

页码
Page
Seite

ZHZ 160	6/2	常规特征 ZHZ	General parameters ZHZ	Allgemeine Merkmale ZHZ
	6/14	拉杆缸 DIN/ISO 6020/2	Tie Rod Cylinder DIN/ISO 6020/2	Zugankerzylinder DIN/ISO 6020/2
DHZ 160	6/20	常规特征 DHZ	General parameters DHZ	Allgemeine Merkmale DHZ
	6/24	DIN 标准液压缸 DIN/ISO 6020/1	DIN standard cylinder, DIN/ISO 6020/1	Normzylinder, DIN/ISO 6020/1
DHZ 250	6/30	DIN 标准液压缸 DIN 24333, ISO 6022	DIN standard cylinder, DIN 24333, ISO 6022	Normzylinder, DIN 24333, ISO 6022
	6/34	附件 ZHZ	Accessories ZHZ	Zubehör ZHZ
	6/38	附件 DHZ	Accessories DHZ	Zubehör DHZ
	6/43	备件	Spare parts	Ersatzteile

DIN 标准液压缸

DIN standard cylinder

Normzylinder



拉杆液压缸

Tie Rod Cylinder
Zugankerzylinder



- 液压缸符合 DIN/ISO 6020/2
- 最大工作压力:160 bar
- 活塞直径从25到200 mm
- 不同的固定形式
- 配备线性缓冲器
- 标配硬化、研磨和渗铬硬化的活塞杆
- 标配 Viton®密封
- 拉杆滚压抛光
- 可互换的安装尺寸
- 快速简易的维护和安装
- 可快速投入使用

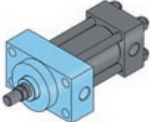
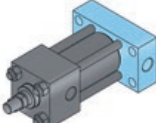
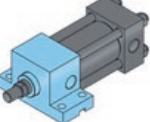
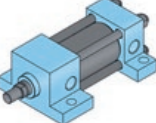
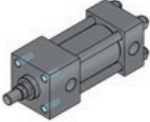
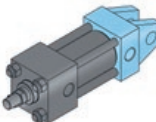
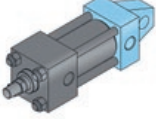
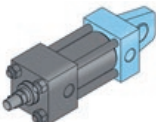
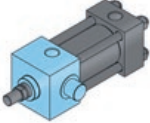
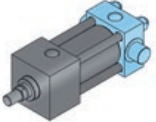
- Hydraulic Cylinder according to DIN/ISO 6020/2
- Maximum operating pressure: 160 bar
- Piston diameters from Ø 25 mm to Ø 200 mm
- Multiple mounting options available
- Optional available with linear cushioning
- Ground, hardened and hard chrome-plated piston rods as a standard
- Equipped with Viton® seal as a standard
- Tie rod rolled
- Interchangeable assembly dimensions
- Easy and quick maintenance and installation
- Quick availability

- Hydraulikzylinder nach DIN/ISO 6020/2
- Maximaler Betriebsdruck: 160 bar
- Kolbendurchmesser von Ø 25 mm bis Ø 200 mm
- Verschiedene Befestigungsarten
- Optional erhältlich mit der linearen Dämpfung
- Kolbenstangen serienmäßig gehärtet, geschliffen und hartverchromt
- Serienmäßig mit Viton® Dichtung ausgestattet
- Zuganker gerollt
- Austauschbare Einbaumaße
- Schnelle und einfache Wartung und Montage
- Schnelle Verfügbarkeit

订购名称 (示例) Order specification (example) Bestellbezeichnung (Beispiel)

ZHZ 160 . 50 / 22 . ME5 . 244 . 100 . A11 . E00 . MK . V

活塞 Ø Piston Ø Kolben Ø	活塞杆 Ø (MM) Rod Ø (MM)	固定方式 Mounting mode Befestigungsart	功能类型 Operation mode Funktionsart	行程 Stroke Hub	连接位置头部/底部 (A) Oil port position head / rear (A) Anschlussposition Kopf/Boden (A)	排气位置头部/底部 (E) Venting position head / rear (E) Entlüftungsposition Kopf/Boden (E)	活塞杆末端结构 Style/piston rod end Ausführung Kolbenstangenende	密封 Sealing Dichtung		
50	22 36	ME5	244	≤ 500	1	1	0	0	MK	V

ME5		矩形法兰, 头部 Rectangular flange, head side Rechteckflansch, kopfseitig	6/14
ME6		矩形法兰, 底部 Rectangular flange, rear side Rechteckflansch, bodenseitig	6/14
MS1		支脚固定装置, 前面 Side foot, head side Fußbefestigung vorne	6/15
MS2		支脚固定装置, 两侧 Side foot, head and rear side Fußbefestigung, beidseitig	6/15
MX5		固定螺纹孔, 头部 Fastening threads, head side Befestigungsgewindebohrungen, kopfseitig	6/16
MP1		固定叉头, 后部 Fixed clevis, rear side Gabel, bodenseitig	6/16
MP3		转动孔, 底部 Fixed eye, rear side Schwenkauge, bodenseitig	6/17
MP5		活节眼, 底部 Fixed eye with spherical bearing, rear side Gelenkauge, bodenseitig	6/17
MT1		转动栓塞, 头部 Trunnion, head side Schwenkzapfen, kopfseitig	6/18
MT2		转动栓塞, 底部 Trunnion, rear side Schwenkzapfen, bodenseitig	6/18

功能类型 Operation mode Funktionsarten

201			双作用式 double-acting doppeltwirkend
244		无需调整 adjustment-free einstellfrei	双向，双侧线性缓冲 double acting, linear cushioning on both sides doppeltwirkend, lineare Dämpfung beidseitig
246		无需调整 adjustment-free einstellfrei	双向，前部线性缓冲 double acting, linear cushioning front side doppeltwirkend, lineare Dämpfung vorne
248		无需调整 adjustment-free einstellfrei	双向，后部线性缓冲 double acting, linear cushioning rear side doppeltwirkend, lineare Dämpfung hinten

安装尺寸依据 ISO Mounting dimensions according to DIN ISO Einbaumaße nach ISO

型号 Type Typ	标准 Standard Norm
ZHZ 160	DIN ISO 6020-2

可能存在的不同尺寸有标明。
If necessary variant dimensions are marked.
Ggf. abweichende Maße werden gekennzeichnet.

连接位置和排气位置 Oil port and venting positions Anschluss- und Entlüftungspositionen

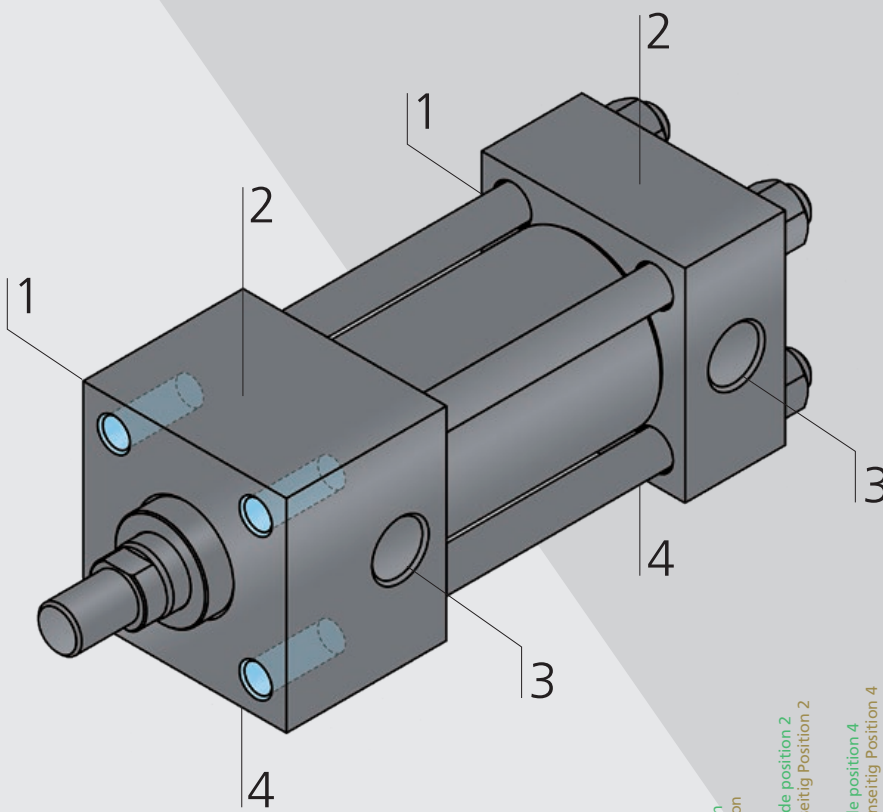
	ME5 ME6		MX5 MP1 MP3 MP5		MS1		MS2		MT1		MT2	
	头部 Head Kopf	底座 Rear Boden	头部 Head Kopf	底座 Rear Boden	头部 Head Kopf	底座 Rear Boden	头部 Head Kopf	底座 Rear Boden	头部 Head Kopf	底座 Rear Boden	头部 Head Kopf	底座 Rear Boden
连接位置 (A) Oil port position (A) Anschlussposition (A)	1	1	1	1	1*	1	1*	1*	-	1	1	-
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3*	3	3*	3*	-	3	3	-
	4	4	4	4	-	4	-	-	4	4	4	4
排气位置 (E) Venting position (E) Entlüftungsposition (E)	-	-	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	-	-	3	3	3	3	3	3	-	3	3	-
	4	4	4	4	-	4	-	-	4	4	4	4

* 在这种结构不能使用弯头，固定螺丝必须采用平头螺钉。
* By selecting this option, it is impossible to use an elbow union and it is necessary to use flat-head screws.
* Bei dieser Auswahl können keine Winkelschraubungen verwendet werden und die Befestigungsschrauben müssen mit Flachkopf ausgeführt werden.

头部
Head side
Kopfseitig

底部
Rear side
Bodenseitig

MX5

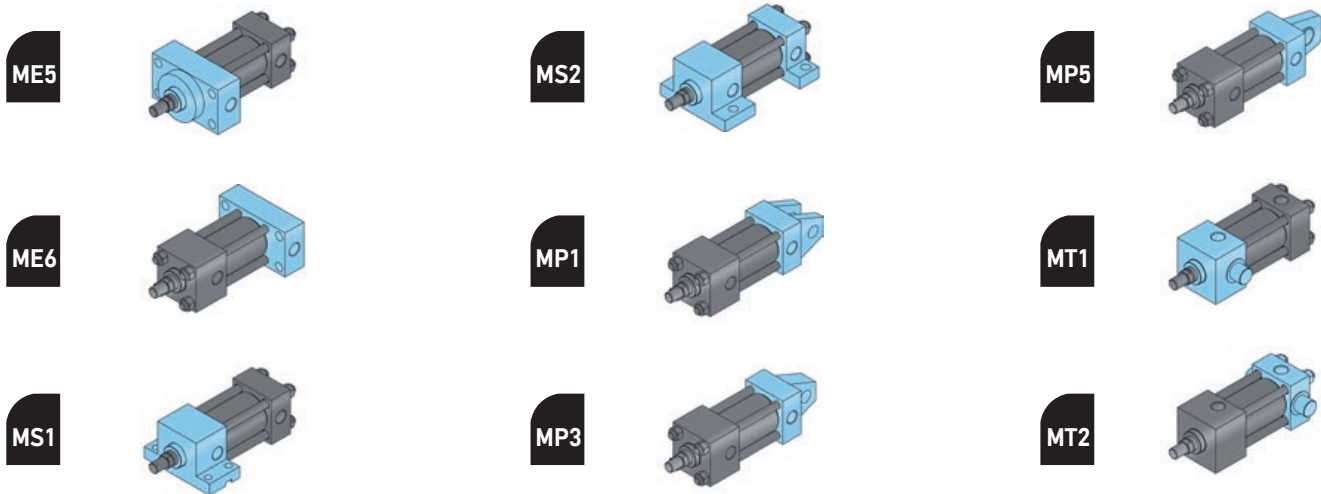


订购例子 **Order example** **Bestellbeispiel**

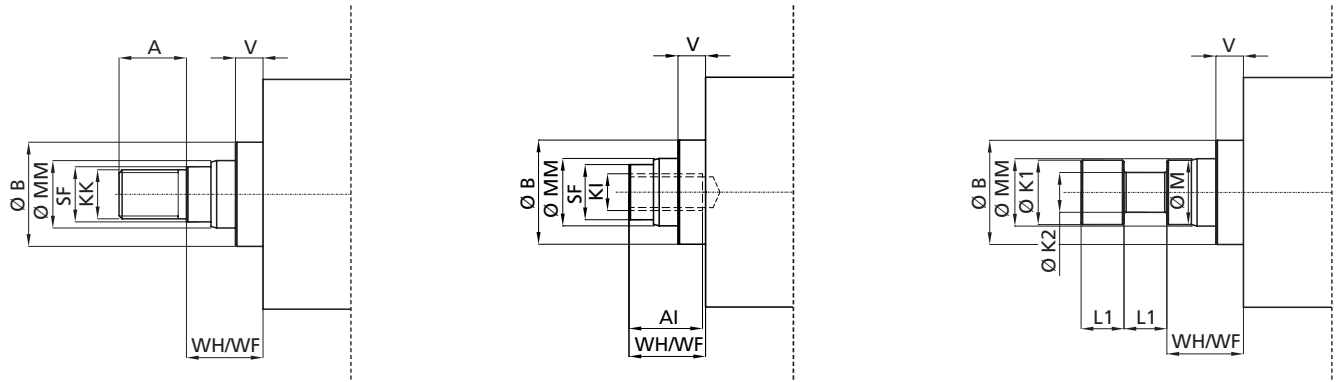
连接位置
Oil Port position
Anschlussposition
头部连接位置2
Oil port head side position 2
Anschluss kopfseitig Position 2
头部连接位置4
Oil port rear side position 4
Anschluss bodenseitig Position 4
排气位置
Venting position
Entlüftungsposition
没有选择头部排气
No head side venting selected
Keine kopfseitige Entlüftung ausgewählt
底部排气位置3
Venting rear side position 3
Entlüftung bodenseitig Position 3

A 2 4 . E 0 3

图示在位置A33的连接，没有排气。
The figure shows oil ports on position A33, without venting.
Die Darstellung zeigt Anschlüsse auf Position A33, keine Entlüftung E00.



活塞杆末端结构 Style piston rod end Ausführung Kolbenstangenende



活塞 Ø Piston Ø Kolben Ø	活塞杆 Ø (MM) Rod Ø (MM) Stangen Ø (MM)	A	AI	B _{f9}	KI	KK	K1	K2	L1	M	SF	V	WF*	WH
25	12 18	14 18	16 20	24 30	M8x1,25 M10x1,5	M10x1,25 M14x1,5	11 17	7 12	7 12	11 17	10 15	7	25	15
32	14 22	16 22	16 24	26 34	M8x1,25 M12x1,75	M12x1,25 M16x1,5	13 21	9 15	8 14	13 21	11 18	8 12	35	25
40	18 28	18 28	20 30	30 42	M10x1,5 M20x2,5	M14x1,5 M20x1,5	17 27	12 19	10 14	17 27	15 24	8 12	35	25
50	22 36	22 36	24 40	34 50	M12x1,75 M27x3	M16x1,5 M27x2	21 35	15 24	14 18	21 35	18 32	9	41	25
63	28 45	28 45	30 50	42 60	M20x2,5 M33x3,5	M20x1,5 M33x2	27 44	19 33	14 22	27 44	24 40	11 13	48	32
80	36 56	36 56	40 56	50 72	M27x3 M42x2	M27x2 M42x2	35 54	24 40	15 26	35 54	32 50	9	51	31
100	45 70	45 63	50 63	60 88	M33x3,5 M48x2	M33x2 M48x2	44 68	33 50	22 34	44 68	40 60	9 10	57	35
125	56 90	56 85	56 85	72 108	M42x2 M64x3	M42x2 M64x3	54 88	40 64	26 40	54 88	50 **	10	57	35
160	70 110	63 95	63 95	88 133	M48x2 M80x3	M48x2 M80x3	68 108	50 80	34 50	68 108	60 **	7	57	32
200	90 140	85 112	85 112	108 163	M64x3 M100x3	M64x3 M100x3	88 139	64 95	40 55	88 139	** **	7	57	32

* 固定方式 ME5

* With mounting mode ME5

* Bei Befestigungsart ME5

** 钩形扳手的三个开孔

** Three bores for pin spanner wrench

** Drei Bohrungen für Hakenschlüssel

密封 Sealing Dichtung

标配 Viton®密封 Equipped with Viton® seal as a standard Serienmäßig mit Viton® Dichtung ausgestattet

材料: Viton® (HDF 液体) 或者温度范围不超过180 °C

Material: Viton® (HDF fluids) or temperatures up to 180 °C

Werkstoff: Viton® (HFD-Flüssigkeiten) oder Temperaturbereich bis 180 °C

线性缓冲器的作用是什么？

由于液压系统的功率密度较高，因此液压缸可以轻松地高速移动大质量物体。在冲程终点位置会发生什么？

冲程终点的能量非常大，可能导致液压缸部件损坏或彻底损毁。必须进行减速。因此，我们研发出了新型的线性缓冲器。图 1 说明了这种缓冲方式如何影响液压缸的制动时间。新的几何结构将尽可能的实现线性减速，以较低的负荷作用在液压缸上。另一个用户友好型优势是无需调整缓冲器。它可嵌入液压缸并启动。

图 1：
缓冲时间比较

What does the linear cushioning offer

Due to the high power density of the hydraulic system, a cylinder can move large masses at a high speed without problems. But what happens when reaching the stroke end position?

The energy at the stroke end can become very high so that cylinder components may be damaged or destroyed. The breaking action is decisive! For this reason, we have developed our new linear cushioning. Figure 1 clearly shows how the type of cushioning influences the brake time of the cylinder. Due to the newly revised cushioning geometry, an almost linear deceleration can be realized which is characterized by a low load on the cylinder. Another user-friendly advantage is the adjustment-free cushioning. So you can mount the cylinders and start working.

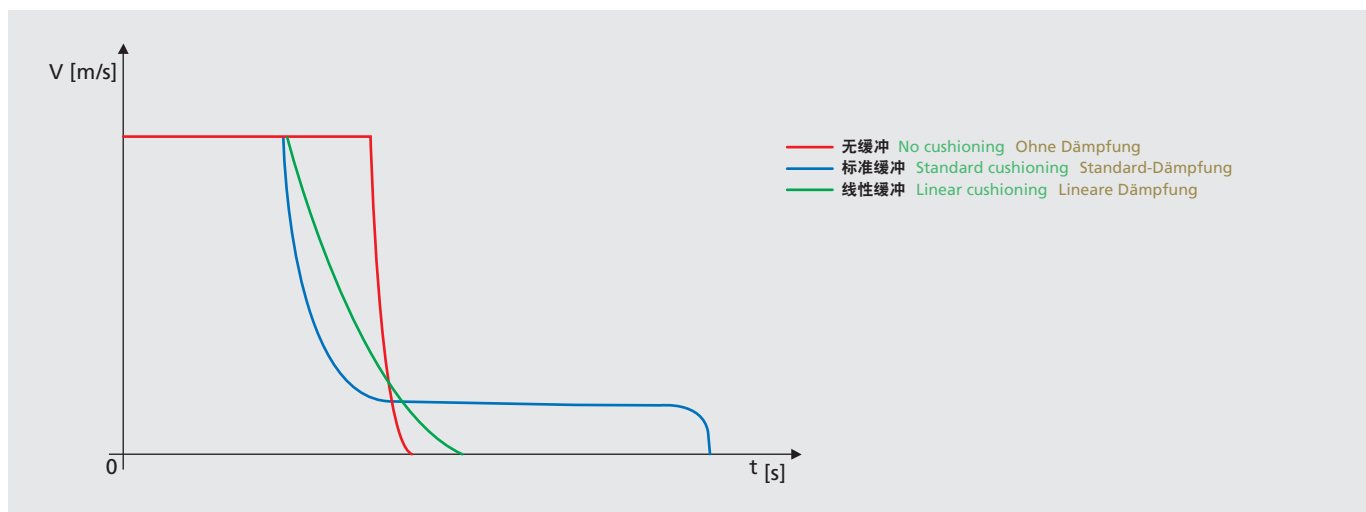
Figure 1:
comparison of cushioning time

Was bietet die lineare Dämpfung

Aufgrund der hohen Leistungsdichte der Hydraulik, ist es für einen Zylinder problemlos möglich große Massen mit hoher Geschwindigkeit zu bewegen. Doch was passiert dann an der Hubendlage?

Die Energiemenge am Hubende kann so groß werden, dass Zylinderbauteile beschädigt oder gar zerstört werden. Auf die Abbremsung kommt es an! Deshalb haben wir unsere neue lineare Dämpfung entwickelt. In Abbildung 1 wird verdeutlicht, wie die Dämpfungsart Einfluss auf die Bremszeit des Zylinders nimmt. Durch die neu überarbeitete Dämpfungsgeometrie lässt sich eine möglichst lineare Verzögerung realisieren, welche sich durch eine niedrige Belastung auf den Zylinder auswirkt. Ein zudem anwenderfreundlicher Vorteil ist, dass die Dämpfung einstellfrei ist. Somit können sie den Zylinder einbauen und loslegen.

Abbildung 1:
Dämpfungszeiten im Vergleich



正确配置 AHP 标准液压缸的五个步骤

Five steps to the correct design of your standard cylinders

Fünf Schritte zur richtigen Auslegung Ihres Standardzylinders

1. 液压缸的参数 Key figures of the cylinder Kennzahlen des Zylinders
2. 确定安装位置 Determination of the installation position Bestimmen der Einbaulage
3. 定义缓冲路径 Definition of the cushioning path Definition des Dämpfungswegs
4. 计算总能量 Calculation of the total energy Berechnung der Gesamtenergie
5. 检查缓冲能力 Check of the cushioning capacity Überprüfung der Dämpfungskapazität

1. 液压缸的重要参数

Important key figures of the cylinder
Wichtige Kennzahlen des Zylinders

为了确保应用安全且长期无故障，理解这些应用参数并与液压缸缓冲能力进行对比，这十分重要。

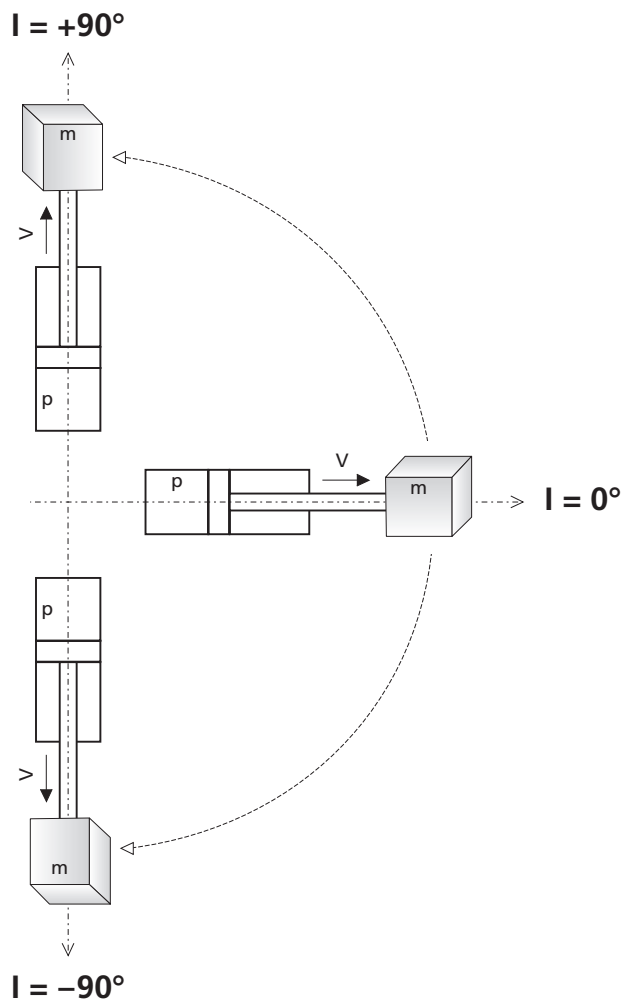
In order to guarantee a safe and permanently problem-free application, it is important to know the key figures of your application and to synchronize them with the cylinder key figures.

Um eine sichere und dauerhaft problemlose Anwendung zu gewähren, ist es wichtig diese Kenndaten Ihrer Anwendung zu kennen und mit den Zylinderkennwerten abzugleichen.

活塞速度 Piston speed Kolbengeschwindigkeit	v	[m/s]
移动的质量 Moved mass Bewegte Masse	m	[kg]
系统压力 System pressure Systemdruck	p	[bar]
安装位置 Installation position Einbaulage	l	[°]
缓冲长度 Damping length Dämpfungslänge	s	[mm]

2. 在 +90° 至 -90° 之间确定液压缸的安装位置 (l)

Determination of the installation position (l) of the cylinder from +90° to -90°
Bestimmen der Einbaulage (l) des Zylinders von +90° bis -90°



示例：
如果水平安装液压缸，
l 为 0°。

Example:
If the cylinder is installed horizontally,
l is at 0°.

Beispiel:
Wird der Zylinder horizontal eingebaut,
liegt l bei 0°.

3. 根据活塞直径 1 定义缓冲长度 (s)¹

Definition of the cushioning length (s) depending on the piston diameter¹

Definition der Dämpfungslänge (s) in Abhängigkeit des Kolbendurchmessers¹

活塞 Ø Piston Ø Kolben Ø	ZHZ160	
	连杆侧 Rod end Stangenseitig	活塞侧 Piston end Kolbenseitig
25	18,5	16
32	18	17
40	22,2	22
50	24,5	22
63	27	24
80	31,6	28
100	32	28
125	35	37
160	35	37
200	45	54

示例：

活塞直径为 50 mm 时，ZHZ 160 在连杆侧的缓冲长度为 24.5 mm，活塞侧的缓冲长度为 22 mm。

Example:

For a piston diameter of 50 mm, the cushioning length of ZHZ 160 is 24.5 mm (rod end) and 22 mm (piston end).

Beispiel:

Bei einem Kolbendurchmesser von 50 mm liegt der ZHZ 160 bei einer Dämpfungslänge von 24,5 mm stangenseitig und 22 mm kolbenseitig.

4. 计算总能量 (E)

Calculation of the total energy (E)

Berechnung der Gesamtenergie (E)

现在请计算应用过程中的总能量。通过以下公式算出总能量。

每种运动必须计算动能部分 (E_{kin})。势能部分 (E_{pot}) 相反，仅在垂直运动时才考虑 (l ≠ 0)。

Now calculate the energy of your application. This can be calculated using the following formula.

The amount of kinetic energy (E_{kin}) must be calculated for all kind of movement. The potential amount of energy (E_{pot}), however, must only be considered in case of a vertical movement (l ≠ 0).

Berechnen Sie nun die Energiemenge Ihrer Anwendung. Diese lässt sich mit nachfolgender Formel ermitteln.

Der kinetische Energieanteil (E_{kin}) ist bei jeder Art der Bewegung zu berechnen. Der potentielle Energieanteil (E_{pot}) dagegen, muss nur bei einer vertikalen Bewegung berücksichtigt werden (l ≠ 0).

$$E_{ges} = E_{kin} + E_{pot}$$

$$= \frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2 - \frac{m \cdot g \cdot s \cdot \sin(l)}{1000}$$



通过设计工具 ahp.calc 可便捷、简易地进行大量复杂计算，还可检查缓冲器是否合格。

The design tool ahp.calc can be used to carry out a lot of complicated calculations in an easy and user-friendly way, for example, it can be used to check the suitability of the cushioning.

Mit dem Konstruktionstool ahp.calc lassen sich viele komplizierte Berechnungen einfach und benutzerfreundlich durchführen, u. a. kann die Eignung der Dämpfung überprüft werden.

¹ 仅在 l ≠ 0 时需要 ¹ Necessary only for l ≠ 0. ¹ Nur bei l ≠ 0 notwendig.

5. 检查缓冲能力

Check of the cushioning capacity

Überprüfung der Dämpfungskapazität

此处算出的总能量值必须在考虑系统压力的条件下与缓冲能力相比较。

The calculated total energy value must now be compared to the cushioning capacity, taking into account your system pressure.

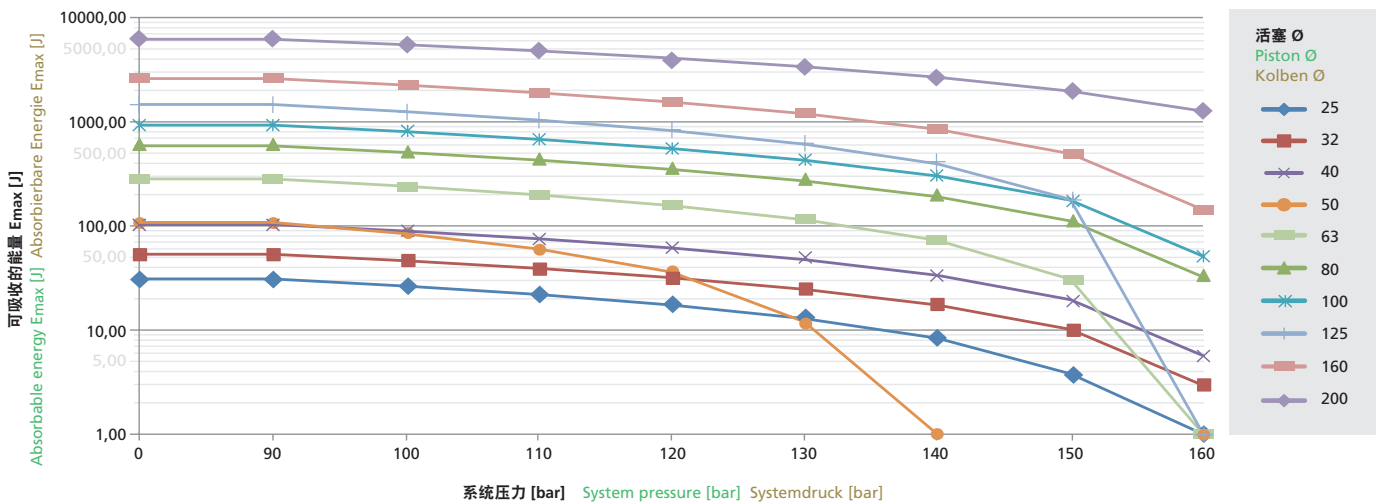
Der so errechnete Gesamtenergiewert, muss nun unter Berücksichtigung Ihres Systemdrucks mit der Dämpfungskapazität verglichen werden.

ZHZ 160

缓冲能力, 连杆侧

Cushioning capacity, rod side

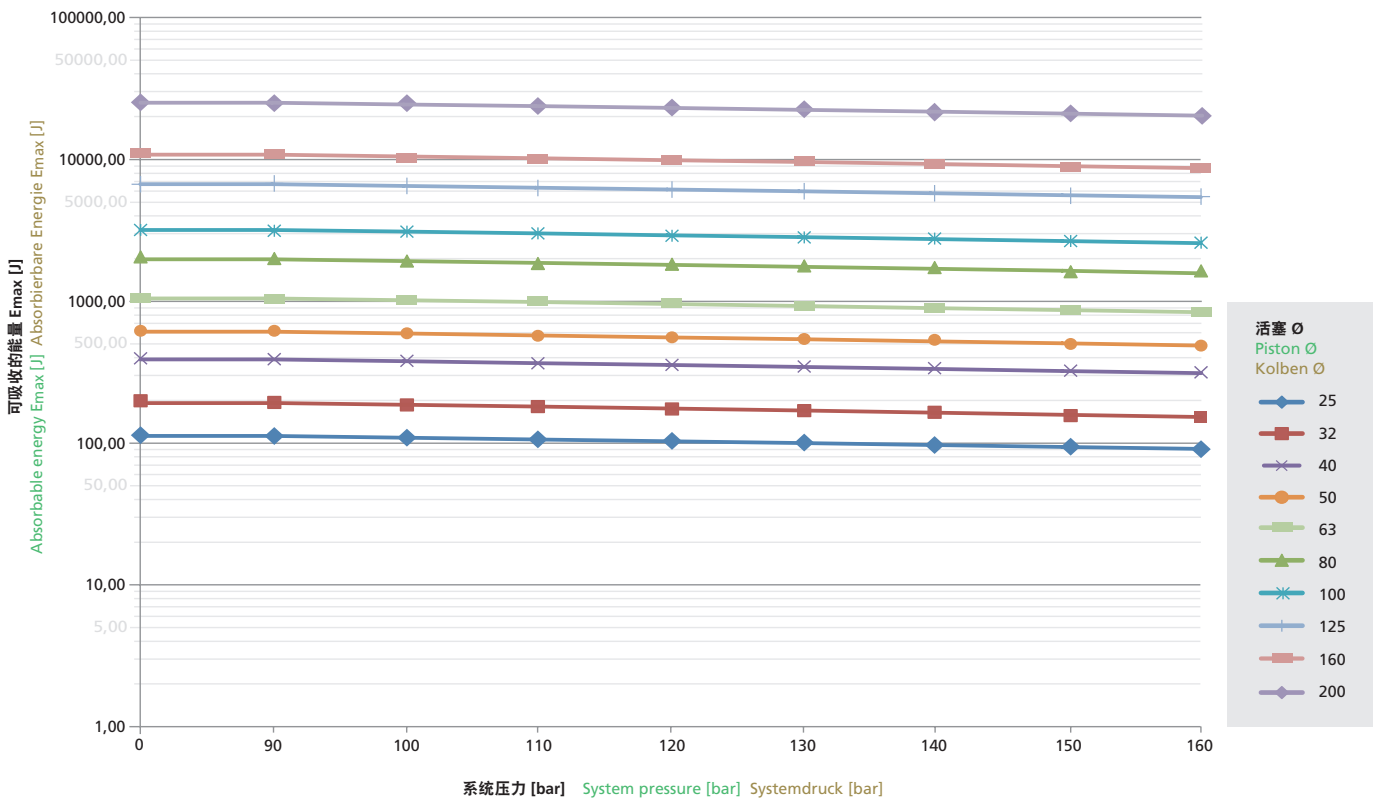
Dämpfungskapazität, stangenseitig



缓冲能力, 活塞侧

Cushioning capacity, piston side

Dämpfungskapazität, kolbenseitig



示例 Example Beispiel

下面我们用示例来讲解操作步骤。

我们的情况：

假设使用 ZHZ 160.40/18。

各参数为：

m = 80 kg

v = 0,6 m/s

p = 140 bar

l = -45° (向下移出)

s = 22,2 mm (摘自表格“缓冲长度”)

The following example will describe this procedure.

Our case:

Let's assume a ZHZ 160.40/18 is used.

The key figures are:

m = 80 kg

v = 0.6 m/s

p = 140 bar

l = -45° (downwards extending)

s = 22.2 mm (see table "Cushioning length")

Nachfolgend wollen wir diese Vorgehensweise anhand eines Beispiels erklären.

Unser Fall:

Angenommen es soll ein ZHZ 160.40/18 zum Einsatz kommen.

Die Kennzahlen lauten:

m = 80 kg

v = 0,6 m/s

p = 140 bar

l = -45° (nach unten ausfahrend)

s = 22,2 mm (zu entnehmen aus Tabelle „Dämpfungslänge“)

计算总能量值

Calculation of the total energy value:

Berechnung des Gesamtenergiewertes:

$$\begin{aligned} E_{ges} &= \frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2 - \frac{m \cdot g \cdot s \cdot \sin(l)}{1000} \\ &= \frac{1}{2} \cdot 80 \text{ kg} \cdot (0,6 \text{ m/s})^2 - \frac{80 \text{ kg} \cdot 9,81 \text{ m/s}^2 \cdot 22,2 \text{ mm} \cdot \sin(-45^\circ)}{1000} \\ &= 26,7 \text{ J} \end{aligned}$$



使用设计工具 ahp.calc. 轻松地检查缓冲能力。

The cushioning capacity check can be performed easily and without problems using the design tool ahp.calc.

Überprüfung der Dämpfungskapazität lässt sich einfach und unkompliziert mit dem Konstruktionstool ahp.calc. vornehmen.

160 bar 时，该值必须小于图表“缓冲能力，连杆侧”中的能量最大值。

从图表中读出：

E_{max} = 33,5 J

26,7 J < 33,5 J

→ 缓冲器合格！

This value must now be smaller than the maximum energy value from the diagram "cushioning capacity, rod side" at 160 bar.

Value read from diagram:

E_{max} = 33.5 J

26.7 J < 33.5 J

→ Cushioning suitable!

Dieser Wert muss nun kleiner sein als der maximale Energiewert aus dem Diagramm „Dämpfungskapazität, stangenseitig“ bei 160 bar.

Abgelesen aus Diagramm:

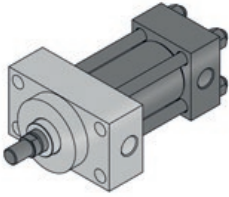
E_{max} = 33,5 J

26,7 J < 33,5 J

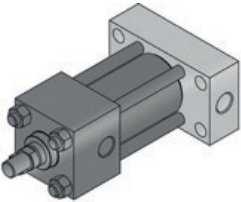
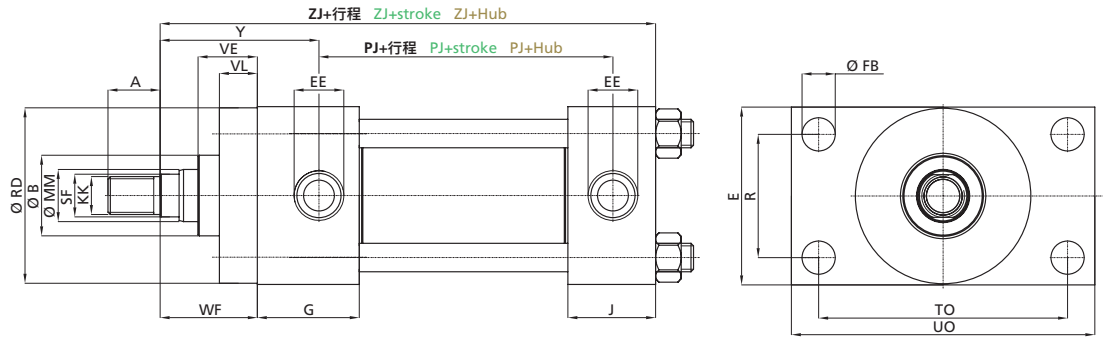
→ Dämpfung geeignet!

ZHZ 160 – ME5 / ME6

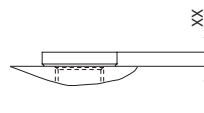
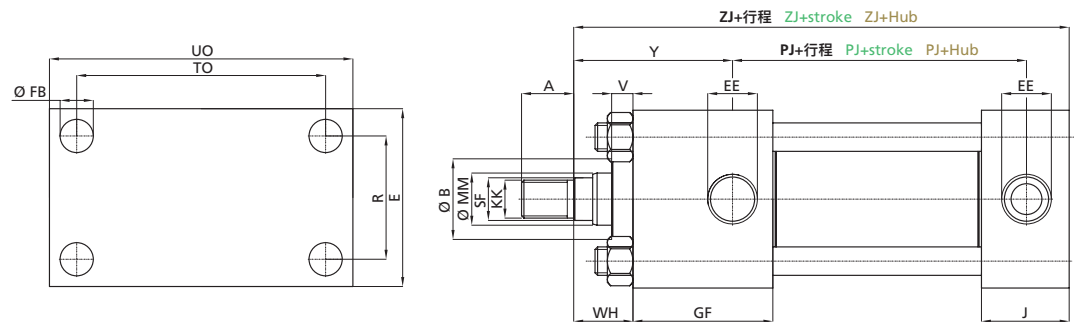
额定压力, 静态 **Nominal pressure, static** Nenndruck, statisch
160 bar (2300 PSI)



固定方式 ME5
Mounting mode ME5
Befestigungsart ME5



固定方式 ME6
Mounting mode ME6
Befestigungsart ME6



注意杆直径 25 mm 和 32 mm (G1/4") 的补偿垫片。
Take the shim washer for piston Ø 25 mm and Ø 32 mm (G1/4") into consideration.
Ausgleichsscheibe für Kolben Ø 25 mm und Ø 32 mm (G1/4") beachten.

订购名称 (示例)
Order specification (example)
Bestellbezeichnung (Beispiel)

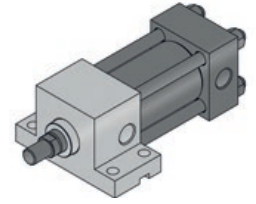
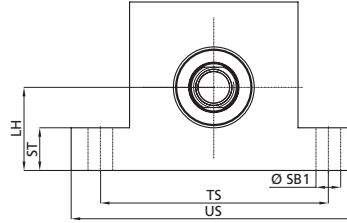
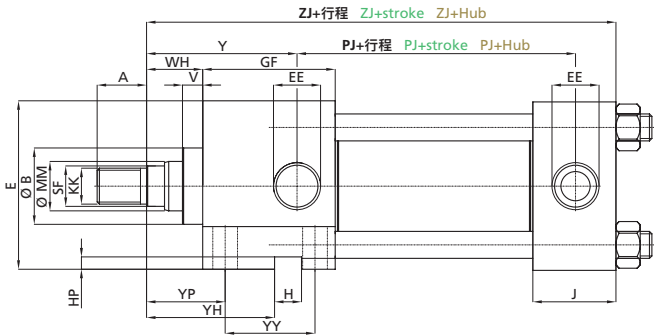
ZHZ 160 . 50 / 22 . ME5 . 244 . 100 . A11 . E22 . MK . V

活塞 Ø Piston Ø	活塞杆 Ø (MM) Rod Ø (MM)	活塞杆 Ø (MM) Stangen Ø (MM)	固定方式 Mounting mode	功能类型 Operation mode	行程 Stroke	连接位置头部/底部 (A) Oil port position head / rear (A)	排气位置头部/底部 (E) Venting position head / rear (E)	活塞杆末端结构 Style piston rod end	密封 Sealing	A	B _{f9}	E	EE (BSP)	FB	G	GF	H ^{H10}	HP			
25	12	18	ME5	201	244	246	248	≤ 300	MA MI MK	V	14	24	40	G 1/4"	5,5	38	48	12	2,5		
32	14	22		201	244	246	248	≤ 300			16	26	34	45	G 1/4"	6,5	38	48	12	2,5	
40	18	28		201	244	246	248	≤ 500			18	30	42	60*	G 3/8"	11	43	53	12	4	
50	22	36		201	244	246	248	≤ 500			22	34	50	75	G 1/2"	14	43	59	12	5,5	
63	28	45		ME6	201	244	246	248			≤ 500	28	42	60	90	G 1/2"	14	43	59	16	6
80	36	56		MS1	201	244	246	248			≤ 500	36	50	72	115	G 3/4"	18	49	69	16	6
100	45	70		MS2	201	244	246	248			≤ 500	45	60	88	130	G 3/4"	18	50	72	16	6
125	56	90		201	244	246	248	≤ 500			56	72	108	165	G 1"	22	56	78	-	-	
160	70	110		201	244	246	248	≤ 500			63	88	133	205	G 1"	26	56	81	-	-	
200	90	140		201	244	246	248	≤ 500			85	108	163	245	G 1 1/4"	33	76	101	-	-	

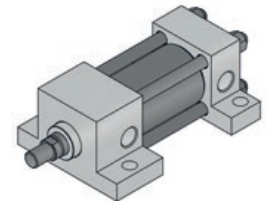
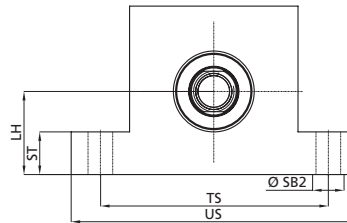
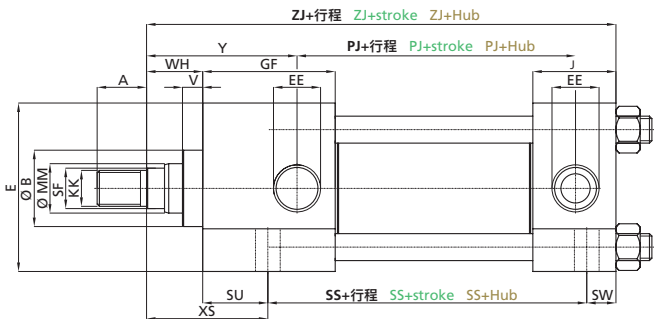
保留技术更改权利
Subject to change without notice
Technische Änderungen vorbehalten

尺寸单位 mm
Dimensions in mm
Maße in mm

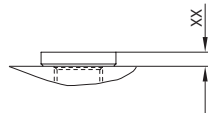
计算基础参见 AHP 信息
Calculation based on "Information from AHP"
Berechnungsgrundlage siehe ahp informiert



固定方式 MS1**
Mounting mode MS1**
Befestigungsart MS1**



固定方式 MS2
Mounting mode MS2
Befestigungsart MS2



注意杆直径 25 mm 和 32 mm (G1/4") 的补偿垫片。
Take the shim washer for piston $\varnothing 25$ mm and $\varnothing 32$ mm (G1/4") into consideration.
Ausgleichsscheibe für Kolben $\varnothing 25$ mm und $\varnothing 32$ mm (G1/4") beachten.

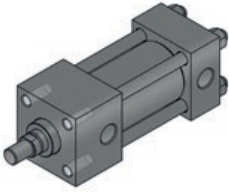
J	KK	LH	PJ	R	RD _{f8}	SB1	SB2	SF	SS	ST	TO	TS	UO	US	V	VE	VL	WH	WF	XS	XX	Y	YH	YP	YY	ZJ
24	M10x1,25 M14x1,5	19	53	27	38 38	6,5	6,5	10 15	73	8,5	51	54	64	72	7	17	10	15	25	33	3,5	50	38	23	32	114
25	M12x1,25 M16x1,5	22	56	33	42 42	9	9	11 18	73	12,5	58	63	70	84	8 12	18 22	10	25	35	45	3,5	60	50	34,5	32	128
37	M14x1,5 M20x1,5	31	73	41	62 62	11	11	15 24	98	12,5	87	83	109	103	8 12	18 22	10	25	35	45	-	62	51	34	35	153
37	M16x1,5 M27x2	37	74	52	74 74	11	14	18 32	92	19	105	102	128	127	9	25	16	25	41	54	-	67	57	35	40	159
37	M20x1,5 M33x2	44	80	65	75 88	14	18	24 40	86	26	117	124	142	160	11 13	27 29	16	32	48	65	-	71	57	43	38	167
44	M27x2 M42x2	57	93	83	82 105	18	18	32 50	105	26	149	149	180	185	9	29	20	31	51	68	-	77	59	46	39	190
45	M33x2 M48x2	63	101	97	92 125	18	26	40 -	102	32	162	172	190	216	9 10	31 32	22	35	57	79	-	82	67	52	40	203
55	M42x2 M64x3	82	117	126	105 150	26	26	50 -	131	32	208	210	247	254	10	32	22	35	57	79	-	86	-	-	-	232
58	M48x2 M80x3	101	130	155	125 170	33	33	-	130	38	253	260	297	318	7	32	25	32	57	86	-	86	-	-	-	243
76	M64x3 M100x3	122	165	190	150 210	39	39	-	172	44	300	311	347	381	7	32	25	32	57	106	-	98	-	-	-	301*

* 不同于DIN 6020-2
* Deviations to DIN 6020-2
* Abweichend zu DIN 6020-2

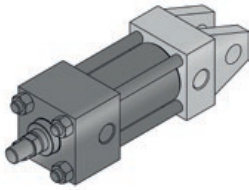
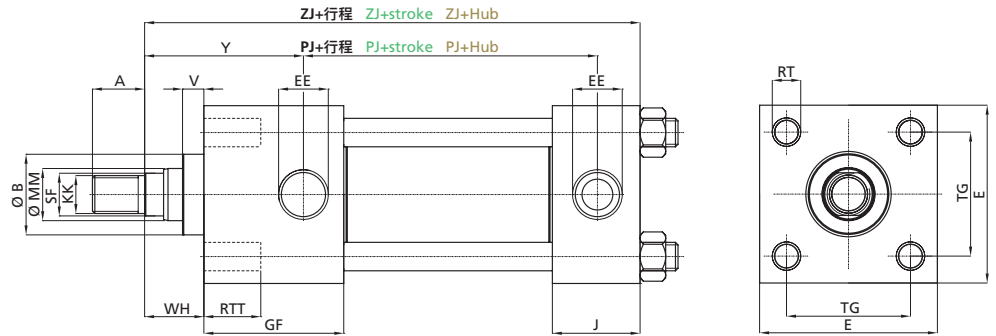
** 固定方式MS1近至杆直径100 mm可用
** Mounting option MS1 available up to bore $\varnothing 100$ mm only.
** Befestigungsart MS1 nur bis Kolben $\varnothing 100$ mm erhältlich

ZHZ 160 – MX5 / MP1

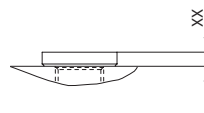
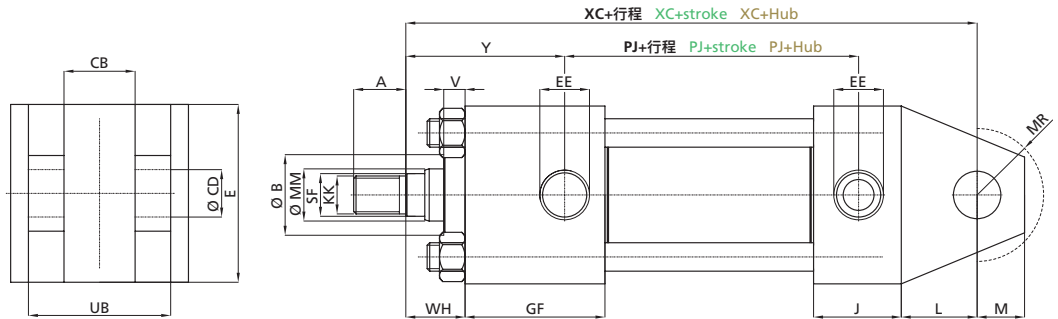
额定压力, 静态 **Nominal pressure, static** Nenndruck, statisch
160 bar (2300 PSI)



固定方式 MX5
Mounting mode MX5
Befestigungsart MX5



固定方式 MP1
Mounting mode MP1
Befestigungsart MP1



注意杆直径 25 mm 和 32 mm (G1/4") 的补偿垫片。
Take the shim washer for piston Ø 25 mm and Ø 32 mm (G1/4") into consideration.
Ausgleichsscheibe für Kolben Ø 25 mm und Ø 32 mm (G1/4") beachten.

订购名称 (示例)
Order specification (example)
Bestellbezeichnung (Beispiel)

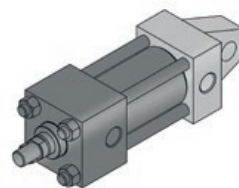
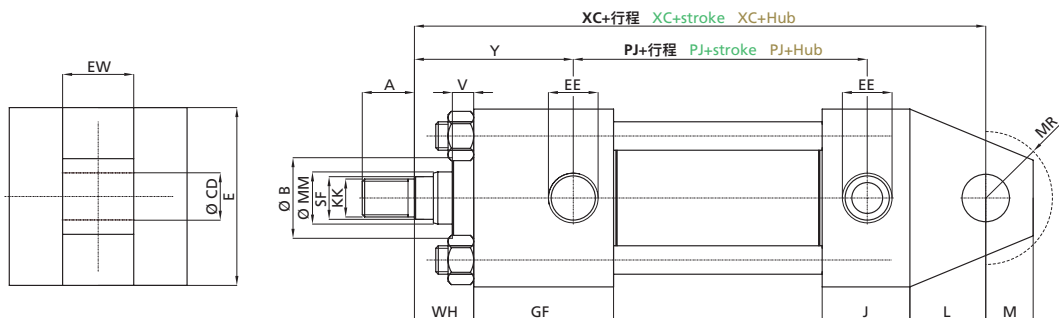
ZHZ 160 . 50 / 22 . MX5 . 244 . 100 . A11 . E22 . MK . V

活塞 Ø Piston Ø Kolben Ø	活塞杆 Ø (MM) Rod Ø (MM) Stangen Ø (MM)	固定方式 Mounting mode Befestigungsart	功能类型 Operation mode Funktionsart				行程 Stroke Hub	连接位置头部/底部 (A) Oil port position head / rear (A) Anschlussposition Kopf/Boden (A)	排气位置头部/底部 (E) Venting position head / rear (E) Entlüftungsposition Kopf/Boden (E)	活塞杆末端结构 Style piston rod end Ausführung Kolbenstangende	密封 Sealing Dichtung	A	B _{f9}	CB	CD ^{H9}	CX ^{H7}	E	EE (BSP)	EP	EW _{c11}
25	12 18	MX5	□	□	□	□	≤ 300	参见第4页连接位置和排气位置 See oil port and venting positions on page 4 Siehe Anschluss- und Entlüftungspositionen Seite 4	MA MI MK	V	14 18	24 30	12	10	12	40	G 1/4"	8	12	
32	14 22		201	244	246	248	≤ 300				16 22	26 34	16	12	16	45	G 1/4"	10	16	
40	18 28		201	244	246	248	≤ 500				18 28	30 42	20	14	20	60*	G 3/8"	13	20	
50	22 36		201	244	246	248	≤ 500				22 36	34 50	30	20	25	75	G 1/2"	17	30	
63	28 45		MP1	201	244	246	248				≤ 500	28 45	42 60	30	20	30	90	G 1/2"	18	30
80	36 56		MP3	201	244	246	248				≤ 500	36 56	50 72	40	28	40	115	G 3/4"	22	40
100	45 70		MP5	201	244	246	248				≤ 500	45 63	60 88	50	36	50	130	G 3/4"	28	50
125	56 90		201	244	246	248	≤ 500				56 85	72 108	60	45	60	165	G 1"	38	60	
160	70 110		201	244	246	248	≤ 500				63 95	88 133	70	56	80	205	G 1"	47	70	
200	90 140		201	244	246	248	≤ 500				85 112	108 163	80	70	100	245	G 1 1/4"	57	80	

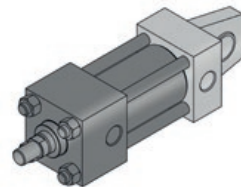
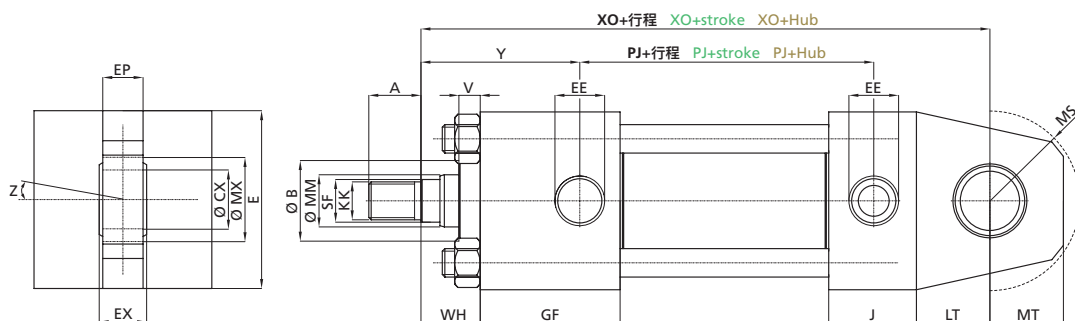
保留技术更改权利
Subject to change without notice
Technische Änderungen vorbehalten

尺寸单位 mm
Dimensions in mm
Maße in mm

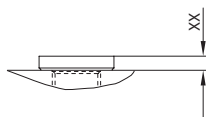
计算基础参见 AHP 信息
Calculation based on "Information from AHP"
Berechnungsgrundlage siehe ahp informiert



固定方式 MP3
Mounting mode MP3
Befestigungsart MP3



固定方式 MP5
Mounting mode MP5
Befestigungsart MP5



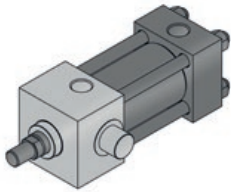
注意杆直径 25 mm 和 32 mm (G1/4") 的补偿垫片。
Take the shim washer for piston \varnothing 25 mm and \varnothing 32 mm (G1/4") into consideration.
Ausgleichsscheibe für Kolben \varnothing 25 mm und \varnothing 32 mm (G1/4") beachten.

EX _{h12}	GF	J	KK	L	LT	LY	M	MR max.	MS max.	MT	MX	PJ	RT	RTT	SF	TG	UB	V	WH	XC	XO	XX	Y	Z min.	ZJ
10	48	24	M10x1,25 M14x1,5	13	16	24	10	12	20	16	18	53	M5	12	$\frac{10}{15}$	28,3	24	7	15	127	130	3,5	50	3°	114
14	48	25	M12x1,25 M16x1,5	19	20	25	11	13	22,5	18	25	56	M6	15	$\frac{11}{18}$	33,2	32	$\frac{8}{12}$	25	147	148	3,5	60		128
16	53	37	M14x1,5 M20x1,5	19	25	37	14	17	29	23	29	73	M8	20	$\frac{15}{24}$	41,7	40	$\frac{8}{12}$	25	172	178	-	62		153
20	59	37	M16x1,5 M27x2	32	31	37	20	22,5	33	31	35,5	74	M12	25	$\frac{18}{32}$	52,3	60	9	25	191	190	-	67		159
22	59	37	M20x1,5 M33x2	32	38	38	20	24	40	35	40,7	80	M12	25	$\frac{24}{40}$	64,3	60	$\frac{11}{13}$	32	200	205	-	71		167
28	69	44	M27x2 M42x2	39	48	44	28	31	50	43	53	93	M16	30	$\frac{32}{50}$	82,7	80	9	31	229	238	-	77		190
35	72	45	M33x2 M48x2	54	58	45	36	45	62	55	66	101	M16	30	$\frac{40}{-}$	96,9	100	$\frac{9}{10}$	35	257	261	-	82		203
44	78	55	M42x2 M64x3	57	72	55	45	46	80	68	80	117	M22	30	$\frac{50}{-}$	125,9	120	10	35	289	304	-	86		232
55	81	58	M48x2 M80x3	63	94	58	59	59	100	95	105	130	M27	30	-	154,9	140	7	32	306	336	-	86		243
70	101	76	M64x3 M100x3	82	116	74	70	77,5	120	120	130	165	M30	40	-	190,2	160	7	32	381	416	-	98	301*	

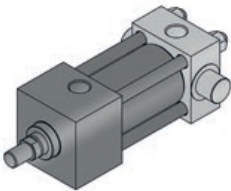
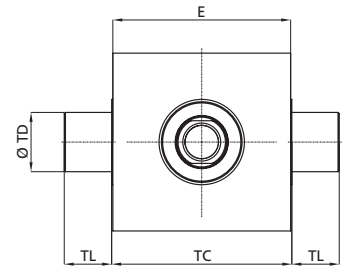
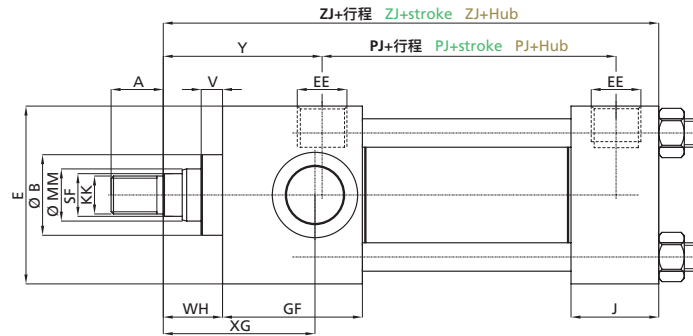
* 不同于DIN 6020-2
* Deviations to DIN 6020-2
* Abweichend zu DIN 6020-2

ZHZ 160 – MT1 / MT2

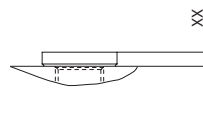
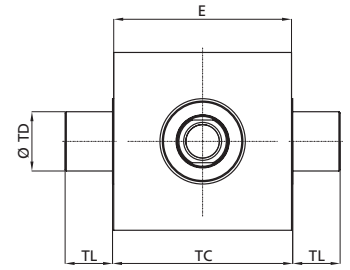
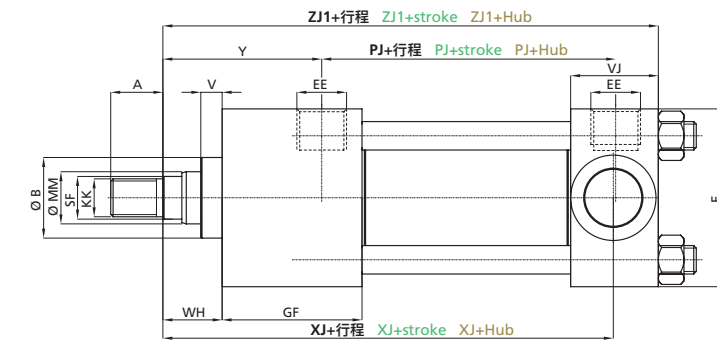
额定压力, 静态 Nominal pressure, static Nenndruck, statisch
160 bar (2300 PSI)



固定方式 MT1
Mounting mode MT1
Befestigungsart MT1



固定方式 MT2
Mounting mode MT2
Befestigungsart MT2



注意杆直径 25 mm 和 32 mm (G1/4") 的补偿垫片。
Take the shim washer for piston Ø 25 mm and Ø 32 mm (G1/4") into consideration.
Ausgleichsscheibe für Kolben Ø 25 mm und Ø 32 mm (G1/4") beachten.

订购名称 (示例)
Order specification (example)
Bestellbezeichnung (Beispiel)

ZHZ 160 . 50 / 22 . MT1 . 244 . 100 . A22 . E 44 . MK . V

活塞 Ø Piston Ø	活塞杆 Ø (MM) Rod Ø (MM)	活塞杆 Ø (MM) Stangen Ø (MM)	固定方式 Mounting mode	功能类型 Operation mode	行程 Stroke	连接位置头部/底部 (A) Oil port position head / rear (A)	排气位置头部/底部 (E) Venting position head / rear (E)	活塞杆末端结构 Style piston rod end	密封 Sealing	A	B _{f9}	E	EE (BSP)	GF	J	KK	PJ			
25	12	18	MT1	201	244	246	248	≤ 300	MA MI MK	V	14	24	40	G 1/4"	48	24	M10x1,25 M14x1,5	53		
32	14	22		201	244	246	248	≤ 300			16	26	34	45	G 1/4"	48	25	M12x1,25 M16x1,5	56	
40	18	28		201	244	246	248	≤ 500			18	30	42	60*	G 3/8"	53	37	M14x1,5 M20x1,5	73	
50	22	36		201	244	246	248	≤ 500			22	34	50	75	G 1/2"	59	37	M16x1,5 M27x2	74	
63	28	45		201	244	246	248	≤ 500			28	42	60	90	G 1/2"	59	37	M20x1,5 M33x2	80	
80	36	56		MT2	201	244	246	248			≤ 500	36	50	72	115	G 3/4"	69	44	M27x2 M42x2	93
100	45	70			201	244	246	248			≤ 500	45	60	88	130	G 3/4"	72	45	M33x2 M48x2	101
125	56	90			201	244	246	248			≤ 500	56	72	108	165	G1"	78	55	M42x2 M64x3	117
160	70	110			201	244	246	248			≤ 500	63	88	133	205	G1"	81	58	M48x2 M80x3	130
200	90	140			201	244	246	248			≤ 500	85	108	163	245	G1 1/4"	101	76	M64x3 M100x3	165
			85						108	163		245	G1 1/4"	101	76	M64x3 M100x3	165			

保留技术更改权利
Subject to change without notice
Technische Änderungen vorbehalten

尺寸单位 mm
Dimensions in mm
Maße in mm

计算基础参见 AHP 信息
Calculation based on "Information from AHP"
Berechnungsgrundlage siehe ahp informiert

SF	TC _{h12}	TD _{f9}	TL	V	VJ	WH	XG	XJ	XX	Y	ZJ	ZJ1
10 15	38	12	10	7	24	15	44	101	3,5	50	114	114
11 18	44	16	12	$\frac{8}{12}$	25	25	54	115	3,5	60	128	128
15 24	63	20	16	$\frac{8}{12}$	37	25	57	134	-	62	153	153
18 32	76	25	20	9	37	25	64	140	-	67	159	159
24 40	89	32	25	$\frac{11}{13}$	37	32	70	149	-	71	167	167
32 50	114	40	32	9	44	31	76	168	-	77	190	190
40 -	127	50	40	$\frac{9}{10}$	55	35	71	185,5*	-	82	203	213*
50 -	165	50*	40*	10	55	35	75	204,5*	-	86	232	232
-	203	56*	45*	7	60	32	75	215*	-	86	243	245
-	241	75*	63*	7	80	32	85	265*	-	98	301*	305

* 不同于DIN 6020-2

* Deviations to DIN 6020-2

* Abweichend zu DIN 6020-2

DIN 标准液压缸

DIN standard cylinder
Normzylinder



- 液压缸符合 DIN/ISO 标准
- 最大工作压力: 160 bar 或 250 bar
- Ø 25 mm 至 Ø 200 mm 的活塞直径
- 不同的固定方式
- 活塞杆被硬化、研磨和渗铬硬化
- 丰富的附件








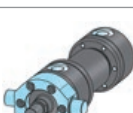
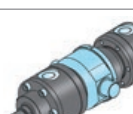

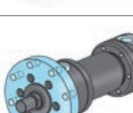
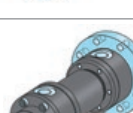
- Hydraulic cylinder according to DIN/ISO standards
- Maximum operating pressure 160 bar or 250 bar
- Piston diameters from Ø 25 mm to Ø 200 mm
- Multiple mounting options available
- Ground, hardened and hard chrome plated piston rods
- Large range of accessories

- Hydraulikzylinder nach DIN/ISO Normen
- Maximaler Betriebsdruck: 160 bar oder 250 bar
- Kolbendurchmesser von Ø 25 mm bis Ø 200 mm
- Verschiedene Befestigungsarten
- Kolbenstangen gehärtet, geschliffen und hartverchromt
- Großes Zubehörprogramm

订购名称 (示例) Order specification (example) Bestellbezeichnung (Beispiel)

DHZ 160 .50 / 28. 00. 201. 100. AA 11. EE 22

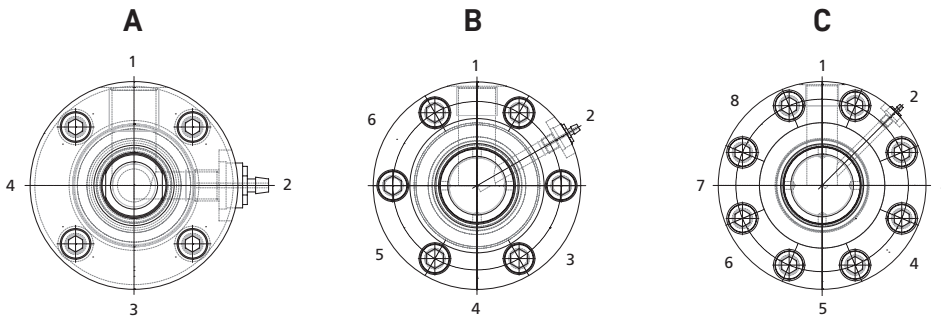
活塞 Ø Piston Ø Kolben Ø	活塞杆 Ø (d1) Rod Ø (d1) Stangen Ø (d1)	固定方式 Mounting mode Befestigungsart	功能类型 Operation mode Funktionsart	行程 Stroke Hub	连接位置头部/底部 Oil port position head / rear Anschlussposition Kopf/Boden	排气方式 Venting style Entlüftungsarten	排气位置头部/底部 Venting position head / rear Entlüftungsposition Kopf/Boden	可选配件 Option Option						
50	28 36	00	201	100	1 1	EE	2 2	V						

00			标准规格 Standard layout Standardausführung	6/24	6/30
001			前部固定螺纹 Attachment threads front Befestigungsgewinde vorne	6/24	–
02		MF1	前部矩形法兰 Rectangular flange front end Rechteckflansch vorne	6/26	–
04		MS2	支脚固定装置 Base mount Fußbefestigung	–	6/30
05		MF2	后部矩形法兰 Rectangular flange back end Rechteckflansch hinten	6/26	–
07		MP3	后部转动孔 pivot eye back end Schwenkauge hinten	6/25	6/32
08		MP5	后部活节 Pivot back end Gelenk hinten	6/25	6/32
10			前部转动柱塞 Trunnion front end Schwenkzapfen vorne	6/28	–
11		MT4	中部转动柱塞 Trunnion cylinder middle Schwenkzapfen Mitte	6/28	6/33
12			后部转动柱塞 Trunnion back end Schwenkzapfen hinten	6/29	–
22		MF3	前部圆形法兰 Round flange front end Rundflansch vorne	6/27	6/31
55		MF4	后部圆形法兰 Round flange back end Rundflansch hinten	6/27	6/31

功能类型 Operation modes Funktionsarten

201			双作用式 double-acting doppeltwirkend
204		可调节 controllable regelbar	双作用式，两端终端缓冲 double-acting, end-of-stroke cushioning, both sides doppeltwirkend, Endlagendämpfung beidseitig
206		可调节 controllable regelbar	双作用式，前部终端缓冲 double-acting, end-of-stroke cushioning, front doppeltwirkend, Endlagendämpfung vorne
208		可调节 controllable regelbar	双作用式，后部终端缓冲 double-acting, end-of-stroke cushioning, back doppeltwirkend, Endlagendämpfung hinten

油嘴、排气与缓冲的选项 Options for oil port, venting, and cushioning Anschluss-, Entlüftungs- und Dämpfungspositionen



型号 Type Typ	活塞 Ø Piston Ø Kolben Ø	A	B	C
DHZ 160		25 bis 40	50 bis 160	bis 200
DHZ 250			50 bis 140	160 bis 200

排气方式 Venting style Entlüftungsarten

EE	带有标准排气螺钉 With standard venting screw Mit Standard-Entlüftungsschraube
EM	带有 Minimes® 测压接头 With Minimes® port Mit Minimesanschluss®
EG	带有 G1/4" 闭锁螺钉 With locking screw G1/4" Mit Verschlusschraube G1/4"

按标准，在所有标准液压缸上都可以选配“两侧排气装置”选项件。原则上，可以根据客户需求来定制特殊液压缸。请联系我们。

The option "vented at both ends" is standard for all standardized cylinders. Additional options and special design requirements are available upon request for each cylinder type. Please contact us!

Die Option „beidseitige Entlüftung“ ist bei allen Normzylindern standardmäßig enthalten. Weitere Optionen sowie Sonderausführungen nach Kundenwunsch sind bei jedem Zylindertyp grundsätzlich möglich. Bitte kontaktieren Sie uns.



Viton® 密封件 Viton® seal option Dichtungsvariante Viton®

材料: Viton® (HFD 液压介质) 或者温度范围不超过 180 °C
 Material: Viton® (HFD fluids) or temperatures up to 180 °C
 Werkstoff: Viton® (HFD-Flüssigkeiten) oder Temperaturbereich bis 180 °C

新型号不带缓冲 New designation without cushioning Neue Bezeichnung ohne Dämpfung

DHZ 250. 50 / 32 . 22 . 201 . 100 . AA 1 1 . EE 4 4

连接位置 Oil Port position Anschlussposition
 头部连接位置1 Oil port head side position 1 Anschluss kopfseitig Position 1
 尾部连接位置1 Oil port rear side position 1 Anschluss bodenseitig Position 1
 排气位置 Venting position Entlüftungsart
 排气顶部位置4 Venting head side position 4 Entlüftung kopfseitig Position 4
 底部排气位置4 Venting rear side position 4 Entlüftung bodenseitig Position 4

新型号带缓冲 New designation with cushioning Neue Bezeichnung mit Dämpfung

DHZ 250. 50 / 32 . 22 . 204 . 100 . AA 1 1 . EE 4 4 . DD 2 2 V

连接位置 Oil Port position Anschlussposition
 头部连接位置1 Oil port head side position 1 Anschluss kopfseitig Position 1
 尾部连接位置1 Oil port rear side position 1 Anschluss bodenseitig Position 1
 排气位置 Venting position Entlüftungsart
 排气顶部位置4 Venting head side position 4 Entlüftung kopfseitig Position 4
 底部排气位置4 Venting rear side position 4 Entlüftung bodenseitig Position 4
 缓冲位置 Cushioning position Dämpfungposition
 缓冲顶部位置2 Cushioning head side position 2 Dämpfung kopfseitig Position 2
 缓冲底部位置2 Cushioning rear side position 2 Dämpfung bodenseitig Position 2
 密封件 Seal option Dichtungsvariante

安装尺寸依据 ISO Mounting dimensions according to DIN ISO Einbaumaße nach ISO

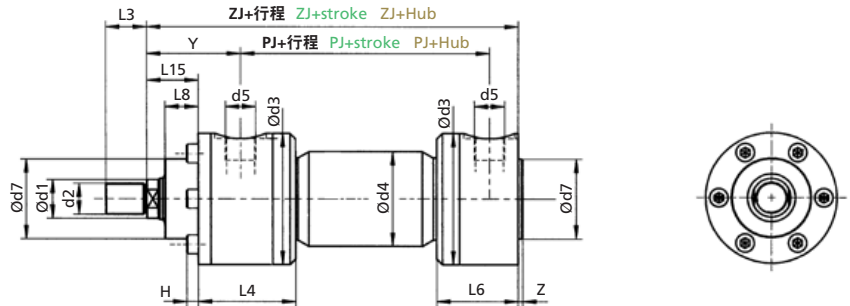
型号 Type Typ	标准 Standard Norm
DHZ 160	DIN ISO 6020/1
DHZ 250	ISO 6022, DIN 24333

DHZ 160 - 00 / 001

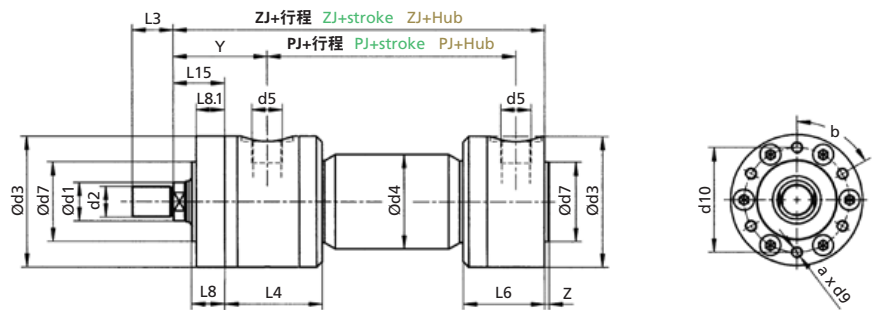
额定压力, 静态 **Nominal pressure, static** Nenndruck, statisch
160 bar (2300 PSI)



固定方式 00*
Mounting mode 00*
Befestigungsart 00*



固定方式 001*
Mounting mode 001*
Befestigungsart 001*



订购名称 (示例)
Order specification (example)
Bestellbezeichnung (Beispiel)

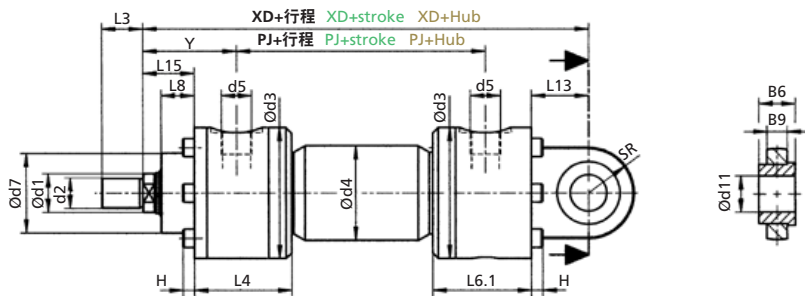
DHZ 160 .80 / 45. 00. 201. 100. AA 11. EE 44

活塞 Ø Piston Ø Kolben Ø	活塞杆 Ø (d1) Rod Ø (d1) Stangen Ø (d1)	固定方式 Mounting mode Befestigungsart				功能类型 Operation mode Funktionsart				行程 Stroke Hub	连接位置头部/底部 Oil port position head / rear Anschlussposition Kopf/Boden	排气方式 Venting style Entlüftungsarten	排气位置头部/底部 Venting position head / rear Entlüftungsposition Kopf/Boden	可选配件 Option Option	a	b	B6	B9	d2
		00	001	07	08	201	204	206	208										
25	14 18	00	001	07	08	201	204	206	208	根据客户需求 To customer specifications Nach Kundenwunsch	参见第6/22页连接位置和排气位置 See oil port and venting positions on page 6/22 Siehe Anschluss- und Entlüftungspositionen Seite 6/22	EE EM EG	V	4	90	12	7	M12x1,25 M14x1,5	
32	18 22	00	001	07	08	201	204	206	208					4	90	16	9	M14x1,5 M16x1,5	
40	22 28	00	001	07	08	201	204	206	208					4	90	20	12	M16x1,5 M20x1,5	
50	28 36	00	001	07	08	201	204	206	208					6	60	25	16	M20x1,5 M27x2	
63	36 45	00	001	07	08	201	204	206	208					6	60	32	18	M27x2 M33x2	
80	45 56	00	001	07	08	201	204	206	208					6	60	40	22	M33x2 M42x2	
100	56 70	00	001	07	08	201	204	206	208					6	60	50	28	M42x2 M48x2	
125	70 90	00	001	07	08	201	204	206	208					6	60	63	36	M48x2 M64x3	
140*	80	00	001	07	08	201	204	206	208					6	60	70	57	M56x2	
160	90 110	00	001	07	08	201	204	206	208					6	60	80	66	M64x3 M80x3	
180*	100	00	001	07	08	201	204	206	208					8	45	90	60	M72x3	
200	110 140	00	001	07	08	201	204	206	208					8	45	100	70	M80x3 M100x3	

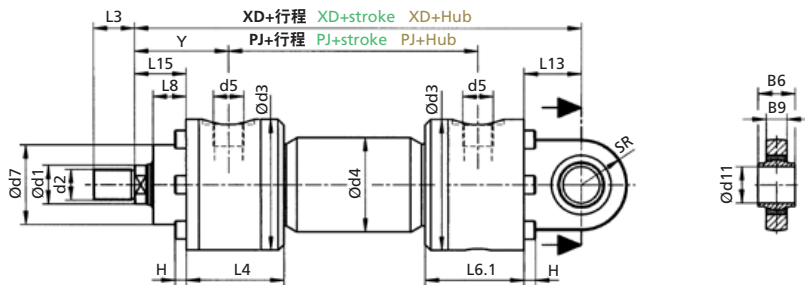
保留技术更改权利
Subject to change without notice
Technische Änderungen vorbehalten

尺寸单位 mm
Dimensions in mm
Maße in mm

计算基础参见 AHP 信息
Calculation based on "Information from AHP"
Berechnungsgrundlage siehe ahp informiert



固定方式 07
Mounting mode 07
Befestigungsart 07
(MP3)



固定方式 08
Mounting mode 08
Befestigungsart 08
(MP5)

d3	d4	d5	d7 ₈	d9	d10	d11 ^{H7}	H	L3	L4	L6	L6.1	L8	L8.1	L13	L15	PJ	SR	XD	Y	Z	ZJ
58**	35	G 1/4"	32	M6	46	12	6	16 18	67	52	58	15	12	22	28	77	16	178	58	3	150
66	45	G 3/8"	40	M8	53	16	6	18 22	72	57	68	19	16	26	32	89	20	206	64	3	170
85**	55	G 1/2"	50	M8	67	20	8	22 28	85	69	76	19	16	33	32	97	25	231	71	3	190
95	65	G 1/2"	60	M8	77	25	8	28 36	83	71	83	24	20	40	38	111	31	257	72	4	205
115	83	G 3/4"	70	M10	92	32	10	36 45	84	71	86	29	25	50	45	117	40	289	82	4	224
132**	100	G 3/4"	85	M12	108	40	12	45 56	113	101	111	36	32	72	54	134	50	332	91	4	250
158	125	G 1"	106	M14	132	50	14	56 63	138	117	132	37	32	80	57	162	63	395	108	5	300
194**	160	G 1 1/4"	132	M16	162	63	16	63 85	157	126	139	37	32	90	60	174	71	428	121	5	325
206	170	G 1 1/4"	145	M16	175	70	16	75	170	140	155	40	35	110	65	195	85	485	130	5	360
238	190	G 1 1/4"	160	M20	200	80	20	85 95	190	149	169	41	36	115	66	191	90	505	143	5	370
268	210	G 1 1/4"	185	-	-	90	20	90	205	161	-	45	40	135	75	224	100	580	160	5	425
294**	244	G 1 1/4"	200	-	-	100	20	95 112	195	136	-	45	40	135	75	224	112	615	190	5	450

* 非标准活塞直径/固定方式
* Non standard piston-Ø / mounting option
* Nicht genormte Zwischengröße / Befestigungsart

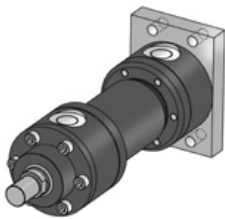
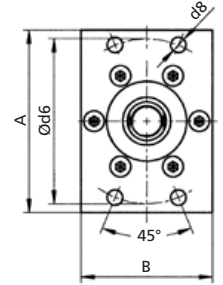
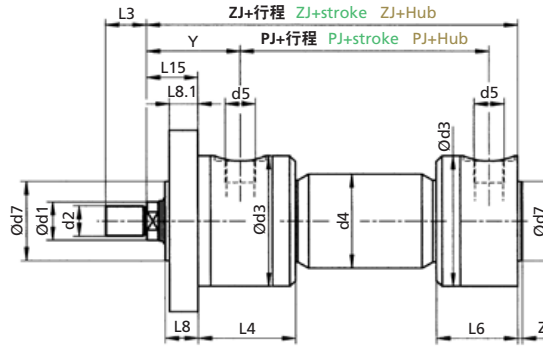
** 偏向于DIN 6020/1
** Deviates to DIN 6020/1
** Abweichend zu DIN 6020/1

DHZ 160 - 02 / 05

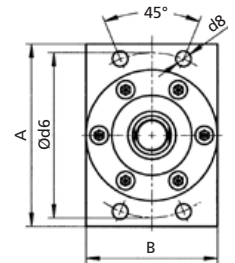
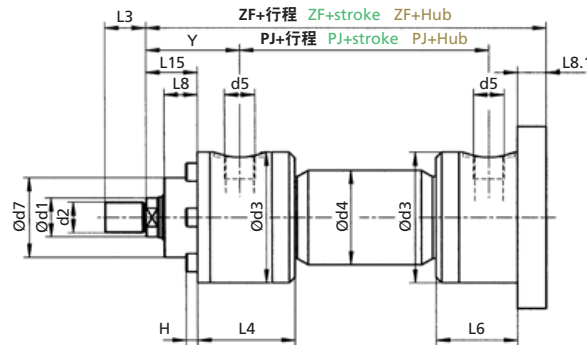
额定压力, 静态 **Nominal pressure, static** Nenndruck, statisch
160 bar (2300 PSI)



固定方式 02***
Mounting mode 02***
Befestigungsart 02***
(MF1)



固定方式 05***
Mounting mode 05***
Befestigungsart 05***
(MF2)



订购名称 (示例)
Order specification (example)
Bestellbezeichnung (Beispiel)

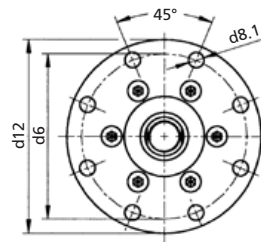
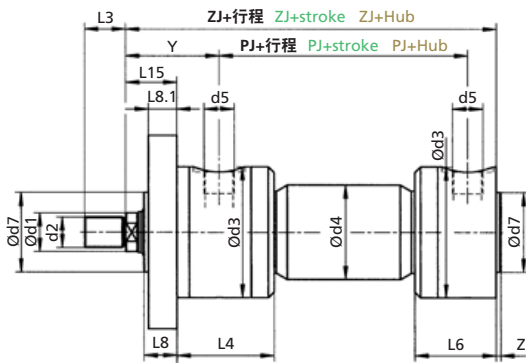
DHZ 160 .80 / 45. 02. 201. 100. AA 11. EE 44

活塞 Ø Piston Ø Kolben Ø	活塞杆 Ø (d1) Rod Ø (d1) Stangen Ø (d1)	固定方式 Mounting mode Befestigungsart	功能类型 Operation mode Funktionsart	行程 Stroke Hub	连接位置头部/底部 Oil port position head / rear Anschlussposition Kopf/Boden	排气方式 Venting style Entlüftungsarten	排气位置头部/底部 Venting position head / rear Entlüftungsposition Kopf/Boden	可选配件 Option Option	A	B	d2	d3	d4
25	14 18	02 05 22 55	201 204 206 208						85	58	M12x1,25 M14x1,5	58**	35
32	18 22	02 05 22 55	201 204 206 208						105	66	M14x1,5 M16x1,5	66	45
40	22 28	02 05 22 55	201 204 206 208						115	85**	M16x1,5 M20x1,5	85**	55
50	28 36	02 05 22 55	201 204 206 208						140	95	M20x1,5 M27x2	95	65
63	36 45	02 05 22 55	201 204 206 208			EE			160	115	M27x2 M33x2	115	83
80	45 56	02 05 22 55	201 204 206 208			EM			185	132	M33x2 M42x2	132**	100
100	56 70	02 05 22 55	201 204 206 208			EG			225	158	M42x2 M48x2	158	125
125	70 90	02 05 22 55	201 204 206 208						255	195	M48x2 M64x3	194**	160
140*	80	02 05 22 55	201 204 206 208	根据客户需求 To customer specifications Nach Kundenwunsch	参见第6/22页连接位置和排气位置 See oil port and venting positions on page 6/22 Siehe Anschluss- und Entlüftungspositionen Seite 6/22				-	-	M56x2	206	170
160	90 110	02 05 22 55	201 204 206 208						-	-	M64x3 M80x3	238	190
180*	100	02 05 22 55	201 204 206 208						-	-	M72x3	268	210
200	110 140	02 05 22 55	201 204 206 208						-	-	M80x3 M100x3	294**	244

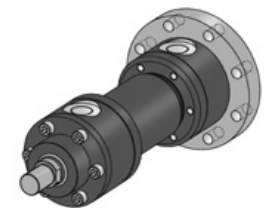
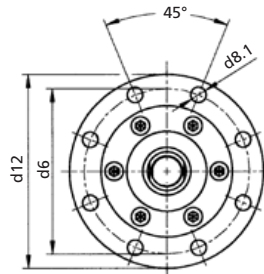
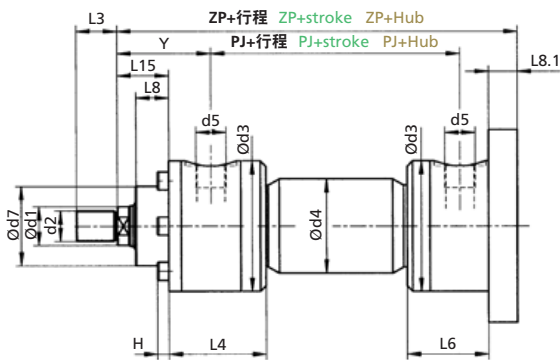
保留技术更改权利
Subject to change without notice
Technische Änderungen vorbehalten

尺寸单位 mm
Dimensions in mm
Maße in mm

计算基础参见 AHP 信息
Calculation based on "Information from AHP"
Berechnungsgrundlage siehe ahp informiert



固定方式 22
Mounting mode 22
Befestigungsart 22
(MF3)



固定方式 55
Mounting mode 55
Befestigungsart 55
(MF4)

d5	d6 ⁵¹³	d7 _{fs}	d8	d8.1	d12	H	L3	L4	L6	L8	L8.1	L15	PJ	Y	Z	ZF	ZJ	ZP
G 1/4"	75	32	6,6	6,6	90	6	16 18	67	52	15	12	28	77	58	3	162	150	162
G 3/8"	92	40	9	9	110	6	18 22	72	57	19	16	32	89	64	3	186	170	186
G 1/2"	106	50	9	9	125	8	22 28	85	69	19	16	32	97	71	3	206	190	206
G 1/2"	126	60	11	11	148	8	28 36	83	71	24	20	38	111	72	4	225	205	225
G3/4"	145	70	13,5	13,5	170	10	36 45	84	71	29	25	45	117	82	4	249	224	249
G 3/4"	165	85	17,5	17,5	195	12	45 56	113	101	36	32	54	134	91	4	282	250	282
G 1"	200	106	22	22	235	14	56 63	138	117	37	32	57	162	108	5	332	300	332
G 1 1/4"	235	132	22	22	270	16	63 85	157	126	37	32	60	174	121	5	357	325	357
G 1 1/4"	260	145	-	22	296	16	75	170	140	40	35	65	195	130	5	-	360	395
G 1 1/4"	280	160	-	22	320	20	85 95	190	149	41	36	66	191	143	5	-	370	406
G 1 1/4"	320	185	-	26	365	20	90	205	161	45	40	75	224	160	5	-	425	465
G 1 1/4"	340	200	-	26	385	20	95 112	195	136	45	40	75	224	190	5	-	450	490

* 非标准活塞直径/固定方式

* Non standard piston-Ø / mounting option

* Nicht genormte Zwischengröße / Befestigungsart

** 偏向于DIN 6020/1

** Deviates to DIN 6020/1

** Abweichend zu DIN 6020/1

*** 油嘴位置与标准有出入

*** Oil port position deviates from standard

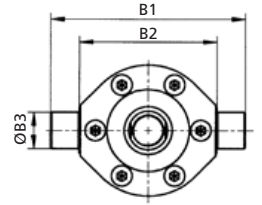
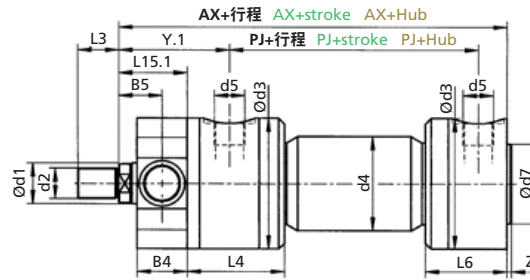
*** Anschlussposition weicht von Norm ab

DHZ 160 - 10 / 11

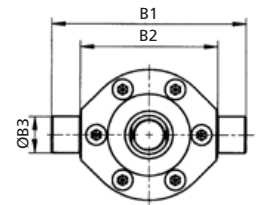
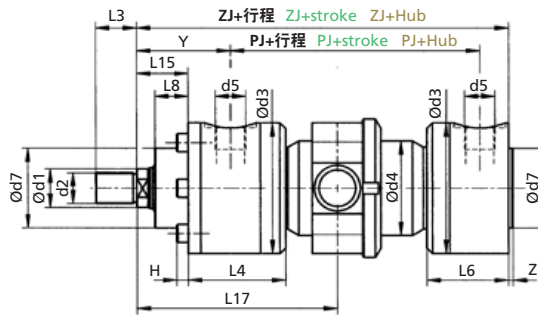
额定压力, 静态 **Nominal pressure, static** Nenndruck, statisch
160 bar (2300 PSI)



固定方式 10*
Mounting mode 10*
Befestigungsart 10*



固定方式 11
Mounting mode 11
Befestigungsart 11
(MT4)



订购名称 (示例)
Order specification (example)
Bestellbezeichnung (Beispiel)

DHZ 160 .80 / 45. 10. 201. 100. AA 11. EE 44

活塞 Ø Piston Ø Kolben Ø	活塞杆 Ø (d1) Rod Ø (d1) Stangen Ø (d1)	固定方式 Mounting mode Befestigungsart			功能类型 Operation mode Funktionsart				行程 Stroke Hub	连接位置头部/底部 Oil port position head / rear Anschlussposition Kopf/Boden	排气方式 Venting style Entlüftungsarten	排气位置头部/底部 Venting position head / rear Entlüftungsposition Kopf/Boden	可选配件 Option Option	AX	B1	B2	B3 _{f8}	B4	B5
		10	11	12	201	204	206	208											
25	14 18	10	11	12	201	204	206	208	根据客户需求 To customer specifications Nach Kundenwunsch	参见第6/22页连接位置和排气位置 See oil port and venting positions on page 6/22 Siehe Anschluss- und Entlüftungspositionen Seite 6/22	EE	参见第6/22页连接位置和排气位置 See oil port and venting positions on page 6/22 Siehe Anschluss- und Entlüftungspositionen Seite 6/22	V	155	83	63	12	20	23
32	18 22	10	11	12	201	204	206	208						175	99	75	16	24	25
40	22 28	10	11	12	201	204	206	208						201	122	90	20	30	28
50	28 36	10	11	12	201	204	206	208						216	145	105	25	35	31,5
63	36 45	10	11	12	201	204	206	208						239	170	120	32	44	38
80	45 56	10	11	12	201	204	206	208						266	199	135	40	52	44
100	56 70	10	11	12	201	204	206	208						327	240	160	50	64	52
125	70 90	10	11	12	201	204	206	208						365	295	195	63	77	61,5
140*	80	10	11	12	201	204	206	208						416	332	220	70	96	73
160	90 110	10	11	12	201	204	206	208						425	366	240	80	96	73
180*	100	10	11	12	201	204	206	208						486	415	275	90	106	98
200	110 140	10	11	12	201	204	206	208						521	455	295	100	116	88

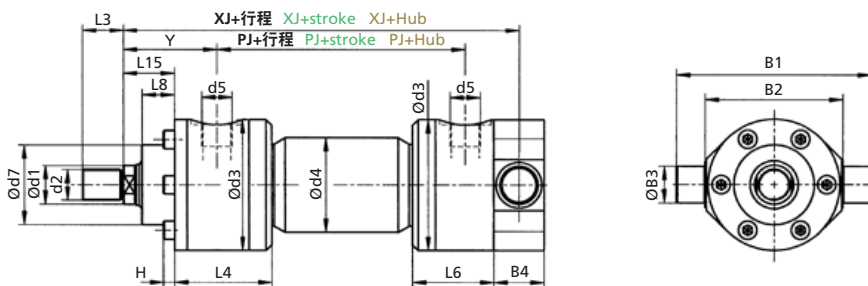
保留技术更改权利
Subject to change without notice
Technische Änderungen vorbehalten

尺寸单位 mm
Dimensions in mm
Maße in mm

计算基础参见 AHP 信息
Calculation based on "Information from AHP"
Berechnungsgrundlage siehe ahp informiert



固定方式 12*
Mounting mode 12*
Befestigungsart 12*



d2	d3	d4	d5	d7 _{fs}	H	L3	L4	L6	L8	L15	L15.1	L17	PJ	XJ	Y	Y.1	Z	ZJ
M12x1,25 M14x1,5	58**	35	G 1/4"	32	6	16 18	67	52	15	28	33	>106	77	160	58	63	3	150
M14x1,5 M16x1,5	66	45	G 3/8"	40	6	18 22	72	57	19	32	37	>117	89	182	64	69	3	170
M16x1,5 M20x1,5	85**	55	G 1/2"	50	8	22 28	85	69	19	32	43	>133	97	205	71	82	3	190
M20x1,5 M27x2	95	65	G 1/2"	60	8	28 36	83	71	24	38	49	>139	111	222,5	72	83	4	205
M27x2 M33x2	115	83	G 3/4"	70	10	36 45	84	71	29	45	60	>152	117	246	82	97	4	224
M33x2 M42x2	132**	100	G 3/4"	85	12	45 56	113	101	36	54	70	>194	134	276	91	107	4	250
M42x2 M48x2	158	125	G 1"	106	14	56 63	138	117	37	57	84	>228	162	332	108	135	5	300
M48x2 M64x3	194**	160	G 1 1/4"	132	16	63 85	157	126	37	60	100	>257	174	363,5	121	161	5	325
M56x2	206	170	G 1 1/4"	145	16	75	170	140	40	65	121	>284	195	408	130	186	5	360
M64x3 M80x3	238	190	G 1 1/4"	160	20	85 95	190	149	41	66	121	>305	191	418	143	198	5	370
M72x3	268	210	G 1 1/4"	185	20	90	205	161	45	75	136	>334	224	478	160	221	5	425
M80x3 M100x3	294**	244	G 1 1/4"	200	20	95 112	195	136	45	75	146	>329	224	508	190	261	5	450

* 非标准活塞直径/固定方式

* Non standard piston-Ø / mounting option

* Nicht genormte Zwischengröße / Befestigungsart

** 偏向于DIN 6020/1

** Deviates to DIN 6020/1

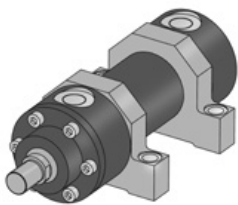
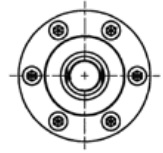
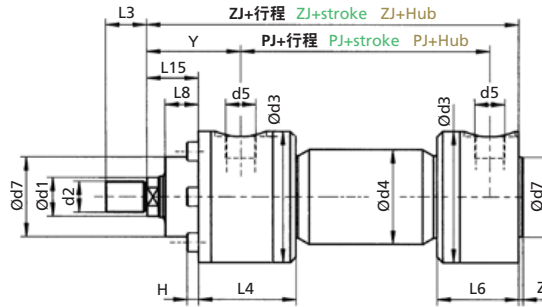
** Abweichend zu DIN 6020/1

DHZ 250 - 00 / 04

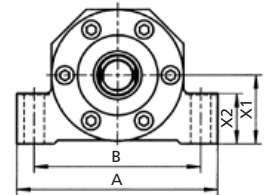
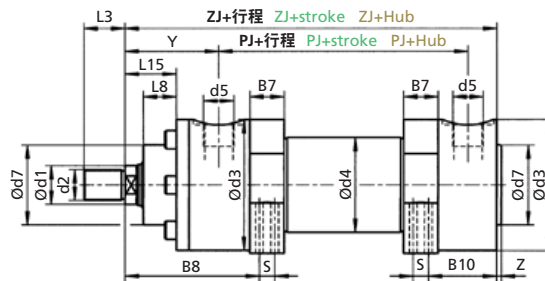
额定压力, 静态 Nominal pressure, static Nenndruck, statisch
250 bar (3600 PSI)



固定方式 00
Mounting mode 00
Befestigungsart 00



固定方式 04*
Mounting mode 04*
Befestigungsart 04*
(MS2)



订购名称 (示例)
Order specification (example)
Bestellbezeichnung (Beispiel)

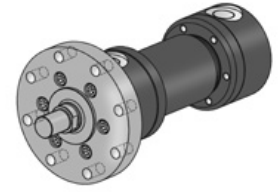
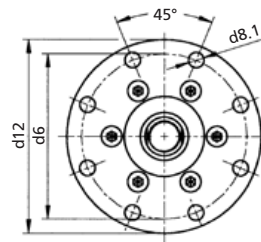
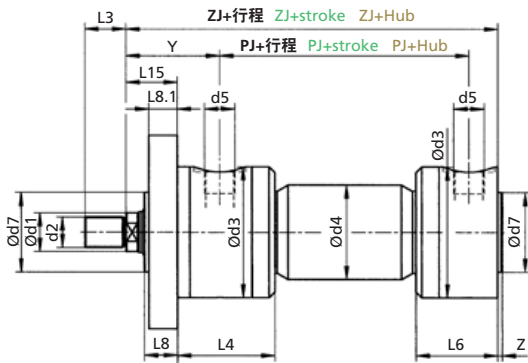
DHZ 250 .80 / 50. 00. 201. 100. AA 11. EE 44

活塞 Ø Piston Ø Kolben Ø	活塞杆 Ø (d1) Rod Ø (d1) Stangen Ø (d1)	固定方式 Mounting mode Befestigungsart				功能类型 Operation mode Funktionsart				行程 Stroke Hub	连接位置/顶部/底部 Oil port position head / rear Anschlussposition Kopf/Boden	排气方式 Venting style Entlüftungsarten	排气位置/顶部/底部 Venting position head / rear Entlüftungsposition Kopf/Boden	可选配件 Option Option	A	B	B7	B8	B10
		00	04	22	55	201	204	206	208										
50	32 36	00	04	22	55	201	204	206	208	根据客户需求 To customer specifications Nach Kundenwunsch	参见第6/22页连接位置和排气位置 See oil port and venting positions on page 6/22 Siehe Anschluss- und Entlüftungspositionen Seite 6/22	EE	参见第6/22页连接位置和排气位置 See oil port and venting positions on page 6/22 Siehe Anschluss- und Entlüftungspositionen Seite 6/22	V	165	135	30	138	63
63	40 45	00	04	22	55	201	204	206	208						196	160	30	155	71
80	50 56	00	04	22	55	201	204	206	208						218	180	50	176	81
100	63 70	00	04	22	55	201	204	206	208						265	220	78	211	100
125	80 90	00	04	22	55	201	204	206	208						320	260	84	239	113
140	90 100	00	04	22	55	201	204	206	208						360	290	84	250	115
160	100 110	00	04	22	55	201	204	206	208						430	350	84	262	128
180	110 125	00	04	22	55	201	204	206	208						450	370	124	275	110
200	125 140	00	04	22	55	201	204	206	208						470	390	128	291	125

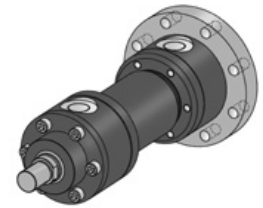
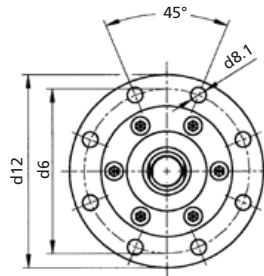
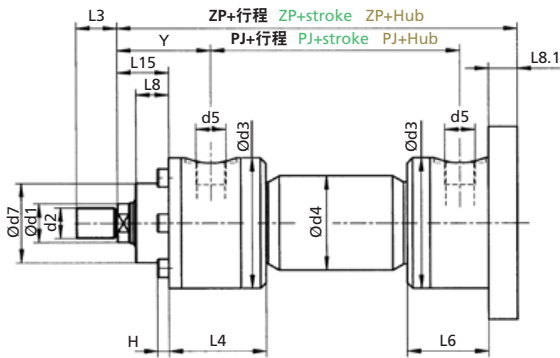
保留技术更改权利
Subject to change without notice
Technische Änderungen vorbehalten

尺寸单位 mm
Dimensions in mm
Maße in mm

计算基础参见 AHP 信息
Calculation based on "Information from AHP"
Berechnungsgrundlage siehe ahp informiert



固定方式 22
Mounting mode 22
Befestigungsart 22
(MF3)



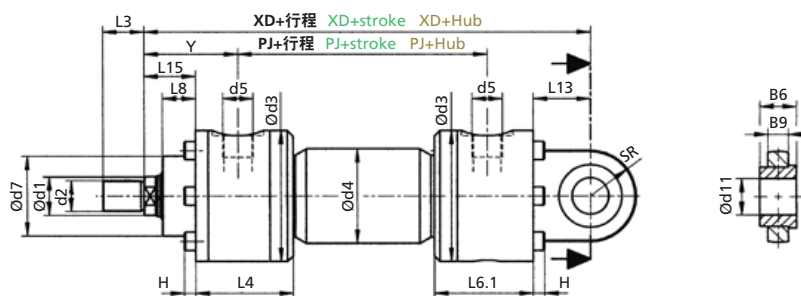
固定方式 55
Mounting mode 55
Befestigungsart 55
(MF4)

d2	d3	d4	d5	d6	d7 _{fs}	d8.1	d12	H	L3	L4	L6	L8	L8.1	L15	PJ	S	X.1	X.2	Y	Z	ZJ	ZP
M27x2	105	65	G 1/2"	132	63	14	155	10	36	101	73	29	25	47	121	-	55	38	97	4	240	265
M33x2	122	83	G 3/4"	150	75	14	175	12	45	117	86	32	28	53	132	-	65	48	111	4	270	298
M42x2	145	105	G 3/4"	180	90	18	210	16	56	141	106	36	32	60	145	-	75	55	125	4	300	332
M48x2	170	130	G 1"	212	110	22	250	16	63	183	140	41	36	68	164	-	90	60	141	5	335	371
M64x3	208	160	G 1"	250	132	22	290	20	85	205	155	45	40	76	184	-	115	100	166	5	390	430
M72x3	226	176	G 1 1/4"	285	145	26	328	20	90	216	157	45	40	76	214	-	130	105	171	5	425	465
M80x3	265	203	G 1 1/4"	315	160	26	360	24	95	219	170	50	45	85	236	-	145	110	179	5	460	505
M90x3	285	220	G 1 1/4"	355	185	33	408	27	105	275	205	55	50	95	250	66	160	115	205	5	497	550
M100x3	315	254	G 1 1/4"	385	200	33	440	30	112	289	224	61	56	101	264	70	175	120	221	5	540	596

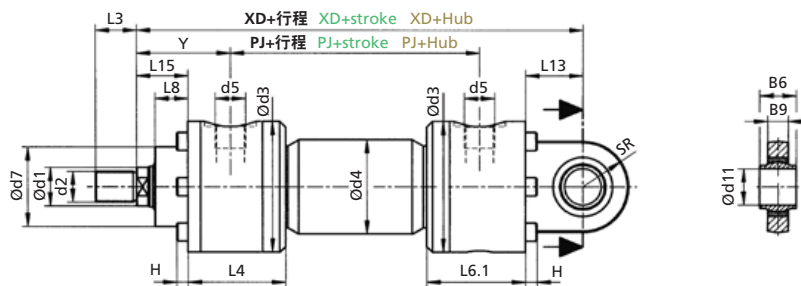
* 非标准活塞直径/固定方式
* Non standard piston-Ø / mounting option
* Nicht genormte Zwischengröße / Befestigungsart



固定方式 07
Mounting mode 07
Befestigungsart 07
(MP3)



固定方式 08
Mounting mode 08
Befestigungsart 08
(MP5)



订购名称 (示例)
Order specification (example)
Bestellbezeichnung (Beispiel)

DHZ 250 .80 / 50. 07. 201. 100. AA 11. EE 44

活塞 Ø Piston Ø Kolben Ø	活塞杆 Ø (d1) Rod Ø (d1) Stangen Ø (d1)	固定方式 Mounting mode Befestigungsart	功能类型 Operation mode Funktionsart	行程 Stroke Hub	连接位置顶部/底部 Oil port position head / rear Anschlussposition Kopf/Boden	排气方式 Venting style Entlüftungsarten	排气位置顶部/底部 Venting position head / rear Entlüftungsposition Kopf/Boden	可选配件 Option Option	B1	B2	B3 _{f8}	B4	B6	B9	
50	32 36	07	08	11	201	204	206	208		162	112	32	42	32	18
63	40 45	07	08	11	201	204	206	208		189	125	40	52	40	22
80	50 56	07	08	11	201	204	206	208		230	150	50	62	50	28
100	63 70	07	08	11	201	204	206	208	EE	280	180	63	76	63	36
125	80 90	07	08	11	201	204	206	208	EM	350	224	80	96	80	54
140	90 100	07	08	11	201	204	206	208	EG	405	265	90	108	90	60
160	100 110	07	08	11	201	204	206	208		440	280	100	118	100	70
180	110 125	07	08	11	201	204	206	208		500	320	110	128	110	70
200	125 140	07	08	11	201	204	206	208		535	335	125	146	125	82

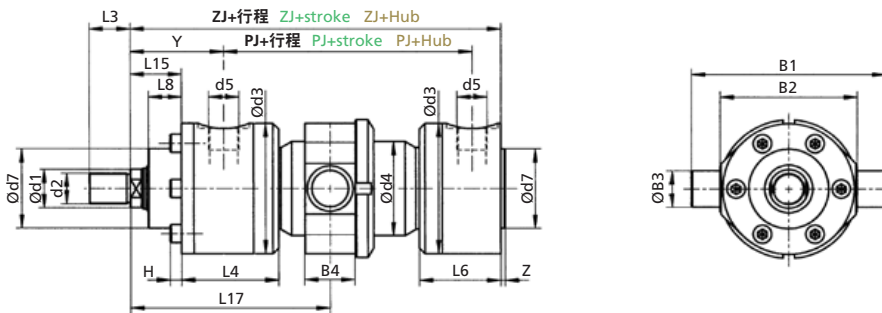
保留技术更改权利
Subject to change without notice
Technische Änderungen vorbehalten

尺寸单位 mm
Dimensions in mm
Maße in mm

计算基础参见 AHP 信息
Calculation based on "Information from AHP"
Berechnungsgrundlage siehe ahp informiert



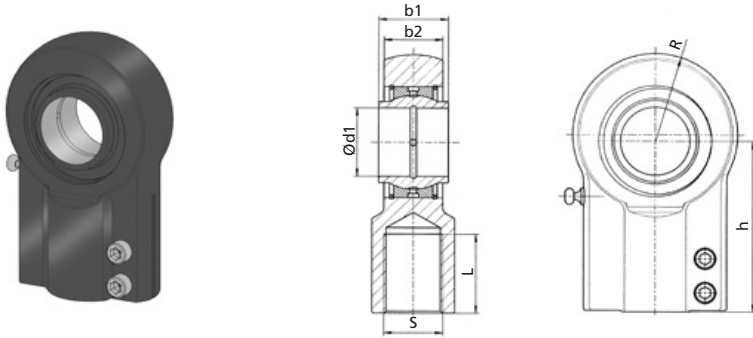
固定方式 11
Mounting mode 11
Befestigungsart 11
(MT4)



d2	d3	d4	d5	d7 _{f8}	d11 ^{H7}	H	L3	L4	L6	L6.1	L8	L13	L15	L17	PJ	SR	XD	Y	Z	ZJ
M27x2	105	65	G 1/2"	63	32	10	36	101	73	83	29	65	47	根据客户需求, 但 Requested by the customer, but Nach Kundenwunsch, aber	121	40	305	97	4	240
M33x2	122	83	G 3/4"	75	40	12	45	117	86	86	32	78	53	>197	132	50	348	111	4	270
M42x2	145	105	G 3/4"	90	50	16	56	141	106	100	36	95	60	>233	145	63	395	125	4	300
M48x2	170	130	G 1"	110	63	16	63	183	140	-	41	107	68	>290	164	70	442	141	5	335
M64x3	208	160	G 1"	132	80	20	85	205	155	-	45	126	76	>330	184	90	520	166	5	390
M72x3	226	176	G 1 1/4"	145	90	20	90	216	157	-	45	159	76	>347	214	100	580	171	5	425
M80x3	265	203	G 1 1/4"	160	100	24	95	219	170	-	50	152	85	>364	236	112	617	179	5	460
M90x3	285	220	G 1 1/4"	185	110	27	105	275	205	-	55	170	95	>435	250	135	690	205	5	497
M100x3	315	254	G 1 1/4"	200	125	30	112	289	224	-	61	195	101	>464	264	160	756	221	5	540

附件, 用于 ZHZ

GAD 活节 Joint GAD Gelenk GAD



GAD .12 M10 x 1,25

货号 Part number Artikelnummer	型号 Type Typ	d1	公差 Tolerance Toleranz	b1	b2 max.	额定负载 Load ratings Tragzahlen		R max.	h	L	S
						C [kN]	C0 [kN]				
265158*	GAD-12 M 10 x 1,25	12	-0,008	10	8,5	10,8	17,0	18	42	15	M10x1,25
265542**	GAD- 16 M 12 x 1,25	16	-0,008	14	11,5	21,2	28,5	23	48	17	M12x1,25
265543**	GAD- 20 M 14 x 1,5	20	-0,010	16	13,5	30,0	42,5	28	58	19	M14x1,5
265545	GAD- 25 M 16 x 1,5	25	-0,010	20	18	48,0	67,0	33	68	23	M16x1,5
265546	GAD- 30 M 20 x 1,5	30	-0,010	22	20	62,0	108,0	41	85	29	M20x1,5
265548	GAD- 40 M 27 x 2	40	-0,012	28	24	100,0	156,0	51	105	37	M27x2
265549	GAD- 50 M 33 x 2	50	-0,012	35	31	156,0	245,0	61	130	46	M33x2
265550	GAD- 60 M 42 x 2	60	-0,015	44	39	245,0	380,0	80	150	57	M42x2
265551	GAD- 80 M 48 x 2	80	-0,015	55	48	400,0	585,0	102,5	185	64	M48x2
265552	GAD-100 M 64 x 3	100	-0,020	70	57	610,0	865,0	120	240	86	M64x3

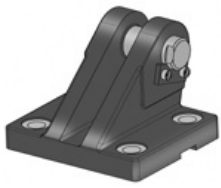
使用于BO-BS和BO-BA的螺栓 Bolts to fit BO-BS and BO-BA Passende Bolzen BO-BS und BO-BA 尺寸单位 mm Dimensions in mm Maße in mm

备注: 各家制造商的产品几何形状与尺寸可能有所不同。
 Remark: Geometry and dimensions may vary depending on the manufacturer.
 Bemerkung: Geometrie und Maße können je nach Hersteller variieren.

* 不可重复润滑 *cannot be relubricated *nicht nachschmierbar
 ** 可通过润滑油孔重复润滑 **can be relubricated via lubrication hole **Nachschmierbar über Schmierloch

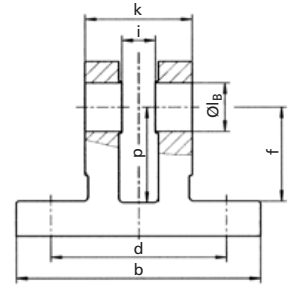
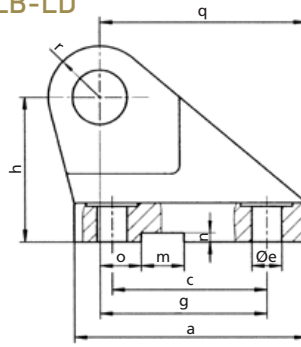
附件, 用于 ZHZ

轴承座 LB-LD Bearing pedestals LB-LD Lagerbock LB-LD



LB-LD .20

依据 ISO 24556
According to ISO 24556
Nach ISO 24556

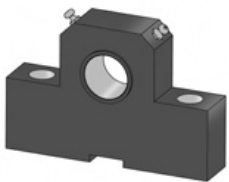


货号 Part number Artikelnummer	型号 Type Typ	l_B K7	k	i	h	p	f	q	r	b	a	g	c	d	o	m	n	e	额定力 (KN) Nominal power (KN) Nennkraft (KN)	重量 (kg) Weight (kg) Gewicht (kg)
038368	LB-LD-12	12	30	10	40	29	28	56	12	75	60	46	40	55	16	10	3,3	9	8	0,52
104195	LB-LD-16	16	40	14	50	38	37	74	16	95	80	61	55	70	18	16	4,3	11	12,5	1,05
038796	LB-LD-20	20	50	16	55	40	39	80	20	120	90	64	58	85	20	16	4,3	13,5	20	1,72
051911	LB-LD-25	25	60	20	65	49	48	98	25	140	110	78	70	100	22	25	5,4	15,5	32	2,72
104196	LB-LD-30	30	70	22	85	63	62	120	30	160	135	97	90	115	24	25	5,4	17,5	50	5,15
104197	LB-LD-40	40	80	28	100	73	72	148	40	190	170	123	120	135	24	36	8,4	22	80	9,3
104198	LB-LD-50	50	100	35	125	92	90	190	50	240	215	155	145	170	35	36	8,4	30	125	18,3
104199	LB-LD-60	60	120	44	150	110	108	225	60	270	260	187	185	200	35	50	11,4	39	200	35
104200	LB-LD-80	80	160	55	190	142	140	295	80	320	340	255	260	240	35	50	11,4	45	320	63
104201	LB-LD-100	100	200	70	210	152	150	335	100	400	400	285	300	300	35	63	12,4	48	500	109

使用于BO-BS和BO-BA的螺栓 Bolts to fit BO-BS and BO-BA Passende Bolzen BO-BS und BO-BA

尺寸单位 mm Dimensions in mm Maße in mm

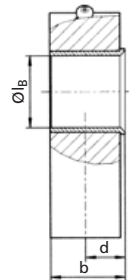
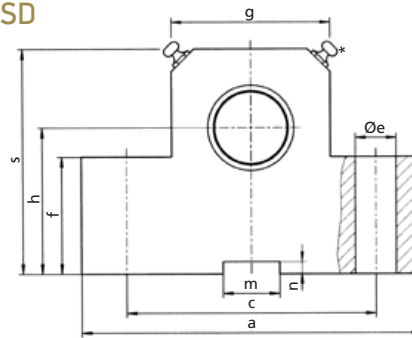
轴承座 LB-SD Bearing pedestals LB-SD Lagerbock LB-SD



LB-SD .20

发货量: 2件
Scope of delivery 2 pieces
Lieferumfang 2 Stück

依据 ISO 8133
According to ISO 8133
Nach ISO 8133



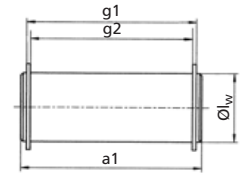
货号 Part number Artikelnummer	型号 Type Typ	l_B H7	h	f	s	a	b	c	d	e^{H13}	g	m	n	额定力 (KN) Nominal power (KN) Nennkraft (KN)	重量 (kg) Weight (kg) Gewicht (kg)
276130	LB-SD-12	12	38	25	55	63	16	40	8	9	24	10	3,3	8	0,48
055717	LB-SD-16	16	45	30	65	80	21	50	10	11	31	16	4,3	12,5	0,87
055718	LB-SD-20	20	55	38	80	90	21	60	10	11	41	16	4,3	20	1,30
055719	LB-SD-25	25	65	45	90	110	26	80	12	13,5	56	25	5,4	32	2,35
092169	LB-SD-32	32	75	52	110	150	33	110	15	17,5	70	25	5,4	50	4,80
093579	LB-SD-40	40	95	60	140	170	41	125	16	22	88	36	8,4	80	8,10
100375	LB-SD-50	50	105	75	150	210	51	160	20	26	105	36	8,4	125	20,10
103117	LB-SD-63	63	125	85	195	265	61	200	25	33	130	50	11,4	200	31,30
123379	LB-SD-80	80	150	112	230	325	81	250	31	39	170	50	11,4	320	69,30
186659	LB-SD-100	100	200	150	300	410	101	320	42	52	215	63	12,4	500	-

*润滑嘴的位置可能不同
*The position of the lubrication nipples may deviate
*Die Position der Schmiernippel kann abweichen

尺寸单位 mm Dimensions in mm Maße in mm

附件, 用于 ZHZ

螺栓 BO-BS Bolts BO-BS Bolzen BO-BS



BO-BS .012 .030

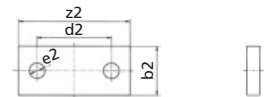
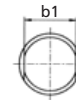
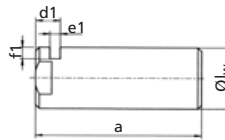
防松环包含在供货范围内
The retaining rings are contained in the scope of supply
Die Sicherungsringe sind im Lieferumfang enthalten

货号 Part number Artikelnummer	型号 Type Typ	lw h6	g2	g1 ^{+0,1}	a1	防松环, DIN 471 Retaining ring, DIN 471 Sicherungsring, DIN 471	重量 (kg) Weight (kg) Gewicht (kg)
038369	BO-BS-12	12	30	33	35	12x1	0,03
111660	BO-BS-16	16	40	43	46	16x1	0,08
091177	BO-BS-20	20	50	53,4	57	20x1,2	0,14
090855	BO-BS-25	25	60	63,4	67	25x1,2	0,26
090857	BO-BS-30	30	70	74	79	30x1,5	0,44
046912	BO-BS-40	40	80	84,5	93	40x1,75	0,90
075198	BO-BS-50	50	100	105	115	50x2	1,70
112337	BO-BS-60	60	120	125	135	60x2	3,10
114700	BO-BS-80	80	160	166	178	80x2,5	7,10
180040	BO-BS-100	100	200	207	221	100x3	14,40

适用于LB-LD轴承座 To fit bearing pedestal LB-LD Passend zu Lagerbock LB-LD

尺寸单位 mm Dimensions in mm Maße in mm

螺栓 BO-BA Bolts BO-BA Bolzen BO-BA



BO-BA .25

依据 ISO 24556
According to DIN 24556
Nach DIN 24556

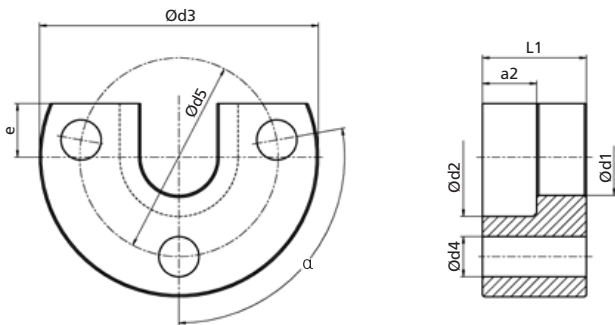
防松环包含在供货范围内
The retaining rings are contained in the scope of supply
Die Sicherungsringe sind im Lieferumfang enthalten

货号 Part number Artikelnummer	型号 Type Typ	lw h6	a	d1	e1	b1	f1	e2	d2	z2	b2	重量 (kg) Weight (kg) Gewicht (kg)
104970	BO-BA-12	12	40	8	3,3	10	4	6,4	16	27	15	0,04
104969	BO-BA-16	16	50	8	3,3	13	4	6,4	25	40	15	0,08
060819	BO-BA-20	20	62	10	4,5	17	5	6,4	25	40	18	0,15
051913	BO-BA-25	25	72	10	4,5	22	5	6,4	25	40	18	0,27
098574	BO-BA-30	30	85	13	5,5	24	6	6,4	30	45	20	0,41
095501	BO-BA-40	40	100	16	6,5	32	7	8,4	42	62	20	0,91
096071	BO-BA-50	50	122	19	9	41	8	8,4	45	65	25	1,71
096646	BO-BA-60	60	145	20	9	50	9	10,5	55	80	25	3,13
163332	BO-BA-80	80	190	26	11	70	11	10,5	60	90	30	7,14
126099	BO-BA-100	100	235	30	13	90	14	10,5	90	120	40	14,4

适用于LB-LD轴承座 To fit bearing pedestal LB-LD Passend zu Lagerbock LB-LD

尺寸单位 mm Dimensions in mm Maße in mm

联轴器配合件 Counterpart coupling Kupplung Gegenstück



货号 Part number Artikelnummer	适用于活塞杆 Ø MK Suitable for rod Ø MK Passend für Stangen Ø MK	L1	a2	d1	d2	d3	d4	d5	e	α[°]	F _{max} [kN]
275704	12	13,2	7,2	8	13	36	5,5	24	7	100	6
275705	14	15,2	8,2	10	15,6	42	6,5	28	8	100	10,4
275706	18	21,2	12,2	13	19,6	56	8,5	38	11	100	16
275707	22	27,2	14,2	16	24	62	8,5	44	12	100	25,3
275708	28	27,2	14,2	20	31	73	10,5	52	14	100	40
275709	36	35,2	18,2	25	40	86	13	63	18	100	64,1
275710	45	42,2	22,2	34	51	108	17	78	22	100	100,2
275711	56	48,2	26,2	41	63	132	21	95	27	100	156,9
275712	70	63,2	34,2	51	79	158	25	114	34	100	260,1
275714	90	71,2	40,2	65	101	198	32	144	44	100	400,8
275715	110	91,2	50,2	81	121	218	32	164	54	100	398,5
275716	140	101,2	55,2	96	149	246	32	192	68	100	400,5

使用强度等级 12.9 的螺丝。

Use screws of strength class 12.9.

Schrauben der Festigkeitsklasse 12.9 benutzen

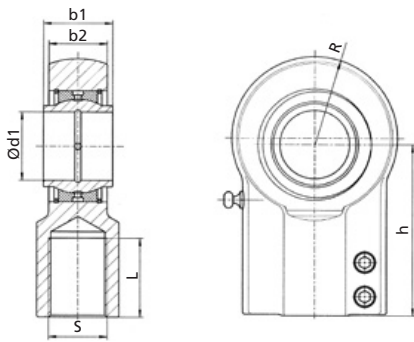
尺寸单位 mm Dimensions in mm Maße in mm

附件, 用于 DHZ

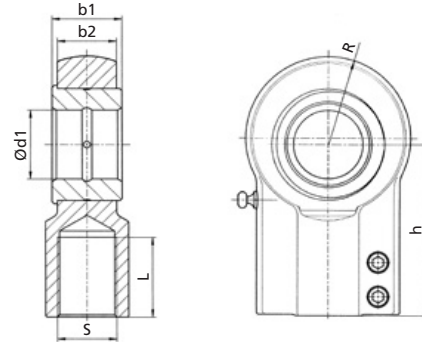
GAD / SAD 活节 Joint GAD / SAD Gelenk GAD / SAD



GAD



SAD



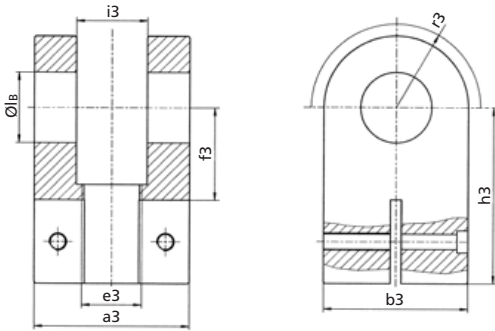
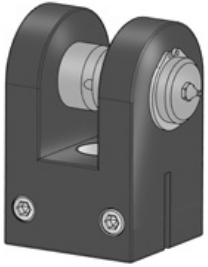
GAD .012

活节 GAD Joint GAD Gelenk GAD 货号 Part number Artikelnummer	GAD-012	活节 SAD Joint SAD Gelenk SAD 货号 Part number Artikelnummer	SAD-012	d1 ^{H7}	S	h	L	b1	b2	R
018815	GAD-012	060347	SAD-012	12	M12x1,25	38	17	12	11	16,5
037006	GAD-016	054362	SAD-016	16	M14x1,5	44	19	16	14	20,5
018818	GAD-020	077217	SAD-020	20	M16x1,5	52	23	20	17,5	25
018820	GAD-025	056325	SAD-025	25	M20x1,5	65	29	25	22	32
030695	GAD-032	033758	SAD-032	32	M27x2	80	37	32	28	40
018824	GAD-040	068117	SAD-040	40	M33x2	97	46	40	34	50
018826	GAD-050	078942	SAD-050	50	M42x2	120	57	50	42	63
030704	GAD-063	055940	SAD-063	63	M48x2	140	64	63	53,5	72,5
078948	GAD-070	078944	SAD-070	70	M56x2	160	76	70	57	77,5
046994	GAD-080	072889	SAD-080	80	M64x3	180	86	80	68	92
061742	GAD-090	078943	SAD-090	90	M72x3	195	91	90	72	92,5
038230	GAD-100	078945	SAD-100	100	M80x3	210	96	100	85,5	114
078949	GAD-125	078946	SAD-125	125	M100x3	260	113	125	105	160

适用于BO-PP和BO-PPA螺栓 Bolts to fit BO-PP and BO-PPA Passende Bolzen BO-PP und BO-PPA

尺寸单位 mm Dimensions in mm Maße in mm

RC 活节 Joint RC Gelenk RC



RC .016

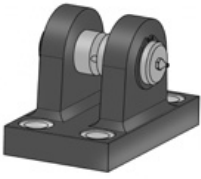
货号 Part number Artikelnummer	型号 Type Typ	l _B ^{H9}	a3	i3	h3	f3	e3	b3	r3	额定力 (KN) Nominal power (KN) Nennkraft (KN)	重量 (kg) Weight (kg) Gewicht (kg)
104218	RC-10	10	24	10	37	18	M10x1,25	20	11	5	0,1
093104	RC-12	12	28	12	38	18	M12x1,25	25	16	8	0,16
103443	RC-16	16	36	16	44	22	M14x1,5	30	20	12,5	0,27
095634	RC-20	20	45	20	52	27	M16x1,5	40	25	20	0,53
057572	RC-25	25	56	25	65	34	M20x1,5	50	32	32	1,12
057571	RC-32	32	70	32	80	42	M27x2	65	40	50	2,18
100460	RC-40	40	90	40	97	52	M33x2	80	50	80	4,40
072906	RC-50	50	110	50	120	64	M42x2	100	63	125	7,60
072752	RC-63	63	140	63	140	75	M48x2	140	71	200	17,70
104217	RC-80	80	170	80	180	94	M64x3	180	90	320	30,60

适用于BO-PP轴承座 Bolts to fit BO-PP Passende Bolzen BO-PP

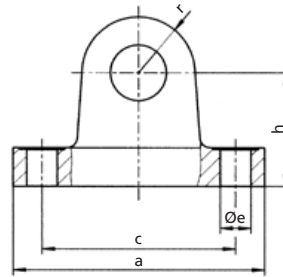
尺寸单位 mm Dimensions in mm Maße in mm

附件, 用于 DHZ

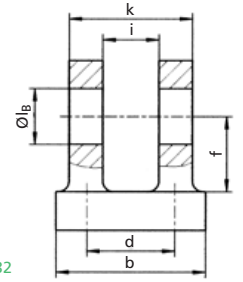
轴承座 LB-CBA Bearing pedestals LB-CBA Lagerbock LB-CBA



LB-CBA .20



依据 ISO 8132
According to ISO 8132
Nach ISO 8132

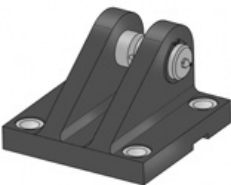


货号 Part number Artikelnummer	型号 Type Typ	l_B H9	k	b	a	h	f	d	c	r	e	i	额定力 (KN) Nominal power (KN) Nennkraft (KN)	重量 (kg) Weight (kg) Gewicht (kg)
102346	LB-CBA-10	10	24	33	60	32	22	17	42	10	6,6	10	5	0,1
044978	LB-CBA-12	12	28	40	70	34	22	20	50	12	9	12	8	0,31
082635	LB-CBA-16	16	36	50	90	40	27	26	65	16	11	16	12,5	0,59
065502	LB-CBA-20	20	45	58	98	45	30	32	75	20	11	20	20	0,9
048669	LB-CBA-25	25	56	70	113	55	37	40	85	25	13,5	25	32	1,6
098534	LB-CBA-32	32	70	85	143	65	43	50	110	32	17,5	32	50	2,8
077333	LB-CBA-40	40	90	108	170	76	52	65	130	40	22	40	80	5,0
080449	LB-CBA-50	50	110	130	220	95	65	80	170	50	26	50	125	10,1
101791	LB-CBA-63	63	140	160	270	112	75	100	210	63	33	63	200	16,4
104187	LB-CBA-80	80	170	210	320	140	95	125	250	80	39	80	320	30,0

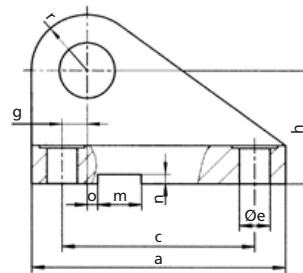
适用于BO-PP和BO-PPA的螺栓 Bolts to fit BO-PP and BO-PPA Passende Bolzen BO-PP und BO-PPA

尺寸单位 mm Dimensions in mm Maße in mm

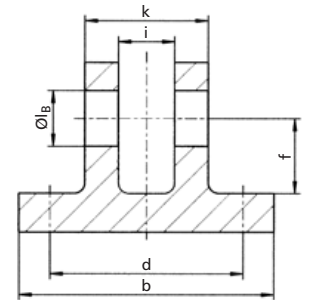
轴承座 LB-CBB Bearing pedestals LB-CBB Lagerbock LB-CBB



LB-CBB .20



依据 ISO 8132
According to ISO 8132
Nach ISO 8132



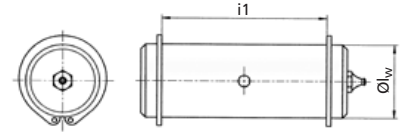
货号 Part number Artikelnummer	型号 Type Typ	l_B H9	k	m N9	b	a	h	f	d	c	g	o	r	e	i	n	额定力 (KN) Nominal power (KN) Nennkraft (KN)	重量 (kg) Weight (kg) Gewicht (kg)
059403	LB-CBB-10	10	24	8	56	60	32	22	39	44	2	10	10	6,6	10	3,3	5	0,31
056780	LB-CBB-12	12	28	10	72	65	34	22	52	45	2	10	12	9	12	3,3	8	0,55
068026	LB-CBB-16	16	36	16	90	80	40	27	65	55	3,5	10	16	11	16	4,3	12,5	0,9
042205	LB-CBB-20	20	45	16	100	95	45	30	75	70	7,5	10	20	11	20	4,3	20	1,5
070498	LB-CBB-25	25	56	25	120	115	55	37	90	85	10	10	25	13,5	25	5,4	32	2,7
049983	LB-CBB-32	32	70	25	145	145	65	43	110	110	14,5	6	32	17,5	32	5,4	50	4,5
069532	LB-CBB-40	40	90	36	185	170	76	52	140	125	17,5	6	40	22	40	8,4	80	8,5
060946	LB-CBB-50	50	110	36	215	200	95	65	165	150	25	-	50	26	50	8,4	125	13,5
096514	LB-CBB-63	63	140	50	270	230	112	75	210	170	33	-	63	33	63	11,4	200	23,4
100461	LB-CBB-80	80	170	50	320	280	140	95	250	210	45	-	80	39	80	11,4	320	38,5

适用于BO-PP和BO-PPA的螺栓 Bolts to fit BO-PP and BO-PPA Passende Bolzen BO-PP und BO-PPA

尺寸单位 mm Dimensions in mm Maße in mm

附件, 用于 DHZ

螺栓 BO-PP Bolts BO-PP Bolzen BO-PP



依据 ISO 8132
According to ISO 8132
Nach ISO 8132

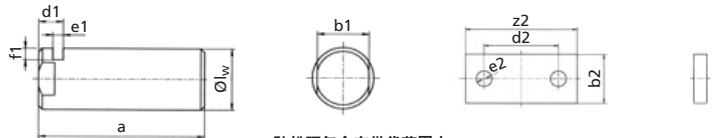
BO-PP .12 .m6

Artikelnummer Part number 货号	型号 Type Typ	lw	i1	额定力 (KN) Nominal power (KN) Nennkraft (KN)	重量 (kg) Weight (kg) Gewicht (kg)
f8	m6				
141437	BO-PP-10	10	25	5	0,01
056783	BO-PP-12	12	29	8	0,03
103444	BO-PP-16	16	37	12	0,60
062341	BO-PP-20	20	46	20	0,13
067360	BO-PP-25	25	57	32	0,25
057567	BO-PP-32	32	72	50	0,50
069533	BO-PP-40	40	92	80	1,00
102492	BO-PP-50	50	112	125	1,90
103118	BO-PP-63	63	142	200	3,80
101114	BO-PP-80	80	172	320	7,60

适用于LB-CBA/LB-CBB轴承座 To fit bearing pedestal LB-CBA / LB-CBB Passend zu Lagerbock LB-CBA / LB-CBB
*枢心轴承 *With pivot bearings *Bei Gelenklagern

尺寸单位 mm Dimensions in mm Maße in mm

螺栓 BO-PPA Bolts BO-PPA Bolzen BO-PPA



防松环包含在供货范围内
The retaining rings are contained in the scope of supply
Die Sicherungsringe sind im Lieferumfang enthalten

BO-PPA .12

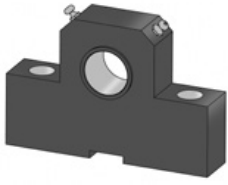
货号 Part number Artikelnummer	型号 Type Typ	lw	a	d1	e1	b1	f1	e2	d2	z2	b2	重量 (kg) Weight (kg) Gewicht (kg)
		m6										
135490	BO-PPA-10	10	34	8	3,3	8	3	5,4	11	20	15	-
162518	BO-PPA-12	12	38	8	3,3	10	4	5,4	11	20	15	0,04
162519	BO-PPA-16	16	46	8	3,3	13	4	6,4	16	30	15	0,08
162520	BO-PPA-20	20	58	10	4,5	17	5	6,4	25	40	18	0,15
141487	BO-PPA-25	25	69	10	4,5	21	5	6,4	25	40	18	0,27
100459	BO-PPA-32	32	87	13	5,5	27	6	6,4	30	45	20	0,45
111787	BO-PPA-40	40	110	16	6,5	32	7	8,4	42	62	20	0,91
162524	BO-PPA-50	50	133	19	9	41	8	8,4	45	65	25	1,71
101792	BO-PPA-63	63	164	20	9	55	9	10,5	55	80	25	3,13
162526	BO-PPA-80	80	202	26	11	65	11	10,5	60	90	30	7,14

适用于LB-CBA/LB-CBB轴承座 To fit bearing pedestal LB-CBA / LB-CBB Passend zu Lagerbock LB-CBA / LB-CBB

尺寸单位 mm Dimensions in mm Maße in mm

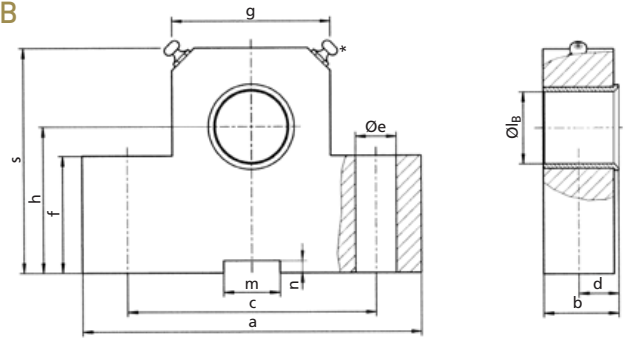
附件, 用于 DHZ

轴承座 LB-TB Bearing pedestals LB-TB Lagerbock LB-TB



发货量: 2件
Scope of delivery 2 pieces
Lieferumfang 2 Stück

依据 ISO 8132
According to ISO 8132
Nach ISO 8132



LB-TB 20

货号 Part number Artikelnummer	型号 Type Typ	l_B	h	f	s	a	b	c	d	e^{H13}	g	m	n	额定力 (KN) Nominal power (KN) Nennkraft (KN)	重量 (kg) Weight (kg) Gewicht (kg)
		H7										N9			
060111	LB-TB-12	12	34	25	49	63	17	40	8	9	25	10	3,3	8	0,46
053158	LB-TB-16	16	40	30	59	80	21	50	10	11	30	16	4,3	12,5	0,83
040223	LB-TB-20	20	45	38	69	90	21	60	10	11	40	16	4,3	20	1,21
060110	LB-TB-25	25	55	45	80	110	26	80	12	13,5	56	25	5,4	32	2,15
053159	LB-TB-32	32	65	52	100	150	33	110	15	17,5	70	25	5,4	50	4,63
060109	LB-TB-40	40	76	60	120	170	41	125	16	22	88	36	8,4	80	7,78
062739	LB-TB-50	50	95	75	140	210	51	160	20	26	105	36	8,4	125	14,3
068735	LB-TB-63	63	112	85	177	265	61	200	25	33	130	50	11,4	200	23,4
097565	LB-TB-80	80	140	112	220	325	81	250	31	39	160	50	11,4	320	53,1
104204	LB-TB-100	100	-	150	-	410	101	320	42	52	200	63	12,4	500	-

*润滑嘴的位置可能不同
*The position of the lubrication nipples may deviate
*Die Position der Schmiernippel kann abweichen

尺寸单位 mm Dimensions in mm Maße in mm

全套密封组件 Seal kit complete Dichtsatz komplett



固定方式*
Mounting mode*
Befestigungsart*

ME5

ME6

MS1

MS2

MP1

MP3

MP5

MT1

MT2

活塞 Ø Piston Ø Kolben Ø	活塞杆 Ø Rod Ø Stangen Ø	功能类型 Operation mode Funktionsart				Viton® 密封组件 Viton®-seals Viton®-Dichtsatz
25	12	201	244	246	248	276247
	18					276246
32	14	201	244	246	248	276245
	22					276244
40	18	201	244	246	248	276243
	28					273712
50	22	201	244	246	248	265249
	36					276248
63	28	201	244	246	248	276249
	45					276251
80	36	201	244	246	248	276252
	56					276253
100	45	201	244	246	248	276254
	70					276255
125	56	201	244	246	248	267300
	90					276256
160	70	201	244	246	248	276257
	110					276258
200	90	201	244	246	248	276259
	140					276260

* 参见页码 6/3
* See page 6/3
* Siehe Seite 6/3

所有密封组件都备有库存
All seal kits in stock
Alle Dichtsätze ab Lager lieferbar

尺寸单位 mm
Dimensions in mm
Maße in mm

备件 DHZ 160

全套密封组件 Seal kit complete Dichtsatz komplett



固定方式*
Mounting mode*
Befestigungsart*

- 00
- 001
- 02
- 05
- 07
- 08
- 10
- 11
- 12
- 22
- 55

活塞 Ø Piston Ø Kolben Ø	固定方式* Mounting mode* Befestigungsart*	功能类型 Operation mode Funktionsart				标准密封组件 Standard seal kit Standard-Dichtsatz	Viton® 密封组件 Viton®-seals Viton®-Dichtsatz
						货号 Part number Art.-Nr.	货号 Part number Art.-Nr.
25	14	201	204	206	208	028600	-
	18					044533	-
32	18	201	204	206	208	031777	-
	22					031763	098012
40	22	201	204	206	208	075903	077746
	28					030222	099283
50	28	201	204	206	208	029042	065262
	36					029853	065905
63	36	201	204	206	208	031114	068309
	45					030204	065901
80	45	201	204	206	208	030621	065265
	56					031106	077728
100	56	201	204	206	208	044501	068308
	70					031117	036251
125	70	201	204	206	208	029611	065304
	90					039144	-
140**	80	201	204	206	208	038935	-
160	90	201	204	206	208	031242	065657
	110					064472	-
180**	100	201	204	206	208	034354	-
200	110	201	204	206	208	064474	-
	140					064475	-

* 参见页码 6/21
* See page 6/21
* Siehe Seite 6/21

所有密封组件都有库存
All seal kits in stock
Alle Dichtsätze ab Lager lieferbar

** 非标准活塞直径/固定方式
** Non standard piston-Ø / mounting option
** Nicht genormte Zwischengröße / Befestigungsart

尺寸单位 mm
Dimensions in mm
Maße in mm

全套密封组件 Seal kit complete Dichtsatz komplett



固定方式*
Mounting mode*
Befestigungsart*

00

04

07

08

11

22

55

活塞 Ø Piston Ø Kolben Ø	活塞杆 Ø Rod Ø Stangen Ø	功能类型 Operation mode Funktionsart				标准密封组件 Standard seal kit Standard-Dichtsatz	Viton® 密封组件 Viton®-seals Viton®-Dichtsatz
						货号 Part number Art.-Nr.	货号 Part number Art.-Nr.
50	32	201	204	206	208	082617	-
	36					051711	-
63	40	201	204	206	208	054314	-
	45					085664	135669
80	50	201	204	206	208	065566	136231
	56					074033	149545
100	63	201	204	206	208	086145	-
	70					100021	-
125	80	201	204	206	208	055861	148859
	90					031338	077890
140	90	201	204	206	208	037435	144514
	100						
160	100	201	204	206	208	036595	-
	110					046312	-
180	110	201	204	206	208	096178	-
	125						
200	125	201	204	206	208	125852	-
	140					125853	-

* 参见页码 6/21
* See page 6/21
* Siehe Seite 6/21

所有密封组件都有库存
All seal kits in stock
Alle Dichtsätze ab Lager lieferbar

尺寸单位 mm
Dimensions in mm
Maße in mm