Rexroth
Bosch Group

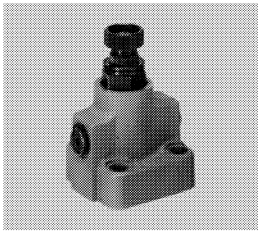
先导式溢流阀
DB../..W65和DBW../..W65型

通径 10 和 25	DB(DBW)至350(315)bar	至 400 L/min

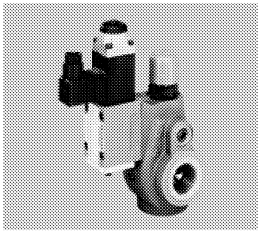
RC
25 818/12.95
代替: 04.92

特点：

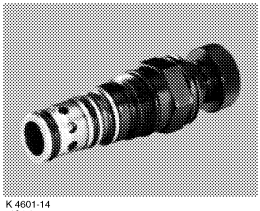
- 用于底板安装
  安装面按DIN24340 E型
  ISO6264和CETOP-RP121H，
  底板按样本活页RC45 064
  (须单独订货)
- 用于螺纹连接
- 作为插装阀
- 4种调节元件
  - 旋钮
  - 带护罩六角套筒
  - 带锁有刻度旋钮
  - 不带锁有刻度旋钮
- 5种压力等级
- 通过顶装方向阀电磁铁操作卸荷
  (仅适用螺纹连接阀)



K4643-16
型号：DB10-1-4X/...W65



K 4643-9
型号：DBW20AG2-4X/...W65



K 4601-14
型号：DB20K1-1X/...XY

功能说明、剖面图、图形符号

DB和DBW型阀是插装结构先导式溢流阀，用于限制系统压力(DB型)，或限制和电磁卸荷(仅-螺纹连接型)系统压力。

该阀组成主要包括阀体(1)和溢流阀插装元件(2)。

管路A中的压力作用于阀芯(3)，并经过节流孔(4和5)同时作用于球阀芯(6)。当管路A中的压力超过弹簧(7)设定的压力值时，球阀芯(6)克服弹簧力(7)开启。

来自油口A的油液此时经节流孔(4和5)流入弹簧腔(8)。在DB-4X/..型阀中，油液从弹簧腔经控制通路(9和10)由内部引回油箱。而在DB..-4X/..Y..型阀中经控制通路(9和10)由外部引回油箱。

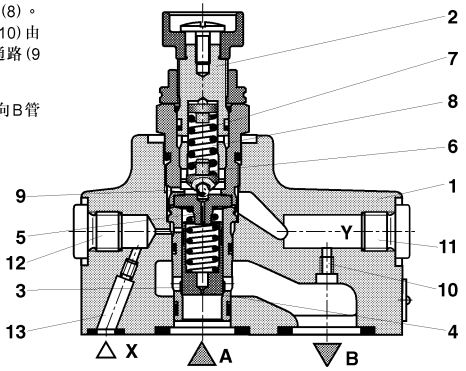
由于球阀芯(3)处于平衡状态，油液由A管路流向B管路，而系统设定压力保持不变。

压力表接口(12)可以监测系统压力。

该溢流阀可以经油口X(13)卸荷或切换到另一个压力(次级压力)设定值。

DBW型溢流阀(仅螺纹连接型)原则上，该阀功能与DB型阀相同。

借助顶装方向阀可控制主阀卸荷。



型号：DB 20-1-4X/...W65

订货型号

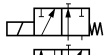
DB [ ] [ ] [ ] [ ] – / [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] *

溢流阀 =DB

不带方向阀 =无代号

带顶装方向阀 = W [1]

通径	阀用于 底板安装 无代号	螺纹连接 “G”	插装阀 “K”
	订货型号		
10	= 10	= 10 (G 1/2)	
25	= 20	= 15 (G 3/4) = 20 (G 1)	= 20



常闭 =A [2]

常开 =B [2]

用于底板安装 = –

用于螺纹连接 = G

用于集成块安装(插装式) = K

调节元件

旋钮 = 1

带护罩的六角套筒 = 2

带锁有刻度旋钮 = 3 [3]

不带锁有刻度旋钮 = 7

系列 10 至 19(仅K型) = 1X

(10 至 19： 安装和连接尺寸保持不变)

系列 40 至 49 = 4X

(40 至 49： 安装和连接尺寸保持不变)

压力设定至 50 bar = 50

压力设定至 100 bar = 100

压力设定至 200 bar = 200

压力设定至 315 bar = 315

压力设定至 350 bar(仅DB型) = 350

控制油供给

订货型号 = – [5]

见第 3 页图形符号 = X

= Y

= XY

其他细节用文字说明

W65 = 垂直插装式集成块安装式的“K”型阀对订货型号无代号

无代号= 丁腈橡胶密封件

V = 氟橡胶密封件(其他密封请咨询)

⚠ 注意！必须考虑密封件和压力介质的协调性！

电器连接 [2]

单个连接

K4 [6] = 不带插头带护罩

无代号[2] = 不带手动应急操作

N [2] = 带手动应急操作

N9 [2] = 带护罩手动应急操作

G24 [2] = 24 V DC

无代号= 不带方向阀

6A [2] = 带规格 6 方向阀

无代号= 最低循环压力

U [4] = 见第 4 页性能曲线

[1] 于螺纹连接阀

[2] DBW..G型

[3] 代码008158的H-型锁钥匙包含于供货清单中

[4] “U”型阀不适用于跨管溢流功能

[5] 仅对DBW..G..要求

无X、Y、XY和U标记.

[6] 连接插头必须单独订货(见下表)

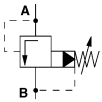
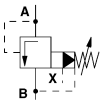
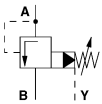
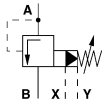
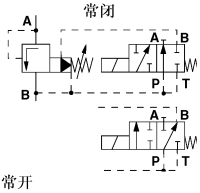
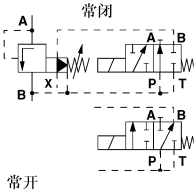
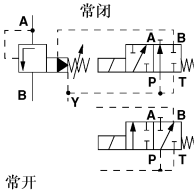
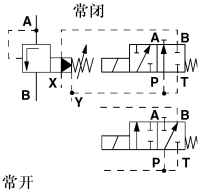
⚠ **注意:**

当用于底板安装或螺纹连接，而单独插件订货配通径10和通径25的壳体时，一般订DB20K.-1X/..XY型！

连接插头订货型号(单个连接)

		连接插头 DIN 43650 ISO 4400	大型连接插头			
			不带指示灯	带指示灯	带整流器	带指示灯和保护电路
阀端a 颜色灰	订货代码	074683	008616	313923/24V 313926/180-240V	313932	310994

图形符号

DB..-4X/..	DB..-4X/..**X**..	DB..-4X/..**Y**.. DB20K.-1X/..**Y**..(插装式)	DB..-4X/..**XY**.. DB20K.-1X/..**XY**..(插装式)
			
DBW...G.-4X/.. 常闭  常开	DBW...G.-4X/..**X**.. 常闭  常开	DBW...G.-4X/..**Y**.. 常闭  常开	DBW...G.-4X/..**XY**.. 常闭  常开

技术数据(对于超出这些参数的应用，请询问博世力士乐公司！)

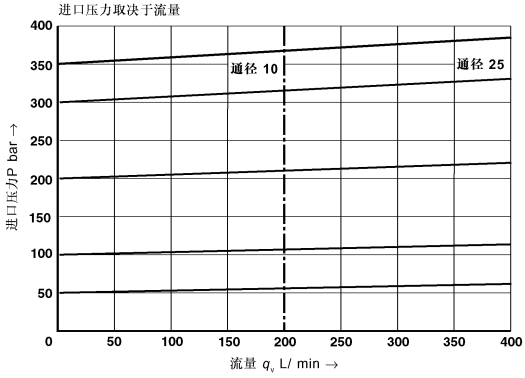
一般参数

安装位置			任意	
重量			通径 10	通径 25
	一底板安装	kg	1.6	2.3
	一螺纹连接	DB kg	2.95	
		DBW kg	4.25	
	一集成块安装(插装式)	kg	–	0.35
方向阀技术数据			见样本活页RE 231 77	

液压参数

最高工作压力,油口A,B,X	DB	bar	至 350
	DBW	bar	至 315
最大背压，油口Y	DB	bar	至 250
	DBW	bar	至 160
设定压力	最小	bar	取决于流量q_v(见第4页性能曲线)
	最大	bar	至 50,至 100,至 200,至 315,(至 350 谨DB型)
最大流量			通径 10 / 通径 25
	一底板安装	L/min	至 200 / 至 400
	一螺纹连接	L/min	至 100 / 至 200(G 3/4)至 300(G 1)
压力介质 1)适用于丁腈橡胶和氟橡胶密封 2)仅适用于氟橡胶密封			矿物油(HL，HLP)按DIN 51 524[1] 可生物分解压力介质按VDMA 24 568(参见RE 90 221)；HETG(菜籽油)[1]；HEPG(聚乙二醇)[2]；HEES（合成酯)[2]；其他压力介质请咨询
压力介质温度范围		°C	-30 至 +80(用于丁腈橡胶密封件) -20 至 +80(用于氟橡胶密封件)
粘度范围过		mm^2/s	10 至 800
油液清洁度			油液最高允许污染度按NASI638 第 9 级。 因此，我们推荐过滤器最小过滤比 $\beta_{10} \geq 75$。

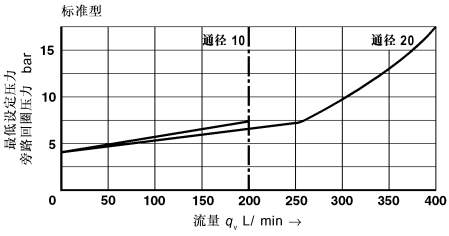
性能曲线(在 ν = 41mm²/s 和 t = 50 °C时测得)

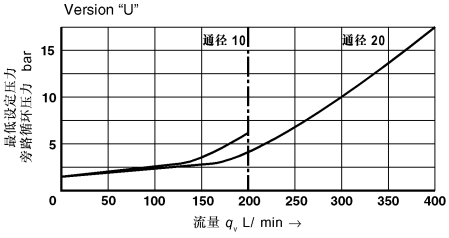


该性能曲线是在控制油外部回油、且压力为 0 时测得。当控制油内部回油时，进口压力值将增加B口的出口压力。

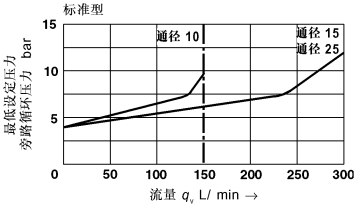
最低设定压力和旁路循环压力取决于流量[1)]

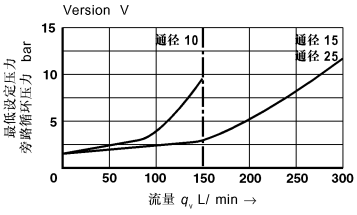
底板安装





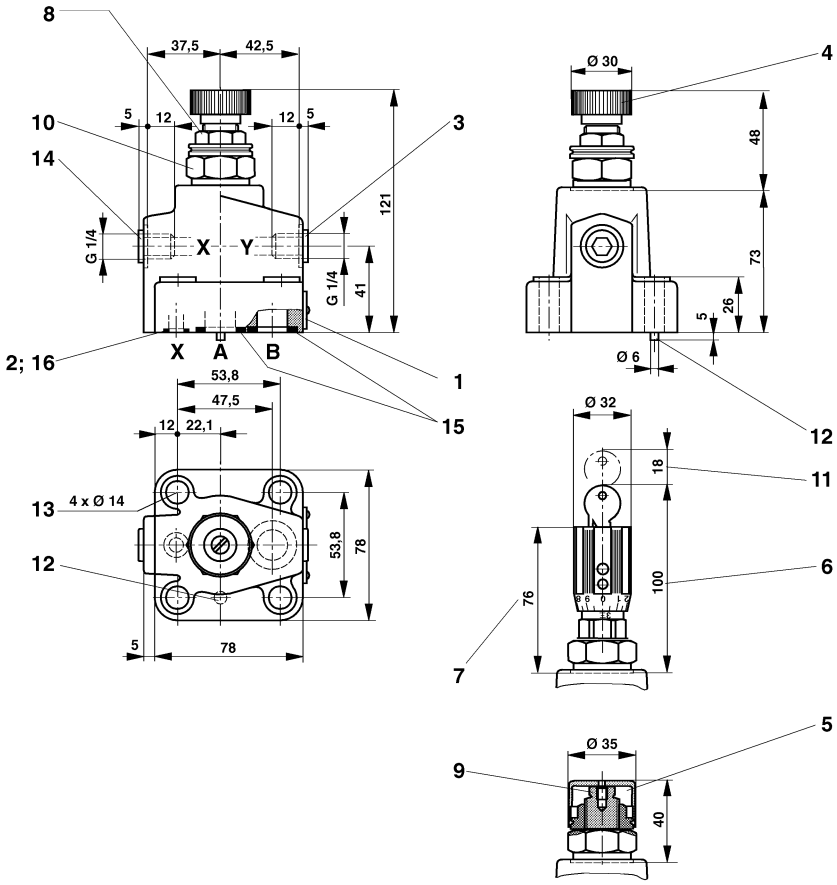
螺纹连接和集成块安装





[1)] 该性能曲线在整个流量范围内出口压力为 0 有效！

元件尺寸：底板安装阀， 通径 10 （尺寸单位：mm）

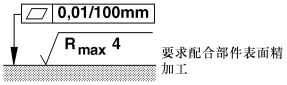


1 铭牌
2 油口X用于遥控（可选择）
3 油口Y用于控制油外部泄油
4 调节元件“1”
5 调节元件“2”
6 调节元件“3”
7 调节元件“7”
8 锁紧螺母22对边宽
9 内六角调节螺钉 10 对边宽
10 六角30对边宽
拧紧扭矩 M_A = 50 Nm
11 拔下钥匙所需空间
12 定位销
13 阀固定螺钉
14 压力表接口
15 R-形圈17.56×2.4×2.62用于油口A、B
16 R-形圈9.81×1.5×1.78用于油口 X

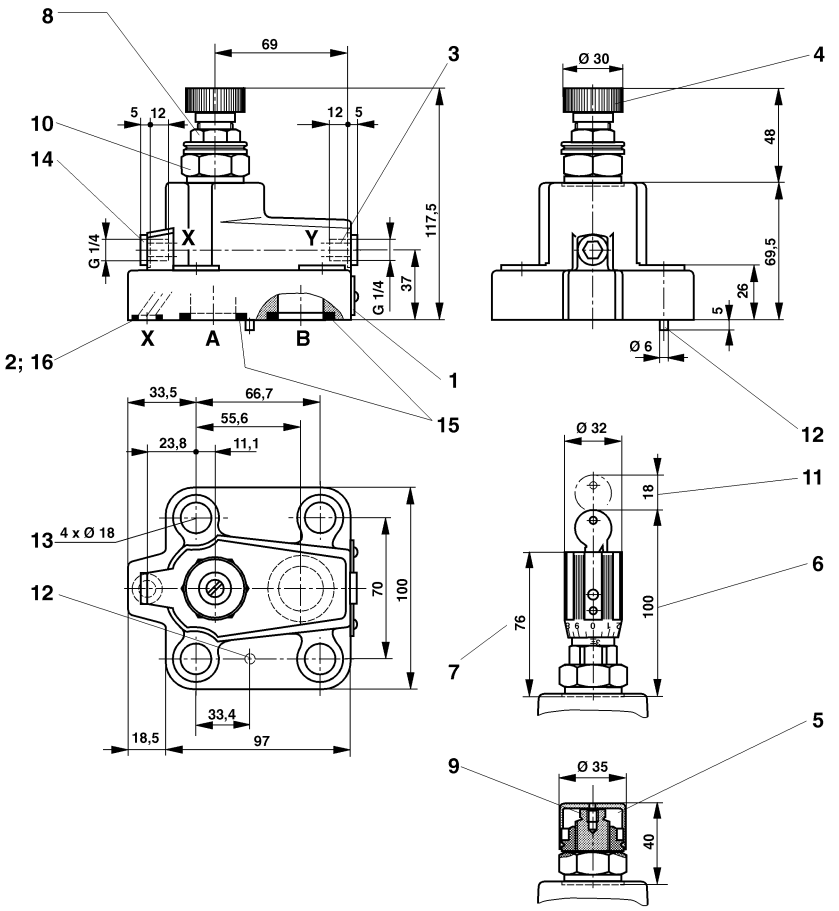
底板按样本活页 RE 45 064，阀固定螺钉必须单独订货

底板 G 545/01 (G 3/8)
G 546/01 (G 1/2)
G 565/01 (G 3/4)
(管螺纹 “G”) 按 ISO 228/1

阀固定螺钉
M12×50 按 DIN 912－10.9：
拧紧扭矩 M_A＝130 Nm



元件尺寸： 底板安装阀， 通径 25 （尺寸单位：mm）

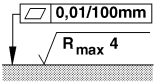


1 铭牌
2 油口X用于遥控（可选择）
3 油口Y用于控制油外部泄油
4 调节元件“1”
5 调节元件“2”
6 调节元件“3”
7 调节元件“7”
8 锁紧螺母22对边宽
9 内六角调节螺钉 10 对边宽
10 六角 30 对边宽
拧紧扭矩 M_A = 50 Nm
11 拔下钥匙所需空间
12 定位销
13 阀固定螺钉
14 压力表接口
15 R-形圈28.43×3.4×3.58用于油口A、B
16 R-形圈9.81×1.5×1.78用于油口 X

底板按样本活页 RE 45 064，阀固定螺钉必须单独订货

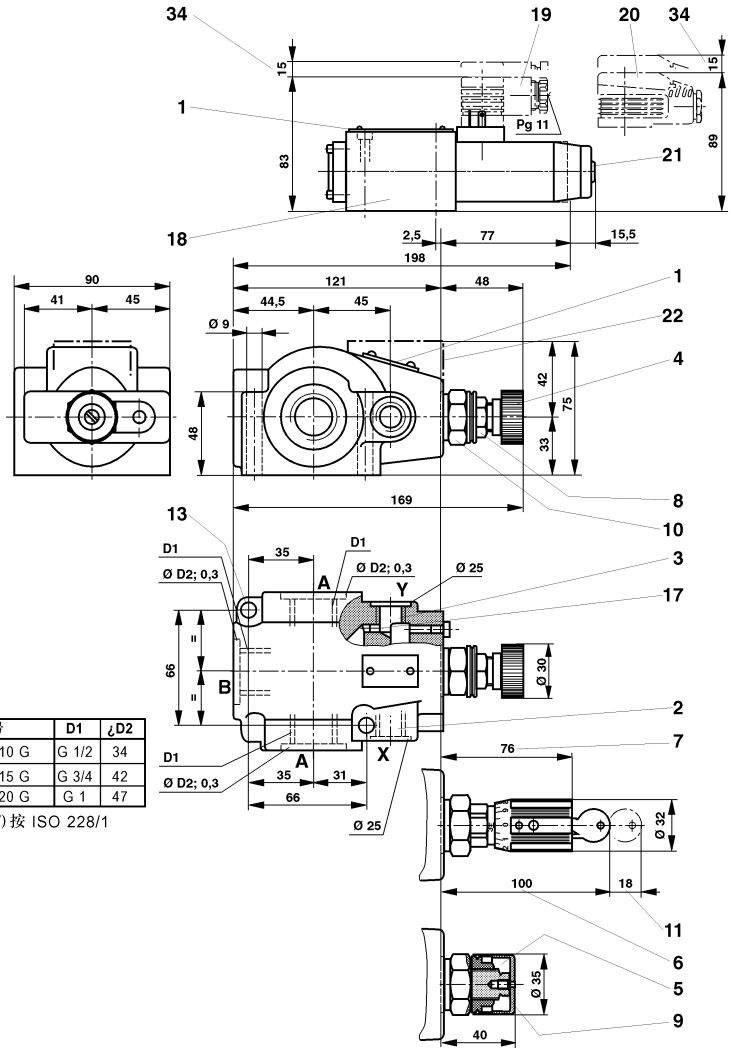
底板 G 408/01 (G 3/4)
G 409/01 (G 1)
(管螺纹 “G”) 按 ISO 228/1

阀固定螺钉
M16×50 按 DIN 912－10.9拧紧扭矩 M_A=310 Nm



要求配合部件表面精加工

元件尺寸： 螺纹连接阀 （尺寸单位：mm）



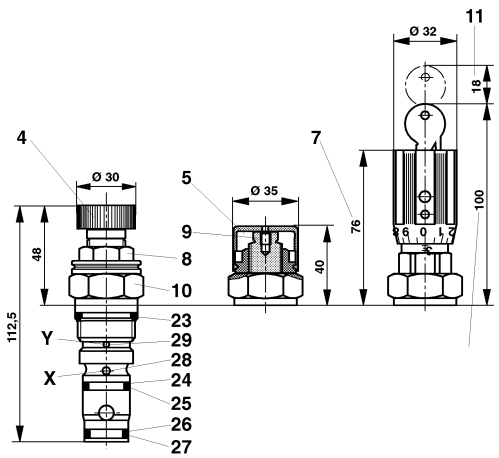
阀型号	D1	¿D2
DB...和DBW 10 G	G 1/2	34
DB...和DBW 15 G	G 3/4	42
DB...和DBW 20 G	G 1	47

(管螺纹 “G”) 按 ISO 228/1

1 铭牌
2 油口X(G 1/4：深12)用于遥控
3 油口Y(G 1/4：深12)用于控制油外部泄油
4 调节元件“1”
5 调节元件“2”
6 调节元件“3”
7 调节元件“7”
8 锁紧螺母 22 对边宽
9 内六角调节螺钉 10 对边宽
10 六角 30 对边宽
拧紧扭矩 M_A = 50 Nm
11 拔下钥匙所需空间
12 阀固定孔
13 阀固定螺钉
17 螺堵，不用于控制油内部泄油
18 方向控制阀，通径 6
(尺寸见样本活页 RE 23 177)
19 连接插头按 DIN 43 650[1)]
20 大号连接插头[1)]
21 手动应急操作
22 用于顶装方向阀 (DBW...G...) 型的阀体
34 拔下插头所需空间

[1)] 必须单独订货，见第 5 页

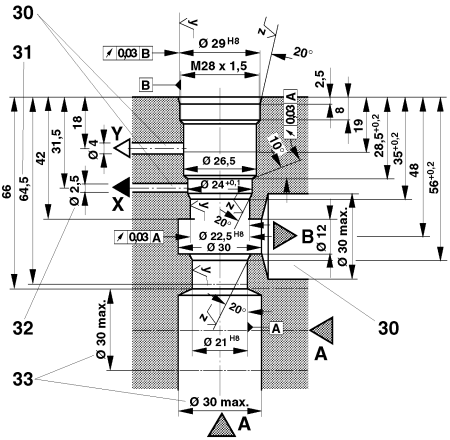
元件尺寸：用于集成块安装，型号DB 20K...－1X/ ..XY...和DB 20K...－1X/ ..Y...　　（尺寸单位： mm）



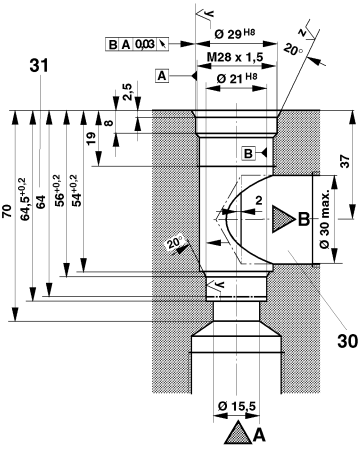
4 调节元件“1”
5 调节元件“2”
6 调节元件“3”
7 调节元件“7”
8 锁紧螺母22对边宽
9 内六角调节螺钉 10 对边宽
10 六角 30 对边宽
拧紧扭矩 M_A = 50 Nm
11 拔下插头所需空间
23 O-形圈 23.47×2.62
24 O-形圈 18.77×1.78[1)]
25 挡圈 18.51×1.35[1)]
26 O-形圈 17.17×1.78
27 2 个挡圈 17.91×1.35[1)]
28 钻孔，用于油口“X”，
不用于型号DB 20K...－1X/ ..**Y**..
29 钻孔，用于油口“Y”，可用于型号：DB 20K...－1X/ ..**XY**.和DB 20K...－1X/ ..**Y**...

[1)] 不适用型号　DB 20K...1X/ ..**Y**...

安装孔
“XY”型



Y 型
控制油内部供给和内部回油



30 X、Y和B口钻孔可沿圆周布置，用于型号DB 20K...－1X/ ..**XY**..B口钻孔可沿圆周布置，用于型号DB 20K...－1X/ ..**Y**..

31 配合深度

32 仅当需要时，钻直径 ø2.5 的孔(X和XY型)

33 孔A，可选择

$\overset{Y}{\vee} = \sqrt{R_z 8}$

$\overset{Z}{\vee} = \sqrt{R_z 16}$

Rexroth
Bosch Group

Bosch Rexroth AG
D-97813 Lohr a. Main
Zum Eisengießer 1 • D-97816 Lohr a. Main
Telephone: 0 93 52/18-0
Telefax : 0 93 52/18-23 58　　Telex: 6 89 418-0
eMail : documentation@rexroth.de
Internet : www.boschrexroth.de

博世力士乐(中国)有限公司
香港九龙长沙湾长顺街19号杨耀松(第六)工业大厦1楼
电话 : (852) 2262 5100　　传真 : (852) 2786 0733
电邮 : bri.info@boschrexroth.com.hk
网址 : www.boschrexroth.com.cn

所给出的数据仅用于对产品的说明，不能理解为法律意义上担保的性能。
版权所有，不得复制。保留更改权。