

Dados para o pedido

		H1	/	/	/	/	A	/										
Cilindro diferencial	= CD																	
Cilindro dupla haste ⁸⁾	= CG																	
Série	= H1																	
Tipos de fixação																		
Olhal simples no fundo	¹⁾ = MP3																	
Olhal c/rótula no fundo	= MP5																	
Flange redondo no cabeçote	= MF3																	
Flange redondo no fundo	= MF4																	
Munhão	²⁾ = MT4																	
Fixação por pés	= MS2																	
Ø do êmbolo (40 a 320 mm)																		
Vide página 2																		
Ø da haste (22 a 220 mm)																		
Vide página 2																		
Curso em mm¹⁴⁾																		
Princípio construtivo:																		
Flangeado no cabeçote e no fundo																		= A
Série																		
10 a 19 dimensões de instalação e de conexão inalteradas																		= 1X
Somente êmbolo Ø 40 to 200 mm																		
20 a 29 dimensões de instalação e de conexão inalteradas																		= 2X
Somente êmbolo Ø 220 to 320 mm																		
Pórticos de conexão / versões																		
Rosca para conexão conf. ISO 228/1																		= B
Rosca métrica ISO																		= M
Conexão para flange conf. ISO 6162 Tab.2 (≙SAE 6000 PSI)	^{5), 10)}																	= D
Conexão para flange conf. ISO 6164 Tab.2	⁵⁾																	= H
Rosca para conexão conf. ISO 228/1 com canal para ring na superfície plana																		= C
Pórtico de conexão / posição no cabeçote e no fundo																		
= 1																		
= 2																		
= 3																		
= 4																		
<p>Vista sobre a haste</p>																		
Versão de haste																		
Revestimento de cromo duro																		= C
Temperada e revestida de cromo duro	³⁾																	= H
Niquelado e revestido de cromo duro (importado)	⁴⁾																	= N
Exemplos de pedido:																		
CDH1 MT4/63/36/350A1X/B1CGDMWW, XV = 300 mm																		
CGH1 MF3/100/56/500A1X/B1CGUMWW																		

Opção 2

A = ¹⁵⁾ Mancal articulado c/proteção

B = Graxeira flangeada

C = ⁹⁾ Saída analógica 4-20 mA

F = ⁹⁾ Saída analógica 0-10 V

D = ⁹⁾ Saída digital SSI

Y = ¹²⁾ Prolongamento da haste LY indicado em texto claro, em mm

W = Sem opção

Opção 1

A = Tomador de pressão, em ambos os lados

F = ⁶⁾ Anéis de guia

E = Sensor de aprox. indutivo **sem** conector fêmea
Conector fêmea – pedir separado, vide pág. 24

T = ¹³⁾ Sist. medição posição (magnetoestrutivo) **sem** conector fêmea
Conector fêmea – pedir separado, vide pág. 23

W = Sem opção

Tipo de vedação

Para óleo mineral conf. DIN 51524 HL, HLP e HFAA

M = Sistema de vedação padrão

T = Qualidade de servo/atrito reduzido

A = Jogos de vedação Chevron

Para éster fosfato HFD-R

S = Qualidade de servo/atrito reduzido

B = Jogos de vedação Chevron

Amortecimento de fim de curso

U = Sem

D ¹⁾ = Ambos os lados, auto-ajuste

E = Ambos os lados, ajustável

Ponta de haste

A = Rosca para olhal c/rótula CGAS

G = ¹¹⁾ Rosca para olhal CGA, CGAK, Olhal simples CSA

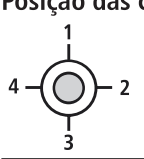
S = ⁷⁾ Com olhal CGAS montado

L = ⁷⁾ ¹¹⁾ Com olhal CGA montado

M = ⁷⁾, ¹¹⁾ Com olhal CGAK montado

N = ¹⁾, ⁷⁾ Com olhal simples CSA montado

Dados para o pedido

	H2	/	/	/	A	1X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Cilindro diferencial	= CD																	
Cil. de 2 hastes	⁷⁾ = CG																	
Série	= H2																	
Tipos de fixação																		
Olhal simples no fundo	= MP3																	
Olhal com rótula no fundo	= MP5																	
Flange redondo no cabeçote	= MF3																	
Flange redondo na base	= MF4																	
Munhão	³⁾ = MT4																	
Fixação por pés	= MS2																	
Ø do êmbolo (40 até 320 mm)																		
Vide página 2																		
Ø da haste (25 até 220 mm)																		
Vide página 2																		
Curso em mm																		
Princípio construtivo																		
Cabeçote e fundo flangeados																	=	A
Série																		
10 até 19: dimensões de montagem e conexão inalteradas																	=	1X
Tipos de conexões																		
Rosca para tubos conforme ISO 228/1																	=	B
Rosca métrica ISO																	=	M
Flangeado conforme ISO 6162 tab.1 (ΔSAE 3000 PSI)																	^{6), 10)} =	F
Flangeado conforme ISO 6162 tab.2 (ΔSAE 6000 PSI)																	^{9), 10)} =	D
Flangeado conforme ISO 6164 tab.1																	^{4), 10)} =	K
Flangeado conforme ISO 6164 tab.2																	¹⁰⁾ =	H
Posição das conexões no cabeçote e no fundo																		
 Visto pela haste																	=	1
																	=	2
																	=	3
																	=	4
																	=	4
Tipos de hastes																		
Cromada																	=	C
Temperada e cromada																	¹⁾ =	H
Niquelada e cromada																	²⁾ =	N

Exemplos de pedido:

CDH2 MT4/63/45/350A1X/B1CHDMWW, XV = 300 mm

CDH2 MP5/80/56/500A1X/B1CHDMWW

CGH2 MF3/100/70/500A1X/B1CHUMWW

Observações:

- 1) = Somente hastes Ø 25 a 110 mm
- 2) = Somente hastes Ø 25 a 140 mm
- 3) = Posição do munhão: indiferente
Dim. „XV“ sempre mencionada em texto complementar, em mm, no pedido
- 4) = Somente êmbolos Ø 40 a 200 mm
- 5) = Só é possível em conjunto com sistema de medição de posição „T“

- 6) = Somente êmbolos Ø 63 a 200 mm
- 7) = Somente MF3; MT4; MS2
- 8) = Não é possível tipo de vedação A, B
Não é possível tipo de haste „H“
Amortecimento de fim de curso possível a partir de haste Ø 45 mm
Não é possível versão CG
- 9) = Somente êmbolos Ø 80 a 320 mm

- 10) = Não é possível para versão MF4
- 11) = Padrão para vedações tipo M, T, S e êmbolos Ø 220 a 320 mm
Não é possível p/ vedações tipo A, B
- 12) = Na versão CG somente há um olhal com rótula
- 13) = Na versão CG somente em uma extremidade da haste

Opção 2	
B =	Graxeira chata
C = ⁵⁾	Saída analógica 4-20 mA
F = ⁵⁾	Saída analógica 0-10 V
D = ⁵⁾	Saída digital SSI
Y = ¹³⁾	Indicar prolongamento da haste LY em texto complementar, em mm
W =	Sem opção
Opção 1	
A =	Tomador de pressão nos 2 lados
F = ¹¹⁾	Anéis de guia
E =	Sensor indutivo de aprox. sem conector fêmea Conector – pedir separadamente, vide página 24
T = ⁸⁾	Sist. med. posição (magneto estritivo) sem conector fêmea Conector – pedir separadamente, vide página 23
W =	Sem opção
Tipo de vedação	
Para óleo mineral conf. DIN 51 524 HL, HLP e HFA	
M =	Sistema padrão de vedação
T =	Servo qualidade/baixo atrito
A =	Jogos de vedação tipo Chevron
Para éster fosfato HFD-R	
S =	Servo qualidade/baixo atrito
B =	Jogos de vedação tipo Chevron
Ponta da haste	
H =	Rosca para olhal com rótula CGKD
F = ¹²⁾	Com olhal com rótula CGKD montada

Dados para pedido

	T3	/	/	/	Z	1X	/									*
--	----	---	---	---	---	----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Cil. diferencial = CD
Cil. de 2 hastes ¹⁾ = CG

Série : = T3

Tipos de fixação

Execução básica²⁾ = M00
Garfo no fundo = MP1
Orelha simples no fundo = MP3
Orelha c/ rótula no fundo = MP5
Flange retang. na cabeça = ME5
Flange retang. no fundo = ME6
Munhão na cabeça = MT1
Munhão no fundo = MT2
Munhão central = MT4
Fixação por pés = MS2
Tirante prolongado 2 lados = MX1
Tirantes prolong. fundo = MX2
Tirantes prolong. cabeça = MX3
Furos roscados cabeça = MX5

Ø do êmbolo(AL) 25 à 200 mm
ver página 6

Ø da haste (MM) 12 à 140 mm
ver página 6

Curso em mm

Princípio construtivo

União da cabeça e fundo com tirantes = Z

Série = 1X
10a 19: medidas de conx. e mont. inalteradas

Execução das conexões

Rosca para tubos conforme ISO 1179-1 = B
Rosca métrica conforme ISO (DIN/ISO 6149-1) = R

Observações:

- ¹⁾ = Somente M00 ; ME5 ; MT1 ; MT4 ; MS2 ; MX1 ; MX3 ; MX5, CG não é padronizado
²⁾ = Não é padronizado
³⁾ = Posição através do giro do cilindro, (exceto MT1, MT2 só posição 1 e 3; MS2 só posição 1)
⁴⁾ = Somente hastes Ø 12 até 110 mm
⁵⁾ = Em casos extremos de cargas por choques, as roscas das hastes precisam ser dimensionadas à resistência por fadiga. As orelhas de articulação ou a peça a ser montada, precisam sempre estar encostadas no batente da haste e apertadas. Na ponta da haste „F” e „K”, somente uma orelha de articulação montada na execução CG.
⁶⁾ = Somente êmbolos Ø 40 até 200 mm
⁷⁾ = Na execução CG somente no lado da haste não marcada

outras indicações em texto complementar

Opção 2

W = sem opção
V = desloc.do munhão XV em mm, indicar em texto complementar
Y ⁷⁾ prolongamento da haste LY em mm, indicar em texto complementar

Opção 1

W = Sem opção
B = Conexão de dreno
A ⁶⁾ = Tomador de pressão, ambos os lados

Execução das vedações para óleo mineral conforme DIN 51 524 HL, HLP e HFA

M = Sistema padrão
T = Servo qualidade/baixo atrito
C = Sistema padrão para HFC
V = Sistema padrão

Amortecimento de fim de curso

U = sem
D = duplo, auto ajustável
L ⁸⁾ = duplo, auto ajustável „Low Energy”

Ponta da haste ⁵⁾

H = Rosca(ISO/DIN) para orelha CGKA
D = Rosca (ISO) para orelha CGKA
E = Rosca fêmea
F = com orelha CGKA montada (ISO/DIN)
K = com orelha CGKA montada (ISO)

Execução da haste

C = cromada
H ⁴⁾ = temperada e cromada

Conexão/posição na cabeça e no fundo (ver página 9)

1 ³⁾ =
2 ³⁾ =



⁸⁾ = Somente êmbolos Ø 25 até 100 mm

Exemplos para pedido

CDT3MP5/80/56/350/Z1X/B1CHUMWW

CDT3MT4/50/36/280/Z1X/B1CFDTWV, XV = 200 mm

CDT3ME5/100/45/150/Z1X/B1CHDMWY, LY = 50 mm

Ordering details

		210	/	—	Z	1X	/				—				*	
Single rod cylinder = CD																Further details in clear text
Double rod cylinder = CG																Stop tube extension
Series = 210																State
For mounting styles, see page 4																Seals
																A = Standard version
																T = Low friction version
Piston Ø	Piston rod Ø	Area ratio φ	Ordering details													Port connection at cylinder base
40	16	1.2:1	= 40/ 16													Enter position of ports
	18	1.25:1	= 40/ 18													Table on pg. 3 to be taken into account
	25	1.6:1	= 40/ 25													Port connection at cylinder head
50	22	1.25:1	= 50/ 22													Enter position of ports
	25	1.35:1	= 50/ 25													Table on pg. 3 to be taken into account
	36	2:1	= 50/ 36													M = Seals, suitable for mineral oil to DIN 51 524 (HL, HLP)
63	25	1.2:1	= 63/ 25													V = (FKM) seals, suitable for phosphate ester (HFD-R)
	28	1.25:1	= 63/ 28													End position cushioning
	36	1.4:1	= 63/ 36													U = Without
	45	2:1	= 63/ 45													K = (viewed "Y") Base end
80	36	1.25:1	= 80/ 36													S = (viewed "X") Head end
	45	1.4:1	= 80/ 45													D = Both ends
	56	2:1	= 80/ 56													Piston rod end
100	45	1.25:1	=100/ 45													B = External threads
	50	1.35:1	=100/ 50													C = External threads
	70	2:1	=100/ 70													E = Internal threads
125	50	1.2:1	=125/ 50													F = Threads for self-aligning clevis
	56	1.25:1	=125/ 56													T = 1) With self-aligning clevis CGK mounted
	63	1.35:1	=125/ 63													L = 2) With self-aligning clevis CGA mounted
	90	2:1	=125/ 90													M = 2) With self-aligning clevis CGAK mounted
150	63	1.2:1	=150/ 63													Piston rod version
	70	1.25:1	=150/ 70													H = Hardened and hard chrome plated for piston rod Ø ≤ 100 mm
	80	1.4:1	=150/ 80													C = Hard chrome plated, for piston rod Ø ≥ 80 mm
	100	1.8:1	=150/100													Port connections
180	80	1.25:1	=180/ 80													00 = Flange connection with O-ring seals; only possible for mounting style "M"
	90	1.35:1	=180/ 90													The port connection sizes are associated with the piston Ø.
	125	2:1	=180/125													
200	90	1.25:1	=200/ 90													
	100	1.35:1	=200/100													
	140	2:1	=200/140													
Stroke length																
750 mm																= 750
(enter stroke length in mm)																
Series																= 1X
(11 to 19: unchanged installation and connection dimensions)																

1) Only possible with Ø40/16 to 180/80

2) Only possible with Ø180/90 to 200/140

3) Not possible for piston Ø 200

4) When fitting inductive proximity switches, the details must always be stated in clear text on the order.

Ordering example: CD 210 B50/22 - 200Z1X/01HBDM1-1A

When ordering special versions, an "X" is entered at the relevant point in the ordering details and an SO added at the end of the code.

Ordering details

CD M1 / / / A 1X / 1

Differential cylinder = CD

Series = M1

Mounting styles

Without mounting = M00
 Plain rear clevis mounting = MP3
 Self-aligning rear clevis mounting = MP5
 Rectangular flange at head ¹⁾ = MF1
 Rectangular flange at base ¹⁾ = MF2
 Round flange at head = MF3
 Round flange at base = MF4
 Trunnion mounting ²⁾ = MT4
 foot mounting = MS2

Piston Ø (25 - 200 mm)

See page 2

Piston rods - Ø (14 - 140 mm)

See page 2

Stroke length in mm

Design principle

Head and base flanged = A

Series

10 to 19 unchanged installation and connection dimensions = 1X

Pipe connections

BSP- pipe threads - ISO 228/1 = B

Flange connection ISO 6162 Tab.3 (Δ SAE 3000 PSI) ⁵⁾ = F

Connection ports/position at head and base = 1



Viewed on piston rod

Notes

- 1) = Only piston Ø 25 - 125 mm
 2) = Always enter the XV position of the trunnion in mm in clear text
 3) = Only piston Ø 40 - 100 mm
 Only for strokes 25 to 520 mm
 Only M00; MF1; MF3; MT4; MP5
 Flange connection „F“ not possible
 Seal versions „A“ and „V“ not possible
 End position cushioning not possible
 4) = Only piston Ø 40 - 200 mm
 Flange connection „F“ not possible
 Seal version „A“ not possible
 Mounting style „MS2“ not possible

Option 2
 State the piston rod extension LY in mm in clear text
 Without option

Option 1
 Drain port
 Inductive proximity switches
 Position measuring system, potentiometer
 Without option

Seal versions

Suitable for mineral oil – DIN 51524

HL, HLP

M = Standard seal system
 T = ⁷⁾ Servo quality/reduced friction
 A = ⁵⁾ Chevron seal kits

Suitable for phosphate ester
 HFD-R

V = Standard seal system (up to + 150°C)

End position cushioning

D = On both sides, self adjusting
 K = Rear end, self adjusting
 S = Head side, self adjusting
 U = Without

Piston rod end

H = Thread (VW standard VW 39 D 920)
 G = Thread (ISO 6020/1)
 F = Piston rod end H with mounted self-aligning clevis (see page 24)
 K = Piston rod end G with mounted self-aligning clevis (see page 24)

Piston rod versions

C = Hard chromium plated
 H = ⁸⁾ Hardened and hard chromium plated
 L = ⁹⁾ Stainless steel piston rod X4CrNiMoN 2752; EN10088; hard chromium plated

- 5) = Only piston Ø 50 - 200 mm
 6) = Not in combination with position measuring system „P“
 7) = Only piston rod Ø 36 - 140 mm
 8) = Only piston rod Ø 14 - 110 mm
 9) = Max. operating pressure 160 bar (16 MPa)

Ordering examples: CDM1MT4/50/28/550A1X/B1CHDMWW, XV = 175 mm
 CDM1MF3/200/110/950A1X/B1CHKAWW