mit hohlkugeligem Außenring. So wird ermöglicht, dass Fluchtungsfehler gut ausgeglichen werden können. Pendelkugellager werden „offen“ (Standard) oder beidseitig „geschlossen und abgedichtet“ (2RS Ausführung) geliefert. Die Ausführung 2RS ist werkseitig mit einem Qualitätsfett gefüllt. Offene Kugellager müssen extern geschmiert werden. Bei der geschlossenen Ausführung ist auf die gültigen Einsatzgrenzen zu achten z.B. bei höherer Umgebungstemperatur.

**Toleranz:** DIN 620 Normaltoleranz

**Lagerluft:** vergrößerte Lagerluft (entspricht C3)



Typ **offen**  
Ohne seitliche Abdichtung



Typ **2RS**  
Abgedichtet mit berührenden Dichtungen

Typ <b>offen</b>	Typ <b>2RS</b> <b>mit Dichtungen</b>	Wellen-Ø	d	D	B
LA 1200	---	<b>10</b>	10	30	9
LA 2200	LA 2200 2RS		10	30	14
LA 1201	---	<b>12</b>	12	32	10
LA 2201	LA 2201 2RS		12	32	14
LA 1202	---	<b>15</b>	15	35	11
LA 2202	LA 2202 2RS		15	35	14
LA 1203	---	<b>17</b>	17	40	12
LA 2203	LA 2203 2RS		17	40	16
LA 1303	---		17	47	14
LA 1204	---	<b>20</b>	20	47	14
LA 2204	LA 2204 2RS		20	47	18
LA 1304	---		20	52	15
LA 1205	---	<b>25</b>	25	52	15
LA 2205	LA 2205 2RS		25	52	18
LA 1305	---		25	62	17
LA 1206	---	<b>30</b>	30	62	16
LA 2206	LA 2206 2RS		30	62	20
LA 1306	---		30	72	19
LA 1207	---	<b>35</b>	35	72	17
LA 2207	LA 2207 2RS		35	72	23
LA 1307	---		35	80	21
LA 1208	---	<b>40</b>	40	80	18
LA 2208	LA 2208 2RS		40	80	23
LA 1308	---		40	90	23
LA 1209	---	<b>45</b>	45	85	19
LA 2209	LA 2209 2RS		45	85	23
LA 1309	---		45	100	25
LA 1210	---	<b>50</b>	50	90	20
LA 2210	LA 2210 2RS		50	90	23
LA 1310	---		50	110	27
LA 1211	---	<b>55</b>	55	100	21
LA 2211	LA 2211 2RS		55	100	25
LA 1311	---		55	120	29
LA 1212	---	<b>60</b>	60	110	22
LA 2212	LA 2212 2RS		60	110	28
LA 1312	---		60	130	31
LA 1213	---	<b>65</b>	65	120	23
LA 2213	LA 2213 2RS		65	120	31
LA 1313	---		65	140	33
LA 1214	---	<b>70</b>	70	125	24
LA 2214	LA 2214 2RS		70	125	31
LA 1314	---		70	150	35
LA 1215	---	<b>75</b>	75	130	25
LA 2215	---		75	130	31
LA 1315	---		75	160	37
LA 1216	---	<b>80</b>	80	140	26
LA 2216	---		80	140	33
LA 1316	---		80	170	39
LA 1217	---	<b>85</b>	85	150	28
LA 2217	---		85	150	36
LA 1317	---		85	180	41
LA 1218	---	<b>90</b>	90	160	30
LA 2218	---		90	160	40
LA 1318	---		90	190	43
LA 1219	---	<b>95</b>	95	170	32
LA 2219	---		95	170	43
LA 1319	---		95	200	45
LA 1220	---	<b>100</b>	100	180	34
LA 2220	---		100	180	46
LA 1320	---		100	215	47

Andere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage



**Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate:**  
Bitte geben Sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an, da diese auch auf einen Sonderkäfig oder andere wichtige Merkmale hinweisen.



Sicherungsringe  
auf Seite 651  
und 683



Wellen-  
dichtringe  
ab Seite 625



Schrauben aus  
Stahl und Edelstahl  
ab Seite 669



Arbeitshand-  
schuhe  
auf Seite 261

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Pendelkugellager, kegelig für Spannhülse

DIN 630

**Beschreibung:** Pendelkugellager sind zweireihige Kugellager mit hohlkugeligem Außenring. So wird ermöglicht, dass Fluchtungsfehler gut ausgeglichen werden können.

Pendelkugellager werden „offen“ (Standard) oder beidseitig „geschlossen und abgedichtet“ (2RS Ausführung) geliefert. Die Ausführung 2RS ist werkseitig mit einem Qualitätsfett gefüllt. Offene Kugellager müssen extern geschmiert werden. Bei der geschlossenen Ausführung ist auf die gültigen Einsatzgrenzen zu achten z.B. bei höherer Umgebungstemperatur.

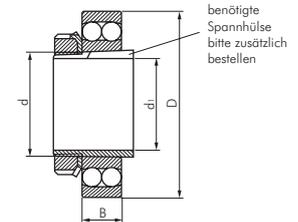
**Toleranz:** DIN 620 Normaltoleranz

**Lagerluft:** vergrößerte Lagerluft (entspricht C3)

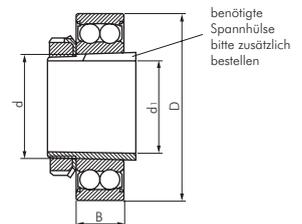
**Lieferumfang:** Pendelkugellager, kegelige Innenbohrung ohne Spannhülse (Spannhülse bitte separat bestellen)

Typ offen	Typ 2RS mit Dichtungen	Typ benötigte Spannhülse	Wellen-Ø inkl. Spannhülse	d <sub>1</sub>	d	D	B	i
LA 1205 K	---	H205	20	20	25	52	15	26
LA 2205 K	LA 2205 K 2RS	H305	20	20	25	52	18	29
LA 1305 K	---	H305	20	20	25	62	17	29
LA 2305 K	---	H2305	20	20	25	62	24	35
LA 1206 K	---	H206	25	25	30	62	16	27
LA 2206 K	LA 2206 K 2RS	H306	25	25	30	62	20	31
LA 1306 K	---	H306	25	25	30	72	19	31
LA 2306 K	---	H2306	25	25	30	72	27	38
LA 1207 K	---	H207	30	30	35	72	17	29
LA 2207 K	LA 2207 K 2RS	H307	30	30	35	72	23	35
LA 1307 K	---	H307	30	30	35	80	21	35
LA 2307 K	---	H2307	30	30	35	80	31	43
LA 1208 K	---	H208	35	35	40	80	18	31
LA 2208 K	LA 2208 K 2RS	H308	35	35	40	80	23	36
LA 1308 K	---	H308	35	35	40	90	23	36
LA 2308 K	---	H2308	35	35	40	90	33	46
LA 1209 K	---	H209	40	40	45	85	19	33
LA 2209 K	LA 2209 K 2RS	H309	40	40	45	85	23	39
LA 1309 K	---	H309	40	40	45	100	25	39
LA 2309 K	---	H2309	40	40	45	100	36	50
LA 1210 K	---	H210	45	45	50	90	20	35
LA 2210 K	LA 2210 K 2RS	H310	45	45	50	90	23	42
LA 1310 K	---	H310	45	45	50	110	27	42
LA 2310 K	---	H2310	45	45	50	110	40	55
LA 1211 K	---	H211	50	50	55	100	21	37
LA 2211 K	LA 2211 K 2RS	H311	50	50	55	100	25	45
LA 1311 K	---	H311	50	50	55	120	29	45
LA 2311 K	---	H2311	50	50	55	120	43	59
LA 1212 K	---	H212	55	55	60	110	22	38
LA 2212 K	LA 2212 K 2RS	H312	55	55	60	110	28	47
LA 1312 K	---	H312	55	55	60	130	31	47
LA 2312 K	---	H2312	55	55	60	130	46	62
LA 1213 K	---	H213	60	60	65	120	23	40
LA 2213 K	LA 2213 K 2RS	H313	60	60	65	120	31	50
LA 1313 K	---	H313	60	60	65	140	33	50
LA 2313 K	---	H2313	60	60	65	140	48	65
LA 1214 K	---	H214	60	60	70	125	24	41
LA 1215 K	---	H215	65	65	75	130	25	43
LA 2215 K	---	H315	65	65	75	130	31	55
LA 1315 K	---	H315	65	65	75	160	37	55
LA 2315 K	---	H2315	65	65	75	160	55	73
LA 1216 K	---	H216	70	70	70	140	26	46
LA 2216 K	---	H316	70	70	70	140	33	59
LA 1316 K	---	H316	70	70	70	170	39	59
LA 2316 K	---	H2316	70	70	70	170	58	78
LA 1217 K	---	H217	75	75	85	150	28	50
LA 2217 K	---	H317	75	75	85	150	36	63
LA 1317 K	---	H317	75	75	85	180	41	63
LA 2317 K	---	H2317	75	75	85	180	60	82
LA 1218 K	---	H218	80	80	90	160	30	52
LA 2218 K	---	H318	80	80	90	160	40	65
LA 1318 K	---	H318	80	80	90	190	43	65
LA 2318 K	---	H2318	80	80	90	190	64	86
LA 1219 K	---	H219	85	85	95	170	32	55
LA 2219 K	---	H319	85	85	95	170	43	68
LA 1319 K	---	H319	85	85	95	200	45	68
LA 2319 K	---	H2319	85	85	95	200	67	90
LA 1220 K	---	H220	90	90	100	180	34	58
LA 2220 K	---	H320	90	90	100	180	46	71
LA 1320 K	---	H320	90	90	100	215	47	71
LA 2320 K	---	H2320	90	90	100	215	73	97
LA 1222 K	---	H222	100	100	110	200	38	63
LA 2222 K	---	H322	100	100	110	200	53	77
LA 1322 K	---	H322	100	100	110	240	50	77
LA 2322 K	---	H2322	100	100	110	240	80	105

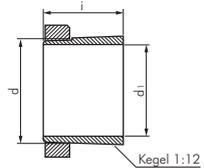
Andere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage



Typ offen  
Ohne seitliche Abdichtung



Typ 2RS  
Abgedichtet mit berührenden Dichtungen



Spannhülse inkl. Mutter  
(Bitte separat bestellen)

### Bestellbeispiel:

LA 2207 K = Lager mit kegeligem Innenring **ohne** Spannhülse (Spannhülse muss, falls benötigt, zusätzlich bestellt werden)



Loctite-Spezial-  
Handreiniger  
auf Seite 617



Putzlappen  
auf Seite 262



Schraubensicherungen  
in praktischer Stickform  
ab Seite 611



POWER  
TEAM

Hydraulische  
Abzieher  
auf Seite 904

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Wälzlager

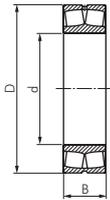
## Pendelrollenlager

DIN 635

**Beschreibung:** Pendelrollenlager sind Radiallager für schwerste Beanspruchung. Sie enthalten zwei Reihen Tonnenrollen, die in der hohlkugeligen Außenringlaufbahn laufen und damit auch das Durchbiegen von Wellen und Fluchtungsfehler aufnehmen. Die Pendelkugellager werden standardmäßig mit zylindrischem Innenring geliefert.

**Toleranz:** DIN 620 Normaltoleranz

**Sondertyp:** Pendelrollenlager mit kegeliger Bohrung, Kegel 1:12 auf Anfrage



Typ	Wellen-Ø	d	D	B
LA 22205	25	25	52	18
LA 21305		25	62	17
LA 22206	30	30	62	20
LA 21306		30	72	19
LA 22207	35	35	72	23
LA 21307		35	80	21
LA 22208	40	40	80	23
LA 21308		40	90	23
LA 22308		40	90	33
LA 22209	45	45	85	23
LA 21309		45	100	25
LA 22309		45	100	36
LA 22210	50	50	90	23
LA 21310		50	110	27
LA 22310		50	110	40
LA 22211	55	55	100	25
LA 21311		55	120	29
LA 22311		55	120	43
LA 22212	60	60	110	28
LA 21312		60	130	31
LA 22312		60	130	46
LA 22213	65	65	120	31
LA 21313		65	140	33
LA 22313		65	140	48
LA 22214	70	70	125	31
LA 21314		70	150	35
LA 22314		70	150	51
LA 22215	75	75	130	31
LA 21315		75	160	37
LA 22315		75	160	55
LA 22216	80	80	140	33
LA 21316		80	170	39
LA 22316		80	170	58
LA 22217	85	85	150	36
LA 21317		85	180	41
LA 22317		85	180	60
LA 22218	90	90	160	40
LA 23218		90	160	52,4
LA 21318		90	190	43
LA 22318		90	190	64
LA 22219	95	95	170	43
LA 21319		95	200	45
LA 22319		95	200	67
LA 22220	100	100	180	46
LA 23220		100	180	60,3
LA 21320		100	215	47
LA 22320	100	215	73	

Andere Pendelrollenlager bis Wellen-Ø 900 mm und anderer Ausführung z.B. mit kegeligem Innenring auf Anfrage



**Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate:**

Bitte geben Sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an, da diese auch auf einen Sonderkäfig oder andere wichtige Merkmale hinweisen.

 <b>POWER TEAM</b> Hydraulische Abzieher auf Seite 904	 Schraubensicherungen in praktischer Stickform auf Seite 611	 Wellendichtringe ab Seite 625	 Keilriemen ab Seite 660
 Schmierfett und Pressen ab Seite 646	 Sicherungsringe auf Seite 651 und 683	 Schrauben aus Stahl und Edelstahl ab Seite 669	 Arbeitshandschuhe auf Seite 261
 Power Team Hochdruckhydraulik ab Seite 902	 Loctite-Spezial-Handreiniger auf Seite 617	 Putzlapen auf Seite 262	 GARDENA Combi-System auf Seite 185

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Zylinderrollenlager

**DIN 5412**

**Beschreibung:** Zylinderrollenlager nehmen hohe Radialbelastungen auf. Da sie zerlegbar sind, können beide Lagerringe fest gepreßt werden und die Montage ist trotzdem leicht möglich.

**Ausführung:** N = Außenring ohne Borde, Innenring hat zwei Borde

NJ = Außenring mit Borde, Innenring einseitig Bord (Winklering)

NU\* = Außenring hat zwei Borde, Innenring ohne Borde

NUP = Außenring hat zwei Borde, Innenring einseitig Borde andererseits Deckscheibe

**Toleranz:** DIN 620 Normaltoleranz

**Lagerluft:** CN „normal“

 **Optional:** größere Luftgruppe als „CN“ -C3\*, größere Luftgruppe als „C3“ -C4\*

**Käfig:** Zusatzbezeichnung ET = glasfaserverstärkter Polyamidkäfig (bis 120°C)

Zusatzbezeichnung M = Messing Massivkäfig - rollengeführt

\* für höhere Umgebungstemperaturen

Typ N	Typ NJ	Typ NU*	Typ NUP	Wellen-Ø	d	D	B
LA N 204 ET	LA NJ 204 ET	LA NU 204 ET	LA NUP 204 ET	20	20	47	14
---	LA NJ 2204 ET	LA NU 2204 ET	LA NUP 2204 ET	20	20	47	18
---	LA NJ 304 ET	LA NU 304 ET	LA NUP 304 ET	20	20	52	15
---	LA NJ 2304 ET	LA NU 2304 ET	LA NUP 2304 ET	20	20	52	21
LA N 205 ET	LA NJ 205 ET	LA NU 205 ET	LA NUP 205 ET	25	25	52	15
---	LA NJ 2205 ET	LA NU 2205 ET	LA NUP 2205 ET	25	25	52	18
LA N 305 ET	LA NJ 305 ET	LA NU 305 ET	LA NUP 305 ET	25	25	62	17
---	LA NJ 2305 ET	LA NU 2305 ET	LA NUP 2305 ET	25	25	62	24
LA N 206 ET	LA NJ 206 ET	LA NU 206 ET	LA NUP 206 ET	30	30	62	16
---	LA NJ 2206 ET	LA NU 2206 ET	LA NUP 2206 ET	30	30	62	20
LA N 306 ET	LA NJ 306 ET	LA NU 306 ET	LA NUP 306 ET	30	30	72	19
---	LA NJ 2306 ET	LA NU 2306 ET	LA NUP 2306 ET	30	30	72	27
---	---	LA NU 1007 M	---	35	35	62	14
LA N 207 ET	LA NJ 207 ET	LA NU 207 ET	LA NUP 207 ET	35	35	72	17
---	LA NJ 2207 ET	LA NU 2207 ET	LA NUP 2207 ET	35	35	72	23
LA N 307 ET	LA NJ 307 ET	LA NU 307 ET	LA NUP 307 ET	35	35	80	21
---	LA NJ 2307 ET	LA NU 2307 ET	LA NUP 2307 ET	35	35	80	31
---	---	LA NU 1008 M	---	40	40	68	15
LA N 208 ET	LA NJ 208 ET	LA NU 208 ET	LA NUP 208 ET	40	40	80	18
---	LA NJ 2208 ET	LA NU 2208 ET	LA NUP 2208 ET	40	40	80	23
LA N 308 ET	LA NJ 308 ET	LA NU 308 ET	LA NUP 308 ET	40	40	90	23
---	LA NJ 2308 ET	LA NU 2308 ET	LA NUP 2308 ET	40	40	90	33
---	---	LA NU 1009 M	---	45	45	75	16
LA N 209 ET	LA NJ 209 ET	LA NU 209 ET	LA NUP 209 ET	45	45	85	19
---	LA NJ 2209 ET	LA NU 2209 ET	LA NUP 2209 ET	45	45	85	23
LA N 309 ET	LA NJ 309 ET	LA NU 309 ET	LA NUP 309 ET	45	45	100	25
---	LA NJ 2309 ET	LA NU 2309 ET	LA NUP 2309 ET	45	45	100	36
---	---	LA NU 1010 M	---	50	50	80	16
LA N 210 ET	LA NJ 210 ET	LA NU 210 ET	LA NUP 210 ET	50	50	90	20
---	LA NJ 2210 ET	LA NU 2210 ET	LA NUP 2210 ET	50	50	90	23
LA N 310 ET	LA NJ 310 ET	LA NU 310 ET	LA NUP 310 ET	50	50	110	27
---	LA NJ 2310 ET	LA NU 2310 ET	LA NUP 2310 ET	50	50	110	40
---	---	LA NU 1011 M	---	55	55	90	18
LA N 211 ET	LA NJ 211 ET	LA NU 211 ET	LA NUP 211 ET	55	55	100	21
---	LA NJ 2211 ET	LA NU 2211 ET	LA NUP 2211 ET	55	55	100	25
LA N 311 ET	LA NJ 311 ET	LA NU 311 ET	LA NUP 311 ET	55	55	120	29
---	LA NJ 2311 ET	LA NU 2311 ET	LA NUP 2311 ET	55	55	120	43
---	---	LA NU 1012 M	---	60	60	95	18
LA N 212 ET	LA NJ 212 ET	LA NU 212 ET	LA NUP 212 ET	60	60	110	22
---	LA NJ 2212 ET	LA NU 2212 ET	LA NUP 2212 ET	60	60	110	28
LA N 312 ET	LA NJ 312 ET	LA NU 312 ET	LA NUP 312 ET	60	60	130	31
---	LA NJ 2312 ET	LA NU 2312 ET	LA NUP 2312 ET	60	60	130	46
---	---	LA NU 1013 M	---	65	65	100	18
LA N 213 ET	LA NJ 213 ET	LA NU 213 ET	LA NUP 213 ET	65	65	120	23
---	LA NJ 2213 ET	LA NU 2213 ET	LA NUP 2213 ET	65	65	120	31
LA N 313 ET	LA NJ 313 ET	LA NU 313 ET	LA NUP 313 ET	65	65	140	33
---	LA NJ 2313 ET	LA NU 2313 ET	LA NUP 2313 ET	65	65	140	48
---	---	LA NU 1014 M	---	70	70	110	20
LA N 214 ET	LA NJ 214 ET	LA NU 214 ET	LA NUP 214 ET	70	70	125	24
---	LA NJ 2214 ET	LA NU 2214 ET	LA NUP 2214 ET	70	70	125	31
LA N 314 ET	LA NJ 314 ET	LA NU 314 ET	LA NUP 314 ET	70	70	150	35
---	LA NJ 2314 ET	LA NU 2314 ET	LA NUP 2314 ET	70	70	150	51
---	---	LA NU 1015 M	---	75	75	115	20
LA N 215 ET	LA NJ 215 ET	LA NU 215 ET	LA NUP 215 ET	75	75	130	25
---	LA NJ 2215 ET	LA NU 2215 ET	LA NUP 2215 ET	75	75	130	31
LA N 315 ET	LA NJ 315 ET	LA NU 315 ET	LA NUP 315 ET	75	75	160	37
---	LA NJ 2315 ET	LA NU 2315 ET	LA NUP 2315 ET	75	75	160	55

Weitere Abmessungen auf der folgenden Seite

\*Vorzugstyp



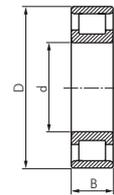
**Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate:** Bitte geben Sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an.



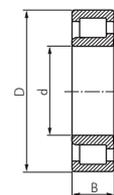
Typ NU



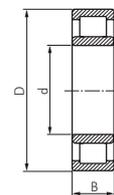
Typ NUP



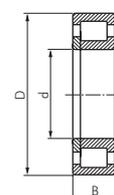
Typ N



Typ NJ



Typ NU



Typ NUP

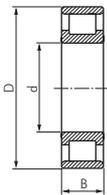
# Wälzlager



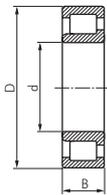
Typ NU



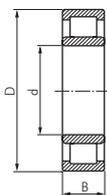
Typ NUP



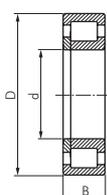
Typ N



Typ NJ



Typ NU



Typ NUP

## Zylinderrollenlager

DIN 5412

Typ N	Typ NJ	Typ NU*	Typ NUP	Wellen-Ø	d	D	B
---	---	LA NU 1016 M	---	<b>80</b>	80	125	22
LA N 216 ET	LA NJ 216 ET	LA NU 216 ET	LA NUP 216 ET		80	140	26
---	LA NJ 2216 ET	LA NU 2216 ET	LA NUP 2216 ET		80	140	33
LA N 316 ET	LA NJ 316 ET	LA NU 316 ET	LA NUP 316 ET		80	170	39
---	LA NJ 2316 ET	LA NU 2316 ET	LA NUP 2316 ET		80	170	58
---	---	LA NU 1017 M	---	<b>85</b>	85	130	22
LA N 217 ET	LA NJ 217 ET	LA NU 217 ET	LA NUP P217 ET		85	150	28
---	LA NJ 2217 ET	LA NU 2217 ET	LA NUP 2217 ET		85	150	36
LA N 317 M	LA NJ 317 ET	LA NU 317 ET	LA NUP 317 ET		85	180	41
---	LA NJ 2317 ET	LA NU 2317 ET	LA NUP 2317 ET		85	180	60
---	---	LA NU 1018 M	---	<b>90</b>	90	140	24
LA N 218 ET	LA NJ 218 ET	LA NU 218 ET	LA NUP 218 ET		90	160	30
---	LA NJ 2218 ET	LA NU 2218 ET	LA NUP 2218 ET		90	160	40
LA N 318 M	LA NJ 318 ET	LA NU 318 ET	LA NUP 318 ET		90	190	43
---	LA NJ 2318 ET	LA NU 2318 ET	LA NUP 2318 ET		90	190	64
---	---	LA NU 1019 M	---	<b>95</b>	95	145	24
LA N 219 ET	LA NJ 219 ET	LA NU 219 ET	LA NUP 219 ET		95	170	32
---	LA NJ 2219 ET	LA NU 2219 ET	LA NUP 2219 ET		95	170	43
LA N 319 M	LA NJ 319 ET	LA NU 319 ET	LA NUP 319 ET		95	200	45
---	LA NJ 2319 ET	LA NU 2319 ET	LA NUP 2319 ET		95	200	67
---	---	LA NU 1020 M	---	<b>100</b>	100	150	24
LA N 220 ET	LA NJ 220 ET	LA NU 220 ET	LA NUP 220 ET		100	180	34
---	LA NJ 2220 ET	LA NU 2220 ET	LA NUP 2220 ET		100	180	46
LA N 320 M	LA NJ 320 ET	LA NU 320 ET	LA NUP 320 ET		100	215	47
---	LA NJ 2320 ET	LA NU 2320 ET	LA NUP 2320 ET		100	215	73
---	---	LA NU 1021 M	---	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>160</b>	<b>26</b>
LA N 221 M	LA NJ 221 ET	LA NU 221 ET	LA NUP 221 ET		105	190	36
---	---	LA NU 1022 M	---	<b>110</b>	110	170	28
LA N 222 ET	LA NJ 222 ET	LA NU 222 ET	LA NUP 222 ET		110	200	38
---	LA NJ 2222 ET	LA NU 2222 ET	LA NUP 2222 ET		110	200	53
LA N 322 M	LA NJ 322 ET	LA NU 322 ET	LA NUP 322 ET		110	240	50
---	LA NJ 2322 ET	LA NU 2322 ET	LA NUP 2322 ET		110	240	80
---	---	LA NU 1024 M	---	<b>120</b>	120	180	28
LA N 224 ET	LA NJ 224 ET	LA NU 224 ET	LA NUP 224 ET		120	215	40
---	LA NJ 2224 ET	LA NU 2224 ET	LA NUP 2224 ET		120	215	58
LA N 324 M	LA NJ 324 ET	LA NU 324 ET	LA NUP 324 ET		120	260	55
---	LA NJ 2324 M	LA NU 2324 M	LA NUP 2324 M		120	260	86
---	---	LA NU 1026 M	---	<b>130</b>	130	200	33
LA N 226 ET	LA NJ 226 ET	LA NU 226 ET	LA NUP 226 ET		130	230	40
---	LA NJ 2226 ET	LA NU 2226 ET	LA NUP 2226 ET		130	230	64
LA N 326 M	LA NJ 326 ET	LA NU 326 ET	LA NUP 326 ET		130	280	58
---	LA NJ 2326 M	LA NU 2326 M	LA NUP 2326 M		130	280	93
---	---	LA NU 1028 M	---	<b>140</b>	140	210	33
LA N 228 M	LA NJ 228 M	LA NU 228 M	LA NUP 228 M		140	250	42
---	LA NJ 2228 M	LA NU 2228 M	LA NUP 2228 M		140	250	68
LA N 328 M	LA NJ 328 ET	LA NU 328 ET	LA NUP 328 ET		140	300	62
---	LA NJ 2328 M	LA NU 2328 M	LA NUP 2328 M		140	300	102
---	---	LA NU 1030 M	---	<b>150</b>	150	225	35
LA N 230 M	LA NJ 230 M	LA NU 230 M	LA NUP 230 M		150	270	45
---	LA NJ 2230 M	LA NU 2230 M	LA NUP 2230 M		150	270	73
LA N 330 M	LA NJ 330 M	LA NU 330 M	LA NUP 330 M		150	320	65
---	LA NJ 2330 M	LA NU 2330 M	LA NUP 2330 M		150	320	108
---	---	LA NU 1032 M	---	<b>160</b>	160	240	38
LA N 232 M	LA NJ 232 M	LA NU 232 M	LA NUP 232 M		160	290	48
---	LA NJ 2232 M	LA NU 2232 M	LA NUP 2232 M		160	290	80
LA N 332 M	LA NJ 332 M	LA NU 332 M	---		160	340	68
---	LA NJ 2332 M	LA NU 2332 M	---		160	340	114
---	---	LA NU 1034 M	---	<b>170</b>	170	260	42
LA N 234 M	LA NJ 234 M	LA NU 234 M	LA NUP 234 M		170	310	52
---	LA NJ 2234 M	LA NU 2234 M	LA NUP 2234 M		170	310	86
LA N 334 M	LA NJ 334 M	LA NU 334 M	---		170	360	72
---	LA NJ 2334 M	LA NU 2334 M	---		170	360	120
---	---	LA NU 1036 M	---	<b>180</b>	180	280	46
---	LA NJ 236 M	LA NU 236 M	LA NUP 236 M		180	320	52
---	LA NJ 2236 M	LA NU 2236 M	LA NUP 2236 M		180	320	86
---	LA NJ 336 M	LA NU 336 M	---		180	380	75
---	LA NJ 2336 M	LA NU 2336 M	---		180	380	126
---	---	LA NU 1038 M	---	<b>190</b>	190	290	46
LA N 238 M	LA NJ 238 M	LA NU 238 M	LA NUP 238 M		190	340	55
---	LA NJ 2238 M	LA NU 2238 M	---		190	340	92
---	---	LA NU 338 M	---		190	400	78
---	LA NJ 2340 M	LA NU 2340 M	---		190	400	132

Andere Abmessungen auf Anfrage

\* Vorzugstyp

## Kegelrollenlager

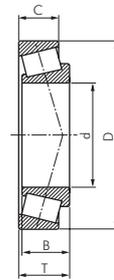
**DIN 355**

**Beschreibung:** Kegelrollenlager nehmen hohe Radial- und Axialkräfte auf. Zur Aufnahme der Axialkräfte werden immer zwei Lager spiegelbildlich montiert. Kegelrollenlager sind zerlegbar und so können Innenring mit Rollenkranz und der Außenring getrennt eingebaut werden.

**Toleranz:** DIN 620 Normaltoleranz

Typ offen	Wellen-Ø	d	D	B	C	T
LA 30202	15	15	35	11	10,00	11,75
LA 30302		15	42	13	11,00	14,25
LA 30203	17	17	40	12	11,00	13,25
LA 30303		17	47	14	12,00	15,25
LA 32303		17	47	19	16,00	20,25
LA 32004	20	20	42	15	12,00	15,00
LA 30204		20	47	14	12,00	15,25
LA 30304		20	52	15	13,00	16,25
LA 32005	25	25	47	15	11,50	15,00
LA 30205		25	52	15	13,00	16,25
LA 30305		25	62	17	15,00	18,25
LA 32006	30	30	55	17	13,00	17,00
LA 30206		30	62	16	14,00	17,25
LA 30306		30	72	19	16,00	20,75
LA 32007	35	35	62	18	14,00	18,00
LA 30207		35	72	17	15,00	18,25
LA 30307		35	80	21	18,00	22,75
LA 32008	40	40	68	19	14,50	19,00
LA 30208		40	80	18	16,00	19,75
LA 30308		40	90	23	20,00	25,25
LA 32009	45	45	75	20	15,50	20,00
LA 30209		45	85	19	16,00	20,75
LA 30309		45	100	25	22,00	27,25
LA 32010	50	50	80	20	15,50	20,00
LA 30210		50	90	20	17,00	21,75
LA 30310		50	110	27	23,00	29,25
LA 32011	55	55	90	23	17,50	23,00
LA 30211		55	100	21	18,00	22,75
LA 30311		55	120	29	25,00	31,50
LA 32012	60	60	95	23	17,50	23,00
LA 30212		60	110	22	19,00	23,75
LA 30312		60	130	31	26,00	33,50
LA 32013	65	65	100	23	17,50	23,00
LA 30213		65	120	23	20,00	24,75
LA 30313		65	140	33	28,00	36,00
LA 32014	70	70	110	25	19,00	25,00
LA 30214		70	125	24	21,00	26,25
LA 30314		70	150	35	30,00	38,00
LA 32015	75	75	115	25	19,00	25,00
LA 30215		75	130	25	22,00	27,25
LA 30315		75	160	37	31,00	40,00
LA 32016	80	80	125	29	22,00	29,00
LA 30216		80	140	26	22,00	28,25
LA 30316		80	170	39	33,00	42,50
LA 32017	85	85	130	29	22,00	29,00
LA 30217		85	150	28	24,00	30,50
LA 30317		85	180	41	34,00	44,50
LA 32018	90	90	140	32	24,00	32,00
LA 30218		90	160	30	26,00	32,50
LA 30318		90	190	43	36,00	46,50
LA 32019	95	95	145	32	24,00	32,00
LA 30219		95	170	32	27,00	34,50
LA 30319		95	200	45	38,00	49,50
LA 32020	100	100	150	32	24,00	32,00
LA 30220		100	180	34	29,00	37,00
LA 30320		100	215	47	39,00	51,50

Andere Abmessungen bis Wellen-Ø 320 mm und Bauformen auf Anfrage



**Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate:**

Bitte geben Sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an, da diese auch auf einen Sonderkäfig oder andere wichtige Merkmale hinweisen.



Sicherungsringe  
auf Seite 651  
und 683



Schraubensicherungen  
in praktischer Stickform  
ab Seite 611



Wellen-  
dichtringe  
ab Seite 625



Hydraulische  
Abzieher  
auf Seite 904

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Wälzlager

## Axial Rillenkugellager

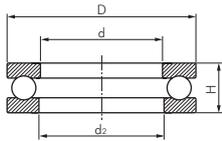
DIN 711

**Beschreibung:** Axial Rillenkugellager können hohe Axialkräfte aufnehmen, dürfen allerdings nicht radial belastet werden.

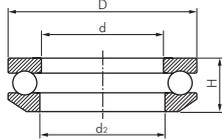
**Toleranz:** DIN 620 Normaltoleranz

**Käfige:** Kleine Lager haben Stahlblechkäfige, größere Lager haben Messingkäfige (Nachsetzeichen M). (Bei Bedarf bitte anfragen.)

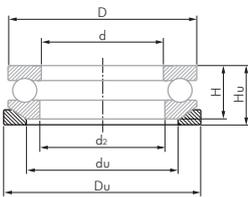
**Ausführung:** Typ 511, 512, 513, 514: mit ebener Auflage  
Typ 532 und 533: mit kugelliger Gehäusescheibe (für ebene Auflage bestellen Sie bitte zusätzlich eine Unterlagscheibe)



ebene Auflage



kugelige Auflage



kugelige Unterlagscheibe

Typ ebene Auflage	Typ kugelige Auflage	Typ kugelige Unterlagscheibe	Wellen-Ø d	d <sub>2</sub>	d <sub>u</sub>	D	D <sub>u</sub>	H	H <sub>u</sub>
LA 51100	---	---	10	10	11	24	---	9	---
LA 51200	---	---	10	12	---	26	---	11	---
---	LA 53200	U200	10	12	18	26	28	11,6	13
LA 51101	---	---	12	12	13	26	---	9	---
LA 51201	---	---	12	14	---	28	---	11	---
---	LA 53201	U201	12	14	20	28	30	11,4	13
LA 51102	---	---	15	15	16	32	---	9	---
LA 51202	---	---	15	17	---	32	---	12	---
---	LA 53202	U202	15	17	24	32	35	13,3	15
LA 51103	---	---	17	17	18	30	---	9	---
LA 51203	---	---	17	19	---	35	---	12	---
---	LA 53203	U203	17	19	26	35	38	13,2	15
LA 51104	---	---	20	20	21	35	---	10	---
LA 51204	---	---	20	22	---	40	---	14	---
---	LA 53204	U204	20	22	30	40	42	14,7	17
LA 51105	---	---	25	25	26	42	---	11	---
LA 51205	---	---	25	27	---	47	---	15	---
---	LA 53205	U205	25	27	36	47	50	16,7	19
LA 51305	---	---	25	27	---	52	---	18	---
---	LA 53305	U305	25	27	38	52	55	19,8	22
LA 51405	---	---	25	27	---	60	---	24	---
LA 51106	---	---	30	30	32	47	---	11	---
LA 51206	---	---	30	32	---	52	---	16	---
---	LA 53206	U206	30	32	42	52	55	17,8	20
LA 51306	---	---	30	32	---	60	---	21	---
---	LA 53306	U306	30	32	45	60	62	22,6	25
LA 51406	---	---	30	32	---	70	---	28	---
LA 51107	---	---	35	35	37	52	---	12	---
LA 51207	---	---	35	37	---	62	---	18	---
---	LA 53207	U207	35	37	48	62	65	19,9	22
LA 51307	---	---	35	37	---	68	---	24	---
---	LA 53307	U307	35	37	52	68	72	25,6	28
LA 51407	---	---	35	37	---	80	---	32	---
LA 51108	---	---	40	40	42	60	---	13	---
LA 51208	---	---	40	42	---	68	---	19	---
---	LA 53208	U208	40	42	55	68	72	20,3	23
LA 51308	---	---	40	42	---	78	---	26	---
---	LA 53308	U308	40	42	60	78	82	28,5	31
LA 51408	---	---	40	42	---	90	---	36	---
LA 51109	---	---	45	45	47	65	---	14	---
LA 51209	---	---	45	47	---	73	---	20	---
---	LA 53209	U209	45	47	60	73	78	21,3	24
LA 51309	---	---	45	47	---	85	---	28	---
---	LA 53309	U309	45	47	65	85	90	30,1	33
LA 51409	---	---	45	47	---	100	---	39	---
LA 51110	---	---	50	50	52	70	---	14	---
LA 51210	---	---	50	52	---	78	---	22	---
---	LA 53210	U210	50	52	62	78	82	23,5	26
LA 51310	---	---	50	52	---	95	---	31	---
---	LA 53310	U310	50	52	72	95	100	34,3	37
LA 51410	---	---	50	52	---	110	---	43	---
LA 51111	---	---	55	55	57	78	---	16	---
LA 51211	---	---	55	57	---	90	---	25	---
---	LA 53211	U211	55	57	72	90	95	27,3	30
LA 51311	---	---	55	57	---	105	---	35	---
---	LA 53311	U311	55	57	80	105	110	39,3	42
LA 51411	---	---	55	57	---	120	---	48	---

Weitere Abmessungen auf der folgenden Seite



**Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate:**

Bitte geben Sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzeichen an, da diese auch auf einen Sonderkäfig oder andere wichtige Merkmale hinweisen.



Loctite-Spezial-Handreiniger auf Seite 617



Power Team Hochdruckhydraulik ab Seite 902



Schlagschrauber ab Seite 276



Schmierfett und Pressen ab Seite 646

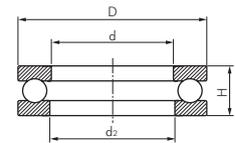
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Axial Rillenkugellager

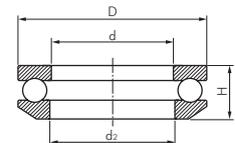
DIN 711

Typ ebene Auflage	Typ kugelige Auflage	Typ kugelige Unterlagscheibe	Wellen-Ø	d	d <sub>2</sub>	du	D	D <sub>u</sub>	H	H <sub>u</sub>
LA 51112	---	---	60	60	62	---	85	---	17	---
LA 51212	---	---	60	60	62	---	95	---	26	---
---	LA 53212	U212	60	62	78	---	95	100	28	31
LA 51312	---	---	60	62	---	---	110	---	35	---
---	LA 53312	U312	60	62	85	---	110	115	38,3	42
LA 51412	---	---	60	62	---	---	130	---	51	---
LA 51113	---	---	65	65	67	---	90	---	18	---
LA 51213	---	---	65	65	67	---	100	---	27	---
---	LA 53213	U213	65	67	82	---	100	105	28,7	32
LA 51313	---	---	65	67	---	---	115	---	36	---
---	LA 53313	U313	65	67	90	---	115	120	39,4	43
LA 51413	---	---	65	68	---	---	140	---	56	---
LA 51114	---	---	70	70	72	---	95	---	18	---
LA 51214	---	---	70	70	72	---	105	---	27	---
---	LA 53214	U214	70	72	88	---	105	110	28,8	32
LA 51314	---	---	70	72	---	---	125	---	40	---
---	LA 53314	U314	70	72	98	---	125	130	44,2	48
LA 51414	---	---	70	73	---	---	150	---	60	---
LA 51115	---	---	75	75	77	---	100	---	19	---
LA 51215	---	---	75	75	77	---	110	---	27	---
---	LA 53215	U215	75	77	92	---	110	115	28,3	32
LA 51315	---	---	75	77	---	---	135	---	44	---
---	LA 53315	U315	75	77	105	---	135	140	48,1	52
LA 51415	---	---	75	78	---	---	160	---	65	---
LA 51116	---	---	80	80	82	---	105	---	19	---
LA 51216	---	---	80	80	82	---	115	---	28	---
---	LA 53216	U216	80	82	98	---	115	120	29,5	33
LA 51316	---	---	80	82	---	---	140	---	44	---
---	LA 53316	U316	80	82	110	---	140	145	47,6	52
LA 51416	---	---	80	83	---	---	170	---	68	---
LA 51117	---	---	85	85	87	---	110	---	19	---
LA 51217	---	---	85	85	88	---	125	---	31	---
---	LA 53217	U217	85	88	105	---	125	130	33,1	37
LA 51317	---	---	85	88	---	---	150	---	49	---
---	LA 53317	U317	85	88	115	---	150	155	53,1	58
LA 51417	---	---	85	88	---	---	177/180	---	72	---
LA 51118	---	---	90	90	92	---	120	---	22	---
LA 51218	---	---	90	90	93	---	135	---	35	---
---	LA 53218	U218	90	93	110	---	135	140	38,5	42
LA 51318	---	---	90	93	---	---	155	---	50	---
---	LA 53318	U318	90	93	120	---	155	160	54,6	59
LA 51418	---	---	90	93	---	---	187/190	---	77	---
LA 51120	---	---	100	100	102	---	135	---	25	---
LA 51220	---	---	100	100	103	---	150	---	38	---
---	LA 53220	U220	100	103	125	---	150	155	40,9	45
LA 51320	---	---	100	103	---	---	170	---	55	---
---	LA 53320	U320	100	103	135	---	170	175	59,2	64
LA 51420	---	---	100	103	---	---	205/210	---	85	---
LA 51122	---	---	110	110	112	---	145	---	25	---
LA 51222	---	---	110	110	113	---	160	---	38	---
---	LA 53222	U222	110	113	135	---	160	165	40,2	45
LA 51322	---	---	110	113	---	---	187/190	---	63	---
---	LA 53322	U322	110	113	150	---	187/190	195	67,2	72
LA 51422	---	---	110	113	---	---	225/230	---	95	---
LA 51124	---	---	120	120	122	---	155	---	25	---
LA 51224	---	---	120	120	123	---	170	---	39	---
---	LA 53224	U224	120	123	145	---	170	175	40,8	46
LA 51324	---	---	120	123	---	---	205/210	---	70	---
---	LA 53324	U324	120	123	165	---	205/210	220	74,1	80
LA 51424	---	---	120	123	---	---	245/250	---	102	---
LA 51126	---	---	130	130	132	---	170	---	30	---
LA 51226	---	---	130	130	133	---	187/190	---	45	---
---	LA 53226	U226	130	133	160	---	187/190	195	47,9	53
LA 51326	---	---	130	134	---	---	220/225	---	75	---
LA 51426	---	---	130	134	---	---	265/270	---	110	---
LA 51128	---	---	140	140	142	---	178/180	---	31	---
LA 51228	---	---	140	140	143	---	197/200	---	46	---
---	LA 53228	U228	140	143	170	---	197/200	210	48,6	55
LA 51328	---	---	140	144	---	---	235/240	---	80	---

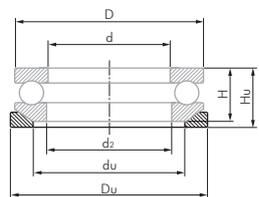
Axial Rillenkugellager bis Wellen-Ø 560 mm auf Anfrage



ebene Auflage



kugelige Auflage



kugelige Unterlagscheibe

Sicherungsringe auf Seite 651 und 683

Schraubensicherungen in praktischer Stickform ab Seite 611

Wellendichtringe ab Seite 625

Hydraulische Abzieher auf Seite 904

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Schmierstoffe/Schmiertechnik

## Spezial-Öle für Pneumatiköler

Typ	Verwendung	Temperaturbereich	Gebinde
S OL	Sommer und Hallenbereich	+5°C bis +50°C	1 Liter
S OL 5	Sommer und Hallenbereich	+5°C bis +50°C	5 Liter
S OL 10	Sommer und Hallenbereich	+5°C bis +50°C	10 Liter
S OL 20	Sommer und Hallenbereich	+5°C bis +50°C	20 Liter
S OL Wi	Winter und Außenbereich	-20°C bis +30°C	1 Liter
S OL Wi 5	Winter und Außenbereich	-20°C bis +30°C	5 Liter
S OL Wi 10	Winter und Außenbereich	-20°C bis +30°C	10 Liter
S OL Wi 20	Winter und Außenbereich	-20°C bis +30°C	20 Liter

## Spezialöl für Kolbenkompressoren

Typ	Inhalt
CD 100	1 Liter
CD 100 5	5 Liter

## Spezial-Öle für Pneumatiköler in der Lebensmittelindustrie

Entspricht den Reinheitsvorschriften des Deutschen Arzneibuches (DAB 10), sowie den FDA-Regulations 21 CFR 178.3620 (a).

Das Öl ist glasklar und absolut geruchs- und geschmacklos.

Verwendung: Lebensmittelbereich

Typ	Gebinde
S OL LE	1 Liter
S OL LE 5	5 Liter
S OL LE 10	10 Liter
S OL LE 20	20 Liter

## Hydrauliköl - HLP

**DIH 51524/2**

Verwendung: Bei Hydraulikanlagen mit hydrostatischem Antrieb, die auch bei hohen Temperaturen (bis 100°C) betrieben werden.

Viskosität bei 40°C: 46 mm<sup>2</sup>/sek.

Flammpunkt: 230°C

Stockpunkt: -21°C

Typ	Gebindegröße
HLP OL	1 Liter
HLP OL 5	5 Liter
HLP OL 10	10 Liter
HLP OL 20	20 Liter

- ✓ Vorteile:**
- sehr guter Korrosionsschutz
  - gutes Schaumverhalten
  - verhindert Schlamm- und Sinterbildung bei hohen Temperaturen
  - gut verträglich mit herkömmlichen Dichtungsmaterialien

## Ölstandsschaugläser

Verwendung: Zum Anzeigen des Ölstandes bei Behältern.

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Sichtscheibe: Naturglas

Temperaturbereich: bis max. +130°C

Druckbereich: -1 bis 10 bar

Typ	Typ	Anschlußgewinde	Gewindelänge	SW
OSA 14	GM 14 MS	G 1/4"	8	17
OSA 38	GM 38 MS	G 3/8"	8	22
OSA 12	GM 12 MS	G 1/2"	9	27
OSA 34	GM 34 MS	G 3/4"	10	32

Typ	Typ	Anschlußgewinde	Gewindelänge	SW
OSA 10	GM 10 MS	G 1"	13	41
OSA 114	GM 114 MS	G 1 1/4"	14	50
OSA 112	GM 112 MS	G 1 1/2"	14	55
OSA 20*	GM 20 MS	G 2"	15	Ø 70

\* mit rundem Körper

## Spezial - Montagefett für Zylinder und Ventile

- ✓ Vorteile:**
- Gute Gleiteigenschaften bei tiefen und hohen Temperaturen.
  - Gleichmäßiger, weitgehend verschleißfreier Lauf von Kolbendichtungen.
  - Als Schmierfett für Wälz- und Gleitlager, Gleitstücke, Zahnkränze, sowie Kleingetriebe.

Temperaturbereich: -30°C bis +140°C

Tropfpunkt: >220°C, DIN ISO 2176

Typ	Inhalt	Gebinde
S FETT 40	40 g	Tube
S FETT SPRAY	250 ml	Spraydose
S FETT 1000	1000 g	Dose
S FETT 400	400 g	Kartusche



Für die Montage von Edelstahl-Verschraubungen verwenden Sie bitte PASTE ES (ab Seite 609).

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Schmierstoffe/Schmiertechnik

## Hochleistungsschmierpaste für Sauerstoffarmaturen

**BAM-Zulassung**

Die Schmierpaste vereint die Eigenschaften von hoher Schmierwirksamkeit bei gleichzeitiger Resistenz gegen einen Angriff von Sauerstoff, aggressiven Gasen und Chemikalien, NSF-H1 gelistet, BAM-Zulassung, nicht entflammbar, gesundheitlich unbedenklich.

**Temperaturbereich:** -60°C bis +250°C

**Sauerstoffbeständigkeit:** bis 100°C / max. 270 bar, 150°C / max. 260 bar, 200°C / max. 200 bar

**Farbe:** weiß

**Hinweis:** S FETT SAU 60 nicht mit anderen Schmierstoffen mischen. Bei der Verarbeitung ist unbedingt auf öl- und fettfreie Geräte aus Metall (Spatel) zu achten. Vor dem Aufbringen sind die zu schmierenden Teile äußerst sorgfältig zu reinigen.

Typ	Inhalt	Gebinde
S FETT SAU 60	60 g	Tube



## Mehrzweck-Schmierfett (ISO 6743-9) / MoS2 (ISO6743-9)

**DIN 1284**

MZF 400: Zur Schmierung normal belasteter Lagerstellen, Wälzlagern und Gelenken.

MZFMOS 400: Zur Schmierung stoßbelasteter oder vibrierender Lagerstellen.

**Temperaturbereich:** MZF 400: -25°C bis + 120°C, MZFMOS 400: -25°C bis +130°C

**Tropfpunkt:** MZF 400: 185°C, MZFMOS 400: >190°C

Verpackt in Kartuschen für alle handelsüblichen Fettpressen

Typ	Ausführung	Inhalt	Abmessung*
MZF 400	Standard-Schmierfett	400 g	215 x 50
MZFMOS 400	Schmierfett MoS2 für hohe Anforderungen	400 g	215 x 50

\* Innenmaß 215 x 50 mm (DIN 1284), Außenmaß max. 240 x 56mm



## Druckluft-Fettpressen

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Druck bar	für Fett- kartuschen*	Verdichtungs- verhältnis	Luft- anschluß
<b>Materialfluß im Intervall</b>						
FEPR LU	1,5	260	max. 8	400 gr	60:1	G 1/4"
<b>Materialfluß kontinuierlich</b>						
FEPR LU K	1,6	370	max. 6,3	400 gr	60:1	G 1/4"

\* max. 240x56 mm, passend für Kartuschen 215 x 50 mm (DIN 1284)



## Fettpressen

**DIN 1283**

Typ	Ausführung	Anschluß	für Fett- kartuschen*
FEPR R	mit Rohr und Kupplung	R 1/8"	400 g
FEPR S	mit Schlauch und Kupplung	R 1/8"	400 g
FEPR RS	mit Rohr, Schlauch und Kupplung	R 1/8"	400 g

\* max. 240 x 56 mm, passend für Kartuschen 215 x 50 mm (DIN 1284)



## Ersatzteile für Fettpressen



Typ	Ausführung	Anschluß	Bild
FEPR ROHR	Rohr 150 mm Länge	R 1/8" (AG)	1
FEPR SCHL 200	Schlauch 200 mm Länge	R 1/8" (AG)	2
FEPR SCHL 300	Schlauch 300 mm Länge	R 1/8" (AG)	2
FEPR SCHL 450	Schlauch 450 mm Länge	R 1/8" (AG)	2
FEPR KUP 18	Kupplung mit 4 Backen für Kegelschmiernippel	G 1/8" (IG)	3
FEPR KUPD 18	Kupplung als Düse für Trichterschmiernippel	G 1/8" (IG)	4
FEPR KUPFL 10	Kupplung für Flachschiernippel, 10 mm	G 1/8" (IG)	5
FEPR KUPFL 16	Kupplung für Flachschiernippel, 16 mm	G 1/8" (IG)	5
FEPR KUPFL 22	Kupplung für Flachschiernippel, 22 mm	G 1/8" (IG)	5
FEPR KUPFLOF 16	Offene Kupplung für Flachschiernippel, 16 mm	G 1/8" (IG)	6



## Gerade Kegelschmiernippel

**DIN 71412 A**

Typ	Typ	Gewinde	Gewinde- länge	SW
Stahl verzinkt	1.4305			
SNH1 M6x1*	SNH1 M6x1 ES	M 6 x 1 (keg.)	5,5 mm	7 mm
SNH1 M8x1*	SNH1 M8x1 ES	M 8 x 1 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SNH1 M8x1,25	SNH1 M8x1,25 ES	M 8 x 1,25 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SNH1 M10x1*	SNH1 M10x1 ES	M 10 x 1 (keg.)	5,5 mm	11 mm
SNH1 M10x1,5	SNH1 M10x1,5 ES	M 10 x 1,5 (keg.)	5,5 mm	11 mm
SNH1 18*	SNH1 18 ES	R 1/8"	5,5 mm	11 mm
SNH1 14	SNH1 14 ES	R 1/4"	6,5 mm	14 mm

\* Vorzugstypen



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Schmierstoffe/Schmiertechnik



45° Kegelschmiernippel		DIN 71412 B		
Typ	Typ	Gewinde	Gewinde-länge	SW
Stahl verzinkt	1.4305			
SNH2 M6x1*	SNH2 M6x1 ES	M 6 x 1 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SNH2 M8x1*	SNH2 M8x1 ES	M 8 x 1 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SNH2 M8x1,25	SNH2 M8x1,25 ES	M 8 x 1,25 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SNH2 M10x1*	SNH2 M10x1 ES	M 10 x 1 (keg.)	5,5 mm	11 mm
SNH2 M10x1,5	SNH2 M10x1,5 ES	M 10 x 1,5 (keg.)	5,5 mm	11 mm
SNH2 18*	SNH2 18 ES	R 1/8"	5,5 mm	11 mm
SNH2 14	SNH2 14 ES	R 1/4"	6,5 mm	14 mm

\* Vorzugstypen



90° Kegelschmiernippel		DIN 71412 C		
Typ	Typ	Gewinde	Gewinde-länge	SW
Stahl verzinkt	1.4305			
SNH3 M6x1*	SNH3 M6x1 ES	M 6 x 1 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SNH3 M8x1*	SNH3 M8x1 ES	M 8 x 1 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SNH3 M8x1,25	SNH3 M8x1,25 ES	M 8 x 1,25 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SNH3 M10x1*	SNH3 M10x1 ES	M 10 x 1 (keg.)	5,5 mm	11 mm
SNH3 M10x1,5	SNH3 M10x1,5 ES	M 10 x 1,5 (keg.)	5,5 mm	11 mm
SNH3 18*	SNH3 18 ES	R 1/8"	5,5 mm	11 mm
SNH3 14	SNH3 14 ES	R 1/4"	6,5 mm	14 mm

\* Vorzugstypen



Gerade Trichterschmiernippel		DIN 3405 A		
Typ	Typ	Gewinde	Gewinde-länge	SW
Stahl verzinkt	1.4305			
SND1 M6x1	SND1 M6x1 ES	M 6 x 1	5,5 mm	7 mm
SND1 M8x1	SND1 M8x1 ES	M 8 x 1	6,5 mm	9 mm
SND1 M8x1,25	SND1 M8x1,25 ES	M 8 x 1,25	6,5 mm	9 mm
SND1 M10x1	SND1 M10x1 ES	M 10 x 1	6,5 mm	11 mm
SND1 18	SND1 18 ES	G 1/8"	6,5 mm	11 mm

Schmiernippel nach DIN 3405 A sind bedingt durch die kurze Bauform nur für Öl einsetzbar. Andere Medien sind vom Anwender zu testen.



45° Trichterschmiernippel		DIN 3405 B		
Typ		Gewinde	Gewinde-länge	SW
SND2 M6x1		M 6 x 1 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SND2 M8x1		M 8 x 1 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SND2 M10x1		M 10 x 1 (keg.)	5,5 mm	11 mm
SND2 18		R 1/8"	5,5 mm	11 mm



90° Trichterschmiernippel		DIN 3405 C		
Typ		Gewinde	Gewinde-länge	SW
SND3 M6x1		M 6 x 1 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SND3 M8x1		M 8 x 1 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SND3 M10x1		M 10 x 1 (keg.)	5,5 mm	11 mm
SND3 18		R 1/8"	5,5 mm	11 mm



Gerade Flachschmiernippel, Kopfdurchmesser 10 mm		DIN 3404		
Typ		Gewinde	Gewinde-länge	SW
SNM4 M6x1		M 6 x 1	6 mm	11 mm
SNM4 M8x1		M 8 x 1	6 mm	11 mm
SNM4 M10x1		M 10 x 1	8 mm	11 mm
SNM4 18		G 1/8"	6 mm	11 mm



Gerade Flachschmiernippel, Kopfdurchmesser 16 mm		DIN 3404		
Typ	Typ	Gewinde	Gewinde-länge	SW
Stahl verzinkt	1.4305			
SNM1 M6x1	SNM1 M6x1 ES	M 6 x 1	6 mm	17 mm
SNM1 M8x1	SNM1 M8x1 ES	M 8 x 1	6 mm	17 mm
SNM1 M8x1,25	SNM1 M8x1,25 ES	M 8 x 1,25	6 mm	17 mm
SNM1 M10x1	SNM1 M10x1 ES	M 10 x 1	6 mm	17 mm
SNM1 M10x1,5	SNM1 M10x1,5 ES	M 10 x 1,5	6 mm	17 mm
SNM1 18	SNM1 18 ES	G 1/8"	6 mm	17 mm
SNM1 14	SNM1 14 ES	G 1/4"	6 mm	17 mm

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Schmierstoffe/Schmiertechnik

## Gerade Flachschniernippel, Kopfdurchmesser 22 mm

DIN 3404

Typ	Typ	Gewinde	Gewinde- länge	SW
Stahl verzinkt	1.4305			
SNM22 M16x1,5	SNM22 M16x1,5 ES	M 16 x 1,5	7 mm	22 mm
SNM22 14	SNM22 14 ES	G 1/4"	7 mm	22 mm
SNM22 38	SNM22 38 ES	G 3/8"	7 mm	22 mm



## Schniernippel-Sortimente in Kunststoffkasten

Typ	Inhalt	Ausführung
SN SORTI 80	80 Stück	sortiert SNH1-SNH2-SNH3
SN SORTI 170	170 Stück	sortiert SNH1-SNH2-SNH3-SNM1
SN SORTI 350	350 Stück	sortiert SNH1-SNH2-SNH3-SNM1-SNM22



## Hochdruck-Polyamid-Schläuche

bis 136 bar

Temperaturbereich: bis max. +100°C

Shorehärte: 96 D

Anwendungsbereiche: Niederdruckhydraulik,  
Zentralschmiersysteme

Temperatur	Abminderungsfaktor
bis +23°C	1,0
bis +40°C	0,85
bis +60°C	0,60
bis +80°C	0,40
bis +100°C	0,30

Rollenlänge: 100 mtr.

Verwendbar mit:	HD-Steckanschlüsse	Schneid-/Klemmring- verschraubungen	Verstärkungs- hülsen
	 Seiten 649		
		494	528

Typ	Schlauch Ø	Betriebsdruck	min. Biegeradius
natur	außen x innen		
PA 4x1,5 HD	4 x 1,5	136 bar	35
PA 6x3 HD	6 x 3,0	100 bar	45

## Spezifikation für Hochdruck-Steckverschraubungen

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Spannzange: Messing, Dichtung: NBR, Seegering Typ IQSL...HD: Stahl verzinkt

Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C

Betriebsdruck: max. 150 bar

Anwendung: Schmieranlagen (Öle- und Fette)

## Hochdruck Steckverschraubungen mit Innen- und Außensechskant

bis 150 bar

Typ	R	SW	D
IQSG 184 HD	R 1/8"	10	4
IQSG M64 HD	M 6x1 kon.	10	4
IQSG M84 HD	M 8x1 kon.	10	4
IQSG M104 HD	M10x1 kon.	11	4
IQSG 186 HD	R 1/8"	12	6
IQSG 146 HD	R 1/4"	14	6
IQSG M66 HD	M 6x1 kon.	12	6
IQSG M86 HD	M 8x1 kon.	12	6
IQSG M106 HD	M 10x1 kon.	12	6



## Hochdruck L-Steckverschraubungen

bis 150 bar

Typ	R	SW	D
IQSL 184 HD B	R 1/8"	10	4
IQSL M64 HD B	M 6x1 kon.	10	4
IQSL M84 HD B	M 8x1 kon.	10	4
IQSL M104 HD B	M10x1 kon.	10	4
IQSL 186 HD B	R 1/8"	14	6
IQSL M66 HD B	M 6x1 kon.	14	6
IQSL M86 HD B	M 8x1 kon.	14	6
IQSL M106 HD B	M 10x1 kon.	14	6



## Hochdruck L-Steckverschraubungen (positionierbar)

bis 150 bar

Typ	R	SW	D
IQSL 184 HD	R 1/8"	11	4
IQSL M64 HD	M 6x1 kon.	11	4
IQSL M84 HD	M 8x1 kon.	11	4
IQSL M104 HD	M10x1 kon.	11	4
IQSL 186 HD	R 1/8"	11	6
IQSL 146 HD	R 1/4"	14	6
IQSL M66 HD	M 6x1 kon.	11	6
IQSL M86 HD	M 8x1 kon.	11	6
IQSL M106 HD	M 10x1 kon.	11	6



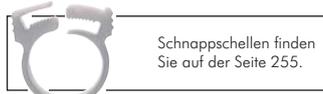
# Sortimente für die Werkstatt



Schlauchschellen finden Sie ab Seite 253.

## Schlauchschellen-Sortimente

Typ NORMA Stahl verzinkt	Inhalt/Spannbereich	Stück	Spannbereich Ø
SS SORTI 50	50 Stück Spannbereich 8-60 mm	}	5 SS 16 8 - 16
			8 SS 22 12 - 22
			10 SS 25 16 - 25
			5 SS 32 20 - 32
			12 SS 40 25 - 40
			5 SS 50 32 - 50
SS SORTI 100	100 Stück Spannbereich 8-70 mm	}	10 SS 16 8 - 16
			15 SS 22 12 - 22
			20 SS 25 16 - 25
			10 SS 32 20 - 32
			25 SS 40 25 - 40
			10 SS 50 32 - 50
			10 SS 70 50 - 70



Schnappschellen finden Sie auf der Seite 255.

## Schnapp-Schellen-Sortimente

Typ	Inhalt	Abmessung
SSK SORTI 125	125 Stück	Spannbereich 8 - 49 mm



Schlauchverbinder und Formstücke finden Sie ab Seite 76.

## Schlauchverbinder-Multibox mit 56 Verbindern PN 8

Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C  
Mit der Schlauchverbinder-Multibox haben Sie fast immer den richtigen Schlauchverbinder zur Hand.

Typ	Menge	Bezeichnung	für Schlauch Ø innen
MULTIBOX SVR	}	je 2 x gerade Schlauchverbinder	4, 6, 8, 10, 12 und 14 mm
		je 2 x T-Schlauchverbinder	4, 6, 8, 10, 12 und 14 mm
		je 2 x Y-Schlauchverbinder	4, 6, 8, 10, 12 und 14 mm
		je 2 x Winkel-Schlauchverbinder	4, 6, 8, 10, 12 und 14 mm
		je 2 x Universal-Schlauchverbinder	4 bis 17 mm
		je 2 x Reduzier-Schlauchverbinder	4/8, 4/12 und 8/12 mm



## Schlauchabschneider

Typ	Schneidebereich mm	Typ Ersatzklinge
SAS 14	0 - 14	SAS 14 KL
SAS 26	0 - 28	SAS 26 KL
SAS 63	0 - 63	SAS 63 KL



SAS 14

SAS 26



SAS 63



Schmiernippel und Sortimente ab Seite 649



Rollen und Räder ab Seite 656

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Sortimente für die Werkstatt



Typ Außenring



Typ Innenring



Sicherungsringe auf Seite 651 und 683

## Sicherungsring-Sortimente

Typ	Inhalt	Abmessungen
SIRI SORTI A 330	330 Stück	Außenringe sortiert 11 - 51 mm (für Wellen)
SIRI SORTI I 330	330 Stück	Innenringe sortiert 11 - 51 mm (für Bohrungen)
SIRI SORTI IA 330	330 Stück	Innen-/Außenringe sortiert 12 - 50 mm



## Zugfeder-Sortimente

Typ	Inhalt	Abmessungen
FEDERZ SORTI 77	77 Stück	Länge 35 bis 150, Ø 5,0 bis 19,0 mm
FEDERZ SORTI 147	147 Stück	Länge 35 bis 150, Ø 5,0 bis 19,0 mm



## Druckfeder-Sortimente

Typ	Inhalt	Abmessungen (alle Federn 150 mm lang)
FEDERD SORTI 45	45 Stück	Draht 1 mm, Ø 8 mm
		Draht 1 mm, Ø 10 mm
		Draht 1,2 mm, Ø 12,5 mm
		Draht 1,5 mm, Ø 12,5 mm
		Draht 1,8 mm, Ø 15,5 mm
		Draht 2,0 mm, Ø 15,7 mm
		Draht 2,2 mm, Ø 18,7 mm
		Draht 2,5 mm, Ø 19,3 mm
Draht 3,0 mm, Ø 25,0 mm		



Sicherheitsvorstecker

## Federstecker-Sortimente

Typ	Inhalt	Abmessungen
FEDERSTECK SORTI	356 Stück	2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm, 7 mm



## Hydraulischer Abzieher, 2- und 3-armig verwendbar

- Vorteile:**
- Der Abzieher ist sehr schnell einsetzbar, da alles im praktischen Koffer gelagert ist.
  - An der Grundausführung sind Halterungen vorhanden, die entweder 2 oder 3 Abzieharne aufnehmen können, sodass der Abzieher 2- oder 3-armig verwendet werden kann.
  - Die Hydraulikpumpe ist direkt auf dem Zylinder aufgebaut (keine Verschlauchung notwendig).

**Lieferumfang:** Hydraulikpumpe, Hydraulikzylinder und 3 Stk. Abzieharne, robuster Gerätekofter

Typ	Nennlast Tonnen	Abziehtiefe mm	Spreizweite mm	Hub mm	Gewicht kg
PH 63 C	6	152	200	80	4,9
PH 83 C	8	190	249	80	6,6
PH 113 C	11	229	280	80	8,0



Schrauben aus Stahl und Edelstahl ab Seite 669



Loctite-Spezial-Handreiniger auf Seite 617



Putzlappen auf Seite 262



Ein komplettes Angebot über unsere Hydraulikwerkzeuge ab Seite 902.



Keilriemen ab Seite 660



Arbeitshandschuhe auf Seite 261



Atemschutz Seite 261



Dichtmittel ab Seite 606

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Werkstatthilfen



Typ  
HRB 10 &  
HRB 12



Typ  
HRB 18

## Handrohrbiegegeräte bis Ø 18

Typ	Verwendbar für Rohr Ø außen	Biegeradius	Bearbeitung
HRB 10	3 - 4 mm	14 mm	ohne/mit Schraubstock
	5 - 6 mm	16 mm	ohne/mit Schraubstock
	7 - 8 mm	24 mm	ohne/mit Schraubstock
	10 mm	29 mm	ohne/mit Schraubstock
HRB 12	6 - 8 mm	19/20 mm	im Schraubstock
	10 mm	25 mm	im Schraubstock
	12 mm	26 mm	im Schraubstock
HRB 18	6 - 8 mm	33/34 mm	im Schraubstock
	10 - 12 mm	35,5/36,5 mm	im Schraubstock
	14 mm	36,5 mm	im Schraubstock
	15 - 16 mm	44 mm	im Schraubstock
	18 mm	51,5 mm	im Schraubstock

## Elektrobiegegeräte bis Ø 28

**Lieferumfang:** Biegeset im Kunststoffkasten mit Grundgerät 230V, Gleitschuhachse, Biegesegmente und Gleitschuhen für die jeweiligen Rohrdurchmesser

**Biegewinkel:** automatische Abschaltung nach Erreichen des vorgewählten Biegewinkels (max. 180°)



Typ	Beschreibung
HRBE 28 B	Komplettes Biegeset wie oben beschrieben für Rohrdurchmesser 15, 18, 22 und 28 mm
<b>Zubehör</b>	
HRBE 28 B-12	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 12 mm
HRBE 28 B-14	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 14 mm
HRBE 28 B-16	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 16 mm
HRBE 28 B-20	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 20 mm
HRBE 28 B-25	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 25 mm und 1"
HRBE 28 B-DB	Dreibeinuntergestell für HRBE 28 B
HRBE 28 B-WH	Werkbankhalterung für HRBE 28 B



**Nahtlose Stahlrohre**  
DIN 2445/2 (Toleranzen: DIN 2391, Gütegrad C) finden Sie auf der Seite 540.

**Nahtlose Edelstahlrohre**  
DIN EN ISO 1127 (Toleranzen: D4/T3) finden Sie auf der Seite 541.

## Messgerätekofter mit zwei Manometern und Zubehör

Durch die mehr als 20-jährige Erfahrung unserer Ingenieure und Monteure haben wir ein Messsortiment zusammengestellt, daß Ihnen jederzeit die Möglichkeit bietet, Drücke an Ihren Anlagen und Maschinen zu messen. Dieses Messsortiment beinhaltet die gängigsten Verschraubungen, Adapter und Messschläuche, die in einem übersichtlichen Koffer angeordnet sind.



Typ	Inhalt	Beschreibung
<b>Gewindereduzierungen</b>		
	1 x Ri 1/2 x 1/4	Gewindereduzierung G 1/2" AG auf G 1/4" IG
	1 x Ri 3/8 x 1/4	Gewindereduzierung G 3/8" AG auf G 1/4" IG
	1 x Ri 1/8 x 1/4	Gewindereduzierung G 1/8" AG auf G 1/4" IG
<b>Messschläuche</b>		
	1 x ME SL 162/1000	Messschlauch 1000 mm lang, beiderseits Schraubanschluß (M16 x 2)
	1 x ME SLST 162/1000	Messschlauch 1000 mm lang, mit Steck- und Schraubanschluß (M16 x 2)
	1 x ME SL 1615/1000	Messschlauch 1000 mm lang, beiderseits Schraubanschluß (M16 x 1,5)
<b>Adapter</b>		
	1 x ME MAAG 14	Manometeranschluß für Messschlauch (M16 x 2 auf G 1/4")
	1 x ME MAAG 161514	Manometeranschluß für Messschlauch (M16 x 1,5 auf G 1/4")
	1 x ME 14	Messanschluß Schraubkupplung G 1/4"
	1 x ME 18	Messanschluß Schraubkupplung G 1/8"
	1 x ME 10x1	Messanschluß Schraubkupplung M10 x 1
	1 x ME 12x1,5	Messanschluß Schraubkupplung M12 x 1,5
	1 x ME 14x1,5	Messanschluß Schraubkupplung M14 x 1,5
	1 x ME 8L	Messanschluß in gerader Verschraubung für Rohr Ø 8
	1 x ME 10L	Messanschluß in gerader Verschraubung für Rohr Ø 10
	1 x ME 12L	Messanschluß in gerader Verschraubung für Rohr Ø 12
	1 x ME 15L	Messanschluß in gerader Verschraubung für Rohr Ø 15
	1 x ME DKO 10L	Messanschluß mit HD-Verschraubung für Rohr Ø 10
	1 x ME DKO 15L	Messanschluß mit HD-Verschraubung für Rohr Ø 15
<b>Manometer - Bitte wählen Sie zwei der nachfolgend aufgeführten Manometer aus !</b>		
	1 x MS 10063 GLY*	Glyzerinmanometer senkrecht Ø 63, Messbereich 0/100 bar
	1 x MS 25063 GLY*	Glyzerinmanometer senkrecht Ø 63, Messbereich 0/250 bar
	1 x MS 40063 GLY*	Glyzerinmanometer senkrecht Ø 63, Messbereich 0/400 bar
	1 x MS 100063 GLY*	Glyzerinmanometer senkrecht Ø 63, Messbereich 0/1000 bar

\* Der Messgerätekofter beinhaltet 2 Manometer. Bitte wählen Sie aus den in der Tabelle aufgeführten Manometern.

# Multiboxen - Armaturensortimente



**Edelstahl-Nippel Sortiment  
von R 1/8" bis R 1/2"**



Nr.	Inhalt
<b>1</b>	<b>Winkel mit Innengewinde</b> 3 St. W 18 ES (R 1/8") 3 St. W 14 ES (R 1/4") 3 St. W 38 ES (R 3/8")
<b>2</b>	<b>Winkel mit Innengewinde</b> 3 St. W 12 ES (R 1/2")
<b>3</b>	<b>Winkel mit Innen- und Außengewinde</b> 3 St. WE 18 ES (R 1/8" x R 1/8") 3 St. WE 14 ES (R 1/4" x R 1/4")
<b>4</b>	<b>Winkel mit Innen- und Außengewinde</b> 3 St. WE 38 ES (R 3/8" x R 3/8") 3 St. WE 12 ES (R 1/2" x R 1/2")
<b>5</b>	<b>T-Stück mit Innengewinde</b> 3 St. T 18 ES (R 1/8") 3 St. T 14 ES (R 1/4") 3 St. T 38 ES (R 3/8")
<b>6</b>	<b>T-Stück mit Innengewinde</b> 3 St. T 12 ES (R 1/2")
<b>7</b>	<b>Muffen</b> 3 St. MUR 18 ES (R 1/8") 3 St. MUR 14 ES (R 1/4") 3 St. MUR 38 ES (R 3/8") 3 St. MUR 12 ES (R 1/2")
<b>8</b>	<b>Verschlußstopfen konisch dichtend</b> 5 St. VS 18 K ES (R 1/8") 5 St. VS 14 K ES (R 1/4") 5 St. VS 38 K ES (R 3/8") 5 St. VS 12 K ES (R 1/2")
<b>9</b>	<b>Reduziernippel konisch dichtend</b> 5 St. RN 1418 K ES (R 1/4" x R 1/8") 5 St. RN 3814 K ES (R 3/8" x R 1/4") 5 St. RN 3818 K ES (R 3/8" x R 1/8") 5 St. RN 1218 K ES (R 1/2" x R 1/8")
<b>10</b>	<b>Reduziernippel konisch dichtend</b> 5 St. RN 1214 K ES (R 1/2" x R 1/4") 5 St. RN 1238 K ES (R 1/2" x R 3/8")
<b>11</b>	<b>Gewindetüllen konisch dichtend</b> 3 St. GT 1219 K ES (R 1/2" x 19)
<b>12</b>	<b>Doppelnippel konisch dichtend</b> 5 St. DN 1818 K ES (R 1/8" x R 1/8") 5 St. DN 1418 K ES (R 1/4" x R 1/8") 5 St. DN 1414 K ES (R 1/4" x R 1/4") 5 St. DN 3838 K ES (R 3/8" x R 3/8")
	<b>Doppelnippel konisch dichtend</b> 3 St. DN 3814 K ES (R 3/8" x R 1/4") 3 St. DN 1212 K ES (R 1/2" x R 1/2") 3 St. DN 1238 K ES (R 1/2" x R 3/8") 3 St. DN 1214 K ES (R 1/2" x R 1/4")
	<b>Gewindetüllen konisch dichtend</b> 3 St. GT 149 K ES (R 1/4" x 9) 3 St. GT 389 K ES (R 3/8" x 9) 3 St. GT 1213 K ES (R 1/2" x 13)
	<b>Dichtringe aus Teflon</b> 10 St. DR 18 TE (für 1/8") 10 St. DR 14 TE (für 1/4") 10 St. DR 38 TE (für 3/8") 10 St. DR 12 TE (für 1/2") 1 St. DB 121 Dichtband
<b>Bestellnummer: MULTIBOX ES</b>	



## ✓ Vorteile

- Die Armaturen sind übersichtlich in 12 Klappfächern einsortiert.
- Die Box ist mit Zentralverriegelung ausgestattet (alle Kästen werden mit einem Griff geöffnet und geschlossen).
- Eine schnelle Amortisation, da keine lange Sucherei im Reparaturfall.
- Nach 20-jähriger Erfahrung ist die Sortierung auf die am häufigsten benötigten Fittings abgestimmt.
  - Doppelnippel R 1/8" - R 1/2"
  - Reduziernippel R 1/8" - R 1/2"
  - Winkel R 1/8" - R 1/2"
  - Muffen R 1/8" - R 1/2"
  - T-Stücke R 1/8" - R 1/2"
  - Verschlußstopfen R 1/8" - R 1/2"
  - Gewindetüllen R 1/8" - R 1/2" für Schläuche Ø 9 bis 19 mm
  - Dichtringe R 1/8" - R 1/2"
  - Dichtband für alle Gewinde

# Multiboxen



## Werkstattsortiment M 5 bis 1"



Nr.	Inhalt
1	<b>Verschlußstopfen</b> 5 St. VS 50 A MSV (M 5 AG) 10 St. VS 18 MSV (1/8" AG) 7 St. VS 14 MSV (1/4" AG) 5 St. VS 38 MSV (3/8" AG) 5 St. VS 12 MSV (1/2" AG)
	<b>Reduziernippel</b> 3 St. RN 1438 MSV (1/4" AG x 3/8" IG) 2 St. RN 3412 MSV (3/4" AG x 1/2" IG)
	<b>Reduzier- und Vergrößerungsrippel</b> 10 St. RN 3814 MSV (3/8" AG x 1/4" IG) 2 St. RN 3812 MSV (3/8" AG x 1/2" IG) 5 St. RN 1238 MSV (1/2" AG x 3/8" IG) 2 St. RN 1012 MSV (1" AG x 1/2" IG)
	<b>Reduzier- und Vergrößerungsrippel</b> 5 St. RN 518 MSV (M 5 AG x 1/8" IG) 5 St. RN 185 MSV (1/8" AG x M 5 IG) 5 St. RN 1814 MSV (1/8" AG x 1/4" IG) 3 St. RN 1412 MSV (1/4" AG x 1/2" IG) 10 St. RN 1418 MSV (1/4" AG x 1/8" IG) 6 St. RN 3818 MSV (3/8" AG x 1/8" IG)
	<b>Doppelnippel</b> 5 St. DN 185 MSV (1/8" x M 5) 5 St. DN 3838 MSV (3/8" x 3/8") 6 St. DN 1212 MSV (1/2" x 1/2") 5 St. DN 1238 MSV (1/2" x 3/8")
5	<b>Doppelnippel</b> 5 St. DN 55 MSV (M 5 x M 5) 10 St. DN 1418 MSV (1/4" x 1/8") 10 St. DN 1414 MSV (1/4" x 1/4") 5 St. DN 3814 MSV (3/8" x 1/4") 2 St. DN 1034 MSV (1" x 3/4")
	<b>Muffen</b> 2 St. MU 34 MS (3/4" IG) 1 St. MU 10 MS (1" IG)
7	<b>Muffen</b> 3 St. MU 12 MSV (1/2" IG)
	<b>Doppelnippel</b> 3 St. DN 3412 MSV (3/4" x 1/2")
8	<b>Dichtband</b> 2 St. DB 121 für alle Gewinde
	<b>Muffen</b> 5 St. MU 50 MSV (M 5 IG) 5 St. MU 18 MSV (1/8" IG) 5 St. MU 14 MSV (1/4" IG) 5 St. MU 38 MSV (3/8" IG)
	<b>Dichtringe</b> 50 St. DR 38 K für G 3/8"
	<b>Loxeal - flüssige Dichtung</b> 1 St. 53.14/10 für alle Gewinde
	<b>Doppelnippel</b> 10 St. DN 1818 MSV (1/8" x 1/8")
10	<b>Dichtringe</b> 50 St. DR 10 K für G 1" 50 St. DR 50 K für M 5
	<b>Dichtringe</b> 100 St. DR 14 K für G 1/4" 10 St. DR 34 K für G 3/4"
12	<b>Dichtringe</b> 100 St. DR 18 K für G 1/8" 50 St. DR 12 K für G 1/2"
	<b>Bestellnummer: MULTIBOX MSV</b>

## ✓ Vorteile

- Die Armaturen sind übersichtlich in 12 Klappfächern einsortiert.
- Die Box ist mit Zentralverriegelung ausgestattet (alle Kästen werden mit einem Griff geöffnet und geschlossen).
- Nach langjähriger Erfahrung ist die Sortierung auf die am häufigsten benötigten Steckanschlüsse abgestimmt.
- Eine schnelle Amortisation, da keine lange Sucherei im Reparaturfall.



## Quick-Steck-Löseanschlüsse 4 - 8 mm

Werkstoffe: MS vernickelt, Kunststoff

Nr.	Inhalt
1	<b>Gerade Einschraubanschlüsse</b> 15 St. IQSG M54 (M 5 - 4 mm) 15 St. IQSG 184 (1/8" - 4 mm)
2	<b>Gerade Einschraubanschlüsse</b> 15 St. IQSG 186 (1/8" - 6 mm)
3	<b>Gerade Einschraubanschlüsse</b> 15 St. IQSG 146 (1/4" - 6 mm)
4	<b>Gerade Einschraubanschlüsse</b> 10 St. IQSG 148 (1/4" - 8 mm)
5	<b>T-Steckverbinder</b> 8 St. IQST 40 (4 mm)
6	<b>T-Steckverbinder</b> 8 St. IQST 60 (6 mm) 5 St. IQST 80 (8 mm)
7	<b>Winkel Einschraubanschlüsse</b> 8 St. IQSL M54 (M 5 - 4 mm) 8 St. IQSL 184 (1/8" - 4 mm)
8	<b>Winkel Einschraubanschlüsse</b> 8 St. IQSL 186 (1/8" - 6 mm) 8 St. IQSL 146 (1/4" - 6 mm)
9	<b>Winkel Einschraubanschlüsse</b> 5 St. IQSL 148 (1/4" - 8 mm)
10	<b>Gerade Verbinder</b> 8 St. IQSG 40 (4 mm) <b>Gerade Reduzierungen</b> 5 St. IQSG 60H40 (6 auf 4 mm)
11	<b>Gerade Verbinder</b> 8 St. IQSG 60 (6 mm) <b>Gerade Reduzierungen</b> 5 St. IQSG 80H60 (8 auf 6 mm)
12	<b>Gerade Verbinder</b> 5 St. IQSG 80 (8 mm) <b>Schlauchabschneider</b> 1 St. SAS 14 (0 - 14 mm)
Bestellnummer: MULTIBOX IQS	

## Baureihe Topline 4 - 8 mm

Werkstoffe: MS vernickelt

Nr.	Inhalt
1	<b>Gerade Einschraubanschlüsse</b> 15 St. RiB 01 04 05 (M 5 - 4 mm) 15 St. RiB 01 04 10 (1/8" - 4 mm)
2	<b>Gerade Einschraubanschlüsse</b> 15 St. RiB 01 06 10 (1/8" - 6 mm)
3	<b>Gerade Einschraubanschlüsse</b> 15 St. RiB 01 06 13 (1/4" - 6 mm)
4	<b>Gerade Einschraubanschlüsse</b> 10 St. RiB 01 08 13 (1/4" - 8 mm)
5	<b>T-Steckverbinder</b> 8 St. RiB 04 04 00 (4 mm)
6	<b>T-Steckverbinder</b> 8 St. RiB 04 06 00 (6 mm) 5 St. RiB 04 08 00 (8 mm)
7	<b>Winkel Einschraubanschlüsse</b> 8 St. RiB 99 04 05 (M 5 - 4 mm) 8 St. RiB 99 04 10 (1/8" - 4 mm)
8	<b>Winkel Einschraubanschlüsse</b> 8 St. RiB 99 06 10 (1/8" - 6 mm) 8 St. RiB 99 06 13 (1/4" - 6 mm)
9	<b>Winkel Einschraubanschlüsse</b> 5 St. RiB 99 08 13 (1/4" - 8 mm)
10	<b>Gerade Verbinder</b> 8 St. RiB 06 04 00 (4 mm) <b>Gerade Reduzierungen</b> 5 St. RiB 66 04 06 (6 auf 4 mm)
11	<b>Gerade Verbinder</b> 8 St. RiB 06 06 00 (6 mm) <b>Gerade Reduzierungen</b> 5 St. RiB 66 06 08 (8 auf 6 mm)
12	<b>Gerade Verbinder</b> 5 St. RiB 06 08 00 (8 mm) <b>Schlauchabschneider</b> 1 St. SAS 14 (0 - 14 mm)
Bestellnummer: MULTIBOX RiB	

## Baureihe Edelstahl 6 - 10 mm

Werkstoffe: Edelstahl

Nr.	Inhalt
1	<b>Gerade Einschraubanschlüsse</b> 5 St. IQSG 186 ES (1/8" - 6 mm) 10 St. IQSG 146 ES (1/4" - 6 mm)
2	<b>Gerade Einschraubanschlüsse</b> 5 St. IQSG 188 ES (1/8" - 8 mm) 10 St. IQSG 148 ES (1/4" - 8 mm)
3	<b>Gerade Einschraubanschlüsse</b> 2 St. IQSG 1410 ES (1/4" - 10 mm) 5 St. IQSG 3810 ES (3/8" - 10 mm)
4	<b>Gerade Verbinder</b> 3 St. IQSG 60 ES (6 mm) 3 St. IQSG 80 ES (8 mm) 3 St. IQSG 100 ES (10 mm)
5	<b>T-Verbinder</b> 5 St. IQST 60 ES (6 mm) 5 St. IQST 80 ES (8 mm) 5 St. IQST 100 ES (10 mm)
6	<b>Winkel Einschraubanschlüsse</b> 5 St. IQSL 186 ES (1/8" - 6 mm) 8 St. IQSL 146 ES (1/4" - 6 mm)
7	<b>Winkel Einschraubanschlüsse</b> 3 St. IQSL 188 ES (1/8" - 8 mm) 5 St. IQSL 148 ES (1/4" - 8 mm)
8	<b>Winkel Einschraubanschlüsse</b> 2 St. IQSL 1410 ES (1/4" - 10 mm) 3 St. IQSL 3810 ES (3/8" - 10 mm)
9	<b>Gerade Reduzierungen</b> 3 St. IQSG 80H60 ES (8 auf 6 mm) 3 St. IQSG 100H80 ES (10 auf 8 mm)
10	<b>Reduziernippel</b> 3 St. RN 1238 ES (1/2" AG auf 3/8" IG) 5 St. RN 3814 ES (3/8" AG auf 1/4" IG) 5 St. RN 1418 ES (1/4" AG auf 1/8" IG)
11	<b>Vergößerungen (klein auf groß)</b> 3 St. RN 518 ES (M5 AG auf 1/8" IG) 5 St. RN 1814 ES (1/8" AG auf 1/4" IG) 5 St. RN 1438 ES (1/4" AG auf 3/8" IG)
12	<b>Vergößerungen (klein auf groß)</b> 3 St. RN 3812 ES (3/8" AG auf 1/2" IG) <b>Schlauchabschneider</b> 1 St. SAS 14 (0 - 14 mm)
Bestellnummer: MULTIBOX IQS ES	



**Zubehör gleich mitbestellen!**

Empfohlenes Zubehör:

Polyurethan-Schläuche

PUN 4 x 2,5 schwarz  
PUN 6 x 4 schwarz  
PUN 8 x 5 schwarz



Mehr Schläuche finden Sie ab Seite 210.



**Zubehör gleich mitbestellen!**

Empfohlenes Zubehör:

Polyamid-Schläuche

TPR 4 x 2,7 schwarz  
TPR 6 x 4 schwarz  
TPR 8 x 5 schwarz



Mehr Schläuche finden Sie ab Seite 214.



**Zubehör gleich mitbestellen!**

Empfohlenes Zubehör:

Teflon-Schläuche

TFL 4 x 2 natur  
TFL 6 x 4 natur  
TFL 8 x 6 natur



Mehr Schläuche finden Sie auf der Seite 218.

# Rollen und Räder

## Eigenschaftssymbole

In den Tabellen finden Sie oftmals Symbole, die die Eigenschaften der Produkte bildlich beschreiben.

	Raddurchmesser (±3%)		Bauhöhe (±2mm)		Plattengröße
	Radbohrung		Ausladung (±2mm)		Schraublochentfernung
	Radbreite		Tragfähigkeit*		Schraublochdurchmesser
	Nabenlänge				

\* statische Belastung. Bei dynamischen Lasten müssen ca. 30% in Abzug gebracht werden

## Apparaterollen

40 - 100 kg

**Eigenschaften:** Einfache Rollenausführung für den innerbetrieblichen Einsatz auf glatten Böden. Stahlblechgehäuse, verzinkt-chromatiert. Räder mit Kunststofffelge und thermoplastischer Gummibandage, grau.

**Lagerart:** Kugellager mit Fadenschutz (Ø 50 ohne Fadenschutz)



Typ	Typ Lenkrollen m. Totalfeststeller	Typ Bockrollen								
<b>Apparaterolle</b>										
RO 50 A L	RO 50 A LF	RO 50 A B	50	18	73	54x54	40x40	6,3	24**	40
RO 75 A L	RO 75 A LF	RO 75 A B	75	23	103	60x60	40x40	6,3	34**	50
						47x47				
RO 100 A L	RO 100 A LF	RO 100 A B	100	25	124	60x60	40x40	6,3	37**	65
						47x47				
RO 101 A L	RO 101 A LF	RO 101 A B	100	30	136	95x70	75x45	9	42**	80
RO 125 A L	RO 125 A LF	RO 125 A B	125	31	163	95x70	75x45	9	44**	100
<b>Apparaterolle mit Rückenloch 10,2mm</b>										
RO 50 A L RL	RO 50 A LF RL	---	50	18	70	---	---	---	24	40
RO 75 A L RL	RO 75 A LF RL	---	75	23	101	---	---	---	34	50
RO 100 A L RL	RO 100 A LF RL	---	100	25	122	---	---	---	37	65
RO 101 A L RL	RO 101 A LF RL	---	100	30	135	---	---	---	42	80
RO 125 A L RL*	RO 125 A LF RL*	---	125	31	160	---	---	---	44	100
<b>Apparate Doppelrolle</b>										
RO 50 A L D	RO 50 A LF D	---	50	2x18	76	60x60	38x38	6,2	30	60
		---					46x46			
RO 75 A L D	RO 75 A LF D	---	75	2x23	100	77x67	45x35	6,2	33	80
		---					70x60			
<b>Apparate Doppelrolle mit Rückenloch 10,2mm</b>										
RO 50 A L D RL	RO 50 A LF D RL	---	50	2x18	72	---	---	---	30	60
RO 75 A L D RL	RO 75 A LF D RL	---	75	2x23	98	---	---	---	33	80

\* Rückenloch: 12,2 mm \*\* gilt nicht für Typ Bockrolle

## Apparaterollen - Räder

40 - 100 kg

**Eigenschaften:** Einfache Radausführung für den innerbetrieblichen Einsatz auf glatten Böden. Mit Kunststofffelge und thermoplastischer Gummibandage, grau



Typ					
<b>mit Gleitlager</b>					
RO 50 A G	50	18	8,1	21,5	40
RO 75 A G	75	23	8,1	28	50
RO 100 A G	100	25	8,1	29	65
RO 101 A G	100	30	12,1	35	80
RO 125 A G	125	30	12,1	35	100
<b>mit Kugellager &amp; Fadenschutz</b>					
RO 50 A*	50	18	6,1	22	40
RO 75 A	75	23	6,1	29	50
RO 100 A	100	25	8,1	29	65
RO 101 A	100	30	8,1	36	80
RO 125 A	125	31	8,1	36	100

\* ohne Fadenschutz

# Rollen und Räder

## Transportgeräterollen

50 - 295 kg

**Eigenschaften:** Robuster Vollgummireifen für einfache bis mittlere Beanspruchung. Geräuschloser Lauf, schont Transportgut. Stahlblechgehäuse verzinkt, zweifacher Kugelkranz und Abdichtung im Gabelkopf. Räder mit Vollgummibereifung schwarz auf Stahlblechfelge.

**Lagerart:** Rollenkorblager mit Fadenschutz.

Typ Lenkrollen	Typ Lenkrollen m. Totalfeststeller	Typ Bockrollen								
RO 80 TG L	RO 80 TG LF	RO 80 TG B	80	25	105	104x80	72x52	9	34**	50
RO 100 TG L	RO 100 TG LF	RO 100 TG B	100	30	128	104x80	72x52	9	34**	70
RO 125 TG L	RO 125 TG LF	RO 125 TG B	125	38	155	104x80	72x52	9	34**	100
RO 140 TG L	RO 140 TG LF	RO 140 TG B	140	36	173	104x80	72x52	9	36**	115
RO 160 TG L	RO 160 TG LF	RO 160 TG B	160	40	195	135x110	105x75	11	48**	135
RO 180 TG L	RO 180 TG LF	RO 180 TG B	180	46	216	135x110	105x75	11	55**	170
RO 200 TG L	RO 200 TG LF	RO 200 TG B	200	50	235	135x110	105x75	11	58**	205
RO 250 TG L*	RO 250 TG LF*	RO 250 TG B*	250	60	290	135x110	105x75	11	66**	295

\* kein Fadenschutz \*\* gilt nicht für Typ Bockrolle



## Transportgeräterollen - Räder

50 - 350 kg

**Eigenschaften:** Robuster Vollgummireifen auf Stahlblechfelge für einfache bis mittlere Beanspruchung. Geräuschloser Lauf, schont Transportgut.

**Lagerart:** Rollenkorblager

Typ					
RO 80 TG	80	25	12	40	50
RO 100 TG	100	30	12	40	70
RO 125 TG	125	38	15	50	100
RO 140 TG	140	36	15	50	115
RO 160 TG	160	40	20	60	135
RO 180 TG	180	46	20	59	170
RO 200 TG	200	50	20	60	205
RO 225 TG	225	55	20	60	250
RO 250 TG	250	60	25	75	295
RO 260 TG*	260	85	20	75	200
RO 380 TG*	380	80	25	75	350

\* Lauffläche ballig



## Elastikvollgummirollen

140 - 350 kg

**Eigenschaften:** Hohe Elastizität, großer Fahrkomfort, fester Reifensitz und geringer Rollwiderstand zeichnen diese Rollen aus. Stahlblechgehäuse verzinkt, zweifacher Kugelkranz im Gabelkopf, Räder mit blauer Elastik-Vollgummibereifung, spurfrei, Radkörper aus Kunststoff.

**Lagerart:** Rollenkorblager

Typ Lenkrollen	Typ Lenkrollen m. Totalfeststeller	Typ Bockrollen								
RO 100 VG L	RO 100 VG LF	RO 100 VG B	100	30	128	104x80	72x52	9	34*	140
RO 125 VG L	RO 125 VG LF	RO 125 VG B	125	40	155	104x80	72x52	9	34*	180
RO 160 VG L	RO 160 VG LF	RO 160 VG B	160	50	195	135x110	105x75	11	48*	300
RO 200 VG L	RO 200 VG LF	RO 200 VG B	200	50	235	135x110	105x75	11	58*	350

\* gilt nicht für Typ Bockrolle



	Kugellager ab Seite 633		Schrauben aus Stahl und Edelstahl ab Seite 669		Putzlappen auf Seite 262
	Schmierfett und Pressen ab Seite 646		Keilriemen ab Seite 660		GARDENA Combi-System auf Seite 185

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Rollen und Räder

**NEU**



Lenkrolle



Lenkrolle mit Totalfeststeller



Bockrolle

## Rollen mit Luftbereifung

60 - 300 kg

**Eigenschaften:** Gute Stoßdämpfung, geringster Rollwiderstand bei schlechten Böden, bodenschonend. Stahlblechgehäuse, zweifacher Kugelkranz im Gabelkopf. Lufträder mit schwarzer Breifung, Rillenprofil, Stahlblechfelge und Rollenkorblager.

**Lagerart:** Rollenkorblager.

Typ	Typ Lenkrollen m. Totalfeststeller	Typ Bockrollen									
RO 180 LL	RO 180 LLF	RO 180 LB	180	45	215	135x110	105x75	11	55**	60	
RO 200 LL	RO 200 LLF	RO 200 LB	200	50	235	135x110	105x75	11	58**	75	
RO 220 LL	RO 220 LLF	RO 220 LB	220	65	250	135x110	105x75	11	61**	100	
RO 260 LL	RO 260 LLF	RO 260 LB	260	85	295	175x175	140x140	14,5	70**	170	
RO 300 LL	---	RO 300 LB	300	100	408	150x150	125x125	11	82**	250	
RO 400 LL	---	RO 400 LB	400	100	458	150x150	125x125	11	82**	300	

\* gilt nur für Typ Bockrollen \*\* gilt nicht für Typ Bockrolle

Besonders preiswert!



**NEU**



Stollenprofil



Rillenprofil

## Lufträder mit Gleitlager

60 - 200 kg

**Eigenschaften:** Gute Stoßdämpfung, bodenschonend, geringster Rollwiderstand bei schlechten Böden.

**Lagerart:** Kunststofffelge mit Gleitlager

Typ					Profil	bar	
RO 180 L KU G	180	45	20	48	Rille	2	60
RO 200 L KU G	200	50	20	58	Rille	2,5	75
RO 220 L KU G	220	65	20	75	Rille	2,5	100
RO 260 L KU G	260	85	20	75	Rille	2,5	170
RO 261 L KU G	260	85	20	75	Stolle	2,5	170
RO 400 L KU G	400	100	20	75	Rille	2	200
RO 401 L KU G	400	100	25	75	Rille	2	200

## Lufträder mit Rollen- oder Kugellager

60 - 300 kg

**Eigenschaften:** Gute Stoßdämpfung, bodenschonend, geringster Rollwiderstand bei schlechten Böden.

Typ					Profil	bar	
<b>Kunststofffelge mit Rollenkorblager</b>							
RO 200 L KU R	200	50	20	60	Rille	2,5	75
RO 220 L KU R	220	65	20	75	Rille	2,5	100
RO 260 L KU R	260	85	20	75	Rille	2,5	170
RO 261 L KU R	260	85	20	75	Rille	2,5	170
RO 400 L KU R	400	100	20	75	Rille	2	200
RO 401 L KU R	400	100	25	75	Rille	2	200
RO 402 L KU R	400	100	25	75	Stolle	2	200
<b>Stahlblechfelge mit Rollenkorblager</b>							
RO 180 L	180	45	20	60	Rille	2	60
RO 200 L	200	50	20	60	Rille	2,5	75
RO 220 L	220	65	20	75	Rille	2,5	100
RO 260 L	260	85	20	75	Rille	2,5	170
RO 261 L	260	85	20	75	Stolle	2,5	170
RO 262 L	260	85	25	75	Stolle	2,5	170
RO 300 L	300	100	20	75	Rille	2,5	200
RO 400 L	400	100	25	75	Rille	2	300
RO 401 L	400	100	25	90	Rille	2	300
<b>Stahlblechfelge mit Kugellager</b>							
RO 200 L KL	200	50	20	60	Rille	2,5	75
RO 220 L KL	220	65	20	75	Rille	2,5	100
RO 260 L KL	260	85	20	75	Stolle	2,5	170
RO 261 L KL	260	85	25	75	Stolle	2,5	170
RO 300 L KL	300	100	20	75	Rille	2,5	200
RO 400 L KL	400	100	25	75	Rille	2	300
RO 401 L KL	400	100	30	90	Stolle	2	300

**NEU**



Stollenprofil



Rillenprofil



Stollenprofil



Rillenprofil



Stollenprofil



Rillenprofil



Schmiernippel und Sortimente ab Seite 649



Arbeitshandschuhe auf Seite 261



Putzlappen auf Seite 262

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Rollen und Räder

## Polyamidrollen

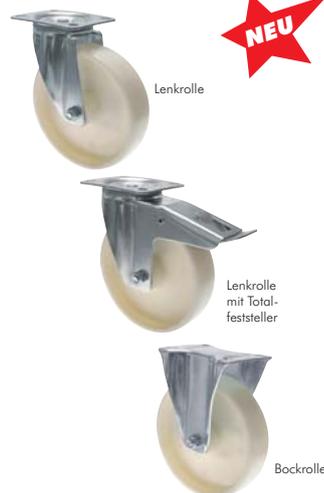
125 - 350 kg

**Eigenschaften:** Leichter Lauf bei glatten Böden, abriebfester als Gummi, hitzebeständig bis 90°C, wartungsfrei, lange Lebensdauer. Stahlblechgehäuse, verzinkt, zweifacher Kugelkranz und Abdichtung im Gabelkopf.

**Lagerart:** Rollenkorblager

Typ Lenkrollen	Typ Lenkrollen m. Totalfeststeller	Typ Bockrollen								
RO 80 PA L	RO 80 PA LF	RO 80 PA B	80	30	105	104x80	72x52	9	34*	125
RO 100 PA L	RO 100 PA LF	RO 100 PA B	100	35	128	104x80	72x52 80x60	9	34*	150
RO 125 PA L	RO 125 PA LF	RO 125 PA B	125	35	155	104x80	72x52 80x60	9	34*	200
RO 150 PA L	RO 150 PA LF	RO 150 PA B	150	45	190	135x110	105x75 105x80	11	48*	300
RO 200 PA L	RO 200 PA LF	RO 200 PA B	200	50	235	135x110	105x75 105x80	11	58*	350

\* gilt nicht für Typ Bockrolle



## Polyamidrollen - Räder

150 - 500 kg

**Eigenschaften:** Leichter Lauf bei glatten Böden, abriebfester als Gummi, hitzebeständig bis 90°C, wartungsfrei, lange Lebensdauer.

**Lagerart:** Rollenkorblager

Typ					
RO 80 PA	80	30	12	40	150
RO 100 PA	100	35	12	40	200
RO 125 PA	125	35	15	49	225
RO 150 PA	150	45	20	58	450
RO 200 PA	200	50	20	58	500



## Polyurethan-Schwerlastrollen

250 - 2000 kg

**Eigenschaften:** Geräuscharmer Lauf, robust und abriebfest sowie schnittfest gegen Metallspäne, beständig gegen viele aggressive Medien. Extra starke Stahlblechgehäuse, ab Ø 200 mm geschweißte Gehäuse, zweifache Kugellagerung im Gabelkopf.

**Lagerart:** Kugellager (2-fach)

Typ Lenkrollen	Typ Lenkrollen m. Totalfeststeller	Typ Bockrollen								
<b>Typ Aluminiumfelge</b>										
RO 100 PU L	RO 100 PU LF	RO 100 PU B	100	40	128	100x85	80x60	9	37*	250
RO 125 PU L	RO 125 PU LF	RO 125 PU B	125	50	178	138x110	104x76	11	48*	450
RO 150 PU L	RO 150 PU LF	RO 150 PU B	150	50	203	138x110	104x76	11	48*	550
<b>Typ Gussfelge</b>										
RO 201 PU L	RO 201 PU LF	RO 201 PU B	200	50	245	138x110	105x75 105x80	11	60*	1000
RO 250 PU L	RO 250 PU LF	RO 250 PU B	250	75	305	175x140	140x105	14,5	75*	1600
RO 300 PU L	RO 300 PU LF	RO 300 PU B	300	75	355	175x140	140x105	14,5	75*	2000

\* gilt nicht für Typ Bockrolle



## Polyurethan-Schwerlastrollen - Räder

250 - 2000 kg

**Eigenschaften:** Geräuscharmer Lauf, robust und abriebfest sowie schnittfest gegen Metallspäne, beständig gegen viele aggressive Medien.

**Lagerart:** Kugellager (2-fach)

Typ	Felge					
RO 100 PU	Aluminium	100	40	12	40	250
RO 125 PU	Aluminium	125	50	20	60	450
RO 150 PU	Aluminium	150	50	20	60	550
RO 200 PU	Aluminium	200	50	20	60	800
RO 201 PU	Guß	200	50	20	60	1000
RO 250 PU	Guß	250	75	25	82	1600
RO 300 PU	Guß	300	75	25	82	2000



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Keilriemen

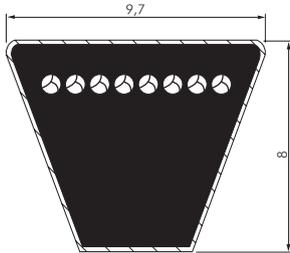


## Schmalkeilriemen DIN 7753/1

**SPZ 9,7 x 8**

max. Riemengeschwindigkeit  $V_{max}$ : 40 m/s  
 Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C  
 min. Scheibendurchmesser: 63 mm

**Vorteil:** • diese Riemen können unsortiert zu Sätzen zusammengestellt werden



**Ld** = Richtlänge, Wirklänge (Lw, Lp)  
**Li** = Innenlänge



Typ	Ld	Typ	Ld	Typ	Ld
SPZ 630	630	SPZ 1077	1077	SPZ 1687	1687
SPZ 637	637	SPZ 1112	1112	SPZ 1700	1700
SPZ 662	662	SPZ 1120	1120	SPZ 1737	1737
SPZ 670	670	SPZ 1137	1137	SPZ 1762	1762
SPZ 687	687	SPZ 1162	1162	SPZ 1787	1787
SPZ 710	710	SPZ 1180	1180	SPZ 1800	1800
SPZ 722	722	SPZ 1187	1187	SPZ 1812	1812
SPZ 737	737	SPZ 1202	1202	SPZ 1837	1837
SPZ 750	750	SPZ 1212	1212	SPZ 1862	1862
SPZ 762	762	SPZ 1237	1237	SPZ 1887	1887
SPZ 772	772	SPZ 1250	1250	SPZ 1900	1900
SPZ 787	787	SPZ 1262	1262	SPZ 1937	1937
SPZ 800	800	SPZ 1287	1287	SPZ 1987	1987
SPZ 812	812	SPZ 1312	1312	SPZ 2000	2000
SPZ 825	825	SPZ 1320	1320	SPZ 2037	2037
SPZ 837	837	SPZ 1337	1337	SPZ 2120	2120
SPZ 850	850	SPZ 1347	1347	SPZ 2137	2137
SPZ 862	862	SPZ 1362	1362	SPZ 2187	2187
SPZ 875	875	SPZ 1387	1387	SPZ 2240	2240
SPZ 887	887	SPZ 1400	1400	SPZ 2262	2262
SPZ 900	900	SPZ 1412	1412	SPZ 2287	2287
SPZ 912	912	SPZ 1437	1437	SPZ 2300	2300
SPZ 925	925	SPZ 1462	1462	SPZ 2360	2360
SPZ 937	937	SPZ 1487	1487	SPZ 2450	2450
SPZ 950	950	SPZ 1500	1500	SPZ 2500	2500
SPZ 962	962	SPZ 1512	1512	SPZ 2650	2650
SPZ 987	987	SPZ 1537	1537	SPZ 2800	2800
SPZ 1000	1000	SPZ 1562	1562	SPZ 3000	3000
SPZ 1012	1012	SPZ 1587	1587	SPZ 3150	3150
SPZ 1024	1024	SPZ 1600	1600	SPZ 3350	3350
SPZ 1037	1037	SPZ 1612	1612	SPZ 3550	3550
SPZ 1047	1047	SPZ 1637	1637		
SPZ 1060	1060	SPZ 1662	1662		

	Sicherungsringe auf Seite 651 und 683		Kugellager ab Seite 633		Kegel- rollenlager ab Seite 643		Hydraulische Abzieher auf Seite 904
	Schrauben aus Stahl und Edelstahl ab Seite 669		Putzlappen auf Seite 262		Schmiernippel und Sortimente ab Seite 649		Wellen- dichting ab Seite 625
	Power Team Hochdruckhydraulik ab Seite 902		Arbeitshand- schuhe auf Seite 261		GARDENA Combi-System auf Seite 185		Schmierfett und Pressen ab Seite 646

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Schmalkeilriemen DIN 7753/1

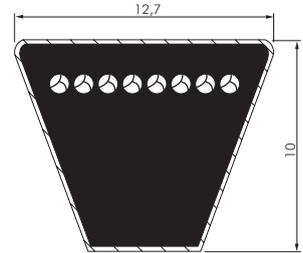
SPA 12,7 x 10

max. Riemengeschwindigkeit  $V_{max}$ : 40 m/s  
 Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C  
 min. Scheibendurchmesser: 90 mm



**Vorteil:** • diese Riemen können unsortiert zu Sätzen zusammengestellt werden

Typ	Ld	Typ	Ld	Typ	Ld
SPA 732	732	SPA 1407	1407	SPA 2240	2240
SPA 757	757	SPA 1432	1432	SPA 2282	2282
SPA 782	782	SPA 1457	1457	SPA 2300	2300
SPA 800	800	SPA 1482	1482	SPA 2307	2307
SPA 807	807	SPA 1500	1500	SPA 2332	2332
SPA 832	832	SPA 1532	1532	SPA 2360	2360
SPA 850	850	SPA 1557	1557	SPA 2382	2382
SPA 857	857	SPA 1582	1582	SPA 2432	2432
SPA 882	882	SPA 1600	1600	SPA 2482	2482
SPA 900	900	SPA 1607	1607	SPA 2500	2500
SPA 907	907	SPA 1632	1632	SPA 2532	2532
SPA 932	932	SPA 1657	1657	SPA 2582	2582
SPA 950	950	SPA 1682	1682	SPA 2607	2607
SPA 957	957	SPA 1700	1700	SPA 2632	2632
SPA 982	982	SPA 1707	1707	SPA 2650	2650
SPA 1000	1000	SPA 1732	1732	SPA 2682	2682
SPA 1007	1007	SPA 1757	1757	SPA 2732	2732
SPA 1032	1032	SPA 1782	1782	SPA 2782	2782
SPA 1060	1060	SPA 1800	1800	SPA 2800	2800
SPA 1082	1082	SPA 1807	1807	SPA 2832	2832
SPA 1107	1107	SPA 1832	1832	SPA 2847	2847
SPA 1120	1120	SPA 1857	1857	SPA 2882	2882
SPA 1132	1132	SPA 1882	1882	SPA 2932	2932
SPA 1157	1157	SPA 1900	1900	SPA 3000	3000
SPA 1180	1180	SPA 1907	1907	SPA 3032	3032
SPA 1207	1207	SPA 1932	1932	SPA 3082	3082
SPA 1232	1232	SPA 1957	1957	SPA 3150	3150
SPA 1250	1250	SPA 1982	1982	SPA 3182	3182
SPA 1257	1257	SPA 2000	2000	SPA 3282	3282
SPA 1272	1272	SPA 2032	2032	SPA 3350	3350
SPA 1282	1282	SPA 2057	2057	SPA 3382	3382
SPA 1307	1307	SPA 2082	2082	SPA 3550	3550
SPA 1320	1320	SPA 2120	2120	SPA 3750	3750
SPA 1332	1332	SPA 2132	2132	SPA 4000	4000
SPA 1357	1357	SPA 2182	2182	SPA 4250	4250
SPA 1382	1382	SPA 2207	2207	SPA 4500	4500
SPA 1400	1400	SPA 2232	2232		



Ld = Richtlänge, Wirklänge (Lw, Lp)  
 Li = Innenlänge



## Schmalkeilriemen DIN 7753/1

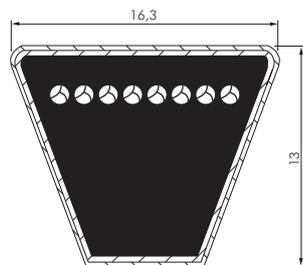
SPB 16,3 x 13

max. Riemengeschwindigkeit  $V_{max}$ : 40 m/s  
 Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C  
 min. Scheibendurchmesser: 140 mm



**Vorteil:** • diese Riemen können unsortiert zu Sätzen zusammengestellt werden

Typ	Ld	Typ	Ld	Typ	Ld
SPB 1100	1100	SPB 2360	2360	SPB 4500	4500
SPB 1200	1200	SPB 2500	2500	SPB 4750	4750
SPB 1250	1250	SPB 2650	2650	SPB 5000	5000
SPB 1320	1320	SPB 2800	2800	SPB 5300	5300
SPB 1400	1400	SPB 3000	3000	SPB 5600	5600
SPB 1500	1500	SPB 3150	3150	SPB 6000	6000
SPB 1600	1600	SPB 3250	3250	SPB 6300	6300
SPB 1700	1700	SPB 3350	3350	SPB 6700	6700
SPB 1800	1800	SPB 3450	3450	SPB 7100	7100
SPB 1900	1900	SPB 3550	3550	SPB 7500	7500
SPB 2000	2000	SPB 3750	3750	SPB 8000	8000
SPB 2120	2120	SPB 4000	4000	SPB 9500	9500
SPB 2240	2240	SPB 4250	4250	SPB 10000	10000



Ld = Richtlänge, Wirklänge (Lw, Lp)  
 Li = Innenlänge

# Keilriemen

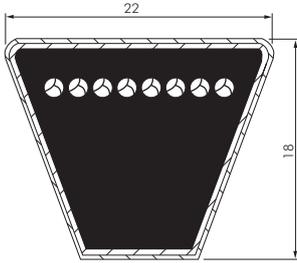


## Schmalkeilriemen DIN 7753/1

SPC 22 x 18

max. Riemengeschwindigkeit  $V_{max}$ : 40 m/s  
 Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C  
 min. Scheibendurchmesser: 224 mm

**Vorteil:** • diese Riemen können unsortiert zu Sätzen zusammengestellt werden



Ld = Richtlänge, Wirklänge (Lw, Lp)  
 Li = Innenlänge

Typ	Ld
SPC 2000	2000
SPC 2120	2120
SPC 2240	2240
SPC 2360	2360
SPC 2500	2500
SPC 2650	2650
SPC 2800	2800
SPC 3000	3000
SPC 3150	3150
SPC 3350	3350
SPC 3550	3550

Typ	Ld
SPC 3750	3750
SPC 4000	4000
SPC 4250	4250
SPC 4500	4500
SPC 4750	4750
SPC 5000	5000
SPC 5300	5300
SPC 5600	5600
SPC 6000	6000
SPC 6300	6300
SPC 6700	6700

Typ	Ld
SPC 7100	7100
SPC 7500	7500
SPC 8000	8000
SPC 8500	8500
SPC 9000	9000
SPC 9500	9500
SPC 10000	10000
SPC 10600	10600
SPC 11200	11200
SPC 12500	12500



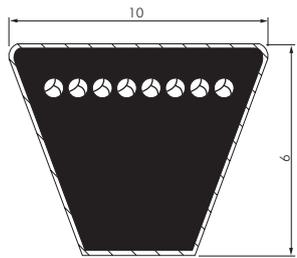
## Klassische Keilriemen DIN 2215

Z/10 x 6

max. Riemengeschwindigkeit  $V_{max}$ : 30 m/s  
 Temperaturbereich: -40°C bis max. +80°C  
 min. Scheibendurchmesser: 45 mm

**Vorteil:** • diese Riemen können unsortiert zu Sätzen zusammengestellt werden

Oft kann  
 anstelle des Z 10-Riemens auch  
 ein SPZ mit gleichem Ld  
 verwendet werden.



Ld = Richtlänge, Wirklänge (Lw, Lp)  
 Li = Innenlänge

Typ	Code	Li	Ld
Z10x380	Z15	380	402
Z10x410	Z16	410	432
Z10x432	Z17	432	454
Z10x460	Z18	460	482
Z10x480	Z19	480	502
Z10x500	Z19.5	500	522
Z10x508	Z20	508	530
Z10x520	Z20.5	520	542
Z10x533	Z21	533	555
Z10x540	Z21.25	540	562
Z10x560	Z22	560	582
Z10x575	Z23	575	597
Z10x600	Z24	600	622
Z10x615	Z24.5	615	637
Z10x635	Z25	635	657
Z10x660	Z26	660	682
Z10x685	Z27	685	707
Z10x700	Z27.5	700	722
Z10x710	Z28	710	732
Z10x725	Z28.5	725	747
Z10x737	Z29	737	759
Z10x750	Z29.5	750	772
Z10x765	Z30	765	787
Z10x787	Z31	787	809
Z10x800	Z31.5	800	822
Z10x815	Z32	815	837
Z10x840	Z33	840	862
Z10x850	Z33.5	850	872
Z10x865	Z34	865	887
Z10x890	Z35	890	912
Z10x915	Z36	915	937
Z10x940	Z37	940	962
Z10x965	Z38	965	987
Z10x975	Z38.25	975	997
Z10x1000	Z39	1000	1022
Z10x1016	Z40	1016	1038
Z10x1030	Z40.5	1030	1052
Z10x1040	Z41	1040	1062
Z10x1060	Z42	1060	1082
Z10x1065	Z42	1065	1087
Z10x1090	Z43	1090	1112
Z10x1105	Z43.5	1105	1127

Typ	Code	Li	Ld
Z10x1120	Z44	1120	1142
Z10x1145	Z45	1145	1167
Z10x1170	Z46	1170	1192
Z10x1180	Z46.5	1180	1202
Z10x1194	Z47	1194	1216
Z10x1220	Z48	1220	1242
Z10x1230	Z48.5	1230	1252
Z10x1250	Z49	1250	1272
Z10x1270	Z50	1270	1292
Z10x1300	Z51	1300	1322
Z10x1320	Z52	1320	1342
Z10x1346	Z53	1346	1368
Z10x1371	Z54	1371	1393
Z10x1400	Z55	1400	1422
Z10x1422	Z56	1422	1444
Z10x1450	Z57	1450	1472
Z10x1475	Z58	1475	1497
Z10x1500	Z59	1500	1522
Z10x1524	Z60	1524	1546
Z10x1550	Z61	1550	1572
Z10x1575	Z62	1575	1597
Z10x1600	Z63	1600	1622
Z10x1626	Z64	1626	1648
Z10x1651	Z65	1651	1673
Z10x1675	Z66	1675	1697
Z10x1700	Z67	1700	1722
Z10x1725	Z68	1725	1747
Z10x1750	Z69	1750	1772
Z10x1775	Z70	1775	1797
Z10x1800	Z71	1800	1822
Z10x1825	Z72	1825	1847
Z10x1850	Z73	1850	1872
Z10x1875	Z74	1875	1897
Z10x1900	Z75	1900	1922
Z10x1930	Z76	1930	1952
Z10x1950	Z77	1950	1972
Z10x1975	Z78	1975	1997
Z10x2000	Z79	2000	2022
Z10x2120	Z83.5	2120	2142
Z10x2240	Z88	2240	2262
Z10x2360	Z93	2360	2382
Z10x2500	Z98.5	2500	2522



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Klassische Keilriemen DIN 2215

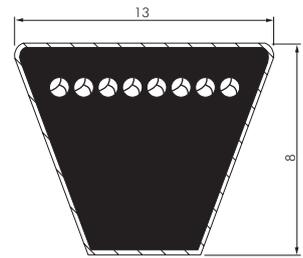
A/13 x 8

max. Riemengeschwindigkeit Vmax: 30 m/s  
 Temperaturbereich: -40°C bis max. +80°C  
 min. Scheibendurchmesser: 71 mm

**Vorteil:** • diese Riemen können unsortiert zu Sätzen zusammengestellt werden



Typ	Code	Li	Ld	Typ	Code	Li	Ld
A13x381	A15	381	411	A13x1625	A64	1625	1655
A13x407	A16	407	437	A13x1650	A65	1650	1680
A13x432	A17	432	462	A13x1675	A66	1675	1705
A13x457	A18	457	487	A13x1700	A67	1700	1730
A13x480	A19	480	510	A13x1725	A68	1725	1755
A13x508	A20	508	538	A13x1750	A69	1750	1780
A13x535	A21	535	565	A13x1775	A70	1775	1805
A13x560	A22	560	590	A13x1800	A71	1800	1830
A13x575	A23	575	605	A13x1825	A72	1825	1855
A13x600	A23.5	600	630	A13x1854	A73	1854	1884
A13x610	A24	610	640	A13x1880	A74	1880	1910
A13x637	A25	637	667	A13x1900	A75	1900	1930
A13x660	A26	660	690	A13x1930	A76	1930	1960
A13x670	A26.5	670	700	A13x1956	A77	1956	1986
A13x690	A27.25	690	720	A13x1980	A78	1980	2010
A13x710	A28	710	740	A13x2000	A79	2000	2030
A13x737	A29.25	737	767	A13x2032	A80	2032	2062
A13x750	A29.5	750	780	A13x2060	A81	2060	2090
A13x762	A30	762	792	A13x2083	A82	2083	2113
A13x787	A31	787	817	A13x2100	A83	2100	2130
A13x800	A31.5	800	830	A13x2120	A83.5	2120	2150
A13x813	A32	813	843	A13x2134	A84	2134	2164
A13x841	A33	841	871	A13x2160	A85	2160	2190
A13x850	A33.5	850	880	A13x2187	A86	2187	2217
A13x863	A34	863	893	A13x2210	A87	2210	2240
A13x875	A34.5	875	905	A13x2240	A88	2240	2270
A13x890	A35	890	920	A13x2261	A89	2261	2291
A13x900	A35.5	900	930	A13x2286	A90	2286	2316
A13x914	A36	914	944	A13x2311	A91	2311	2341
A13x940	A37	940	970	A13x2337	A92	2337	2367
A13x950	A37.5	950	980	A13x2360	A93	2360	2390
A13x965	A38	965	995	A13x2388	A94	2388	2418
A13x975	A38.5	975	1005	A13x2413	A95	2413	2443
A13x990	A39	990	1020	A13x2438	A96	2438	2468
A13x1000	A39.5	1000	1030	A13x2464	A97	2464	2494
A13x1016	A40	1016	1046	A13x2500	A98	2500	2530
A13x1030	A40.5	1030	1060	A13x2540	A100	2540	2570
A13x1041	A41	1041	1071	A13x2591	A102	2591	2621
A13x1067	A42.25	1067	1097	A13x2650	A104	2650	2680
A13x1075	A42.5	1075	1105	A13x2667	A105	2667	2697
A13x1092	A43	1092	1122	A13x2725	A107	2725	2755
A13x1105	A43.5	1105	1135	A13x2743	A108	2743	2773
A13x1120	A44	1120	1150	A13x2800	A110	2800	2830
A13x1143	A45	1143	1173	A13x2845	A112	2845	2875
A13x1168	A46	1168	1198	A13x2896	A114	2896	2926
A13x1180	A46.5	1180	1210	A13x2946	A116	2946	2976
A13x1200	A47	1200	1230	A13x3000	A118	3000	3030
A13x1220	A48	1220	1250	A13x3048	A120	3048	3078
A13x1250	A49	1250	1280	A13x3150	A124	3150	3180
A13x1270	A50	1270	1300	A13x3200	A126	3200	3230
A13x1300	A51	1300	1330	A13x3250	A128	3250	3280
A13x1320	A52	1320	1350	A13x3350	A132	3350	3380
A13x1346	A53	1346	1376	A13x3404	A134	3404	3434
A13x1372	A54	1372	1402	A13x3454	A136	3454	3484
A13x1400	A55	1400	1430	A13x3550	A140	3550	3580
A13x1422	A56	1422	1452	A13x3658	A144	3658	3688
A13x1450	A57	1450	1480	A13x3750	A148	3750	3780
A13x1475	A58	1475	1505	A13x4000	A158	4000	4030
A13x1500	A59	1500	1530	A13x4114	A162	4114	4144
A13x1525	A60	1525	1555	A13x4250	A167	4250	4280
A13x1550	A61	1550	1580	A13x4500	A177	4500	4530
A13x1575	A62	1575	1605	A13x5000	A197	5000	5030
A13x1600	A63	1600	1630				



Ld = Richtlänge, Wirklänge (Lw, Lp)  
 Li = Innenlänge



Sicherungsringe auf Seite 651 und 683



Kugellager ab Seite 633



Hydraulische Abzieher auf Seite 904



Schrauben aus Stahl und Edelstahl ab Seite 669



Schmierfett und Pressen ab Seite 646



Schmiernippel und Sortimente ab Seite 649

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Keilriemen

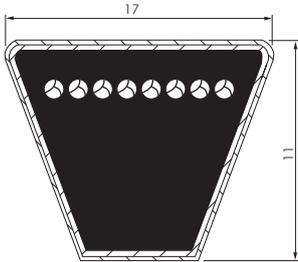


## Klassische Keilriemen DIN 2215

B/17 x 11

max. Riemengeschwindigkeit  $V_{max}$ : 30 m/s  
 Temperaturbereich: -40°C bis max. +80°C  
 min. Scheibendurchmesser: 112 mm

**Vorteil:** • diese Riemen können unsortiert zu Sätzen zusammengestellt werden



Ld = Richtlänge, Wirklänge (Lw, Lp)  
 Li = Innenlänge



Typ	Code	Li	Ld	Typ	Code	Li	Ld
B17x660	B26	660	703	B17x2160	B85	2160	2203
B17x686	B27	686	729	B17x2187	B86	2187	2230
B17x710	B28	710	753	B17x2210	B87	2210	2253
B17x737	B29	737	780	B17x2240	B88	2240	2283
B17x762	B30	762	805	B17x2261	B89	2261	2304
B17x800	B31.5	800	843	B17x2286	B90	2286	2329
B17x812	B32	812	855	B17x2300	B91	2300	2343
B17x826	B32.5	826	869	B17x2337	B92	2337	2380
B17x838	B33	838	881	B17x2360	B93	2360	2403
B17x863	B34	863	906	B17x2388	B94	2388	2431
B17x875	B34.5	875	918	B17x2413	B95	2413	2456
B17x889	B35	889	932	B17x2438	B96	2438	2481
B17x917	B36	917	960	B17x2465	B97	2465	2508
B17x942	B37	942	985	B17x2500	B98	2500	2543
B17x950	B37.5	950	993	B17x2515	B99	2515	2558
B17x965	B38	965	1008	B17x2540	B100	2540	2583
B17x975	B38.5	975	1018	B17x2565	B101	2565	2608
B17x990	B39	990	1033	B17x2600	B102	2600	2643
B17x1000	B39.5	1000	1043	B17x2616	B103	2616	2659
B17x1016	B40	1016	1059	B17x2650	B104	2650	2693
B17x1030	B40.5	1030	1073	B17x2667	B105	2667	2710
B17x1040	B41	1040	1083	B17x2700	B106	2700	2743
B17x1050	B41.5	1050	1093	B17x2718	B107	2718	2761
B17x1067	B42	1067	1110	B17x2750	B108	2750	2793
B17x1075	B42.5	1075	1118	B17x2800	B110	2800	2843
B17x1090	B43	1090	1133	B17x2820	B111	2820	2863
B17x1100	B43.5	1100	1143	B17x2850	B112	2850	2893
B17x1120	B44	1120	1163	B17x2900	B114	2900	2943
B17x1142	B45	1142	1185	B17x2921	B115	2921	2964
B17x1163	B45.5	1163	1206	B17x2950	B116	2950	2993
B17x1175	B46	1175	1218	B17x3000	B118	3000	3043
B17x1180	B46.5	1180	1223	B17x3048	B120	3048	3091
B17x1200	B47	1200	1243	B17x3100	B122	3100	3143
B17x1220	B48	1220	1263	B17x3150	B124	3150	3193
B17x1225	B48.5	1225	1268	B17x3200	B126	3200	3243
B17x1250	B49	1250	1293	B17x3250	B128	3250	3293
B17x1275	B50	1275	1318	B17x3300	B130	3300	3343
B17x1300	B51	1300	1343	B17x3350	B132	3350	3393
B17x1320	B52	1320	1363	B17x3404	B134	3404	3447
B17x1330	B52.5	1330	1373	B17x3450	B136	3450	3493
B17x1350	B53	1350	1393	B17x3500	B138	3500	3543
B17x1360	B53.5	1360	1403	B17x3550	B140	3550	3593
B17x1372	B54	1372	1415	B17x3600	B142	3600	3643
B17x1400	B55	1400	1443	B17x3658	B144	3658	3701
B17x1422	B56	1422	1465	B17x3700	B146	3700	3743
B17x1450	B57	1450	1493	B17x3750	B148	3750	3793
B17x1473	B58	1473	1516	B17x3810	B150	3810	3853
B17x1475	B58	1475	1518	B17x3860	B152	3860	3903
B17x1500	B59	1500	1543	B17x3912	B154	3912	3955
B17x1525	B60	1525	1568	B17x3950	B155	3950	3993
B17x1550	B61	1550	1593	B17x3962	B156	3962	4005
B17x1575	B62	1575	1618	B17x4000	B158	4000	4043
B17x1600	B63	1600	1643	B17x4064	B160	4064	4107
B17x1625	B64	1625	1668	B17x4087	B161	4087	4130
B17x1650	B65	1650	1693	B17x4115	B162	4115	4158
B17x1675	B66	1675	1718	B17x4200	B165	4200	4243
B17x1700	B67	1700	1743	B17x4250	B167	4250	4293
B17x1725	B68	1725	1768	B17x4394	B173	4394	4437
B17x1750	B69	1750	1793	B17x4450	B175	4450	4493
B17x1775	B70	1775	1818	B17x4500	B177	4500	4543
B17x1800	B71	1800	1843	B17x4572	B180	4572	4615
B17x1829	B72	1829	1872	B17x4750	B187	4750	4793
B17x1850	B73	1850	1893	B17x4953	B195	4953	4996
B17x1880	B74	1880	1923	B17x5000	B197	5000	5043
B17x1900	B75	1900	1943	B17x5300	B208	5300	5343
B17x1930	B76	1930	1973	B17x5334	B210	5334	5377
B17x1950	B77	1950	1993	B17x5600	B220	5600	5643
B17x1981	B78	1981	2024	B17x5792	B228	5792	5835
B17x2000	B79	2000	2043	B17x6000	B236	6000	6043
B17x2032	B80	2032	2075	B17x6100	B240	6100	6143
B17x2060	B81	2060	2103	B17x6300	B248	6300	6343
B17x2083	B82	2083	2126	B17x6700	B264	6700	6743
B17x2108	B83	2108	2151	B17x7000	B276	7000	7043
B17x2120	B83.5	2120	2163	B17x7100	B280	7100	7143
B17x2134	B84	2134	2177				

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Klassische Keilriemen DIN 2215

C/22 x 14

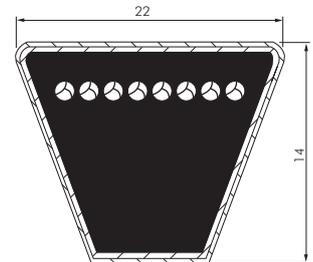
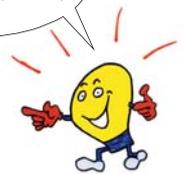
max. Riemengeschwindigkeit  $V_{max}$ : 30 m/s  
 Temperaturbereich: -40°C bis max. +80°C  
 min. Scheibendurchmesser: 180 mm

**Vorteil:** • diese Riemen können unsortiert zu Sätzen zusammengestellt werden



Typ	Code	Li	Ld	Typ	Code	Li	Ld
C22x1194	C47	1194	1252	C22x3250	C128	3250	3308
C22x1220	C48	1220	1278	C22x3302	C130	3302	3360
C22x1250	C49	1250	1308	C22x3350	C132	3350	3408
C22x1295	C51	1295	1353	C22x3404	C134	3404	3462
C22x1320	C52	1320	1378	C22x3456	C136	3456	3514
C22x1350	C53	1350	1408	C22x3505	C138	3505	3563
C22x1370	C54	1370	1428	C22x3550	C140	3550	3608
C22x1400	C55	1400	1458	C22x3607	C142	3607	3665
C22x1425	C56	1425	1483	C22x3658	C144	3658	3716
C22x1450	C57	1450	1508	C22x3700	C146	3700	3758
C22x1475	C58	1475	1533	C22x3750	C148	3750	3808
C22x1500	C59	1500	1558	C22x3810	C150	3810	3868
C22x1525	C60	1525	1583	C22x4000	C158	4000	4058
C22x1550	C61	1550	1608	C22x4115	C162	4115	4173
C22x1575	C62	1575	1633	C22x4250	C167	4250	4308
C22x1600	C63	1600	1658	C22x4300	C169	4300	4358
C22x1650	C65	1650	1708	C22x4394	C173	4394	4452
C22x1676	C66	1676	1734	C22x4450	C175	4450	4508
C22x1700	C67	1700	1758	C22x4500	C177	4500	4558
C22x1727	C68	1727	1785	C22x4550	C190	4550	4608
C22x1750	C69	1750	1808	C22x4572	C180	4572	4630
C22x1776	C70	1776	1834	C22x4600	C181	4600	4658
C22x1800	C71	1800	1858	C22x4650	C182	4650	4708
C22x1830	C72	1830	1888	C22x4700	C185	4700	4758
C22x1854	C73	1912	1854	C22x4750	C187	4750	4808
C22x1880	C74	1880	1938	C22x4800	C189	4800	4858
C22x1905	C75	1905	1963	C22x4826	C190	4826	4884
C22x1930	C76	1930	1988	C22x4850	C191	4850	4908
C22x1956	C77	1956	2014	C22x4900	C193	4900	4958
C22x1981	C78	1981	2039	C22x4953	C195	4953	5011
C22x2006	C79	2006	2064	C22x5004	C197	5004	5062
C22x2032	C80	2032	2090	C22x5100	C201	5100	5158
C22x2057	C81	2057	2115	C22x5200	C205	5200	5258
C22x2082	C82	2082	2140	C22x5285	C208	5285	5343
C22x2108	C83	2108	2166	C22x5300	C209	5300	5358
C22x2134	C84	2134	2192	C22x5334	C210	5334	5392
C22x2159	C85	2159	2217	C22x5400	C213	5400	5458
C22x2184	C86	2184	2242	C22x5500	C217	5500	5558
C22x2210	C87	2210	2268	C22x5588	C220	5588	5646
C22x2235	C88	2235	2293	C22x5600	C221	5600	5658
C22x2260	C89	2260	2318	C22x5700	C224	5700	5758
C22x2286	C90	2286	2344	C22x5715	C225	5715	5773
C22x2311	C91	2311	2369	C22x5800	C228	5800	5858
C22x2336	C92	2336	2394	C22x5900	C232	5900	5958
C22x2360	C93	2360	2418	C22x5995	C236	5995	6053
C22x2388	C94	2388	2446	C22x6096	C240	6096	6154
C22x2413	C95	2413	2471	C22x6200	C244	6200	6258
C22x2438	C96	2438	2496	C22x6300	C248	6300	6358
C22x2462	C97	2462	2520	C22x6400	C252	6400	6458
C22x2489	C98	2489	2547	C22x6500	C256	6500	6558
C22x2525	C99	2525	2583	C22x6600	C259	6600	6658
C22x2540	C100	2540	2598	C22x6700	C264	6700	6758
C22x2560	C101	2560	2618	C22x6730	C265	6730	6788
C22x2591	C102	2591	2649	C22x6800	C268	6800	6858
C22x2642	C104	2642	2700	C22x6858	C270	6858	6916
C22x2667	C105	2667	2725	C22x6900	C272	6900	6958
C22x2692	C106	2692	2750	C22x7000	C276	7000	7058
C22x2750	C108	2750	2808	C22x7112	C280	7112	7170
C22x2800	C110	2800	2858	C22x7200	C284	7200	7258
C22x2845	C112	2845	2903	C22x7300	C288	7300	7358
C22x2896	C114	2896	2954	C22x7400	C292	7400	7458
C22x2921	C115	2921	2979	C22x7500	C295	7500	7558
C22x2950	C116	2950	3008	C22x7544	C297	7544	7602
C22x2971	C117	2971	3029	C22x7600	C299	7600	7658
C22x3000	C118	3000	3058	C22x7620	C300	7620	7678
C22x3048	C120	3048	3106	C22x7696	C303	7696	7754
C22x3100	C122	3100	3158	C22x7800	C307	7800	7858
C22x3150	C124	3150	3208	C22x7900	C311	7900	7958
C22x3200	C126	3200	3258	C22x8000	C315	8000	8058

Oft kann anstelle des C 22-Riemens auch ein SPC mit gleichem Ld verwendet werden.



Ld = Richtlänge, Wirklänge (Lw, Lp)  
 Li = Innenlänge



# Keilriemen

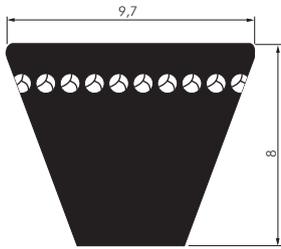


## Hochleistungsschalkeilriemen, flankenoffen, formgezahnt DIN 7753/1

**XPZ 9,7 x 8**

max. Riemengeschwindigkeit  $V_{max}$ : 50 m/s  
 Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C  
 min. Scheibendurchmesser: 50 mm

**✓ Vorteil:** • diese Riemen können unsortiert zu Sätzen zusammengestellt werden



Ld = Richtlänge, Wirklänge (Lw, Lp)  
 Li = Innenlänge



Typ	Ld	Typ	Ld	Typ	Ld
XPZ 620	620	XPZ 962	962	XPZ 1462	1462
XPZ 630	630	XPZ 987	987	XPZ 1487	1487
XPZ 637	637	XPZ 1000	1000	XPZ 1500	1500
XPZ 662	662	XPZ 1012	1012	XPZ 1512	1512
XPZ 670	670	XPZ 1037	1037	XPZ 1537	1537
XPZ 687	687	XPZ 1060	1060	XPZ 1562	1562
XPZ 688	688	XPZ 1077	1077	XPZ 1587	1587
XPZ 689	689	XPZ 1087	1087	XPZ 1600	1600
XPZ 690	690	XPZ 1112	1112	XPZ 1612	1612
XPZ 710	710	XPZ 1120	1120	XPZ 1637	1637
XPZ 737	737	XPZ 1137	1137	XPZ 1662	1662
XPZ 750	750	XPZ 1162	1162	XPZ 1700	1700
XPZ 762	762	XPZ 1180	1180	XPZ 1762	1762
XPZ 772	772	XPZ 1187	1187	XPZ 1800	1800
XPZ 787	787	XPZ 1202	1202	XPZ 1900	1900
XPZ 800	800	XPZ 1212	1212	XPZ 2000	2000
XPZ 812	812	XPZ 1237	1237	XPZ 2120	2120
XPZ 825	825	XPZ 1250	1250	XPZ 2240	2240
XPZ 837	837	XPZ 1262	1262	XPZ 2360	2360
XPZ 850	850	XPZ 1287	1287	XPZ 2500	2500
XPZ 862	862	XPZ 1312	1312	XPZ 2650	2650
XPZ 875	875	XPZ 1320	1320	XPZ 2800	2800
XPZ 887	887	XPZ 1337	1337	XPZ 3000	3000
XPZ 900	900	XPZ 1362	1362	XPZ 3150	3150
XPZ 912	912	XPZ 1387	1387	XPZ 3350	3350
XPZ 925	925	XPZ 1400	1400	XPZ 3550	3550
XPZ 937	937	XPZ 1412	1412		
XPZ 950	950	XPZ 1437	1437		

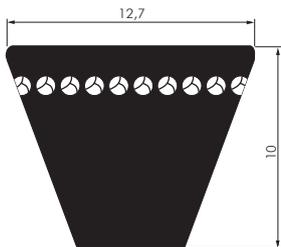


## Hochleistungsschalkeilriemen, flankenoffen, formgezahnt DIN 7753/1

**XPA 12,7 x 10**

max. Riemengeschwindigkeit  $V_{max}$ : 50 m/s  
 Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C  
 min. Scheibendurchmesser: 63 mm

**✓ Vorteil:** • diese Riemen können unsortiert zu Sätzen zusammengestellt werden



Ld = Richtlänge, Wirklänge (Lw, Lp)  
 Li = Innenlänge

Typ	Ld	Typ	Ld	Typ	Ld
XPA 732	732	XPA 1207	1207	XPA 1682	1682
XPA 757	757	XPA 1232	1232	XPA 1700	1700
XPA 782	782	XPA 1250	1250	XPA 1707	1707
XPA 800	800	XPA 1257	1257	XPA 1732	1732
XPA 807	807	XPA 1272	1272	XPA 1757	1757
XPA 832	832	XPA 1282	1282	XPA 1782	1782
XPA 850	850	XPA 1307	1307	XPA 1800	1800
XPA 857	857	XPA 1320	1320	XPA 1882	1882
XPA 882	882	XPA 1332	1332	XPA 1900	1900
XPA 900	900	XPA 1357	1357	XPA 2000	2000
XPA 907	907	XPA 1372	1372	XPA 2120	2120
XPA 932	932	XPA 1382	1382	XPA 2240	2240
XPA 950	950	XPA 1400	1400	XPA 2360	2360
XPA 957	957	XPA 1432	1432	XPA 2500	2500
XPA 982	982	XPA 1457	1457	XPA 2650	2650
XPA 1000	1000	XPA 1482	1482	XPA 2800	2800
XPA 1007	1007	XPA 1500	1500	XPA 3000	3000
XPA 1030	1030	XPA 1507	1507	XPA 3150	3150
XPA 1060	1060	XPA 1532	1532	XPA 3350	3350
XPA 1082	1082	XPA 1557	1557	XPA 3550	3550
XPA 1107	1107	XPA 1582	1582	XPA 3750	3750
XPA 1120	1120	XPA 1600	1600	XPA 4000	4000
XPA 1132	1132	XPA 1607	1607	XPA 4250	4250
XPA 1157	1157	XPA 1632	1632	XPA 4500	4500
XPA 1180	1180	XPA 1657	1657		

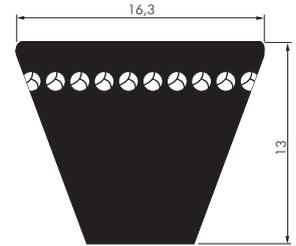
## Hochleistungsschmalkeilriemen, flankenoffen, formgezahnt DIN 7753/1

**XPB 16,3 x 13**

max. Riemengeschwindigkeit  $V_{max}$ : 50 m/s  
 Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C  
 min. Scheibendurchmesser: 100 mm

**Vorteil:** • diese Riemen können unsortiert zu Sätzen zusammengestellt werden

Typ	Ld	Typ	Ld	Typ	Ld
XPB 1250	1250	XPB 2360	2360	XPB 4500	4500
XPB 1320	1320	XPB 2500	2500	XPB 4750	4750
XPB 1400	1400	XPB 2650	2650	XPB 5000	5000
XPB 1500	1500	XPB 2800	2800	XPB 5300	5300
XPB 1600	1600	XPB 3000	3000	XPB 5600	5600
XPB 1700	1700	XPB 3150	3150	XPB 6000	6000
XPB 1800	1800	XPB 3350	3350	XPB 6300	6300
XPB 1900	1900	XPB 3550	3550	XPB 6700	6700
XPB 2000	2000	XPB 3750	3750	XPB 7100	7100
XPB 2120	2120	XPB 4000	4000	XPB 7500	7500
XPB 2240	2240	XPB 4250	4250		



Ld = Richtlänge, Wirklänge (Lw, Lp)  
 Li = Innenlänge



## Industrie-Putzlappen

**DIN 61650**

Ausführung: Trikotputzlappen, haken- und ösenfrei, desinfiziert, weiche und saugfähige Ausführung.

Typ	Typ	Beschreibung
<b>besonders preiswert!</b> Trikot, bunt PUTZ 10 B	Trikot, weiss PUTZ 10	Putzlappen im 10kg Ballen



## Dichtfaden für Metall und Kunststoff

Typ	Gebinde	Gewindegröße	Sofortdichtheit	Beschreibung
<b>Loctite</b>				
<b>niedrige Festigkeit (Temperaturbereich: -20°C bis max. +130°)</b>				
55/50	50 m	bis 4"	ja	Zur Anwendung an Kunststoff- und Metallgewinden, speziell für Druckluft und Hydraulik sowie für den Heizungs- und Sanitärbereich. Ersetzt Hanf, Pasten und PTFE-Bänder.
55/150	150 m	bis 4"	ja	<b>DVGW-Freigabe, KTW-Empfehlung, BS 6920, ANSI/NSF</b>



## Tapeband (extra stark)

**LOCTITE**

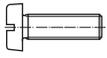
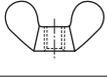
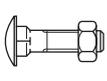
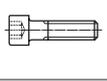
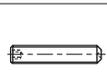
Kleband zum Reparieren, Verstärken, Befestigen und Dichten. Geeignet für alle Arten von Anwendungen im Sanitär- und Heizungsbereich sowie Automobil- und Industriebereich.

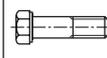
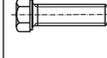
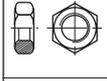
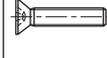
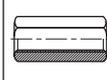
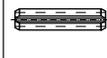
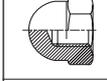
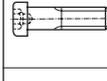
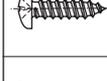
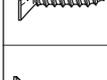
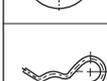
**Vorteile:** • von Hand abreißbar  
 • Temperaturbereich von -10°C bis max. +70°C  
 • 100% wasserfest  
 • druckfest bis 4 bar

Typ	Rollenlänge
5080/25	25 mtr.
5080/50	50 mtr.



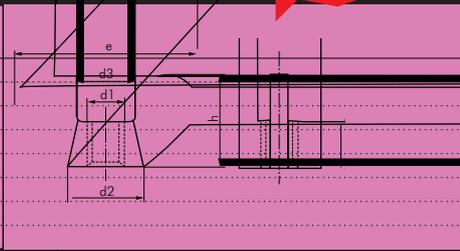
# Verbindungstechnik

	DIN	ISO	Werkstoffe ● Stahl ● Edelstahl	Bezeichnung	Seite
	84	1207	● ●	Zylinderschrauben	676
	94	1234	● ●	Splinte	683
	125	7089	● ●	Scheiben Form A	670
	125	7090	●	Scheiben Form B	670
			● ●	Kotflügel- Unterlegscheiben	670
	127		●	Federringe Form A	671
	127		●	Federringe Form B	671
			● ●	Original Schnorr Sicherheitsscheiben S	671
	315		●	Flügelmuttern	669
	471		● ●	Sicherungsringe für Wellen	683
	472		● ●	Sicherungsringe für Bohrunge	683
	571		● ●	Sechskantholzschrauben	678
	603	8677	● ●	Flachrundschrauben	678
	912	4762	● ●	Zylinderschrauben mit Innensechskant	675
	913	4026	● ●	Gewindestifte mit Kegel- kuppe	672
	914	4027	● ●	Gewindestifte mit Spitze	672
	915	4028	● ●	Gewindestifte mit Zapfen	672
	916	4029	● ●	Gewindestifte mit Ringschneide	673

	DIN	ISO	Werkstoffe ● Stahl ● Edelstahl	Bezeichnung	Seite
	931	14014	● ●	Sechskantschrauben mit Schaft	673
	933	4017	● ●	Sechskantschrauben mit Gewinde bis annähernd Kopf	674
	934	4032	● ●	Sechskantmuttern	669
	965	7046	● ●	Senkschrauben mit Kreuzschlitz	677
	975		● ●	Gewindestangen	671
			●	Verbindungs- muffen für Gewindestangen	677
	985		● ●	Sechskantmuttern, selbstsichernd	669
	1481	8752	● ●	Spannhülsen, schwer	682
	1587		● ●	Hutmuttern	669
	6912		● ●	Zylinderschrauben mit Innensechskant, niedriger Kopf	676
	7981	7049	● ●	Linensblechschrauben mit Kreuzschlitz	679
	7982	7050	● ●	Senkblechschrauben mit Kreuzschlitz	680
	7991	10642	● ●	Senkschrauben mit Innensechskant	677
	9021	7093	● ●	Scheiben, groß (da = 3 x di)	670
	11024*		●	Sicherungsvorstecker einfach und doppelt	680
			● ●	SPAX-Senkkopfschrauben mit TORX-Antrieb	681
			●	SPAX-Senkkopfschrauben mit Kreuzschlitz (Pozidriv)	682
			●	SPAX-Halbrundkopf- schrauben mit TORX- Antrieb	681

\* ähnlich DIN

Typ Temperguss verzinkt							
315-M4	M 4	8	7	20	10,5	4,6	
315-M5	M 5	11	9	26	13	6,5	
315-M6	M 6	13	11	33	17	8	
315-M8	M 8	16	12,5	39	20	10	
315-M10	M 10	20	16,5	51	25	12	
315-M12	M 12	23	19,5	65	33,5	17	
315-M16	M 16	29	23	73	37,5	17	
315-M20	M 20	35	29	90	46,5	21	



Bestellbeispiel andere Gewinde: 1587- \*\*

Standard

gewünschtes Gewinde

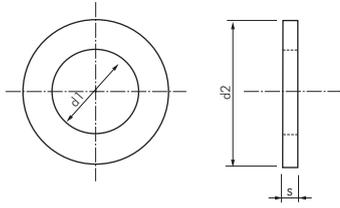
ändliche Richtwert!



Schraubensicherungen

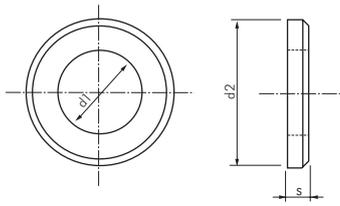
# Verbindungstechnik

**NEU**



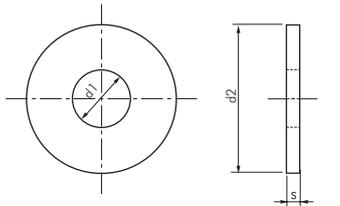
Scheiben ohne Fase (Ausführung mittel)					DIN 125 A / ISO 7089	
Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl A2		d1	d2	s	für Schrauben
125A-3,2	125A-3,2 ES		3,2	7	0,5	M 3
125A-4,3	125A-4,3 ES		4,3	9	0,8	M 4
125A-5,3	125A-5,3 ES		5,3	10	1	M 5
125A-6,4	125A-6,4 ES		6,4	12	1,6	M 6
125A-8,4	125A-8,4 ES		8,4	16	1,6	M 8
125A-10,5	125A-10,5 ES		10,5	20	2	M 10
125A-13	125A-13 ES		13	24	2,5	M 12
125A-15	125A-15 ES		15	28	2,5	M 14
125A-17	125A-17 ES		17	30	3	M 16
125A-19	125A-19 ES		19	34	3	M 18
125A-21	125A-21 ES		21	37	3	M 20
125A-23	125A-23 ES		23	39	3	M 22
125A-25	125A-25 ES		25	44	4	M 24
125A-28	125A-28 ES		28	50	4	M 27
125A-31	125A-31 ES		31	56	4	M 30
125A-34	125A-34 ES		34	60	5	M 33
125A-37	125A-37 ES		37	66	5	M 36
125A-40	125A-40 ES		40	72	6	M 39
125A-43	125A-43 ES		43	78	7	M 42

**NEU**



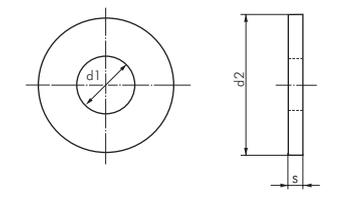
Scheiben mit Fase (Ausführung mittel)					DIN 125 B / ISO 7090				
Typ Stahl verzinkt	d1	d2	s	für Schrauben	Typ Stahl verzinkt	d1	d2	s	für Schrauben
125B-5,3	5,3	10	1	M 5	125B-19	19	34	3	M 18
125B-6,4	6,4	12	1,6	M 6	125B-21	21	37	3	M 20
125B-8,4	8,4	16	1,6	M 8	125B-23	23	39	3	M 22
125B-10,5	10,5	20	2	M 10	125B-25	25	44	4	M 24
125B-13	13	24	2,5	M 12	125B-28	28	50	4	M 27
125B-15	15	28	2,5	M 14	125B-31	31	56	4	M 30
125B-17	17	30	3	M 16					

**NEU**



Scheiben, groß					DIN 9021-100HV / ISO 7093	
Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl A2		d1	d2	s	für Schrauben
9021-3,2	9021-3,2 ES		3,2	9	0,8	M 3
9021-4,3	9021-4,3 ES		4,3	12	1	M 4
9021-5,3	9021-5,3 ES		5,3	15	1,2	M 5
9021-6,4	9021-6,4 ES		6,4	18	1,6	M 6
9021-8,4	9021-8,4 ES		8,4	24	2	M 8
9021-10,5	9021-10,5 ES		10,5	30	2,5	M 10
9021-13	9021-13 ES		13	37	3	M 12
9021-15	9021-15 ES		15	44	3	M 14
9021-17	9021-17 ES		17	50	3	M 16
9021-20	9021-20 ES		20	56	4	M 18
9021-22	9021-22 ES		22	60	4	M 20

**NEU**



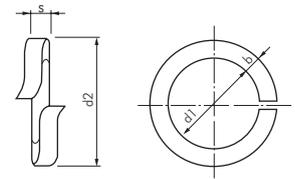
Kotflügel-scheiben									
Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl A2	d1	d2	s	Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl A2	d1	d2	s
USKOT-4,3x15	---	4,3	15	1,25	USKOT-8,5x25	USKOT-8,5x25 ES*	8,5	25	1,25
USKOT-4,3x20	USKOT-4,3x20 ES	4,3	20	1,25	USKOT-8,5x30	USKOT-8,5x30 ES*	8,5	30	1,25
USKOT-5,3x20	USKOT-5,3x20 ES	5,3	20	1,25	USKOT-8,5x40	USKOT-8,5x40 ES*	8,5	40	1,25
USKOT-5,3x25	---	5,3	25	1,25	USKOT-10,5x20	---	10,5	20	1,25
USKOT-5,3x30	---	5,3	30	1,25	USKOT-10,5x25	USKOT-10,5x25 ES*	10,5	25	1,25
USKOT-6,5x20	USKOT-6,5x20 ES*	6,5	20	1,25	USKOT-10,5x30	---	10,5	30	1,25
USKOT-6,5x25	USKOT-6,5x25 ES*	6,5	25	1,25	USKOT-10,5x35	---	10,5	35	1,25
USKOT-6,5x30	USKOT-6,5x30 ES*	6,5	30	1,25	USKOT-10,5x40	---	10,5	40	1,25
USKOT-6,5x40	---	6,5	40	1,25	USKOT-13x32	---	13	32	1,5
USKOT-8,5x20	USKOT-8,5x20 ES*	8,5	20	1,25	USKOT-14x45	---	14	45	1,5

\* s=1,5mm

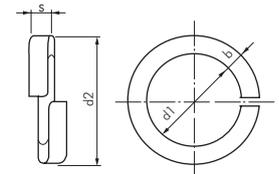
## Federringe

DIN 127 A/B

Typ Form A Stahl verzinkt	Typ Form B Edelstahl A2	Nennmaß	d1	d2 (max.)	b	s	für Gewinde-Ø
127A-3	127B-3 ES	3	3,1	6,2	1,3	0,8	3
127A-4	127B-4 ES	4	4,1	7,6	1,5	0,9	4
127A-5	127B-5 ES	5	5,1	9,2	1,8	1,2	5
127A-6	127B-6 ES	6	6,1	11,8	2,5	1,6	6
127A-8	127B-8 ES	8	8,1	14,8	3	2	8
127A-10	127B-10 ES	10	10,2	18,1	3,5	2,2	10
127A-12	127B-12 ES	12	12,2	21,1	4	2,5	12
127A-14	127B-14 ES	14	14,2	24,1	4,5	3	14
127A-16	127B-16 ES	16	16,2	27,4	5	3,5	16
127A-18	127B-18 ES	18	18,2	29,4	5	3,5	18
127A-20	127B-20 ES	20	20,2	33,6	6	4	20
127A-22	---	22	22,5	35,9	6	4	22
127A-24	127B-24 ES	24	24,5	40	7	5	24
127A-27	127B-27 ES	27	27,5	43	7	5	27
127A-30	127B-30 ES	30	30,5	48,2	8	6	30
127A-33	---	33	33,5	55,2	10	6	33
127A-36	---	36	36,5	58,2	10	6	36
127A-39	---	39	39,5	61,2	10	6	39
127A-42	---	42	42,5	68,2	13	7	42



Form A (aufgebogen)

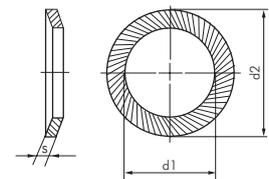


Form B (glatt)

## Original Schnorr-Sicherheitscheiben

S-Form

Typ Stahl geschwärzt	Typ Edelstahl A2	Nennmaß	d1	d2	s
USS-S3	USS-S3 ES	3	3,2	5,5	0,45
USS-S4	USS-S4 ES	4	4,3	7	0,5
USS-S5	USS-S5 ES	5	5,3	9	0,6
USS-S6	USS-S6 ES	6	6,4	10	0,7
USS-S8	USS-S8 ES	8	8,4	13	0,8
USS-S10	USS-S10 ES	10	10,5	16	1
USS-S12	USS-S12 ES	12	13	18	1,1
USS-S14	---	14	15	22	1,5
USS-S16	---	16	17	24	1,3
USS-S18	---	18	19	27	1,5
USS-S20	---	20	21	30	1,5
USS-S24	---	24	25,6	36	1,8
USS-S30	---	30	31,6	45	2

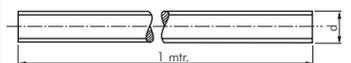


## Gewindestangen

DIN 975

Stangenlänge: 1 mtr.

Typ Stahl verzinkt 4.6	Typ Stahl verzinkt 8.8	Typ Edelstahl A2	d
975-M 3	---	975-M 3 ES	M 3
975-M 4	975-M 4 8.8	975-M 4 ES	M 4
975-M 5	975-M 5 8.8	975-M 5 ES	M 5
975-M 6	975-M 6 8.8	975-M 6 ES	M 6
975-M 8	975-M 8 8.8	975-M 8 ES	M 8
975-M 10	975-M 10 8.8	975-M 10 ES	M 10
975-M 12	975-M 12 8.8	975-M 12 ES	M 12
975-M 14	975-M 14 8.8	975-M 14 ES	M 14
975-M 16	975-M 16 8.8	975-M 16 ES	M 16
975-M 18	975-M 18 8.8	---	M 18
975-M 20	975-M 20 8.8	975-M 20 ES	M 20
975-M 22	975-M 22 8.8	---	M 22
975-M 24	975-M 24 8.8	975-M 24 ES	M 24
975-M 27	975-M 27 8.8	975-M 27 ES	M 27
975-M 30	975-M 30 8.8	975-M 30 ES	M 30
975-M 33	---	---	M 33
975-M 36	---	---	M 36



☎ Bestellbeispiel andere Gewinde: 975- \*\*



Dichtmittel  
ab Seite 606

Schraubensicherungen  
in praktischer Stickform  
ab Seite 611

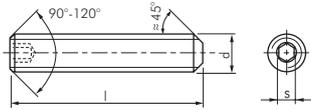
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Verbindungstechnik

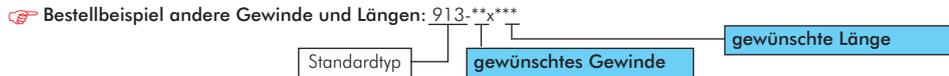


## Gewindestifte mit Innensechskant & Kegelkuppe

DIN 913 / ISO 4026

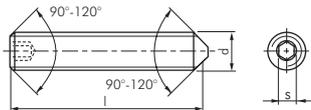


Typ Stahl	Typ Edelstahl	Hauptgewinde	d	l	s	Typ Stahl	Typ Edelstahl	Hauptgewinde	d	l	s
45 H	A2					45 H	A2				
913-M4x5	913-M4x5 ES	M 4	5	2	913-M6x25	913-M6x25 ES	M 6	25	3		
913-M4x6	913-M4x6 ES	M 4	6	2	913-M6x30	913-M6x30 ES	M 6	30	3		
913-M4x8	913-M4x8 ES	M 4	8	2	913-M6x35	913-M6x35 ES	M 6	35	3		
913-M4x10	913-M4x10 ES	M 4	10	2	913-M6x40	913-M6x40 ES	M 6	40	3		
913-M4x12	913-M4x12 ES	M 4	12	2	913-M8x8	913-M8x8 ES	M 8	8	4		
913-M5x5	913-M5x5 ES	M 5	5	2,5	913-M8x10	913-M8x10 ES	M 8	10	4		
913-M5x6	913-M5x6 ES	M 5	6	2,5	913-M8x12	913-M8x12 ES	M 8	12	4		
913-M5x8	913-M5x8 ES	M 5	8	2,5	913-M8x16	913-M8x16 ES	M 8	16	4		
913-M5x10	913-M5x10 ES	M 5	10	2,5	913-M8x20	913-M8x20 ES	M 8	20	4		
913-M5x12	913-M5x12 ES	M 5	12	2,5	913-M8x25	913-M8x25 ES	M 8	25	4		
913-M5x16	913-M5x16 ES	M 5	16	2,5	913-M8x30	913-M8x30 ES	M 8	30	4		
913-M5x20	913-M5x20 ES	M 5	20	2,5	913-M8x35	913-M8x35 ES	M 8	35	4		
913-M5x25	913-M5x25 ES	M 5	25	2,5	913-M8x40	913-M8x40 ES	M 8	40	4		
913-M5x30	913-M5x30 ES	M 5	30	2,5	913-M8x50	913-M8x50 ES	M 8	50	4		
913-M5x35	913-M5x35 ES	M 5	35	2,5	913-M10x10	913-M10x10 ES	M 10	10	5		
913-M5x40	913-M5x40 ES	M 5	40	2,5	913-M10x12	913-M10x12 ES	M 10	12	5		
913-M6x8	913-M6x8 ES	M 6	8	3	913-M10x16	913-M10x16 ES	M 10	16	5		
913-M6x10	913-M6x10 ES	M 6	10	3	913-M10x20	913-M10x20 ES	M 10	20	5		
913-M6x16	913-M6x16 ES	M 6	16	3	913-M10x25	913-M10x25 ES	M 10	25	5		
913-M6x20	913-M6x20 ES	M 6	20	3							

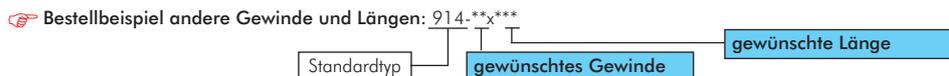


## Gewindestifte mit Innensechskant & Spitze

DIN 914 / ISO 4027

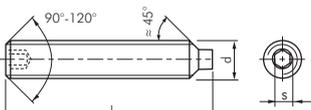


Typ Stahl	Typ Edelstahl	Hauptgewinde	d	l	s	Typ Stahl	Typ Edelstahl	Hauptgewinde	d	l	s
45 H	A2					45 H	A2				
914-M4x5	914-M4x5 ES	M 4	5	2	914-M6x25	914-M6x25 ES	M 6	25	3		
914-M4x6	914-M4x6 ES	M 4	6	2	914-M6x30	914-M6x30 ES	M 6	30	3		
914-M4x8	914-M4x8 ES	M 4	8	2	914-M6x35	914-M6x35 ES	M 6	35	3		
914-M4x10	914-M4x10 ES	M 4	10	2	914-M8x8	914-M8x8 ES	M 8	8	4		
914-M4x12	914-M4x12 ES	M 4	12	2	914-M8x10	914-M8x10 ES	M 8	10	4		
914-M5x5	914-M5x5 ES	M 5	5	2,5	914-M8x12	914-M8x12 ES	M 8	12	4		
914-M5x6	914-M5x6 ES	M 5	6	2,5	914-M8x16	914-M8x16 ES	M 8	16	4		
914-M5x8	914-M5x8 ES	M 5	8	2,5	914-M8x20	914-M8x20 ES	M 8	20	4		
914-M5x10	914-M5x10 ES	M 5	10	2,5	914-M8x25	914-M8x25 ES	M 8	25	4		
914-M5x12	914-M5x12 ES	M 5	12	2,5	914-M8x30	914-M8x30 ES	M 8	30	4		
914-M5x16	914-M5x16 ES	M 5	16	2,5	914-M8x35	914-M8x35 ES	M 8	35	4		
914-M5x20	914-M5x20 ES	M 5	20	2,5	914-M8x40	914-M8x40 ES	M 8	40	4		
914-M5x25	---	M 5	25	2,5	914-M8x50	914-M8x50 ES	M 8	50	4		
914-M5x30	---	M 5	30	2,5	914-M10x10	914-M10x10 ES	M 10	10	5		
914-M6x8	914-M6x8 ES	M 6	8	3	914-M10x12	914-M10x12 ES	M 10	12	5		
914-M6x10	914-M6x10 ES	M 6	10	3	914-M10x16	914-M10x16 ES	M 10	16	5		
914-M6x16	914-M6x16 ES	M 6	16	3	914-M10x20	914-M10x20 ES	M 10	20	5		
914-M6x20	914-M6x20 ES	M 6	20	3	914-M10x25	914-M10x25 ES	M 10	25	5		

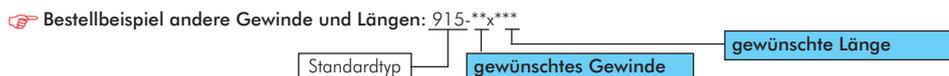


## Gewindestifte mit Innensechskant & Zapfen

DIN 915 / ISO 4028



Typ Stahl	Typ Edelstahl	Hauptgewinde	d	l	s	Typ Stahl	Typ Edelstahl	Hauptgewinde	d	l	s
45 H	A2					45 H	A2				
915-M4x5	915-M4x5 ES	M 4	5	2	915-M6x25	915-M6x25 ES	M 6	25	3		
915-M4x6	915-M4x6 ES	M 4	6	2	915-M6x30	915-M6x30 ES	M 6	30	3		
915-M4x8	915-M4x8 ES	M 4	8	2	915-M6x35	915-M6x35 ES	M 6	35	3		
915-M4x10	915-M4x10 ES	M 4	10	2	915-M8x8	915-M8x8 ES	M 8	8	4		
915-M4x12	915-M4x12 ES	M 4	12	2	915-M8x10	915-M8x10 ES	M 8	10	4		
915-M5x5	915-M5x5 ES	M 5	5	2,5	915-M8x12	915-M8x12 ES	M 8	12	4		
915-M5x6	915-M5x6 ES	M 5	6	2,5	915-M8x16	915-M8x16 ES	M 8	16	4		
915-M5x8	915-M5x8 ES	M 5	8	2,5	915-M8x20	915-M8x20 ES	M 8	20	4		
915-M5x10	915-M5x10 ES	M 5	10	2,5	915-M8x25	915-M8x25 ES	M 8	25	4		
915-M5x12	915-M5x12 ES	M 5	12	2,5	915-M8x30	915-M8x30 ES	M 8	30	4		
915-M5x16	915-M5x16 ES	M 5	16	2,5	915-M8x35	915-M8x35 ES	M 8	35	4		
915-M5x20	915-M5x20 ES	M 5	20	2,5	915-M8x40	915-M8x40 ES	M 8	40	4		
915-M5x25	---	M 5	25	2,5	915-M8x50	915-M8x50 ES	M 8	50	4		
915-M5x30	---	M 5	30	2,5	915-M10x10	915-M10x10 ES	M 10	10	5		
915-M6x8	915-M6x8 ES	M 6	8	3	915-M10x12	915-M10x12 ES	M 10	12	5		
915-M6x10	915-M6x10 ES	M 6	10	3	915-M10x16	915-M10x16 ES	M 10	16	5		
915-M6x16	915-M6x16 ES	M 6	16	3	915-M10x20	915-M10x20 ES	M 10	20	5		
915-M6x20	915-M6x20 ES	M 6	20	3	915-M10x25	915-M10x25 ES	M 10	25	5		



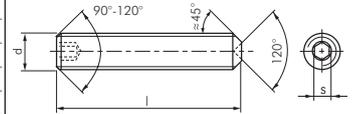
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Gewindestifte mit Innensechskant & Ringschneide

DIN 916 / ISO 4029

Typ Stahl	Typ Edelstahl	d	l	s	Typ Stahl	Typ Edelstahl	d	l	s
916-M4x5	916-M4x5 ES	M 4	5	2	916-M6x25	916-M6x25 ES	M 6	25	3
916-M4x6	916-M4x6 ES	M 4	6	2	916-M6x30	916-M6x30 ES	M 6	30	3
916-M4x8	916-M4x8 ES	M 4	8	2	916-M6x35	916-M6x35 ES	M 6	35	3
916-M4x10	916-M4x10 ES	M 4	10	2	916-M8x8	916-M8x8 ES	M 8	8	4
916-M4x12	916-M4x12 ES	M 4	12	2	916-M8x10	916-M8x10 ES	M 8	10	4
916-M5x5	916-M5x5 ES	M 5	5	2,5	916-M8x12	916-M8x12 ES	M 8	12	4
916-M5x6	916-M5x6 ES	M 5	6	2,5	916-M8x16	916-M8x16 ES	M 8	16	4
916-M5x8	916-M5x8 ES	M 5	8	2,5	916-M8x20	916-M8x20 ES	M 8	20	4
916-M5x10	916-M5x10 ES	M 5	10	2,5	916-M8x25	916-M8x25 ES	M 8	25	4
916-M5x12	916-M5x12 ES	M 5	12	2,5	916-M8x30	916-M8x30 ES	M 8	30	4
916-M5x16	916-M5x16 ES	M 5	16	2,5	916-M8x35	916-M8x35 ES	M 8	35	4
916-M5x20	916-M5x20 ES	M 5	20	2,5	916-M8x40	---	M 8	40	4
916-M5x25	---	M 5	25	2,5	916-M8x50	---	M 8	50	4
916-M5x30	---	M 5	30	2,5	916-M10x10	916-M10x10 ES	M 10	10	5
916-M6x8	916-M6x8 ES	M 6	8	3	916-M10x12	916-M10x12 ES	M 10	12	5
916-M6x10	916-M6x10 ES	M 6	10	3	916-M10x16	916-M10x16 ES	M 10	16	5
916-M6x16	916-M6x16 ES	M 6	16	3	916-M10x20	916-M10x20 ES	M 10	20	5
916-M6x20	916-M6x20 ES	M 6	20	3	916-M10x25	916-M10x25 ES	M 10	25	5

Bestellbeispiel andere Gewinde und Längen: 916-\*\*-\*\*\*

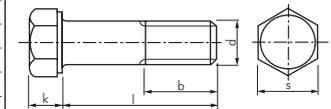
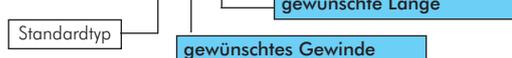


## Sechskantschrauben mit Schaft

DIN 931 / ISO 4014

Typ Stahl	Typ Edelstahl	d	l	b	Typ Stahl	Typ Edelstahl	d	l	b
931-M5x30	931-M5x30 ES	M 5	30	16	931-M10x70	931-M10x70 ES	M 10	70	26
931-M5x35	931-M5x35 ES	M 5	35	16	931-M10x80	931-M10x80 ES	M 10	80	26
931-M5x40	931-M5x40 ES	M 5	40	16	931-M10x90	931-M10x90 ES	M 10	90	26
931-M5x45	931-M5x45 ES	M 5	45	16	931-M10x100	931-M10x100 ES	M 10	100	26
931-M5x50	931-M5x50 ES	M 5	50	16	931-M10x120	931-M10x120 ES	M 10	120	26
931-M5x55	931-M5x55 ES	M 5	55	16	931-M10x140	931-M10x140 ES	M 10	140	32
931-M5x60	931-M5x60 ES	M 5	60	16	931-M10x160	931-M10x160 ES	M 10	160	32
931-M5x65	931-M5x65 ES	M 5	65	16	931-M10x180	931-M10x180 ES	M 10	180	32
931-M5x70	931-M5x70 ES	M 5	70	16	<b>d=M 12; k=7,5; s=19 (ISO:18)</b>				
931-M6x30	931-M6x30 ES	M 6	30	18	931-M12x50	931-M12x50 ES	M 12	50	30
931-M6x35	931-M6x35 ES	M 6	35	18	931-M12x55	931-M12x55 ES	M 12	55	30
931-M6x40	931-M6x40 ES	M 6	40	18	931-M12x60	931-M12x60 ES	M 12	60	30
931-M6x45	931-M6x45 ES	M 6	45	18	931-M12x65	931-M12x65 ES	M 12	65	30
931-M6x50	931-M6x50 ES	M 6	50	18	931-M12x70	931-M12x70 ES	M 12	70	30
931-M6x55	931-M6x55 ES	M 6	55	18	931-M12x80	931-M12x80 ES	M 12	80	30
931-M6x60	931-M6x60 ES	M 6	60	18	931-M12x90	931-M12x90 ES	M 12	90	30
931-M6x65	931-M6x65 ES	M 6	65	18	931-M12x100	931-M12x100 ES	M 12	100	30
931-M6x70	931-M6x70 ES	M 6	70	18	931-M12x120	931-M12x120 ES	M 12	120	36
931-M6x75	931-M6x75 ES	M 6	75	18	931-M12x140	931-M12x140 ES	M 12	140	36
931-M6x80	931-M6x80 ES	M 6	80	18	931-M12x160	931-M12x160 ES	M 12	160	36
931-M6x90	931-M6x90 ES	M 6	90	18	931-M12x180	931-M12x180 ES	M 12	180	36
931-M6x100	931-M6x100 ES	M 6	100	18	<b>d=M 16; k=10; s=24</b>				
931-M8x40	931-M8x40 ES	M 8	40	22	931-M16x60	931-M16x60 ES	M 16	60	38
931-M8x45	931-M8x45 ES	M 8	45	22	931-M16x65	931-M16x65 ES	M 16	65	38
931-M8x50	931-M8x50 ES	M 8	50	22	931-M16x70	931-M16x70 ES	M 16	70	38
931-M8x55	931-M8x55 ES	M 8	55	22	931-M16x80	931-M16x80 ES	M 16	80	38
931-M8x60	931-M8x60 ES	M 8	60	22	931-M16x90	931-M16x90 ES	M 16	90	38
931-M8x65	931-M8x65 ES	M 8	65	22	931-M16x100	931-M16x100 ES	M 16	100	38
931-M8x70	931-M8x70 ES	M 8	70	22	931-M16x120	931-M16x120 ES	M 16	120	38
931-M8x80	931-M8x80 ES	M 8	80	22	931-M16x140	931-M16x140 ES	M 16	140	44
931-M8x90	931-M8x90 ES	M 8	90	22	931-M16x160	931-M16x160 ES	M 16	160	44
931-M8x100	931-M8x100 ES	M 8	100	22	931-M16x180	931-M16x180 ES	M 16	180	44
931-M8x120	931-M8x120 ES	M 8	120	22	<b>d=M 20; k=12,5; s=30</b>				
931-M8x140	931-M8x140 ES	M 8	140	28	931-M20x60	931-M20x60 ES	M 20	60	46
931-M8x160	931-M8x160 ES	M 8	160	28	931-M20x65	931-M20x65 ES	M 20	65	46
931-M10x40	931-M10x40 ES	M 10	40	26	931-M20x70	931-M20x70 ES	M 20	70	46
931-M10x45	931-M10x45 ES	M 10	45	26	931-M20x80	931-M20x80 ES	M 20	80	46
931-M10x50	931-M10x50 ES	M 10	50	26	931-M20x90	931-M20x90 ES	M 20	90	46
931-M10x55	931-M10x55 ES	M 10	55	26	931-M20x100	931-M20x100 ES	M 20	100	46
931-M10x60	931-M10x60 ES	M 10	60	26	931-M20x120	931-M20x120 ES	M 20	120	46
931-M10x65	931-M10x65 ES	M 10	65	26	931-M20x140	931-M20x140 ES	M 20	140	52
					931-M20x160	931-M20x160 ES	M 20	160	52
					931-M20x180	931-M20x180 ES	M 20	180	52
					931-M20x200	931-M20x200 ES	M 20	200	52

Bestellbeispiel andere Gewinde und Längen: 931-\*\*-\*\*\*

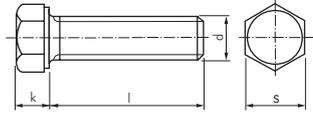


Schraubensicherungen in praktischer Stickform ab Seite 611

Dichtmittel ab Seite 606

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Verbindungstechnik

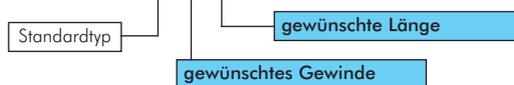


## Sechskantschrauben, Gewinde bis annähernd Kopf

DIN 933 / ISO 4017

Typ Stahl 8.8 verzinkt	Typ Edelstahl A2	Head Form	d	l	Typ Stahl 8.8 verzinkt	Typ Edelstahl A2	Head Form	d	l
<b>d=M 4; k=2,8; s=7</b>					<b>d=M 10; k=6,4; s=17 (ISO:16)</b>				
933-M4x6	933-M4x6 ES		M 4	6	933-M10x20	933-M10x20 ES		M 10	20
933-M4x8	933-M4x8 ES		M 4	8	933-M10x25	933-M10x25 ES		M 10	25
933-M4x10	933-M4x10 ES		M 4	10	933-M10x30	933-M10x30 ES		M 10	30
933-M4x12	933-M4x12 ES		M 4	12	933-M10x35	933-M10x35 ES		M 10	35
933-M4x16	933-M4x16 ES		M 4	16	933-M10x40	933-M10x40 ES		M 10	40
933-M4x20	933-M4x20 ES		M 4	20	933-M10x45	933-M10x45 ES		M 10	45
933-M4x25	933-M4x25 ES		M 4	25	933-M10x50	933-M10x50 ES		M 10	50
933-M4x30	933-M4x30 ES		M 4	30	933-M10x55	933-M10x55 ES		M 10	55
933-M4x35	933-M4x35 ES		M 4	35	933-M10x60	933-M10x60 ES		M 10	60
933-M4x40	933-M4x40 ES		M 4	40	933-M10x65	933-M10x65 ES		M 10	65
933-M4x45	933-M4x45 ES		M 4	45	933-M10x70	933-M10x70 ES		M 10	70
933-M4x50	933-M4x50 ES		M 4	50	933-M10x80	933-M10x80 ES		M 10	80
					933-M10x90	933-M10x90 ES		M 10	90
					933-M10x100	933-M10x100 ES		M 10	100
<b>d=M 5; k=3,5; s=8</b>					<b>d=M 12; k=7,5; s=19 (ISO:18)</b>				
933-M5x10	933-M5x10 ES		M 5	10	933-M12x20	933-M12x20 ES		M 12	20
933-M5x12	933-M5x12 ES		M 5	12	933-M12x25	933-M12x25 ES		M 12	25
933-M5x16	933-M5x16 ES		M 5	16	933-M12x30	933-M12x30 ES		M 12	30
933-M5x20	933-M5x20 ES		M 5	20	933-M12x35	933-M12x35 ES		M 12	35
933-M5x25	933-M5x25 ES		M 5	25	933-M12x40	933-M12x40 ES		M 12	40
933-M5x30	933-M5x30 ES		M 5	30	933-M12x45	933-M12x45 ES		M 12	45
933-M5x35	933-M5x35 ES		M 5	35	933-M12x50	933-M12x50 ES		M 12	50
933-M5x40	933-M5x40 ES		M 5	40	933-M12x55	933-M12x55 ES		M 12	55
933-M5x45	933-M5x45 ES		M 5	45	933-M12x60	933-M12x60 ES		M 12	60
933-M5x50	933-M5x50 ES		M 5	50	933-M12x65	933-M12x65 ES		M 12	65
<b>d=M 6; k=4; s=10</b>					<b>d=M 16; k=10; s=24</b>				
933-M6x10	933-M6x10 ES		M 6	10	933-M16x25	933-M16x25 ES		M 16	25
933-M6x12	933-M6x12 ES		M 6	12	933-M16x30	933-M16x30 ES		M 16	30
933-M6x16	933-M6x16 ES		M 6	16	933-M16x35	933-M16x35 ES		M 16	35
933-M6x20	933-M6x20 ES		M 6	20	933-M16x40	933-M16x40 ES		M 16	40
933-M6x25	933-M6x25 ES		M 6	25	933-M16x45	933-M16x45 ES		M 16	45
933-M6x30	933-M6x30 ES		M 6	30	933-M16x50	933-M16x50 ES		M 16	50
933-M6x35	933-M6x35 ES		M 6	35	933-M16x55	933-M16x55 ES		M 16	55
933-M6x40	933-M6x40 ES		M 6	40	933-M16x60	933-M16x60 ES		M 16	60
933-M6x45	933-M6x45 ES		M 6	45	933-M16x65	933-M16x65 ES		M 16	65
933-M6x50	933-M6x50 ES		M 6	50	933-M16x70	933-M16x70 ES		M 16	70
933-M6x55	933-M6x55 ES		M 6	55	933-M16x80	933-M16x80 ES		M 16	80
933-M6x60	933-M6x60 ES		M 6	60	933-M16x90	933-M16x90 ES		M 16	90
933-M6x65	933-M6x65 ES		M 6	65	933-M16x100	933-M16x100 ES		M 16	100
933-M6x70	933-M6x70 ES		M 6	70	933-M16x120	933-M16x120 ES		M 16	120
<b>d=M 8; k=5,3; s=13</b>					<b>d=M 20; k=12,5; s=30</b>				
933-M8x12	933-M8x12 ES		M 8	12	933-M20x30	933-M20x30 ES		M 20	30
933-M8x16	933-M8x16 ES		M 8	16	933-M20x35	933-M20x35 ES		M 20	35
933-M8x20	933-M8x20 ES		M 8	20	933-M20x40	933-M20x40 ES		M 20	40
933-M8x25	933-M8x25 ES		M 8	25	933-M20x45	933-M20x45 ES		M 20	45
933-M8x30	933-M8x30 ES		M 8	30	933-M20x50	933-M20x50 ES		M 20	50
933-M8x35	933-M8x35 ES		M 8	35	933-M20x55	933-M20x55 ES		M 20	55
933-M8x40	933-M8x40 ES		M 8	40	933-M20x60	933-M20x60 ES		M 20	60
933-M8x45	933-M8x45 ES		M 8	45	933-M20x65	933-M20x65 ES		M 20	65
933-M8x50	933-M8x50 ES		M 8	50	933-M20x70	933-M20x70 ES		M 20	70
933-M8x55	933-M8x55 ES		M 8	55	933-M20x80	933-M20x80 ES		M 20	80
933-M8x60	933-M8x60 ES		M 8	60	933-M20x90	933-M20x90 ES		M 20	90
933-M8x65	933-M8x65 ES		M 8	65	933-M20x100	933-M20x100 ES		M 20	100
933-M8x70	933-M8x70 ES		M 8	70	933-M20x120	933-M20x120 ES		M 20	120
933-M8x80	933-M8x80 ES		M 8	80					

Bestellbeispiel andere Gewinde und Längen: 933-\*\*-\*\*\*



	Schmierfett und Pressen ab Seite 646		Montagepaste für Edelstahlverschraubungen auf Seite 609		Rohrschellen ab Seite 243		Rohrschellen ab Seite 246
	Arbeitshandschuhe auf Seite 261		Loctite-Spezial-Handreiniger auf Seite 617		Putzlapen auf Seite 262		GARDENA Combi-System auf Seite 185

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

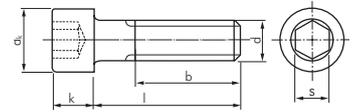
## Zylinderschrauben mit Innensechskant

DIN 912 / ISO 4762



Typ Stahl 8.8 verzinkt	Typ Edelstahl A2	d	l	b
<b>d=M 4; d<sub>k</sub>(max)=7; k(max)=4; s=3</b>				
912-M4x6	912-M4x6 ES	M 4	6	*
912-M4x8	912-M4x8 ES	M 4	8	*
912-M4x10	912-M4x10 ES	M 4	10	*
912-M4x12	912-M4x12 ES	M 4	12	*
912-M4x16	912-M4x16 ES	M 4	16	*
912-M4x20	912-M4x20 ES	M 4	20	*
912-M4x25	912-M4x25 ES	M 4	25	*
912-M4x30	912-M4x30 ES	M 4	30	*
912-M4x35	912-M4x35 ES	M 4	35	20
912-M4x40	912-M4x40 ES	M 4	40	20
912-M4x45	912-M4x45 ES	M 4	45	20
912-M4x50	912-M4x50 ES	M 4	50	20
<b>d=M 5; d<sub>k</sub>(max)=8,5; k(max)=5; s=4</b>				
912-M5x10	912-M5x10 ES	M 5	10	*
912-M5x12	912-M5x12 ES	M 5	12	*
912-M5x16	912-M5x16 ES	M 5	16	*
912-M5x20	912-M5x20 ES	M 5	20	*
912-M5x25	912-M5x25 ES	M 5	25	*
912-M5x30	912-M5x30 ES	M 5	30	*
912-M5x35	912-M5x35 ES	M 5	35	22
912-M5x40	912-M5x40 ES	M 5	40	22
912-M5x45	912-M5x45 ES	M 5	45	22
912-M5x50	912-M5x50 ES	M 5	50	22
912-M5x60	912-M5x60 ES	M 5	60	22
912-M5x70	912-M5x70 ES	M 5	70	22
<b>d=M 6; d<sub>k</sub>(max)=10; k(max)=6; s=5</b>				
912-M6x10	912-M6x10 ES	M 6	10	*
912-M6x12	912-M6x12 ES	M 6	12	*
912-M6x16	912-M6x16 ES	M 6	16	*
912-M6x20	912-M6x20 ES	M 6	20	*
912-M6x25	912-M6x25 ES	M 6	25	*
912-M6x30	912-M6x30 ES	M 6	30	*
912-M6x35	912-M6x35 ES	M 6	35	24
912-M6x40	912-M6x40 ES	M 6	40	24
912-M6x45	912-M6x45 ES	M 6	45	24
912-M6x50	912-M6x50 ES	M 6	50	24
912-M6x55	912-M6x55 ES	M 6	55	24
912-M6x60	912-M6x60 ES	M 6	60	24
912-M6x65	912-M6x65 ES	M 6	65	24
912-M6x70	912-M6x70 ES	M 6	70	24
912-M6x75	912-M6x75 ES	M 6	75	24
912-M6x80	912-M6x80 ES	M 6	80	24
912-M6x90	912-M6x90 ES	M 6	90	24
912-M6x100	912-M6x100 ES	M 6	100	24
<b>d=M 8; d<sub>k</sub>(max)=13; k(max)=8; s=6</b>				
912-M8x12	912-M8x12 ES	M 8	12	*
912-M8x16	912-M8x16 ES	M 8	16	*
912-M8x20	912-M8x20 ES	M 8	20	*
912-M8x25	912-M8x25 ES	M 8	25	*
912-M8x30	912-M8x30 ES	M 8	30	*
912-M8x35	912-M8x35 ES	M 8	35	*
912-M8x40	912-M8x40 ES	M 8	40	28
912-M8x45	912-M8x45 ES	M 8	45	28
912-M8x50	912-M8x50 ES	M 8	50	28
912-M8x55	912-M8x55 ES	M 8	55	28
912-M8x60	912-M8x60 ES	M 8	60	28
912-M8x65	912-M8x65 ES	M 8	65	28
912-M8x70	912-M8x70 ES	M 8	70	28
912-M8x80	912-M8x80 ES	M 8	80	28
912-M8x90	912-M8x90 ES	M 8	90	28
912-M8x100	912-M8x100 ES	M 8	100	28
912-M8x120	912-M8x120 ES	M 8	120	28

\* Gewinde bis annähernd Kopf



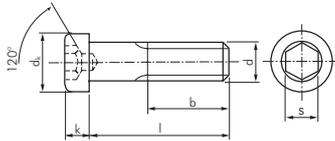
gewünschte Länge

# Verbindungstechnik



## Zylinderschrauben mit Innensechskant (niedriger Kopf)

DIN 6912



Typ Stahl 8.8 verzinkt	Typ Edelstahl A2		d	l	b
<b>d=M 4; d<sub>k</sub>=7; k=2,8; s=3</b>					
6912-M4x10	6912-M4x10 ES		M 4	10	*
6912-M4x12	6912-M4x12 ES		M 4	12	*
6912-M4x16	6912-M4x16 ES		M 4	16	14
6912-M4x20	6912-M4x20 ES		M 4	20	14
6912-M4x25	6912-M4x25 ES		M 4	25	14
6912-M4x30	6912-M4x30 ES		M 4	30	14
6912-M4x35	6912-M4x35 ES		M 4	35	14
<b>d=M 5; d<sub>k</sub>=8,5; k=3,5; s=4</b>					
6912-M5x10	6912-M5x10 ES		M 5	10	*
6912-M5x12	6912-M5x12 ES		M 5	12	*
6912-M5x16	6912-M5x16 ES		M 5	16	*
6912-M5x20	6912-M5x20 ES		M 5	20	*
6912-M5x25	6912-M5x25 ES		M 5	25	16
6912-M5x30	6912-M5x30 ES		M 5	30	16
6912-M5x35	6912-M5x35 ES		M 5	35	16
6912-M5x40	6912-M5x40 ES		M 5	40	16
6912-M5x50	6912-M5x50 ES		M 5	50	16
<b>d=M 6; d<sub>k</sub>=10; k=4; s=5</b>					
6912-M6x16	6912-M6x16 ES		M 6	16	*
6912-M6x20	6912-M6x20 ES		M 6	20	*
6912-M6x25	6912-M6x25 ES		M 6	25	18
6912-M6x30	6912-M6x30 ES		M 6	30	18
6912-M6x35	6912-M6x35 ES		M 6	35	18
6912-M6x40	6912-M6x40 ES		M 6	40	18
6912-M6x50	6912-M6x50 ES		M 6	50	18
6912-M6x60	6912-M6x60 ES		M 6	60	18
<b>d=M 8; d<sub>k</sub>=13; k=5; s=6</b>					
6912-M8x20	6912-M8x20 ES		M 8	20	*
6912-M8x25	6912-M8x25 ES		M 8	25	*
6912-M8x30	6912-M8x30 ES		M 8	30	22
6912-M8x35	6912-M8x35 ES		M 8	35	22
6912-M8x40	6912-M8x40 ES		M 8	40	22
6912-M8x50	6912-M8x50 ES		M 8	50	22
6912-M8x60	6912-M8x60 ES		M 8	60	22
6912-M8x70	6912-M8x70 ES		M 8	70	22
6912-M8x80	6912-M8x80 ES		M 8	80	22

Typ Stahl 8.8 verzinkt	Typ Edelstahl A2		d	l	b
<b>d=M 10; d<sub>k</sub>=16; k=6,5; s=8</b>					
6912-M10x25	6912-M10x25 ES		M 10	25	*
6912-M10x30	6912-M10x30 ES		M 10	30	*
6912-M10x35	6912-M10x35 ES		M 10	35	26
6912-M10x40	6912-M10x40 ES		M 10	40	26
6912-M10x50	6912-M10x50 ES		M 10	50	26
6912-M10x60	6912-M10x60 ES		M 10	60	26
6912-M10x70	6912-M10x70 ES		M 10	70	26
6912-M10x80	6912-M10x80 ES		M 10	80	26
<b>d=M 12; d<sub>k</sub>=18; k=7,5; s=10</b>					
6912-M12x25	6912-M12x25 ES		M 12	25	*
6912-M12x30	6912-M12x30 ES		M 12	30	*
6912-M12x35	6912-M12x35 ES		M 12	35	*
6912-M12x40	6912-M12x40 ES		M 12	40	*
6912-M12x50	6912-M12x50 ES		M 12	50	30
6912-M12x60	6912-M12x60 ES		M 12	60	30
6912-M12x70	6912-M12x70 ES		M 12	70	30
6912-M12x80	6912-M12x80 ES		M 12	80	30
<b>d=M 16; d<sub>k</sub>=24; k=10; s=14</b>					
6912-M16x30	6912-M16x30 ES		M 16	30	*
6912-M16x35	6912-M16x35 ES		M 16	35	*
6912-M16x40	6912-M16x40 ES		M 16	40	*
6912-M16x50	6912-M16x50 ES		M 16	50	*
6912-M16x60	6912-M16x60 ES		M 16	60	38
6912-M16x70	6912-M16x70 ES		M 16	70	38
6912-M16x80	6912-M16x80 ES		M 16	80	38

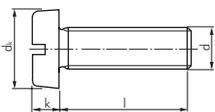
\* Gewinde bis annähernd Kopf

Bestellbeispiel andere Gewinde und Längen: 6912-\*\*-x\*\*\*



## Zylinderschrauben mit Schlitz

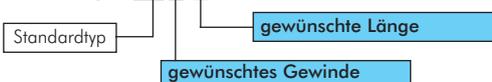
DIN 84 / ISO 1207



Typ Stahl 4.8 verzinkt	Typ Edelstahl A2		d	l
<b>d=M 4; d<sub>k</sub>=7; k=2,6</b>				
84-M4x10	84-M4x10 ES		M 4	10
84-M4x20	84-M4x20 ES		M 4	20
84-M4x30	84-M4x30 ES		M 4	30
84-M4x40	84-M4x40 ES		M 4	40
84-M4x50	84-M4x50 ES		M 4	50
<b>d=M 5; d<sub>k</sub>=8,5; k=3,3</b>				
84-M5x10	84-M5x10 ES		M 5	10
84-M5x20	84-M5x20 ES		M 5	20
84-M5x30	84-M5x30 ES		M 5	30
84-M5x40	84-M5x40 ES		M 5	40
84-M5x50	84-M5x50 ES		M 5	50
84-M5x60	84-M5x60 ES		M 5	60

Typ Stahl 4.8 verzinkt	Typ Edelstahl A2		d	l
<b>d=M 6; d<sub>k</sub>=10; k=3,9</b>				
84-M6x10	84-M6x10 ES		M 6	10
84-M6x20	84-M6x20 ES		M 6	20
84-M6x30	84-M6x30 ES		M 6	30
84-M6x40	84-M6x40 ES		M 6	40
84-M6x50	84-M6x50 ES		M 6	50
84-M6x60	84-M6x60 ES		M 6	60

Bestellbeispiel andere Gewinde und Längen: 84-\*\*-x\*\*\*



Schraubensicherungen  
in praktischer Stickform  
ab Seite 611



Industrie-  
reiniger  
ab Seite 608



Schlagschrauber  
ab Seite 276



Für die Montage von Edel-  
stahl-Verschraubungen ver-  
wenden Sie bitte  
PASTE ES (Seite 609).



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



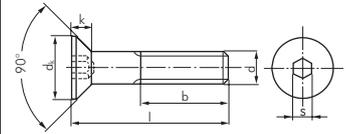
## Senkschrauben mit Innensechskant

DIN 7991 / ISO 10642

Typ Stahl 8.8 verzinkt	Typ Edelstahl A2	d	l	b
<b>d=M 4; d<sub>k</sub>=8 (ISO:9); k=2,3 (ISO:2,5); s=2,5</b>				
7991-M4x10	7991-M4x10 ES	M 4	10	*
7991-M4x20	7991-M4x20 ES	M 4	20	14
7991-M4x30	7991-M4x30 ES	M 4	30	14
<b>d=M 5; d<sub>k</sub>=10 (ISO:11,5); k=2,8 (ISO:3,1); s=3</b>				
7991-M5x16	7991-M5x16 ES	M 5	16	*
7991-M5x20	7991-M5x20 ES	M 5	20	16
7991-M5x30	7991-M5x30 ES	M 5	30	16
7991-M5x40	7991-M5x40 ES	M 5	40	16
7991-M5x50	7991-M5x50 ES	M 5	50	16
<b>d=M 6; d<sub>k</sub>=12 (ISO:13,4); k=3,3 (ISO:3,7); s=4</b>				
7991-M6x10	7991-M6x10 ES	M 6	10	*
7991-M6x20	7991-M6x20 ES	M 6	20	18
7991-M6x30	7991-M6x30 ES	M 6	30	18
7991-M6x40	7991-M6x40 ES	M 6	40	18
7991-M6x50	7991-M6x50 ES	M 6	50	18
7991-M6x60	7991-M6x60 ES	M 6	60	18

\* Gewinde bis annähernd Kopf

\* Gewinde bis annähernd Kopf



Bestellbeispiel andere Gewinde und Längen: 7991-\*\*\*x\*\*\*

Standardtyp

gewünschte Länge

gewünschtes Gewinde

## Sechskantschrauben mit Kreuzschlitz

DIN 965 / ISO 7046

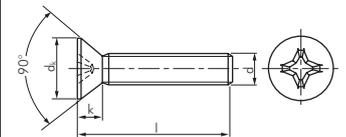
Typ Stahl 4.8 verzinkt	Typ Edelstahl A2	d	l
<b>d=M 3; d<sub>k</sub>=5,6; k=1,65; Kreuzschlitz=1 (PH 1)</b>			
965-M3x10	965-M3x10 ES	M 3	10
965-M3x20	965-M3x20 ES	M 3	20
965-M3x30	965-M3x30 ES	M 3	30
<b>d=M 4; d<sub>k</sub>=7,5; k=2,2; Kreuzschlitz=2 (PH 2)</b>			
965-M4x10	965-M4x10 ES	M 4	10
965-M4x20	965-M4x20 ES	M 4	20
965-M4x30	965-M4x30 ES	M 4	30
965-M4x40	965-M4x40 ES	M 4	40
<b>d=M 5; d<sub>k</sub>=9,2; k=2,5; Kreuzschlitz=2 (PH 2)</b>			
965-M5x10	965-M5x10 ES	M 5	10
965-M5x20	965-M5x20 ES	M 5	20
965-M5x30	965-M5x30 ES	M 5	30
965-M5x40	965-M5x40 ES	M 5	40
965-M5x50	965-M5x50 ES	M 5	50
965-M5x60	965-M5x60 ES	M 5	60

Bestellbeispiel andere Gewinde und Längen: 965-\*\*\*x\*\*\*

Standardtyp

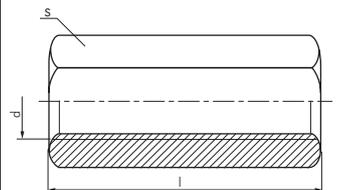
gewünschte Länge

gewünschtes Gewinde



## Verbindungsuffen für Gewindestangen

Typ	d	l	s
Stahl verzinkt			
GWS 5 VM	M 5	20	8
GWS 6 VM	M 6	20	10
GWS 8 VM	M 8	20	11
GWS 10 VM	M 10	30	13
GWS 12 VM	M 12	40	17
GWS 16 VM	M 16	40	22
GWS 20 VM	M 20	50	27



Rollen  
und Räder  
ab Seite 656



Arbeitshand-  
schuhe  
auf Seite 261



Industrie-  
reiniger  
ab Seite 608



Schraubensicherungen  
in praktischer Stickform  
ab Seite 611

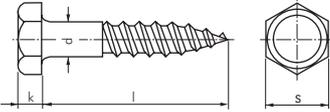
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Verbindungstechnik



## Sechskant-Holzschrauben

DIN 571



Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl A2	d	l
<b>d=5; k=3,5; s=8</b>			
571-5x30	571-5x30 ES	5	30
571-5x40	571-5x40 ES	5	40
571-5x50	571-5x50 ES	5	50
571-5x60	571-5x60 ES	5	60
<b>d=6; k=4; s=10</b>			
571-6x20	571-6x20 ES	6	20
571-6x25	571-6x25 ES	6	25
571-6x30	571-6x30 ES	6	30
571-6x35	571-6x35 ES	6	35
571-6x40	571-6x40 ES	6	40
571-6x50	571-6x50 ES	6	50
571-6x60	571-6x60 ES	6	60
571-6x70	571-6x70 ES	6	70
571-6x80	571-6x80 ES	6	80
571-6x90	571-6x90 ES	6	90
571-6x100	571-6x100 ES	6	100
571-6x120	571-6x120 ES	6	120
<b>d=8; k=5,5; s=13</b>			
571-8x30	571-8x30 ES	8	30
571-8x40	571-8x40 ES	8	40
571-8x50	571-8x50 ES	8	50
571-8x60	571-8x60 ES	8	60
571-8x70	571-8x70 ES	8	70
571-8x80	571-8x80 ES	8	80
571-8x90	571-8x90 ES	8	90
571-8x100	571-8x100 ES	8	100
571-8x120	571-8x120 ES	8	120
571-8x130	571-8x130 ES	8	130
571-8x140	571-8x140 ES	8	140
571-8x150	571-8x150 ES	8	150
571-8x160	571-8x160 ES	8	160
571-8x180	571-8x180 ES	8	180

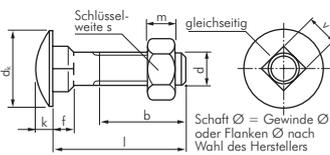
Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl A2	d	l
<b>d=10; k=7; s=17</b>			
571-10x30	571-10x30 ES	10	30
571-10x40	571-10x40 ES	10	40
571-10x50	571-10x50 ES	10	50
571-10x60	571-10x60 ES	10	60
571-10x70	571-10x70 ES	10	70
571-10x80	571-10x80 ES	10	80
571-10x90	571-10x90 ES	10	90
571-10x100	571-10x100 ES	10	100
571-10x120	571-10x120 ES	10	120
571-10x130	571-10x130 ES	10	130
571-10x140	571-10x140 ES	10	140
571-10x150	571-10x150 ES	10	150
571-10x160	571-10x160 ES	10	160
571-10x180	571-10x180 ES	10	180
571-10x200	571-10x200 ES	10	200
<b>d=12; k=8; s=19</b>			
571-12x40	571-12x40 ES	12	40
571-12x50	571-12x50 ES	12	50
571-12x60	571-12x60 ES	12	60
571-12x70	571-12x70 ES	12	70
571-12x80	571-12x80 ES	12	80
571-12x90	571-12x90 ES	12	90
571-12x100	571-12x100 ES	12	100
571-12x120	571-12x120 ES	12	120
571-12x130	571-12x130 ES	12	130
571-12x140	571-12x140 ES	12	140
571-12x150	571-12x150 ES	12	150
571-12x160	571-12x160 ES	12	160
571-12x180	571-12x180 ES	12	180
571-12x200	571-12x200 ES	12	200

Bestellbeispiel andere Durchmesser und Längen: 571-\*\*\*



## Flachrundschrauben mit Vierkantsatz und Sechskantmutter

DIN 603 (Mu) / ISO 8677



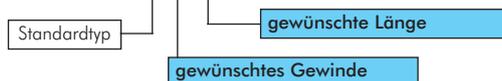
Typ Stahl 3.6/ 4.6 verzinkt	Typ Edelstahl A2 (ohne Mutter)	d	l	b
<b>d=M 5; d<sub>k</sub>=13; f=4; k=3,3; s=8; v=5</b>				
603-M5x16	603-M5x16 ES	M 5	16	*
603-M5x20	603-M5x20 ES	M 5	20	*
603-M5x25	603-M5x25 ES	M 5	25	*
603-M5x30	603-M5x30 ES	M 5	30	16
603-M5x35	603-M5x35 ES	M 5	35	16
603-M5x40	603-M5x40 ES	M 5	40	16
603-M5x45	603-M5x45 ES	M 5	45	16
603-M5x50	603-M5x50 ES	M 5	50	16
<b>d=M 6; d<sub>k</sub>=16; f=4; k=3,5; s=10; v=6</b>				
603-M6x16	603-M6x16 ES	M 6	16	*
603-M6x20	603-M6x20 ES	M 6	20	*
603-M6x25	603-M6x25 ES	M 6	25	*
603-M6x30	603-M6x30 ES	M 6	30	18
603-M6x35	603-M6x35 ES	M 6	35	18
603-M6x40	603-M6x40 ES	M 6	40	18
603-M6x45	603-M6x45 ES	M 6	45	18
603-M6x50	603-M6x50 ES	M 6	50	18
603-M6x60	603-M6x60 ES	M 6	60	18
603-M6x70	603-M6x70 ES	M 6	70	18
603-M6x80	603-M6x80 ES	M 6	80	18
603-M6x90	603-M6x90 ES	M 6	90	18
603-M6x100	603-M6x100 ES	M 6	100	18

Typ Stahl 3.6/ 4.6 verzinkt	Typ Edelstahl A2 (ohne Mutter)	d	l	b
<b>d=M 8; d<sub>k</sub>=20; f=5; k=4,5; s=13; v=8</b>				
603-M8x20	603-M8x20 ES	M 8	20	*
603-M8x25	603-M8x25 ES	M 8	25	*
603-M8x30	603-M8x30 ES	M 8	30	*
603-M8x35	603-M8x35 ES	M 8	35	22
603-M8x40	603-M8x40 ES	M 8	40	22
603-M8x45	603-M8x45 ES	M 8	45	22
603-M8x50	603-M8x50 ES	M 8	50	22
603-M8x60	603-M8x60 ES	M 8	60	22
603-M8x70	603-M8x70 ES	M 8	70	22
603-M8x80	603-M8x80 ES	M 8	80	22
603-M8x90	603-M8x90 ES	M 8	90	22
603-M8x100	603-M8x100 ES	M 8	100	22
<b>d=M 10; d<sub>k</sub>=24; f=6; k=5; s=17 (ISO:16); v=10</b>				
603-M10x30	603-M10x30 ES	M 10	30	*
603-M10x35	603-M10x35 ES	M 10	35	*
603-M10x40	603-M10x40 ES	M 10	40	26
603-M10x45	603-M10x45 ES	M 10	45	26
603-M10x50	603-M10x50 ES	M 10	50	26
603-M10x60	603-M10x60 ES	M 10	60	26
603-M10x70	603-M10x70 ES	M 10	70	26
603-M10x80	603-M10x80 ES	M 10	80	26
603-M10x90	603-M10x90 ES	M 10	90	26
603-M10x100	603-M10x100 ES	M 10	100	26

\* Gewinde bis annähernd Kopf

\* Gewinde bis annähernd Kopf

Bestellbeispiel andere Gewinde und Längen: 603-\*\*\*



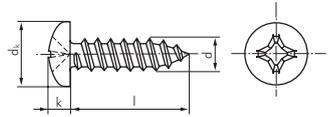
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



## Linsen-Bleuschrauben mit Kreuzschlitz

## DIN 7981 C / ISO 7049

Typ Stahl gehärtet & verzinkt	Typ Edelstahl A2	d	l	Typ Stahl gehärtet & verzinkt	Typ Edelstahl A2	d	l			
<b>d=2,9; d<sub>k</sub>=5,6; k(max)=2,2; Kreuzschlitz=1 (PH 1)</b>				<b>d=4,8; d<sub>k</sub>=9,5; k(max)=3,55; Kreuzschlitz=2 (PH 2)</b>						
7981C-2,9x6,5	7981C-2,9x6,5 ES	2,9	6,5	7981C-4,8x9,5	7981C-4,8x9,5 ES	4,8	9,5			
7981C-2,9x9,5	7981C-2,9x9,5 ES	2,9	9,5	7981C-4,8x13	7981C-4,8x13 ES	4,8	13			
7981C-2,9x13	7981C-2,9x13 ES	2,9	13	7981C-4,8x16	7981C-4,8x16 ES	4,8	16			
7981C-2,9x16	7981C-2,9x16 ES	2,9	16	7981C-4,8x19	7981C-4,8x19 ES	4,8	19			
7981C-2,9x19	7981C-2,9x19 ES	2,9	19	7981C-4,8x22	7981C-4,8x22 ES	4,8	22			
7981C-2,9x22	7981C-2,9x22 ES	2,9	22	7981C-4,8x25	7981C-4,8x25 ES	4,8	25			
7981C-2,9x25	7981C-2,9x25 ES	2,9	25	7981C-4,8x32	7981C-4,8x32 ES	4,8	32			
<b>d=3,5; d<sub>k</sub>=6,9; k(max)=2,6; Kreuzschlitz=2 (PH 2)</b>				<b>d=4,8x38</b>				7981C-4,8x38 ES	4,8	38
7981C-3,5x6,5	7981C-3,5x6,5 ES	3,5	6,5	7981C-4,8x45	7981C-4,8x45 ES	4,8	45			
7981C-3,5x9,5	7981C-3,5x9,5 ES	3,5	9,5	7981C-4,8x50	7981C-4,8x50 ES	4,8	50			
7981C-3,5x13	7981C-3,5x13 ES	3,5	13	7981C-4,8x60	7981C-4,8x60 ES	4,8	60			
7981C-3,5x16	7981C-3,5x16 ES	3,5	16	7981C-4,8x70	7981C-4,8x70 ES	4,8	70			
7981C-3,5x19	7981C-3,5x19 ES	3,5	19	7981C-4,8x80	7981C-4,8x80 ES	4,8	80			
7981C-3,5x22	7981C-3,5x22 ES	3,5	22	<b>d=5,5; d<sub>k</sub>=10,8; k(max)=3,95; Kreuzschlitz=3 (PH 3)</b>						
7981C-3,5x25	7981C-3,5x25 ES	3,5	25	7981C-5,5x13	7981C-5,5x13 ES	5,5	13			
7981C-3,5x32	7981C-3,5x32 ES	3,5	32	7981C-5,5x16	7981C-5,5x16 ES	5,5	16			
7981C-3,5x38	---	3,5	38	7981C-5,5x19	7981C-5,5x19 ES	5,5	19			
<b>d=3,9; d<sub>k</sub>=7,5; k(max)=2,8; Kreuzschlitz=2 (PH 2)</b>				7981C-5,5x22	7981C-5,5x22 ES	5,5	22			
7981C-3,9x9,5	7981C-3,9x9,5 ES	3,9	9,5	7981C-5,5x25	7981C-5,5x25 ES	5,5	25			
7981C-3,9x13	7981C-3,9x13 ES	3,9	13	7981C-5,5x32	7981C-5,5x32 ES	5,5	32			
7981C-3,9x16	7981C-3,9x16 ES	3,9	16	7981C-5,5x38	7981C-5,5x38 ES	5,5	38			
7981C-3,9x19	7981C-3,9x19 ES	3,9	19	7981C-5,5x45	7981C-5,5x45 ES	5,5	45			
7981C-3,9x22	7981C-3,9x22 ES	3,9	22	7981C-5,5x50	7981C-5,5x50 ES	5,5	50			
7981C-3,9x25	7981C-3,9x25 ES	3,9	25	7981C-5,5x60	7981C-5,5x60 ES	5,5	60			
7981C-3,9x32	7981C-3,9x32 ES	3,9	32	7981C-5,5x70	7981C-5,5x70 ES	5,5	70			
7981C-3,9x38	7981C-3,9x38 ES	3,9	38	7981C-5,5x80	7981C-5,5x80 ES	5,5	80			
7981C-3,9x45	7981C-3,9x45 ES	3,9	45	<b>d=6,3; d<sub>k</sub>=12,5; k(max)=4,55; Kreuzschlitz=3 (PH 3)</b>						
7981C-3,9x50	7981C-3,9x50 ES	3,9	50	7981C-6,3x13	7981C-6,3x13 ES	6,3	13			
<b>d=4,2; d<sub>k</sub>=8,2; k(max)=3,05; Kreuzschlitz=2 (PH 2)</b>				7981C-6,3x16	7981C-6,3x16 ES	6,3	16			
7981C-4,2x9,5	7981C-4,2x9,5 ES	4,2	9,5	7981C-6,3x19	7981C-6,3x19 ES	6,3	19			
7981C-4,2x13	7981C-4,2x13 ES	4,2	13	7981C-6,3x22	7981C-6,3x22 ES	6,3	22			
7981C-4,2x16	7981C-4,2x16 ES	4,2	16	7981C-6,3x25	7981C-6,3x25 ES	6,3	25			
7981C-4,2x19	7981C-4,2x19 ES	4,2	19	7981C-6,3x32	7981C-6,3x32 ES	6,3	32			
7981C-4,2x22	7981C-4,2x22 ES	4,2	22	7981C-6,3x38	7981C-6,3x38 ES	6,3	38			
7981C-4,2x25	7981C-4,2x25 ES	4,2	25	7981C-6,3x45	7981C-6,3x45 ES	6,3	45			
7981C-4,2x32	7981C-4,2x32 ES	4,2	32	7981C-6,3x50	7981C-6,3x50 ES	6,3	50			
7981C-4,2x38	7981C-4,2x38 ES	4,2	38	7981C-6,3x60	7981C-6,3x60 ES	6,3	60			
7981C-4,2x45	7981C-4,2x45 ES	4,2	45	7981C-6,3x70	7981C-6,3x70 ES	6,3	70			
7981C-4,2x50	7981C-4,2x50 ES	4,2	50							
7981C-4,2x60	7981C-4,2x60 ES	4,2	60							
7981C-4,2x70	7981C-4,2x70 ES	4,2	70							



☞ Bestellbeispiel andere Durchmesser und Längen: 7981C-\*\*\*x\*\*\*



Rollen  
und Räder  
ab Seite 656



Keilriemen  
ab Seite 660



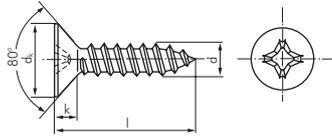
Industrie-  
reiniger  
ab Seite 608



**LOCTITE**  
Schnell-Rostlöser  
ab Seite 616

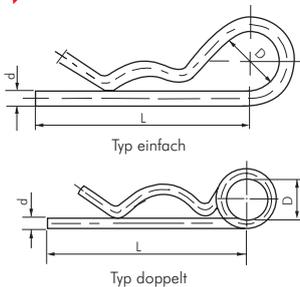
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Verbindungstechnik



Senk-Blechsrauben mit Kreuzschlitz				DIN 7982 C / ISO 7050						
Typ Stahl	Typ Edelstahl	d	l	Typ Stahl	Typ Edelstahl	d	l			
gehärtet & verzinkt	A2			gehärtet & verzinkt	A2					
d=2,9; dk=5,6; k(max)=1,7; Kreuzschlitz=1 (PH 1)				d=4,8; dk=9,5; k(max)=3; Kreuzschlitz=2 (PH 2)						
7982C-2,9x6,5	7982C-2,9x6,5 ES	2,9	6,5	7982C-4,8x9,5	7982C-4,8x9,5 ES	4,8	9,5			
7982C-2,9x9,5	7982C-2,9x9,5 ES	2,9	9,5	7982C-4,8x13	7982C-4,8x13 ES	4,8	13			
7982C-2,9x13	7982C-2,9x13 ES	2,9	13	7982C-4,8x16	7982C-4,8x16 ES	4,8	16			
7982C-2,9x16	7982C-2,9x16 ES	2,9	16	7982C-4,8x19	7982C-4,8x19 ES	4,8	19			
7982C-2,9x19	7982C-2,9x19 ES	2,9	19	7982C-4,8x22	7982C-4,8x22 ES	4,8	22			
7982C-2,9x22	7982C-2,9x22 ES	2,9	22	7982C-4,8x25	7982C-4,8x25 ES	4,8	25			
7982C-2,9x25	7982C-2,9x25 ES	2,9	25	7982C-4,8x32	7982C-4,8x32 ES	4,8	32			
d=3,5; dk=6,8; k(max)=2,1; Kreuzschlitz=2 (PH 2)				7982C-4,8x38				7982C-4,8x38 ES	4,8	38
7982C-3,5x6,5	---	3,5	6,5	7982C-4,8x45	7982C-4,8x45 ES	4,8	45			
7982C-3,5x9,5	7982C-3,5x9,5 ES	3,5	9,5	7982C-4,8x50	7982C-4,8x50 ES	4,8	50			
7982C-3,5x13	7982C-3,5x13 ES	3,5	13	7982C-4,8x60	7982C-4,8x60 ES	4,8	60			
7982C-3,5x16	7982C-3,5x16 ES	3,5	16	7982C-4,8x70	7982C-4,8x70 ES	4,8	70			
7982C-3,5x19	7982C-3,5x19 ES	3,5	19	7982C-4,8x80	7982C-4,8x80 ES	4,8	80			
7982C-3,5x22	7982C-3,5x22 ES	3,5	22	d=5,5; dk=10,8; k(max)=3,4; Kreuzschlitz=3 (PH 3)						
7982C-3,5x25	7982C-3,5x25 ES	3,5	25	7982C-5,5x13	7982C-5,5x13 ES	5,5	13			
7982C-3,5x32	7982C-3,5x32 ES	3,5	32	7982C-5,5x16	7982C-5,5x16 ES	5,5	16			
7982C-3,5x38	---	3,5	38	7982C-5,5x19	7982C-5,5x19 ES	5,5	19			
d=3,9; dk=7,5; k(max)=2,3; Kreuzschlitz=2 (PH 2)				7982C-5,5x22	7982C-5,5x22 ES	5,5	22			
7982C-3,9x9,5	7982C-3,9x9,5 ES	3,9	9,5	7982C-5,5x25	7982C-5,5x25 ES	5,5	25			
7982C-3,9x13	7982C-3,9x13 ES	3,9	13	7982C-5,5x32	7982C-5,5x32 ES	5,5	32			
7982C-3,9x16	7982C-3,9x16 ES	3,9	16	7982C-5,5x38	7982C-5,5x38 ES	5,5	38			
7982C-3,9x19	7982C-3,9x19 ES	3,9	19	7982C-5,5x45	7982C-5,5x45 ES	5,5	45			
7982C-3,9x22	7982C-3,9x22 ES	3,9	22	7982C-5,5x50	7982C-5,5x50 ES	5,5	50			
7982C-3,9x25	7982C-3,9x25 ES	3,9	25	7982C-5,5x60	7982C-5,5x60 ES	5,5	60			
7982C-3,9x32	7982C-3,9x32 ES	3,9	32	7982C-5,5x70	7982C-5,5x70 ES	5,5	70			
7982C-3,9x38	7982C-3,9x38 ES	3,9	38	7982C-5,5x80	7982C-5,5x80 ES	5,5	80			
7982C-3,9x45	7982C-3,9x45 ES	3,9	45	d=6,3; dk=12,4; k(max)=3,8; Kreuzschlitz=3 (PH 3)						
7982C-3,9x50	7982C-3,9x50 ES	3,9	50	7982C-6,3x13	7982C-6,3x13 ES	6,3	13			
d=4,2; dk=8,1; k(max)=2,5; Kreuzschlitz=2 (PH 2)				7982C-6,3x16	7982C-6,3x16 ES	6,3	16			
7982C-4,2x9,5	7982C-4,2x9,5 ES	4,2	9,5	7982C-6,3x19	7982C-6,3x19 ES	6,3	19			
7982C-4,2x13	7982C-4,2x13 ES	4,2	13	7982C-6,3x22	7982C-6,3x22 ES	6,3	22			
7982C-4,2x16	7982C-4,2x16 ES	4,2	16	7982C-6,3x25	7982C-6,3x25 ES	6,3	25			
7982C-4,2x19	7982C-4,2x19 ES	4,2	19	7982C-6,3x32	7982C-6,3x32 ES	6,3	32			
7982C-4,2x22	7982C-4,2x22 ES	4,2	22	7982C-6,3x38	7982C-6,3x38 ES	6,3	38			
7982C-4,2x25	7982C-4,2x25 ES	4,2	25	7982C-6,3x45	7982C-6,3x45 ES	6,3	45			
7982C-4,2x32	7982C-4,2x32 ES	4,2	32	7982C-6,3x50	7982C-6,3x50 ES	6,3	50			
7982C-4,2x38	7982C-4,2x38 ES	4,2	38	7982C-6,3x60	7982C-6,3x60 ES	6,3	60			
7982C-4,2x45	7982C-4,2x45 ES	4,2	45	7982C-6,3x70	7982C-6,3x70 ES	6,3	70			
7982C-4,2x50	7982C-4,2x50 ES	4,2	50	7982C-6,3x80	7982C-6,3x80 ES	6,3	80			

Bestellbeispiel andere Durchmesser und Längen: 7982C-\*\*\*x\*\*\*



Sicherungsvorstecker		ähnlich DIN 11024			
Typ Stahl		d	L	D	für Wellen-Ø
verzinkt					
einfach					
12024-1-2		2	50	10	9 bis 14
12024-1-3		3	60	18	10 bis 16
12024-1-4		4	60	20	16 bis 20
12024-1-5		5	85	24	20 bis 28
12024-1-6		6	105	30	28 bis 40
doppelt					
12024-2-2		2	50	10	8 bis 14
12024-2-3		3	62	16	14 bis 20
12024-2-4		4	78	23	17 bis 24
12024-2-5		5	92	26	18 bis 30
12024-2-6		6	120	30	24 bis 36



Federstecker-Sortimente		
Typ	Inhalt	Abmessungen
FEDERSTECK SORTI	356 Stück	2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm, 7 mm



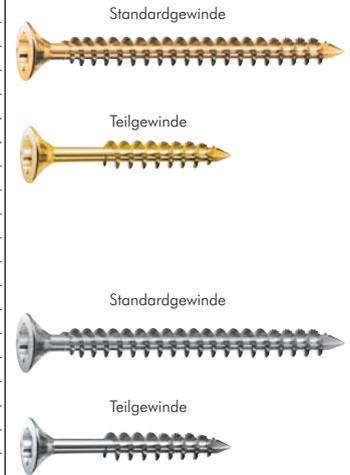
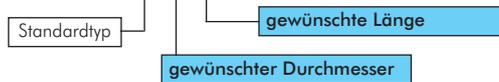
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## ABC-Spax Senkkopfschrauben mit TORX-Antrieb

Typ Stahl verzinkt gelb chromatiert	Typ Edelstahl A2	d	l	Typ Stahl verzinkt gelb chromatiert	Typ Edelstahl A2	d	l
<b>d=3; TORX-Größe=T 10(ISZ 10)</b>				<b>d=4,5; TORX-Größe=T 20(ISZ 20)</b>			
SPAX 3x12 TX*	SPAX 3x12 TX ES*	3	12	SPAX 4,5x30 TX	SPAX 4,5x30 TX ES*	4,5	30
SPAX 3x16 TX*	SPAX 3x16 TX ES*	3	16	SPAX 4,5x35 TX	SPAX 4,5x35 TX ES*	4,5	35
SPAX 3x20 TX*	SPAX 3x20 TX ES*	3	20	SPAX 4,5x40 TX	SPAX 4,5x40 TX ES	4,5	40
SPAX 3x25 TX*	SPAX 3x25 TX ES*	3	25	SPAX 4,5x45 TX	SPAX 4,5x45 TX ES	4,5	45
SPAX 3x30 TX	SPAX 3x30 TX ES*	3	30	SPAX 4,5x50 TX	SPAX 4,5x50 TX ES	4,5	50
SPAX 3x35 TX	SPAX 3x35 TX ES*	3	35	SPAX 4,5x60 TX	SPAX 4,5x60 TX ES	4,5	60
SPAX 3x40 TX	SPAX 3x40 TX ES*	3	40	SPAX 4,5x70 TX	SPAX 4,5x70 TX ES	4,5	70
<b>d=3,5; TORX-Größe=T 15(ISZ 15)</b>				<b>d=5; TORX-Größe=T 25(ISZ 25)</b>			
SPAX 3,5x16 TX*	SPAX 3,5x16 TX ES*	3,5	16	SPAX 5x30 TX	SPAX 5x30 TX ES*	5	30
SPAX 3,5x20 TX*	SPAX 3,5x20 TX ES*	3,5	20	SPAX 5x35 TX	SPAX 5x35 TX ES*	5	35
SPAX 3,5x25 TX*	SPAX 3,5x25 TX ES*	3,5	25	SPAX 5x40 TX	SPAX 5x40 TX ES	5	40
SPAX 3,5x30 TX	SPAX 3,5x30 TX ES	3,5	30	SPAX 5x45 TX	SPAX 5x45 TX ES	5	45
SPAX 3,5x35 TX	SPAX 3,5x35 TX ES	3,5	35	SPAX 5x50 TX	SPAX 5x50 TX ES	5	50
SPAX 3,5x40 TX	SPAX 3,5x40 TX ES	3,5	40	SPAX 5x60 TX	SPAX 5x60 TX ES	5	60
SPAX 3,5x45 TX	---	3,5	45	SPAX 5x70 TX	SPAX 5x70 TX ES	5	70
SPAX 3,5x50 TX	---	3,5	50	SPAX 5x80 TX	SPAX 5x80 TX ES	5	80
<b>d=4; TORX-Größe=T 20(ISZ 20)</b>				<b>d=6; TORX-Größe=T 30(ISZ 30)</b>			
SPAX 4x16 TX*	---	4	16	SPAX 6x50 TX	SPAX 6x50 TX ES*	6	50
SPAX 4x20 TX*	SPAX 4x20 TX ES*	4	20	SPAX 6x60 TX	SPAX 6x60 TX ES	6	60
SPAX 4x25 TX*	SPAX 4x25 TX ES*	4	25	SPAX 6x70 TX	SPAX 6x70 TX ES	6	70
SPAX 4x30 TX	SPAX 4x30 TX ES	4	30	SPAX 6x80 TX	SPAX 6x80 TX ES	6	80
SPAX 4x35 TX	SPAX 4x35 TX ES	4	35	SPAX 6x90 TX	SPAX 6x90 TX ES	6	90
SPAX 4x40 TX	SPAX 4x40 TX ES	4	40	SPAX 6x100 TX	SPAX 6x100 TX ES	6	100
SPAX 4x45 TX	SPAX 4x45 TX ES	4	45	SPAX 6x120 TX	SPAX 6x120 TX ES	6	120
SPAX 4x50 TX	---	4	50	SPAX 6x140 TX	SPAX 6x140 TX ES	6	140
SPAX 4x60 TX	---	4	60	SPAX 6x160 TX	SPAX 6x160 TX ES	6	160
SPAX 4x70 TX	---	4	70	SPAX 6x180 TX	---	6	180
				SPAX 6x200 TX	---	6	200

\* wird mit Standardgewinde geliefert, alle anderen werden mit Teilgewinde geliefert

Bestellbeispiel andere Durchmesser und Längen: SPAX \*\*x\*\*\* TX



## ABC-Spax Halbrundkopfschrauben mit TORX-Antrieb

Typ Stahl verzinkt weiß	d	l	Typ Stahl verzinkt weiß	d	l
<b>d=3; TORX-Größe=T 10(ISZ 10)</b>			<b>d=4,5; TORX-Größe= T 20(ISZ 20)</b>		
SPAX 3x12 HR TX	3	12	SPAX 4,5x16 HR TX	4,5	16
SPAX 3x16 HR TX	3	16	SPAX 4,5x20 HR TX	4,5	20
SPAX 3x20 HR TX	3	20	SPAX 4,5x25 HR TX	4,5	25
SPAX 3x25 HR TX	3	25	SPAX 4,5x30 HR TX	4,5	30
SPAX 3x30 HR TX	3	30	SPAX 4,5x35 HR TX	4,5	35
<b>d=3,5; TORX-Größe=T 15(ISZ 15)</b>			<b>d=5; TORX-Größe= T 25(ISZ 25)</b>		
SPAX 3,5x12 HR TX	3,5	12	SPAX 5x20 HR TX	5	20
SPAX 3,5x16 HR TX	3,5	16	SPAX 5x25 HR TX	5	25
SPAX 3,5x20 HR TX	3,5	20	SPAX 5x30 HR TX	5	30
SPAX 3,5x25 HR TX	3,5	25	SPAX 5x35 HR TX	5	35
SPAX 3,5x30 HR TX	3,5	30	SPAX 5x40 HR TX	5	40
SPAX 3,5x35 HR TX	3,5	35	SPAX 5x50 HR TX	5	50
<b>d=4; TORX-Größe= T 20(ISZ 20)</b>			<b>d=5x80 HR TX</b>		
SPAX 4x12 HR TX	4	12	SPAX 5x80 HR TX	5	80
SPAX 4x16 HR TX	4	16			
SPAX 4x20 HR TX	4	20			
SPAX 4x25 HR TX	4	25			
SPAX 4x30 HR TX	4	30			
SPAX 4x35 HR TX	4	35			
SPAX 4x40 HR TX	4	40			
SPAX 4x45 HR TX	4	45			
SPAX 4x50 HR TX	4	50			

Bestellbeispiel andere Durchmesser und Längen: SPAX \*\*x\*\*\* HR TX



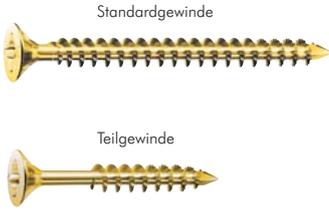
# Verbindungstechnik



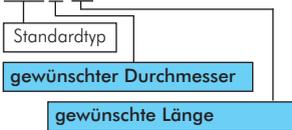
## ABC-Spax Senkkopfschrauben mit Pozidriv-Kreuzschlitz

Typ Stahl verzinkt gelb chromatiert	d	l
<b>d=3; Kreuzschlitz=1 (PZ 1)</b>		
SPAX 3x12 KS	3	12
SPAX 3x16 KS	3	16
SPAX 3x20 KS	3	20
SPAX 3x25 KS	3	25
SPAX 3x30 KS	3	30
SPAX 3x35 KS	3	35
SPAX 3x40 KS	3	40
<b>d=3,5; Kreuzschlitz=2 (PZ 2)</b>		
SPAX 3,5x12 KS	3,5	12
SPAX 3,5x16 KS	3,5	16
SPAX 3,5x20 KS	3,5	20
SPAX 3,5x25 KS	3,5	25
SPAX 3,5x30 KS	3,5	30
SPAX 3,5x35 KS	3,5	35
SPAX 3,5x40 KS*	3,5	40
SPAX 3,5x45 KS	3,5	45
SPAX 3,5x50 KS	3,5	50
<b>d=4; Kreuzschlitz=2 (PZ 2)</b>		
SPAX 4x12 KS	4	12
SPAX 4x16 KS	4	16
SPAX 4x20 KS	4	20
SPAX 4x25 KS	4	25
SPAX 4x30 KS	4	30
SPAX 4x35 KS	4	35
SPAX 4x40 KS*	4	40
SPAX 4x45 KS*	4	45
SPAX 4x50 KS*	4	50
SPAX 4x60 KS*	4	60
SPAX 4x70 KS*	4	70
<b>d=4,5; Kreuzschlitz=2 (PZ 2)</b>		
SPAX 4,5x16 KS	4,5	16
SPAX 4,5x20 KS	4,5	20
SPAX 4,5x25 KS	4,5	25
SPAX 4,5x30 KS	4,5	30

Typ Stahl verzinkt gelb chromatiert	d	l
<b>d=5; Kreuzschlitz=2 (PZ 2)</b>		
SPAX 5x20 KS	5	20
SPAX 5x25 KS	5	25
SPAX 5x30 KS	5	30
SPAX 5x35 KS	5	35
SPAX 5x40 KS*	5	40
SPAX 5x45 KS*	5	45
SPAX 5x50 KS*	5	50
SPAX 5x60 KS*	5	60
SPAX 5x70 KS*	5	70
SPAX 5x80 KS*	5	80
SPAX 5x90 KS*	5	90
SPAX 5x100 KS*	5	100
SPAX 5x120 KS*	5	120
<b>d=6; Kreuzschlitz=3 (PZ 3)</b>		
SPAX 6x40 KS*	6	40
SPAX 6x45 KS*	6	45
SPAX 6x50 KS*	6	50
SPAX 6x60 KS*	6	60
SPAX 6x70 KS*	6	70
SPAX 6x80 KS*	6	80
SPAX 6x90 KS*	6	90
SPAX 6x100 KS*	6	100
SPAX 6x120 KS*	6	120
SPAX 6x140 KS*	6	140
SPAX 6x160 KS*	6	160
SPAX 6x180 KS*	6	180
SPAX 6x200 KS*	6	200



Bestellbeispiel andere Durchmesser und Längen:  
SPAX \*\*x\*\*\* KS



\* wird mit Teilgewinde geliefert, alle anderen werden mit Standardgewinde geliefert

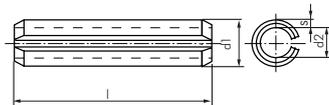


## Spannhülsen (Spannstifte), schwer

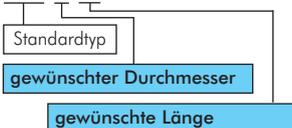
DIN 1481 / ISO 8752

Typ Stahl blank	Typ Edelstahl A2	Nenn-Ø	l
<b>Nenn-Ø=3; d1*=3,3; d2*=2,1; s=0,6</b>			
1481-3x10	1481-3x10 ES	3	10
1481-3x16	1481-3x16 ES	3	16
1481-3x20	1481-3x20 ES	3	20
1481-3x26	1481-3x26 ES	3	26
1481-3x30	1481-3x30 ES	3	30
1481-3x36	1481-3x36 ES	3	36
1481-3x40	1481-3x40 ES	3	40
<b>Nenn-Ø=4; d1*=4,4; d2*=2,8; s=0,8</b>			
1481-4x10	1481-4x10 ES	4	10
1481-4x16	1481-4x16 ES	4	16
1481-4x20	1481-4x20 ES	4	20
1481-4x26	1481-4x26 ES	4	26
1481-4x30	1481-4x30 ES	4	30
1481-4x36	1481-4x36 ES	4	36
1481-4x40	1481-4x40 ES	4	40
1481-4x45	1481-4x45 ES	4	45
1481-4x50	1481-4x50 ES	4	50
<b>Nenn-Ø=5; d1*=5,4; d2*=3,4; s=1</b>			
1481-5x10	1481-5x10 ES	5	10
1481-5x16	1481-5x16 ES	5	16
1481-5x20	1481-5x20 ES	5	20
1481-5x26	1481-5x26 ES	5	26
1481-5x30	1481-5x30 ES	5	30
1481-5x36	1481-5x36 ES	5	36
1481-5x40	1481-5x40 ES	5	40
1481-5x45	1481-5x45 ES	5	45
1481-5x50	1481-5x50 ES	5	50

Typ Stahl blank	Typ Edelstahl A2	Nenn-Ø	l
<b>Nenn-Ø=6; d1*=6,4; d2*=4; s=1,2</b>			
1481-6x10	1481-6x10 ES	6	10
1481-6x16	1481-6x16 ES	6	16
1481-6x20	1481-6x20 ES	6	20
1481-6x26	1481-6x26 ES	6	26
1481-6x30	1481-6x30 ES	6	30
1481-6x36	1481-6x36 ES	6	36
1481-6x40	1481-6x40 ES	6	40
1481-6x45	1481-6x45 ES	6	45
1481-6x50	1481-6x50 ES	6	50
1481-6x60	1481-6x60 ES	6	60
<b>Nenn-Ø=8; d1*=8,5; d2*=5,5; s=1,5</b>			
1481-8x10	1481-8x10 ES	8	10
1481-8x16	1481-8x16 ES	8	16
1481-8x20	1481-8x20 ES	8	20
1481-8x26	1481-8x26 ES	8	26
1481-8x30	1481-8x30 ES	8	30
1481-8x36	1481-8x36 ES	8	36
1481-8x40	1481-8x40 ES	8	40
1481-8x45	1481-8x45 ES	8	45
1481-8x50	1481-8x50 ES	8	50
1481-8x60	1481-8x60 ES	8	60



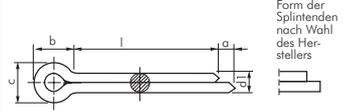
Bestellbeispiel andere Durchmesser und Längen:  
1481-\*\*x\*\*\*



\* vor dem Einbau



Splinte				DIN 94 / ISO 1234			
Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl A2	Nenn-Ø		Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl A2	Nenn-Ø	
		d1	l			d1	l
<b>d1=2; a(max)=2,5; b=4; c(max)=3,6</b>				<b>d1=4; a(max)=4; b=8; c(max)=7,4</b>			
94-2x10	94-2x10 ES	2	10	94-4x20	94-4x20 ES	4	20
94-2x12	94-2x12 ES	2	12	94-4x25	94-4x25 ES	4	25
94-2x16	94-2x16 ES	2	16	94-4x32	94-4x32 ES	4	32
94-2x20	94-2x20 ES	2	20	94-4x36	94-4x36 ES	4	36
94-2x25	94-2x25 ES	2	25	94-4x40	94-4x40 ES	4	40
94-2x32	94-2x32 ES	2	32	94-4x50	94-4x50 ES	4	50
<b>d1=2,5; a(max)=2,5; b=5; c(max)=4,6</b>				<b>d1=5; a(max)=4; b=10; c(max)=9,2</b>			
94-2,5x16	94-2,5x16 ES	2,5	16	94-5x25	---	5	25
94-2,5x20	94-2,5x20 ES	2,5	20	94-5x32	94-5x32 ES	5	32
94-2,5x25	94-2,5x25 ES	2,5	25	94-5x36	94-5x36 ES	5	36
94-2,5x32	94-2,5x32 ES	2,5	32	94-5x40	94-5x40 ES	5	40
<b>d1=3,2; a(max)=3,2; b=6,4; c(max)=5,8</b>				<b>d1=6,3; a(max)=4; b=12,6; c(max)=11,8</b>			
94-3,2x16	94-3,2x16 ES	3,2	16	94-5x50	94-5x50 ES	5	50
94-3,2x20	94-3,2x20 ES	3,2	20	94-5x63	94-5x63 ES	5	63
94-3,2x25	94-3,2x25 ES	3,2	25	94-5x71	---	5	71
94-3,2x32	94-3,2x32 ES	3,2	32	<b>d1=6,3; a(max)=4; b=12,6; c(max)=11,8</b>			
94-3,2x36	94-3,2x36 ES	3,2	36	94-6,3x32	94-6,3x32 ES	6,3	32
94-3,2x40	94-3,2x40 ES	3,2	40	94-6,3x36	94-6,3x36 ES	6,3	36
94-3,2x50	---	3,2	50	94-6,3x40	94-6,3x40 ES	6,3	40
				94-6,3x50	94-6,3x50 ES	6,3	50

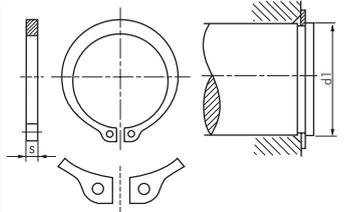


Bestellbeispiel andere Durchmesser und Längen: 94-\*\*-\*\*

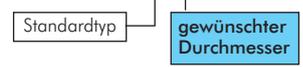


Sicherungsringe A (für Wellen)				DIN 471			
Typ Federstahl phosphatiert	Typ Federstahl rostfrei*	Wellen-Ø		Typ Federstahl phosphatiert	Typ Federstahl rostfrei*	Wellen-Ø	
		d1	s			d1	s
471-4	471-4 ES	4	0,4	471-22	471-22 ES	22	1,2
471-5	471-5 ES	5	0,6	471-24	471-24 ES	24	1,2
471-6	471-6 ES	6	0,7	471-25	471-25 ES	25	1,2
471-8	471-8 ES	8	0,8	471-26	471-26 ES	26	1,2
471-10	471-10 ES	10	1	471-28	471-28 ES	28	1,5
471-12	471-12 ES	12	1	471-30	471-30 ES	30	1,5
471-13	---	13	1	471-32	471-32 ES	32	1,5
471-14	471-14 ES	14	1	471-34	471-34 ES	34	1,5
471-15	471-15 ES	15	1	471-35	471-35 ES	35	1,5
471-16	471-16 ES	16	1	471-36	---	36	1,75
471-17	471-17 ES	17	1	471-38	---	38	1,75
471-18	471-18 ES	18	1,2	471-40	471-40 ES	40	1,75
471-20	471-20 ES	20	1,2				

\* ähnlich DIN 471

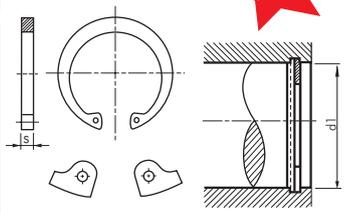


Bestellbeispiel andere Durchmesser: 471-\*\*-\*\*

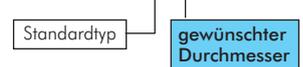


Sicherungsringe I (für Bohrungen)				DIN 472			
Typ Federstahl phosphatiert	Typ Federstahl rostfrei*	Bohr-Ø		Typ Federstahl phosphatiert	Typ Federstahl rostfrei*	Bohr-Ø	
		d1	s			d1	s
472-8	472-8 ES	8	0,8	472-22	472-22 ES	22	1
472-10	472-10 ES	10	1	472-24	472-24 ES	24	1,2
472-12	472-12 ES	12	1	472-25	472-25 ES	25	1,2
472-14	472-14 ES	14	1	472-26	472-26 ES	26	1,2
472-15	472-15 ES	15	1	472-28	472-28 ES	28	1,2
472-16	472-16 ES	16	1	472-30	472-30 ES	30	1,2
472-17	472-17 ES	17	1	472-32	472-32 ES	32	1,2
472-18	---	18	1	472-35	472-35 ES	35	1,5
472-19	---	19	1	472-36	472-36 ES	36	1,5
472-20	472-20 ES	20	1	472-40	472-40 ES	40	1,75

\* ähnlich DIN 472



Bestellbeispiel andere Durchmesser: 472-\*\*-\*\*



Sicherungsring-Sortimente		
Typ	Inhalt	Abmessungen
SIRI SORTI A 330	330 Stück	Außenringe sortiert 11 - 51 mm (für Wellen)
SIRI SORTI I 330	330 Stück	Innenringe sortiert 11 - 51 mm (für Bohrungen)
SIRI SORTI IA 330	330 Stück	Innen-/Außenringe sortiert 12 - 50 mm

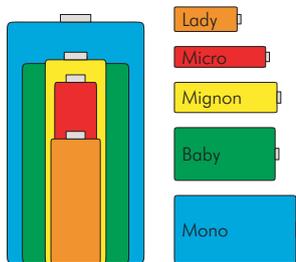


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Batterien

## Batterieanwendungen

Bezeichnung	Merkmale	Verwendung
Zink-Chlorid (ZnCl)	mittlerer Energiegehalt, für Standardanwendungen	Taschenlampen, Fernbedienungen, Spielwaren
Alkaline (AL)	hoher Energiegehalt, für Dauernutzung	Audiogeräte, Fotoapparate, Funksender, Taschenrechner
Silberoxid (AgO)	mittlere bis hohe Belastbarkeit	Uhren, Fotoapparate, Taschenrechner, Schieblehren
Lithium (Li)	hohe Belastbarkeit, niedrige Selbstentladung	Fotoapparate, elektronische Datenspeicher, Uhren, Fernsteuerung
Nickel Metall Hydride (NiMH)	hohe Kapazität und Leistung, kein Memory-Effekt	Fotoapparate, Digi-Cam, Blitzlichter, MP3-Player, Palm, PDA



## Batteriegrößen

Allg. Bezeichnung	USA	Europäische Bezeichnung Alkaline (hohe Leistung)	Ø x H (mm) L x B x H (mm)
Lady	N	LR1	12 x 30
Micro	AAA	LR03	11 x 45
Mignon	AA	LR6	15 x 51
Baby	C	LR14	26 x 50
Mono	D	LR20	33 x 62
9 V Block		E-Block	48 x 26 x 17

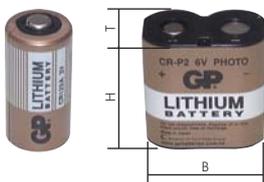
Weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar



## Einwegbatterien

Typ	Bauform	Spannung	VPE (Stück)**
<b>Zink-Chlorid (mittlerer Energiegehalt)</b>			
BAT AAA ZNCL	Micro (LR03)	1,5 V	4
BAT AA ZNCL	Mignon (LR6)	1,5 V	4
BAT C ZNCL	Baby (LR14)	1,5 V	2
BAT D ZNCL	Mono (LR20)	1,5 V	2
BAT 9V ZNCL	9 V Block	9 V	1
<b>Alkaline (hoher Energiegehalt)</b>			
BAT N AL	Lady (LR1)	1,5 V	2
BAT AAA AL	Micro (LR03)	1,5 V	4
BAT AA AL	Mignon (LR6)	1,5 V	4
BAT C AL	Baby (LR14)	1,5 V	2
BAT D AL	Mono (LR20)	1,5 V	2
BAT 9V AL	9 Volt Block	9 V	1
BAT 27A AL	Ø 7,7 x 28 mm	12 V/18 mAh*	1
BAT 23A AL	Ø 10 x 28 mm	12 V/38 mAh*	1
<b>Foto Lithium (Fotoapparate)</b>			
BAT CR2 LI	Ø 15,6 x 27 mm	3 V	1
BAT CR123A LI	Ø 16,8 x 34,5 mm	3 V	1
BAT 2CR5 LI	34 x 17 x 45 mm (B x T x H)	6 V	1
BAT CRP2 LI	35 x 19,5 x 36 mm (B x T x H)	6 V	1

\*12V für z. B. KFZ-Fernbedienung (Standheizung) \*\* es können nur komplette VPE geliefert werden



## Akkubatterien (NiMH)

Typ	Bauform	Spannung	VPE (Stück)*
<b>Nickel-Metallhydrid (NiMH), schnellladefähig, kein Memory-Effekt</b>			
BAT AAA NiMH 10	Micro (LR03)	1,2V / 1000 mAh	4
BAT AA NiMH 13	Mignon (LR6)	1,2V / 1300 mAh	4
BAT AA NiMH 25	Mignon (LR6)	1,2V / 2500 mAh	4
BAT C NiMH 35	Baby (LR14)	1,2V / 3500 mAh	2
BAT D NiMH 70	Mono (LR20)	1,2V / 7000 mAh	2
BAT 9V NiMH 01	9 V Block	8,4V / 170 mAh	1

\* es können nur komplette VPE geliefert werden



## Einwegbatterien - Knopfzellen

	Bezeichnung	Kapazität mAh	VPE (Stück)
<b>Silberoxid (Spannung: 1,55 Volt)</b>			
BAT 317 AGO	SR 62 - Ø 5,8 x 1,65 mm	11,5	1
BAT 379 AGO	SR 63 - Ø 5,8 x 2,15 mm	14	1
BAT 319 AGO	SR 64 - Ø 5,8 x 2,7 mm	20	1
BAT 321 AGO	SR 65 - Ø 6,8 x 1,65 mm	16	1
BAT 364 AGO	SR 60 - Ø 6,8 x 2,15 mm	23	1
BAT 377 AGO	SR 66 - Ø 6,8 x 2,6 mm	25	1
BAT 315 AGO	SR 67 - Ø 7,9 x 1,65 mm	21	1
BAT 362 AGO	SR 58 - Ø 7,9 x 2,15 mm	24	1
BAT 396 AGO	SR 59 - Ø 7,9 x 2,65 mm	30	1
BAT 384 AGO	SR 41 - Ø 7,9 x 3,6 mm	42	1
BAT 393 AGO	SR 48 - Ø 7,9 x 5,4 mm	70	1
BAT 373 AGO	SR 68 - Ø 9,5 x 1,65 mm	26	1
BAT 370 AGO	SR 69 - Ø 9,5 x 2,15 mm	44	1
BAT 395 AGO	SR 57 - Ø 9,5 x 2,65 mm	55	1
BAT 381 AGO	SR 55 - Ø 11,6 x 2,15 mm	40	1
BAT 389 AGO	SR 54 - Ø 11,6 x 3,1 mm	70	1
BAT 301 AGO	SR 43 - Ø 11,6 x 4,2 mm	120	1
BAT S76E AGO	SR 44 - Ø 11,6 x 5,4 mm	130	1
BAT 357 AGO	SR 44 - Ø 11,6 x 5,4 mm	165	1
BAT 303 AGO	SR 44 - Ø 11,6 x 5,6 mm	165	1
<b>Alkaline (Spannung: 1,5 Volt)</b>			
BAT 164 AL	LR 60 - Ø 6,8 x 2,15 mm	8	1
BAT 192 AL	LR 41 - Ø 7,9 x 3,6 mm	24	1
BAT 191 AL	LR 55 - Ø 11,6 x 2,1 mm	24	1
BAT 189 AL	LR 54 - Ø 11,6 x 3,05 mm	44	1
BAT 186 AL	LR 43 - Ø 11,6 x 4,2 mm	70	1
BAT A76 AL	LR 44 - Ø 11,6 x 5,4 mm	110	1
BAT 625A AL	LR 9 - Ø 15,6 x 5,95 mm	190	1
<b>Lithium (Spannung: 3 Volt)</b>			
BAT CR1220 Li	CR1220 - Ø 12,5 x 2,0 mm	35	1
BAT CR1616 Li	CR1616 - Ø 16 x 1,6 mm	42	1
BAT CR2016 Li	CR2016 - Ø 20 x 1,6 mm	72	1
BAT CR2025 Li	CR2025 - Ø 20 x 2,5 mm	160	1
BAT CR2032 Li	CR2032 - Ø 20 x 3,2 mm	220	1
BAT CR2430 Li	CR2430 - Ø 24,5 x 3 mm	270	1



## Ladegeräte für NiMH-Akkus (Micro und Mignon)

**Lieferumfang:** Ladegerät für 2 oder 4 NiMH-Akkus inkl. 4 Stk. Mignon NiMH-Akkus (AA)  
**Ausführung:** Dual LED-Ladeanzeige, 2 Ladekanäle für NiMH-Akkus (Lademöglichkeit: 2xAAA oder 2xAA oder 4xAA)

Typ	Bezeichnung	Spannung
BAT LADER 1	Schnellladegerät für 2 oder 4 NiMH Akkus	100-240V AC



## Taschenlampen

Typ	Bezeichnung
BAT STICK AAA	Taschenlampe in Stiffform für 2 Stück AAA-Batterien
BAT HAND AA	Handtaschenlampe für 2 Stück AA-Batterien



## Akku-Handlampe

- Vorteile:**
- kabellos
  - hohe Leuchtkraft
  - Notlichtfunktion (schaltet sich im Ladegerät automatisch bei Stromausfall ein)
  - schlagfest
- Lieferumfang:** inkl. Ladegerät

Typ	Anzahl der LEDs	Lichtstärke Lux (1 mtr.)	Schutzart
HANDLAMPE 34	34	500	IP 65

