

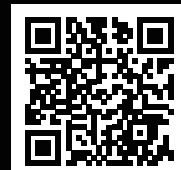
V215CD



V215CD

- EN** UNI-ISO 6020-2 : 1993 Compact Norms Tie Rod Cylinders for Die-Casting Applications
- DE** UNI-ISO 6020-2 : 1993 Compact Zylinder mit Zuganker für Druckgussanwendungen
- IT** Cilindri oleodinamici a tiranti a norme UNI-ISO 6020-2 : 1993 Compact per pressofusione
- FR** Vérins hydrauliques à tirants UNI-ISO 6020-2 : 1993 Compact pour moulage sous pression

215
BAR



CONTACT FOR NORTH AMERICAN
SALES AND TECHNICAL SUPPORT:

PH: 909.941.0600 • Email: info@albaent.com
www.ALBAENT.com

EN

ORDER CODE

DE

BESTELLCODE

IT

CODICE ORDINE

FR

CODE COMMANDE

Cylinder Model
Zylinder Modell
Modello cilindro
Modèle du vérin

CD

Bore
Bohrung
Alésaggio
Alésage

050

Rod
Kolbenstange
Stelo
Tige

036

Clamping Style
Befestigungs Art
Fissaggio
Fixation

C

Cushioning Type
Endlagendämpfung Typ
Tipo di ammortizzo
Type d'amortissement

0

Oil Ports Type
Art der Anschlüsse
Tipo di orifici
Type d'orifice

G

Oil Ports Position
Lage der Leitungsanschlüssen
Posizione orifici
Position des orifices

G

PAGE SEITE PAGINA PAGE

D6

D6

D8 > D9

D10

D10

D11

ØX

ØY

C MX5

0

G

A

050

022



1

BSP Thread (Gas)
BSP (Gas) Gewinde
Filetto BSP (Gas)
Filetage BSP (Gas)

B

063

028

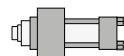
D ME5

2

N

C

036



3

NPT Thread
NPT Gewinde
Filetto NPT
Filetage NPT

D

080

028

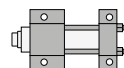
G MS2

4

M

E

045



5

Metric Thread
Metrisches Gewinde
Filetto metrico
Filetage métrique

G

100

036

6

H

045

125

045

I

056

160

056

L

070

200

070

M

090

N

070

O

110

P

090

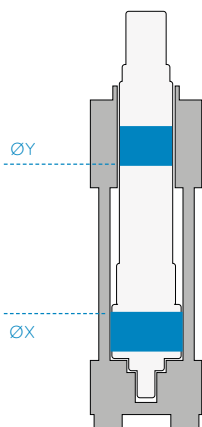
Q

140

T

U

V215CD



| | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|
| Rod end Type Kolbenstangen Ausführung Estremità stelo Extrémité de la tige | Fluid Type Fluidart Tipo di fluido Type de fluide | Cylinder Version Zylinder-Version Versione cilindro Version du vérin | Stroke Hublänge Corsa Course | Rod Accessories Zubehör Kolbenstange Accessori stelo Accessoires de la tige | Magnetic Switches \ Switch Q.ty Magnetischer Sensor \ Anzahl der Sensoren Sensori magnetici \ Q.tà sensori Détecteurs magnétiques \ Q.té détecteurs |
| G | H | I | 100 + | MFAS27X300 \ | MSU1 \ 2 |

| | | | | | |
|---------------------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| D12 > D13 | D14 | D15 | D7 | D16 | D17 |
|---------------------|------------|------------|-----------|------------|------------|

| | | | | | |
|--|---|--|--|-----------------|---|
| G Female Metric Thread Metrisches Innengewinde Filetto femmina metrico Taraudage métrique | H Water glycol compatible seals Wasserglykolkompatible Dichtungen Guarnizioni compatibili con acqua e glicole Joints compatibles avec l'eau glycolée | M Cylinder with Magnetic Preset Zylinder mit Magnet Cilindro con predisposizione magnetica Vérin avec prédisposition magnétique | | # | # \ # None Keiner Nessuno Aucun |
| A Male Metric Thread Metrisches Aussengewinde Filetto maschio metrico Filetage métrique | V | N Cylinder without Magnetic Preset Zylinder ohne Magnet Cilindro senza predisposizione magnetica Vérin sans prédisposition magnétique | | MFAS | MSU1 \ 1 MSU1 \ 2 Magnetic Switches Magnetische Endschalter Sensori magnetici Détecteurs magnétiques |
| F Floating Joint Hammerkopf Testa a martello Tenon | Oil compatible seals Ölkompabile Dichtungen Guarnizioni compatibili con olio Joints compatibles avec l'huile | Q With 80 °C Mechanical Switches and Control Shaft Joining Bracket Mit 80°C mechanische Endschalter und Verbindung mit Schaltstange | | DFAS | |
| I UNF-UNEF Female Thread (U.S.A. Standard) UNF-UNEF Innengewinde (U.S.A. Standard) Filetto femmina UNF-UNEF (Standard U.S.A.) Taraudage UNF-UNEF (Standard U.S.A.) | | T With 180 °C Mechanical Switches and Control Shaft Joining Bracket Mit 180°C mechanische Endschalter und Verbindung mit Schaltstange | | MTAS | |
| H UNF-UNEF Male Thread (U.S.A. Standard) UNF-UNEF Aussengewinde (U.S.A. Standard) Filetto maschio UNF-UNEF (Standard U.S.A.) Filetage Male UNF-UNEF (Standard U.S.A.) | | I With 80 °C PNP Inductive Switches and control shaft joining bracket Mit 80 °C PNP Induktiveschaltern und Verbindung mit Schaltstange | | | |
| | | Con micro meccanici 80 °C e rinvio stelo-asta Avec détecteurs mécaniques et renvoi de tige - jusque 80°C | | | |
| | | Con micro meccanici 180 °C e rinvio stelo-asta Avec détecteurs mécaniques et renvoi de tige - jusque 180°C | | | |
| | | Con micro inductivi PNP 80 °C e rinvio stelo-asta Avec détecteurs inductifs PNP et renvoi de tige - jusque 80 °C | | | |

V215CD

EN

TECHNICAL AND WORKING CHARACTERISTICS CHART

DE

TABELLE TECHNISCHE MERKMALE UND FUNKTION

IT

TABELLA CARATTERISTICHE TECNICHE E DI FUNZIONAMENTO

FR

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET DE FONCTIONNEMENT

| | Maximum Working Pressure Maximale Druck Pressione massima di esercizio Pression maximale d'exercice | | | |
|-----|--|---|---|---|
| | Versions M, Q, I Versionen M, Q, I Versioni M, Q, I Versions M, Q, I | | Versions N, T Versionen N, T Versioni N, T Versions N, T | |
| ØX | Without Cushioning Ohne Endlagendämpfung Non ammortizzato Sans amortissement | With Cushioning Mit Endlagendämpfung Ammortizzato Avec amortissement | Without Cushioning Ohne Endlagendämpfung Non ammortizzato Sans amortissement | With Cushioning Mit Endlagendämpfung Ammortizzato Avec amortissement |
| | MPa - (bar) - PSI | MPa - (bar) - PSI | MPa - (bar) - PSI | MPa - (bar) - PSI |
| 50 | 21,5-(215)-3117 | 18,5-(185)-2682 | 21,5-(215)-3117 | 18,5-(185) - 2682 |
| 63 | 21,5-(215)-3117 | 18,5-(185)-2682 | 21,5-(215)-3117 | 18,5-(185) - 2682 |
| 80 | 20-(200)-2900 | 17-(170)-2465 | 20-(200)-2900 | 17-(170) - 2465 |
| 100 | 19-(190)-2755 | 16-(160)-2320 | 19-(190)-2755 | 16-(160) - 2320 |
| 125 | 19-(190)-2755 | 16-(160)-2320 | 19-(190)-2755 | 16-(160) - 2320 |
| 160 | 18,5-(185)-2682 | 15,5-(155)-2247 | 18,5-(185)-2682 | 15,5-(155) - 2247 |
| 200 | - | - | 17-(170)-2465 | 14-(140) - 2030 |

ØX = Bore Bohrung Alesaggio Alésage

| | | |
|--|--|---|
| Maximum Nominal Delivery (Pushing) Nennwert Max. Durchflussmenge (beim Ausfahren) Portata max. nominale Débit nominal maximum (en poussée) | Maximum Piston Speed Maximale Geschwindigkeit des Kolbens Velocità massima pistone Vitesse maximum du vérin | Maximum Working Temperature Max. Betriebstemperatur Temperatura max. esercizio Température max. d'exercice |
|--|--|---|

| ØX | Without Cushioning Ohne Endlagendämpfung Non ammortizzato Sans amortissement | With Cushioning Mit Endlagendämpfung Ammortizzato Avec amortissement | Without Cushioning Ohne Endlagendämpfung Non ammortizzato Sans amortissement | With Cushioning Mit Endlagendämpfung Ammortizzato Avec amortissement | Versions M, Q, I Versionen M, Q, I Versioni M, Q, I Versions M, Q, I | Versions N, T Versionen N, T Versioni N, T Versions N, T |
|-----|--|---|--|---|---|---|
| | l/min | l/min | m/s | m/s | | |
| 50 | 10 | 90 | 0,1 | 0,8 | | |
| 63 | 18 | 140 | 0,1 | 0,8 | | |
| 80 | 30 | 180 | 0,1 | 0,8 | 80°C 176°F | 140°C 248°F |
| 100 | 45 | 280 | 0,1 | 0,8 | | |
| 125 | 70 | 290 | 0,1 | 0,8 | | |
| 160 | 120 | 480 | 0,1 | 0,8 | | |
| 200 | 180 | 750 | 0,1 | 0,8 | | |

V215CD

EN

BORE, ROD SIZE AND STROKE

DE

KOLBEN, STANGE UND HUBLÄNGE

IT

ALESAGGIO, DIAMETRO STELO E CORSA

FR

ALÉSAGE, DIAMÈTRE DE TIGE ET COURSE

CD

ØX

050

ØY

036

C

O

G

G

Table for push and pull forces in daN (1 daN = 1 kgf)

Tabelle druck- und zugkraft in daN (1 daN=1 kgf)

Tabella forze in spinta e tiro in daN (1 daN = 1 kgf)

Tableau des forces de Poussée et de traction en daN (1 daN=1 kgf)

| ØX | ØY | 8 MPa 80 bar 1160 PSI | | 10 MPa 100 bar 1450 PSI | | 12,5 MPa 125 bar 1812 PSI | | 16 MPa 160 bar 2320 PSI | | 20 MPa 200 bar 2320 PSI | |
|-----|-----|-----------------------------|-------|-------------------------------|-------|---------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|------|
| | | Th | Tr | Th | Tr | Th | Tr | Th | Tr | Th | Tr |
| 050 | 022 | | 1266 | | 1583 | | 1978 | | 2532 | | 3165 |
| | 028 | 1570 | 1078 | 1963 | 1347 | 2453 | 1684 | 3140 | 2155 | 3925 | 2694 |
| | 036 | | 756 | | 945 | | 1181 | | 1512 | | 1890 |
| 063 | 028 | | 2000 | | 2500 | | 3125 | | 4000 | | 5000 |
| | 036 | 2493 | 1679 | 3116 | 2099 | 3895 | 2623 | 4985 | 3357 | 6231 | 4197 |
| | 045 | | 1221 | | 1526 | | 1908 | | 2442 | | 3052 |
| 080 | 036 | | 3205 | | 4007 | | 5008 | | 6411 | | 8013 |
| | 045 | 4019 | 2748 | 5024 | 3435 | 6280 | 4294 | 8038 | 5495 | 10048 | 6869 |
| | 056 | | 2050 | | 2562 | | 3203 | | 4100 | | 5124 |
| 100 | 045 | | 5008 | | 6260 | | 7825 | | 10017 | | |
| | 056 | 6280 | 4311 | 7850 | 5389 | 9813 | 6736 | 12560 | 8621 | | |
| | 070 | | 3203 | | 4004 | | 5004 | | 6406 | | |
| 125 | 056 | | 7843 | | 9804 | | 12261 | | 15694 | | |
| | 070 | 9813 | 6735 | 12266 | 8419 | 15333 | 10529 | 19635 | 13477 | | |
| | 090 | | 4726 | | 5908 | | 7388 | | 9456 | | |
| 160 | 070 | | 13000 | | 16250 | | 20312 | | 25999 | | |
| | 110 | 16077 | 8478 | 20096 | 10598 | 25120 | 13247 | 32154 | 16956 | | |
| 200 | 090 | | 20033 | | 25042 | | 31302 | | 40067 | | |
| | 140 | 25120 | 12811 | 31400 | 16014 | 39250 | 20018 | 50240 | 25623 | | |

Th Thrust Druck Spinta Poussée

ØX Bore Bohrung Alesaggio Alésage

Tr Traction Zug Trazione Traction

ØY Rod Kolbenstange Stelo Tige

NOTES: Bore 200 is available only for the non-magnetic version and with a minimum delivery time of 6 weeks. Maximum pressure for bores bigger than 80 mm will tend to decrease. Before choosing the bore, see table at page D4.

ACHTUNG: Bohrung 200 mm nur in NICHT-magnetischer Ausführung und mit minimaler Lieferzeit von 6 Wochen. Der maximal zulässiger Betriebsdruck nimmt ab bei Bohrungen über 80 mm. Bei Auswahl der Bohrung Tabelle auf Seite D4 beachten.

NOTE: L'alesaggio 200 è disponibile solo in versione non magnetica e con tempo di consegna minimo di 6 settimane. La pressione massima per gli alesaggi superiori a 80 mm tende a scendere. Prima di scegliere l'alesaggio vedere la tabella a pagina D4.


NOTE: Alésage 200 disponible seulement en version non magnétique sous un délai de 6 semaines. La pression maximum pour alésages supérieurs à 80 mm se réduit. Avant de choisir l'alésage voir la table à la page D4.

G H I **Z** 100 + MFAS27X300 \ MSU1 \ 2

Standard and Recommended Strokes in mm
 Standard und Empfohlene Hublängen in mm
 Corse standard e raccomandate in mm
 Courses standards et Recommandées en mm

| Z | 020 | 050 | 080 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ØX | | | | | | | | |
| 50 | * | | | | | | | |
| 63 | * | | | | | | | |
| 80 | * | | | | | | | |
| 100 | * | | | | | | | |
| 125 | * | | | | | | | |
| 160 | * | | | | | | | |
| 200 | * | | | | | | | |

V215CD

 Standard strokes Standard hublängen Corse standard Course standard

 Only for version M, N Nur für Versionen M, N Solo per versioni M, N Seulement pour les versions M, N

 Special strokes Sonderhublängen Corse speciali Courses speciales

 ØX Bore Bohrung Alesaggio Alésage

 Z Stroke Hub Corsa Course

NOTES: Any stroke can be supplied on request with the same delivery time. For strokes shorter than 80 mm, consider our compact cylinders series V250CE and V450CM as an alternative. For special strokes, you might use a guide spacer (for ordering, contact our technical department). Stroke tolerance $-0/+0,5$ mm.

ACHTUNG: Jede Hublänge ist auf Anfrage lieferbar, bei entsprechender Lieferzeit. Bei Hublängen unter 80mm können alternativ die Zylinder der KOMPAKT-Baureihen V250CE und V450CM in betracht gezogen werden. Für Sonderhublängen können Distanzscheiben eingesetzt werden (Abteilung Technik kontaktieren). Toleranz Hublänge: $-0/+0,5$ mm.

NOTE: Qualunque corsa può essere fornita su richiesta con analogo tempo di consegna. Per corse inferiori ad 80 mm, considerare in alternativa i cilindri compatti serie V250CE e V450CM. Per le corse speciali valutare l'utilizzo di distanziale di sovra-guida (per l'ordine, contattare il nostro ufficio tecnico). Tolleranza sulla corsa $-0/+0,5$ mm.

NOTE: Quelconque course peut être fournie sur demande avec le même délai. Pour les courses inférieures à 80 mm considérer en alternative les vérins blocs série V250CE et V450CM. Pour les course spéciales envisager l'utilisation d'une bride de surguidage (contacter notre service technique). Tolérance course $-0/+0,5$ mm.

EN

CHOICE OF CLAMPING STYLE

DE

AUSWAHL BEFESTIGUNGSART

IT

SCELTA DEL FISSAGGIO

FR

CHOIX DE LA FIXATION

CD

 $\varnothing X$

050

 $\varnothing Y$

036

C

0

G

G

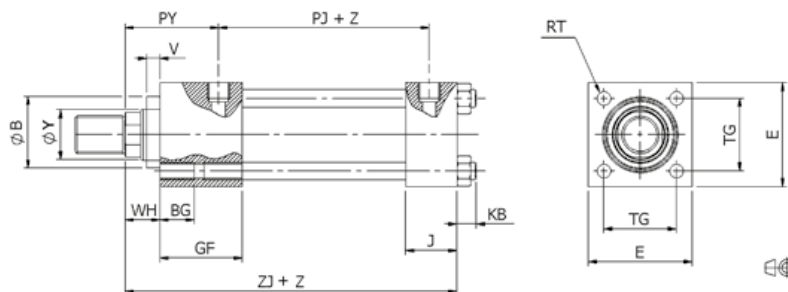
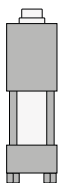
C

Base Clamping Style ISO MX5

Grundausführung ISO MX5

Fissaggio Base ISO MX5

Fixation base ISO MX5



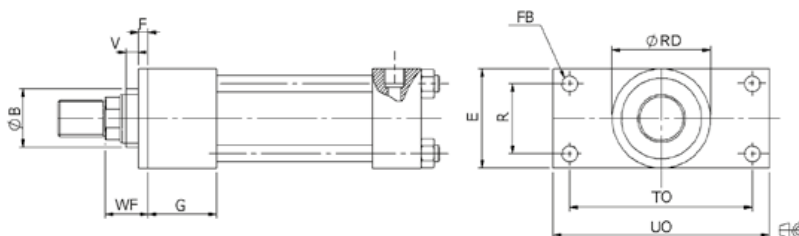
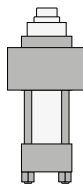
D

Head Flange ISO ME5

Flansch vorne ISO ME5

Flangia anteriore ISO ME5

Bride avant ISO ME5



V215CD

| $\varnothing X$ | $\varnothing Y$ | $\varnothing B$ f 9 | BG | E | F | FB H 13 | G | GF | J | KB | PY | PJ+ | R js 12 | $\varnothing RD$ f 8 | RT | TG js 12 | TO js 12 | UO | V | WF | WH | ZJ+ | |
|-----------------|-----------------|------------------------|----|-----|----|------------|----|-----|----|----|----|-----|------------|-------------------------|----------|-------------|-------------|-----|----|----|----|-----|---|
| 50 | 22 | 34 | | | | | | | | | | | | 74 | | | | | | | | | |
| | 28 | 42 | 25 | 75 | 16 | 14 | 43 | 59 | 37 | 16 | 67 | 74 | 52 | 74 | M12x1,75 | 52,3 | 105 | 128 | 9 | 41 | 25 | 159 | |
| | 36 | 50 | | | | | | | | | | | | 74 | | | | | | | | | |
| | 28 | 42 | | | | | | | | | | | | 75 | | | | | 11 | | | | |
| 63 | 36 | 50 | 25 | 90 | 16 | 14 | 44 | 59 | 37 | 16 | 71 | 80 | 65 | 75 | M12x1,75 | 64,3 | 117 | 142 | 12 | 48 | 32 | 167 | |
| | 45 | 60 | | | | | | | | | | | | 88 | | | | | 13 | | | | |
| | 36 | 50 | | | | | | | | | | | | 82 | | | | | 9 | | | | |
| 80 | 45 | 60 | 30 | 115 | 20 | 18 | 49 | 69 | 44 | 20 | 77 | 93 | 83 | 82 | M16x2 | 82,7 | 149 | 180 | 9 | 51 | 31 | 190 | |
| | 56 | 72 | | | | | | | | | | | | 105 | | | | | 9 | | | | |
| | 45 | 60 | | | | | | | | | | | | 92 | | | | | 9 | | | | |
| 100 | 56 | 72 | 30 | 130 | 22 | 18 | 50 | 72 | 45 | 20 | 82 | 101 | 97 | 92 | M16x2 | 96,9 | 162 | 190 | 10 | 57 | 35 | 203 | |
| | 70 | 88 | | | | | | | | | | | | 125 | | | | | 10 | | | | |
| | 56 | 72 | | | | | | | | | | | | 105 | | | | | 10 | | | | |
| 125 | 70 | 88 | 30 | 165 | 22 | 22 | 56 | 78 | 55 | 26 | 86 | 117 | 126 | 125 | M22x2,5 | 125,9 | 208 | 247 | 10 | 57 | 35 | 232 | |
| | 90 | 108 | | | | | | | | | | | | 150 | | | | | 10 | | | | |
| | 70 | 88 | | | | | | | | | | | | 125 | | | | | 10 | | | | |
| 160 | 110 | 133 | 30 | 205 | 22 | 26 | 56 | 81 | 58 | 33 | 86 | 130 | 155 | 125 | M27x3 | 154,9 | 253 | 297 | 7 | 57 | 32 | 243 | |
| | 90 | 108 | | | | | | | | | | | | 170 | | | | | 7 | | | | |
| 200 | 140 | 163 | 40 | 245 | 25 | 33 | 76 | 101 | 76 | 35 | 98 | 165 | 190 | 150 | M30x3,5 | 190,2 | 300 | 347 | 7 | 57 | 32 | 301 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 210 | | | | | 7 | | | | # |

NOTES: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m.

ACHTUNG: Für Maße ohne Tolleranzangaben gilt DIN 7168-m.

NOTE: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m.

NOTE: Pour les dimensions où la tolerance n'est pas indiquée, adressez-vous aux normes DIN 7168-m.

* Within ISO 6020/2

Liegt innerhalb ISO 6020/2

Rientra nella ISO 6020/2

Respecte la norme ISO 6020/2

Not per UNI-ISO 6020/2

Nicht pro UNI-ISO 6020/2

Non secondo UNI-ISO 6020/2

Non pour UNI-ISO 6020/2

ØX = Bore Bohrung Alesaggio Alésage

ØY = Rod Kolbenstange Stelo Tige

Z = Stroke Hub Corsa Course

Example Beispiel Esempio Exemple
 ØX = 50, ØY = 36, Z = 200mm : ZJ + Z = 159 + 200 = 359 mm

Z

100 + MFAS27X300 \ MSU1 \ 2

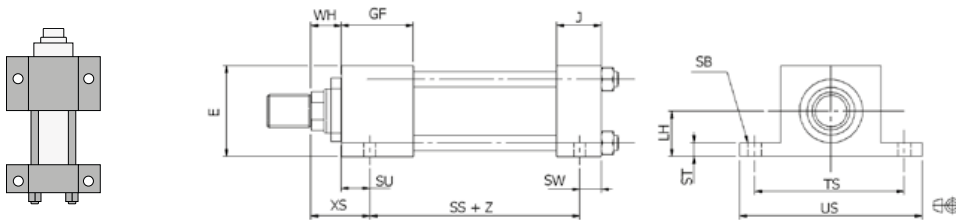
G

Head and Rear Foot ISO MS2

Doppel Flanschbefestigung seitlich ISO MS2

Piedino anteriore e posteriore ISO MS2

Patte avant et arrière ISO MS2



| ØX | ØY | BB | DD | E | GF | H H10 | HP | J | LH ±0,05 | ØSB | SS+ | ST | SU | SW | TG js 12 | TS js 12 | US | WH | XS | YH | YP | YY js 12 | ZJ+ |
|-----|----|-----|----------|-----|-----|----------|-----|----|-------------|-------|-----|----|----|----|-------------|-------------|-------|----|-----|----|----|-------------|-----|
| 50 | 28 | 46 | M12×1,25 | 75 | 59 | 12 | 5,5 | 37 | 37 | 14 # | 92 | 19 | 29 | 13 | 52,3 | 102 | 127 | 25 | 54 | 57 | 35 | 40 | 159 |
| 63 | 36 | 46 | M12×1,25 | 90 | 59 | 16 | 6 | 37 | 44 | 18 # | 86 | 26 | 33 | 16 | 64,3 | 124 | 160 * | 32 | 65 | 57 | 43 | 38 | 167 |
| 80 | 45 | 59 | M16×1,5 | 115 | 69 | 16 | 6 | 44 | 57 | 18 | 105 | 26 | 37 | 17 | 82,7 | 149 | 185 * | 31 | 68 | 59 | 46 | 39 | 190 |
| 100 | 56 | 59 | M16×1,5 | 130 | 72 | 16 | 6 | 45 | 63 | 26 \$ | 102 | 32 | 44 | 22 | 96,9 | 172 | 216 | 35 | 79 | 67 | 52 | 40 | 203 |
| 125 | 70 | 81 | M22×1,5 | 165 | 78 | - | - | 55 | 82 | 26 | 131 | 32 | 44 | 22 | 125,9 | 210 | 254 | 35 | 79 | - | - | - | 232 |
| 160 | 70 | 92 | M27×2 | 205 | 81 | - | - | 58 | 101 | 33 | 130 | 38 | 54 | 27 | 154,9 | 260 | 318 | 32 | 86 | - | - | - | 243 |
| 200 | 90 | 115 | M30×2 | 245 | 101 | - | - | 76 | 122 | 39 | 172 | 44 | 74 | 23 | 190,2 | 311 | 381 | 32 | 106 | - | - | - | 301 |

NOTES: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m.

ACHTUNG: Für Maße ohne Tolleranzangaben gilt DIN 7168-m.

NOTE: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m.

NOTE: Pour les dimensions où la tolerance n'est pas indiquée, adressez-vous aux normes DIN 7168-m.

* Within ISO 6020/2

Liegt innerhalb ISO 6020/2

Rientra nella ISO 6020/2

Respecte la norme ISO 6020/2

CD

ØX

050

ØY

036

C

0

G

G

Cylinder Cushioning Endlagendämpfung Zylinders Ammortizzo del cilindro Amortissement du vérin

Cushioning Type Endlagendämpfung Typ Tipo di ammortizzo Type d'amortissement

| Cushioning Type | Endlagendämpfung Typ | Tipo di ammortizzo | Type d'amortissement |
|-----------------|--|--------------------|---|
| 0 | Without cushioning and air bleed Senza ammortizzo e sfiato aria | | Ohne Dämpfung und Entlüftung Sans amortissement et purge |
| 1 | Head cushioning and air bleed Ammortizzo e sfiato anteriore | | Dämpfung und Entlüftung am Zylinderkopf Amortissement et purge avant |
| 2 | Rear cushioning and air bleed Ammortizzo e sfiato posteriore | | Dämpfung und Entlüftung am Zylinderboden Amortissement et purge arrière |
| 3 | Head and rear cushioning and air bleed Ammortizzo e sfiato anteriore e posteriore | | Beidseitige Endlagendämpfung und Entlüftung Amortissement et purge avant et arrière |
| 4 | Head air bleed Sfiato aria anteriore | | Vordere Entlüftung Purge avant |
| 5 | Rear air bleed Sfiato aria posteriore | | Hintere Entlüftung Purge arrière |
| 6 | Head and rear air bleed Sfiato aria anteriore e posteriore | | Beidseitige Entlüftung Purge avant et arrière |

Cushioning Length

Länge Endlagendämpfung

Lunghezza ammortizzo

Longueur amortissement

ØX

Head and Rear

Kopf und Boden

Anteriore e posteriore

Avant et arrière

mm

50

~ 20

63

~ 22

80

~ 26

100

~ 26

125

~ 28

160

~ 32

200

~ 35

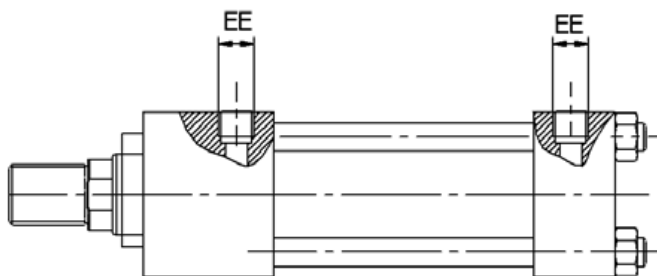
V215CD

Type of Ports of the Cylinder Art Der anschlüsse des Zylinders Tipo di orifici del cilindro Type d'orifices du vérin

Type of Ports Art Der anschlüsse Tipo di orifici Type d'orifice

| | |
|---|--|
| G | BSP Thread (GAS) BSP (Gas) Gewinde Filetto BSP (GAS) Filetage BSP (GAS) |
| N | NPT Thread (Standard USA) NPT Gewinde (Standard USA) Filetto NPT (Standard USA) Filetage NPT (Standard USA) |
| M | Metric Thread Metrisches Gewinde Filetto metrico Filetage métrique |

| ØX | EE | | |
|-----|--------|--------|---|
| | BSP | NPT | Metric Metrico Metrisches Métrique |
| 50 | 1/2" | 1/2" | M22x1,5 |
| 63 | 1/2" | 1/2" | M22x1,5 |
| 80 | 3/4" | 3/4" | M27x2 |
| 100 | 3/4" | 3/4" | M27x2 |
| 125 | 1" | 1" | M33x2 |
| 160 | 1" | 1" | M33x2 |
| 200 | 1-1/4" | 1-1/4" | M42x2 |



ØX = Bore Bohrung Alesaggio Alésage

G H I Z 100 + MFAS27X300 \ MSU1 \ 2

| | | H | A | B | C | D | G | I | L | N | O | M | P | Q | T | U | E | H | A | B | C | D | G | I | L | N | O | M | P | Q | T | U | E | H | A | B | C | D | G | I | L | N | O | M | P | Q | T | U | E | |
|---------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Port Position | Head | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| | Rear | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Cushioning Screw Position | Head | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Rear | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | | |
| Clamping | | C | | | | | | | | | | | | | | | | D | | | | | | | | | | | | | | | | G | | | | | | | | | | | | | | | | |

Port Position Lage Der Leitungsanschlüsse Posizione Orifizio Position de l'orifice

Cushioning Screw Position Dämpfungseinstellschrauben Posizione vite reg. ammortizzo Position vis regulation amortissement

Rear Boden Posteriori Arrière

Head Kopf Anteriori Avant

Clamping Befestigungs Fissaggio Fixation

* : With this configuration, elbow joints cannot be applied and low head clamping screws are required.

Bei dieser Variante können keine Winkelverschraubungen eingesetzt werden.

Con questa configurazione non si possono applicare raccordi a gomito e le viti di fissaggio devono essere a testa ribassata.

Un raccordement avec coude n'est pas possible avec cette configuration.

: Only for version M, N.

Nur für Versionen M, N.

Solo per versioni M, N.

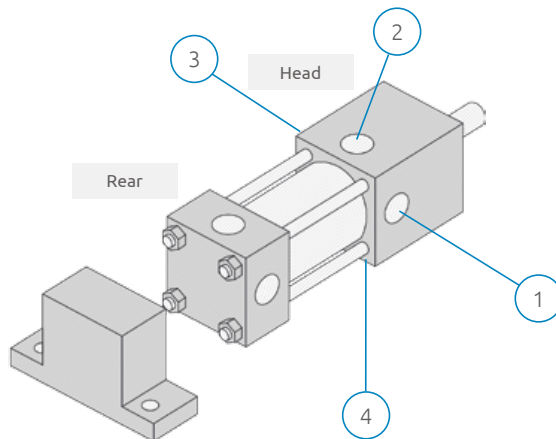
Seulement pour les versions M, N.

Barring special requirements, "H" is the standard configuration.

Sind keine besonderen Anforderungen nötig, ist "H" die Standardkonfiguration.

Se non ci sono particolari esigenze, la configurazione "H" è quella standard.

Sans exigence particulière, la configuration standard est "H".



V215CD

EN CHOICE OF ROD END STYLE

DE AUSWAHL KOLBENSTANGENENDE

IT SCELTA DELL' ESTREMITÀ DELLO STELO

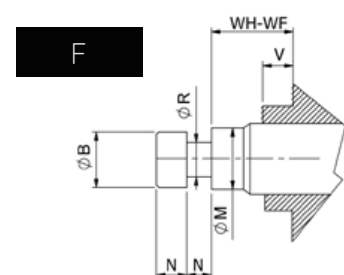
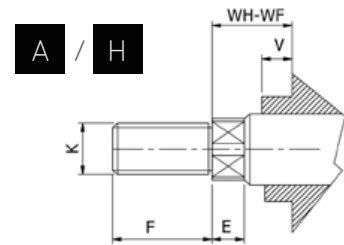
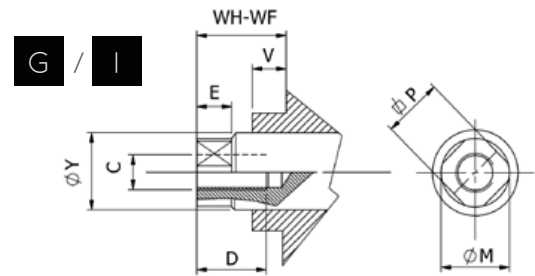
FR CHOIX DE L'EXTREMITÉ DE LA TIGE

| | | | | | | |
|----|-----------------|-----------------|---|---|---|---|
| | $\varnothing X$ | $\varnothing Y$ | | | | |
| CD | 050 | 036 | C | 0 | G | G |

Rod End Style Description Beschreibung des Kolbenstangenendes Descrizione tipo di estremità Description du type d'extrémité de la tige

V215CD

| | |
|---|--|
| G | <p>Female Metric Thread Metrisches Innengewinde Filetto femmina metrico Taraudage métrique</p> |
| A | <p>Male Metric Thread Metrisches Aussengewinde Filetto maschio metrico Filetage métrique</p> |
| F | <p>Floating Joint Hammerkopf Testa a martello Tenon</p> |
| I | <p>UNF-UNEF Female Thread (U.S.A. Standard) UNF-UNEF Innengewinde (U.S.A. Standard) Filetto femmina UNF-UNEF (Standard U.S.A.) Taraudage UNF-UNEF (Standard U.S.A.)</p> |
| H | <p>UNF-UNEF Male Thread (U.S.A. Standard) UNF-UNEF Aussengewinde (U.S.A. Standard) Filetto maschio UNF-UNEF (Standard U.S.A.) Filetage Male UNF-UNEF (Standard U.S.A.)</p> |



$\varnothing X$ Bore Bohrung Alesaggio Alésage $\varnothing Y$ Rod Kolbenstange Stelo Tige

G

H

I

Z

100

+

MFAS27X300

\

MSU1 \ 2

| ØX | ØY | ØB | ØB1 | C | | D | E | F | K | | Ø M | N | N1 | ØP | ØR | ØR1 | S | F1 | V | WF* | WH | |
|-----|-----|-----|-----|----------|------------|-----|----|-----|---------|------------|-----|----|------|----|----|-----|---------|----|----|-----|----|----|
| | | | | METRIC | UNF-UNEF | | | | METRIC | UNF-UNEF | | | | | | | | | | | | |
| | 22 | 21 | 18 | M12×1,75 | 1/2-20 | 20 | 8 | 22 | M16×1,5 | 5/8-18 | 21 | 14 | 8 | 18 | 13 | 11 | - | - | | | | |
| 50 | 28 | 27 | 22 | M20×2,5 | 3/4-16 | 30 | 8 | 28 | M20×1,5 | 3/4-16 | 27 | 14 | 10 | 24 | 18 | 14 | M14×1,5 | 18 | 9 | 41 | 25 | |
| | 36 | 35 | 28 | M27×3 | 1-12 | 40 | 11 | 36 | M27×2 | 1-12 | 35 | 18 | 12,5 | 32 | 21 | 18 | M16×1,5 | 22 | | | | |
| | 28 | 27 | 22 | M20×2,5 | 3/4-16 | 30 | 8 | 28 | M20×1,5 | 3/4-16 | 27 | 14 | 10 | 24 | 18 | 14 | - | - | 11 | | | |
| 63 | 36 | 35 | 28 | M27×3 | 1-12 | 40 | 11 | 36 | M27×2 | 1-12 | 35 | 18 | 12,5 | 32 | 21 | 18 | M16×1,5 | 22 | 12 | 48 | 32 | |
| | 45 | 44 | 35 | M33×3,5 | 1-1/4-12 | 50 | 12 | 45 | M33×2 | 1-1/4-12 | 44 | 22 | 16 | 40 | 33 | 22 | M20×1,5 | 28 | 13 | | | |
| | 36 | 35 | 28 | M27×3 | 1-12 | 40 | 11 | 36 | M27×2 | 1-12 | 35 | 18 | 12,5 | 32 | 21 | 18 | - | - | 9 | | | |
| 80 | 45 | 44 | 35 | M33×3,5 | 1-1/4-12 | 50 | 12 | 45 | M33×2 | 1-1/4-12 | 44 | 22 | 16 | 40 | 33 | 22 | M20×1,5 | 28 | 9 | 51 | 31 | |
| | 56 | 54 | 45 | M42×2 | 1-11/16-18 | 56 | 14 | 56 | M42×2 | 1-11/16-18 | 54 | 26 | 20 | 50 | 40 | 28 | M27×2 | 36 | 9 | | | |
| | 45 | 44 | 35 | M33×3,5 | 1-1/4-12 | 50 | 12 | 45 | M33×2 | 1-1/4-12 | 44 | 22 | 16 | 40 | 33 | 22 | - | - | 9 | | | |
| 100 | 56 | 54 | 45 | M42×2 | 1-11/16-18 | 56 | 14 | 56 | M42×2 | 1-11/16-18 | 54 | 26 | 20 | 50 | 40 | 28 | M27×2 | 36 | 10 | 57 | 35 | |
| | 70 | 68 | 56 | M48×2 | 1-7/8-16 | 63 | 18 | 63 | M48×2 | 1-7/8-16 | 68 | 34 | 25 | • | 50 | 35 | M33×2 | 45 | 10 | | | |
| | 56 | 54 | • | M42×2 | 1-11/16-18 | 56 | 14 | 56 | M42×2 | 1-11/16-18 | 54 | 26 | • | 50 | 40 | • | - | - | 10 | | | |
| 125 | 70 | 68 | • | M48×2 | 1-7/8-16 | 63 | 18 | 63 | M48×2 | 1-7/8-16 | 68 | 34 | • | • | 50 | • | M33×2 | 45 | 10 | 57 | 35 | |
| | 90 | 88 | • | M64×3 | 2-1/2-16 | 85 | 18 | 85 | M64×3 | 2-1/2-16 | 88 | 40 | • | • | 64 | • | M42×2 | 56 | 10 | | | |
| | 70 | 68 | • | M48×2 | 1-7/8-16 | 63 | 18 | 63 | M48×2 | 1-7/8-16 | 68 | 34 | • | • | 50 | • | - | - | | | | |
| 160 | 110 | 108 | • | M80×3 | 3-1/8-16 | 95 | 18 | 95 | M80×3 | 3-1/8-16 | 108 | 50 | • | • | 80 | • | M48×2 | 63 | | 10 | 57 | 32 |
| | 90 | 88 | • | M64×3 | 2-1/2-16 | 85 | | 85 | M64×3 | 2-1/2-16 | 88 | 40 | • | • | 64 | • | - | - | | | | |
| 200 | 140 | 136 | • | M100×3 | 4-12 | 112 | 18 | 112 | M100×3 | 3-7/8-16 | 136 | 55 | • | • | 95 | • | M64×3 | 85 | 7 | 57 | 32 | |

V215CD

Dimensions "C" and "P" as per ISO 4395 available upon request

Maße "C" und "P" nach ISO 4395 auf Anfrage

Misure "C" e "P" secondo ISO 4395 su richiesta

Mesures "C" et "P" selon ISO 4395 disponible sur demande

• 3 equally spaced holes for locking; no wrench flats

Die Kolbestange wird mit 3 Löchern am Umfang geliefert anstelle Schlüsselfläche

3 fori equidistanti per bloccaggio; senza piano chiave

La tige est réalisée avec 3 trous équidistants et ne comporte pas de plats de serrage

* dimensions with fixing type "D"

Maße bei Befestigungsart "D"

Quote con fissaggio "D"

Côte avec fixation "D"

EN FLUID TYPE

IT TIPO DI FLUIDO

DE FLUIDART

FR TYPE DE FLUIDE

| | | | | | | |
|----|-----|-----|---|---|---|---|
| | ØX | ØY | | | | |
| CD | 050 | 036 | C | O | G | G |

H
Water glycol compatible seals
Wasserglykolkompatible Dichtungen
Guarnizioni compatibili con acqua e glicole
Joints compatibles avec l'eau glycolée

V
Oil compatible seals
Ölkompatible Dichtungen
Guarnizioni compatibili con olio
Joints compatibles avec l'huile



V215CD

EN

CHOICE OF CYLINDER VERSION

DE

AUSWAHL DER ZYLINDERVERSION

IT

SCELTA DELLA VERSIONE DEL CILINDRO

FR

CHOIX DE LA VERSION DU VÉRIN

G

H

I

z

100

+ MFAS27X300

\ MSU1 \ 2

M

N

Cylinder with magnetic preset (switches not included)

Zylinder zur magnetischen endlagenabfrage ausgerüstet (jedoch ohne Sensoren)

Cilindro con predisposizione magnetica (sensori non inclusi)

Vérin avec predisposition pour montage des Détecteurs (détecteurs non inclus)

Cylinder without magnetic preset

Zylinder ohne ausrüstung zur magnetischen endlagenabfrage

Cilindro senza predisposizione magnetica

Vérin sans prédisposition pour montage des détecteurs

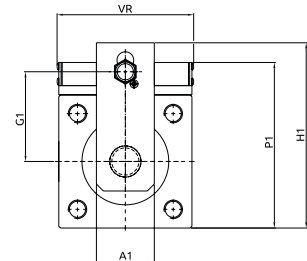
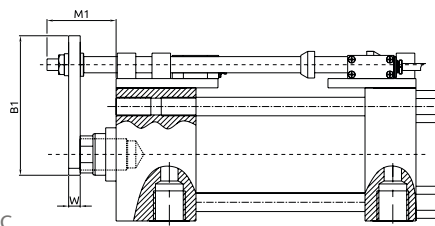
Q

With 80 °C Mechanical Switches and Control Shaft Joining Bracket

Mit 80°C mechanische Endschalter und Verbindung mit Schaltstange

Con micro meccanici 80 °C e rinvio stelo-asta

Avec détecteurs mécaniques et renvoi de tige - jusque 80°C



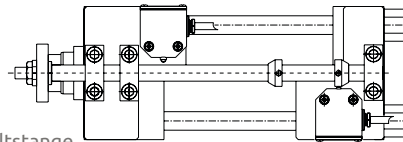
T

With 180 °C Mechanical Switches and Control Shaft Joining Bracket

Mit 180°C mechanische Endschalter und Verbindung mit Schaltstange

Con micro meccanici 180 °C e rinvio stelo-asta

Avec détecteurs mécaniques et renvoi de tige - jusque 180°C



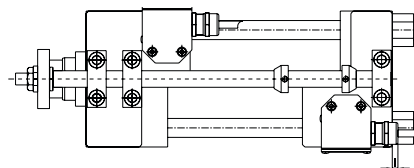
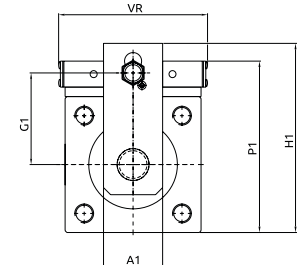
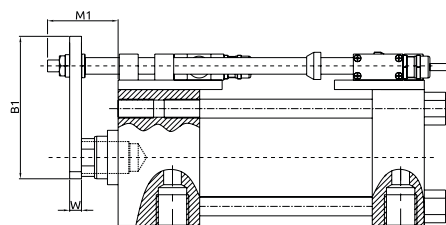
I

With 80 °C PNP Inductive Switches and control shaft joining bracket

Mit 80 °C PNP Induktiveschaltern und Verbindung mit Schaltstange

Con micro induttivi PNP 80 °C e rinvio stelo-asta

Avec détecteurs inductifs PNP et renvoi de tige - jusque 80 °C



| ØX | A1 | B1 | G1 | H1 | I | M1 max | M2 max | P1 | VR | W |
|-----|-----|-------|-------|-----|---|--------|--------|-----|-----|----|
| 50 | 35 | 100,5 | 57,5 | 120 | 5 | 51,5 | 67,5 | 105 | 126 | 8 |
| 63 | 40 | 111 | 65 | 135 | 5 | 58,5 | 75,5 | 120 | 126 | 8 |
| 80 | 50 | 128 | 77,5 | 160 | 5 | 59,5 | 79,5 | 145 | 126 | 10 |
| 100 | 60 | 138,5 | 85 | 175 | 5 | 65,5 | 87,5 | 160 | 126 | 12 |
| 125 | 75 | 164 | 102,5 | 210 | 5 | 65,5 | 87,5 | 195 | 126 | 12 |
| 160 | 90 | 192 | 122,5 | 250 | 5 | 68,5 | 90,5 | 235 | 126 | 15 |
| 200 | 110 | 222 | 142,5 | 290 | 5 | 68,5 | 90,5 | 275 | 126 | 15 |

V215CD

EN **ROD END ACCESSORIES**
for male metric thread

IT **ACCESSORI STELO**
per estremità filetto maschio metrico

DE **ZUBEHÖR KOLBENSTANGE**
für Aussengewinde metrisch

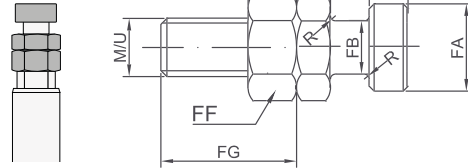
FR **ACCESSOIRES DE LA TIGE**
pour extrémité filetée métrique ou UNF

| | | | | | | |
|----|-----|-----|---|---|---|---|
| CD | ØX | ØY | C | 0 | G | G |
| | 050 | 036 | | | | |

None Keiner Nessuno Aucun

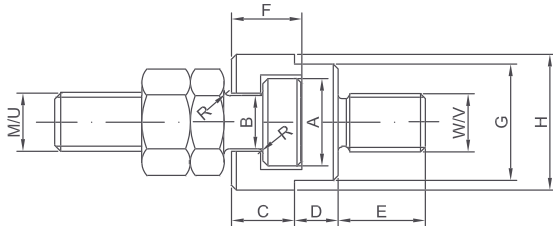
MFAS 12X175

Floating Joint
High Performance Steel
Hammerkopf
Hochleistungsstahl
Testa a martello
Acciaio ad alte prestazioni
Tenon
Acier haute performance



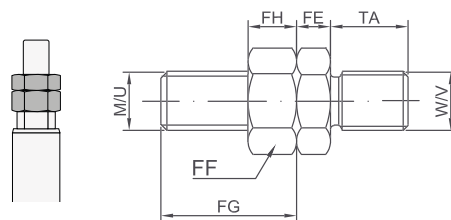
DFAS

Floating Joint With Female
High Performance Steel
Hammerkopf mit Gegenstück
Hochleistungsstahl
Testa a martello con femmina
Acciaio ad alte prestazioni
Tenon avec femelle
Acier haute performance



MTAS

Metric Male Thread
High Performance Steel
Metrisches Aussengewinde
Hochleistungsstahl
Filetto maschio metrico
Acciaio ad alte prestazioni
Filetage male métrique
Acier haute performance



| METRIC (G) | UNF-UNEF (I) | ØX | ØY | #1 |
|------------|--------------|-----|-----|-----|
| 12X175 | 1/2-20 | 50 | 22 | G I |
| 20X250 | 3/4-16 | 50 | 28 | G I |
| 27X300 | 1-12 | 63 | 36 | G I |
| 20X250 | 3/4-16 | 63 | 28 | G I |
| 27X300 | 1-12 | 63 | 36 | G I |
| 33X350 | 1-1/4-12 | 80 | 45 | G I |
| 27X300 | 1-12 | 80 | 36 | G I |
| 33X350 | 1-1/4-12 | 80 | 45 | G I |
| - | - | 100 | 56 | - - |
| 33X350 | 1-1/4-12 | 100 | 45 | G I |
| - | - | 100 | 70 | - - |
| - | - | 125 | 56 | - - |
| - | - | 125 | 70 | - - |
| - | - | 125 | 90 | - - |
| - | - | 160 | 70 | - - |
| - | - | 160 | 110 | - - |
| - | - | 200 | 090 | - - |
| - | - | 200 | 140 | - - |

#1 : Compatible rod end code
Kode für passende Ausführung Kolbenstangenende
Cod. estremità stelo compatibile
Cod. extrémité tige compatible

ØX **Bore** Bohrung **Alesaggio** Alésage
ØY **Rod** Kolbenstange **Stelo** Tige

| METRIC | | UNF-UNEF | | A | B | C | D | E | F | G | H | FA | FB | FC | FE | FF | FG | | FH | | TA | R | | |
|--------|----------|----------|----------|----------|-----------|------|----|----|----|----|------|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| M | W | U | V | | | | | | | | | | | | | | M | U | M | U | | | | |
| 12X175 | 1/2-20 | M12x1,75 | M12x1,25 | 1/2-20 | 1/2-20 | 19,5 | 12 | 13 | 9 | 18 | 14,5 | 24 | 28 | 18 | 11 | 8 | 7 | 19 | 28 | 28 | 10 | 8 | 16 | 1,2 |
| 20X250 | 3/4-16 | M20x2,5 | M20x1,5 | 3/4-16 | 3/4-16 | 24 | 15 | 16 | 10 | 28 | 17,5 | 30 | 36 | 22 | 14 | 10 | 9 | 30 | 44 | 39 | 16 | 11 | 28 | 1,2 |
| 27X300 | 1-12 | M27x3 | M27x2 | 1-12 | 1-12 | 30 | 19 | 20 | 12 | 40 | 23 | 36 | 44 | 28 | 18 | 12,5 | 12 | 36 | 57 | 52 | 22 | 14 | 36 | 1,5 |
| 33X350 | 1-1/4-12 | M33x3,5 | M33x2 | 1-1/4-12 | 1-5/16-18 | 39 | 23 | 23 | 14 | 50 | 27,5 | 46 | 55 | 35 | 22 | 16 | 14 | 46 | 64 | 64 | 14 | 27 | 45 | 2 |

NOTES: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m. **ACHTUNG:** Für Maße ohne Tolleranzangaben gilt DIN 7168-m.
NOTE: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m. **NOTE:** Pour les dimensions où la tolerance n'est pas indiquée, adressez-vous aux normes DIN 7168-m.

EN **MAGNETIC SWITCHES**
usually two for cylinder

IT **SENSORI MAGNETICI**
solitamente due per cilindro

DE **MAGNETSCHALTER**
normalerweise 2 Stück pro Zylinder

FR **DÉTECTEURS MAGNÉTIQUES DE FIN DE COURSE**
usuellement deux par vérin

G H I Z 100 + MFAS27X300 \ MSU1 \ 2

\

MSU1 \ 1

MSU1 \ 2

None

Keiner

Nessuno

Aucun

Magnetic Switches

Magnetische Endschalter

Sensori magnetici

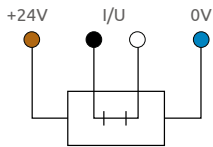
Détecteurs magnétiques

Switches to be ordered separately from the cylinder

Magnetschalter separat bestellen

Sensori da ordinare separatamente al cilindro

Détecteurs a commander séparément du Vérin



Wire Color Anschlussfarben Colore conduttori Couleurs des conducteurs

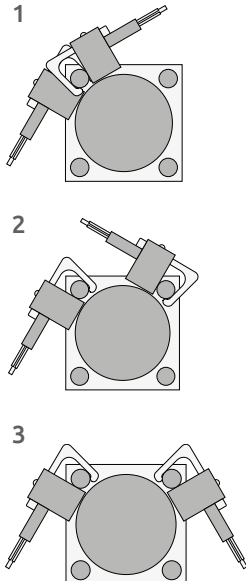
- Brown Braun Marrone Brun = +24V DC
- Blue Blau Blu Bleu = 0V DC
- Black Schwarz Nero Noir = In/Out Contact Kontakt Contatto Contact
- White Weiß Bianco Blanc = In/Out Contact Kontakt Contatto Contact

I/U = In/Out

Minimum Stroke for Switches

Erforderliche Mindesthublänge für Sensoren
Corsa minima per sensori
Corse minimum pour détecteurs

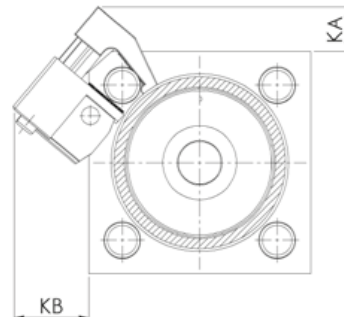
| ØX | Mounting type Befestigungsart Tipo di montaggio Type de montage | | |
|-----|--|----|----|
| | 1 | 2 | 3 |
| | mm | | |
| 50 | 45 | 47 | 20 |
| 63 | 45 | 10 | 20 |
| 80 | 45 | 10 | 20 |
| 100 | 45 | 10 | 20 |
| 125 | 45 | 47 | 20 |
| 160 | 45 | 10 | 20 |



Dimensions (Max.)

Aussenabmessungen (max.)
Dimensioni ingombro (Max.)
Dimensions d'encombrement (Max.)

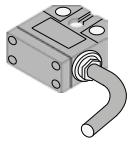
| ØX | KA | KB |
|-----|-----|------|
| 50 | 16 | 24 |
| 63 | 13 | 21,5 |
| 80 | 6,5 | 14,5 |
| 100 | 10 | 19,5 |
| 125 | 12 | 23 |
| 160 | 10 | 23 |



ØX Bore Bohrung Alesaggio Alésage

| | | | | | | |
|----|-----------|-----------|---|---|---|---|
| CD | ØX 050 | ØY 036 | C | 0 | G | G |
|----|-----------|-----------|---|---|---|---|

Q



With 80 °C Mechanical Switches and Control Shaft Joining Bracket

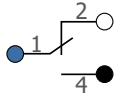
Mit 80°C mechanische Endschalter und Verbindung mit Schaltstange

Con micro meccanici 80 °C e rinvio stelo-asta

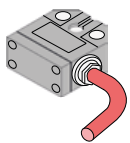
Avec détecteurs mécaniques et renvoi de tige - jusque 80°C

Wire Colour Anschlussfarben
Colore Conduttori Couleurs des Conducteurs

- Common Gemeinsam Comune Commun
- Contact N.C. Kontakt N.C. Contatto N.C. Contact N.F.
- Contact N.O. Kontakt N.O. Contatto N.A. Contact N.O.



T



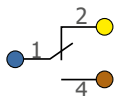
With 180 °C Mechanical Switches and Control Shaft Joining Bracket

Mit 180°C mechanische Endschalter und Verbindung mit Schaltstange

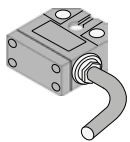
Con micro meccanici 180 °C e rinvio stelo-asta

Avec détecteurs mécaniques et renvoi de tige - jusque 180°C

- Common Gemeinsam Comune Commun
- Contact N.C. Kontakt N.C. Contatto N.C. Contact N.F.
- Contact N.O. Kontakt N.O. Contatto N.A. Contact N.O.



I



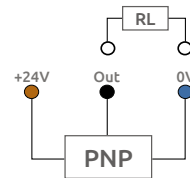
With 80 °C PNP Inductive Switches and control shaft joining bracket

Mit 80 °C PNP Induktiveschaltern und Verbindung mit Schaltstange

Con micro induttivi PNP 80 °C e rinvio stelo-asta

Avec détecteurs inductifs PNP et renvoi de tige - jusque 80 °C

- +24V DC
- Out Aus Uscita Sortie
- 0V DC



V215CD

| | MS5 | MS6 | MSI |
|--|---|------------------------|------------------------|
| Contact Type Art Kontakt Tipo di contatto Type de contact | NO/NC - NA/NC | NO/NC - NA/NC | PNP NA - NO |
| Voltage Range (from\to) Spannungsbereich (von\bis) Campo di tensione (da\à) Plage de tension (de\à) | 1\250VAC | 1\250VAC | 10\30VDC |
| Max Current Max Stromstärke Corrente massima Courant max | 2,5A\230VAC\24VDC | 2,5A\230VAC\24VDC | 130mA |
| Max Working Temperature Max Betriebstemperatur Temperatura max. d'esercizio Température max d'utilisation | +80 °C - 176° F | +180 °C - 356° F | +70 °C - 158° F |
| Mechanical Life Time Mechanische Lebensdauer Vita meccanica Durée de vie mécanique | 10 × 10 ⁶ | 5 × 10 ⁶ | N/A |
| Cable Size (Diameter - Length) in mm Maße Anschlusskabel (Durchmesser - Länge) in mm Misure cavo (diametro - lunghezza) in mm Dimensions des fils (diamètre - longueur) en mm | Ø6×3000 | Ø6×3000 | Ø6×3000 |
| Wires Cross Section Leitungsquerschnitt Sezione conduttori Section des conducteurs | 4x0,25 mm ² | 3x0,50 mm ² | 3x0,25 mm ² |
| Degree of Protection Schutzart Grado di protezione Degré de protection | IP 67 (DIN 40050) | IP 67 (DIN 40050) | IP 67 (DIN 40050) |
| Dimensions Abmessungen Dimensioni Dimensions | 45x44x20 | 45x40,5x20 | 54x44x20 |
| Switch Position Adjustment Schaltposition einstellung Regolazione sensori Ajustement de la position des fin de course | Rear position: -5 mm – Front position for all strokes: min. 5 mm Position hinten: -5 mm – Position vorne, alle Hübe: min. 5 mm Posizione indietro: -5 mm – Posizione avanti, tutte le corse: min. 5 mm Position arrière: -5 mm – Position avant, toutes courses: min. 5 mm | | |

EN ACCESSORIES
Thermal insulating plates

IT ACCESSORI
Piastra isolamento termico

DE ZUBEHÖR
Wärmeisolerplatten

FR ACCESSOIRES
Plaques d'isolation thermique

G H I Z 100 + MFAS27X300 \ MSU1 \ 2

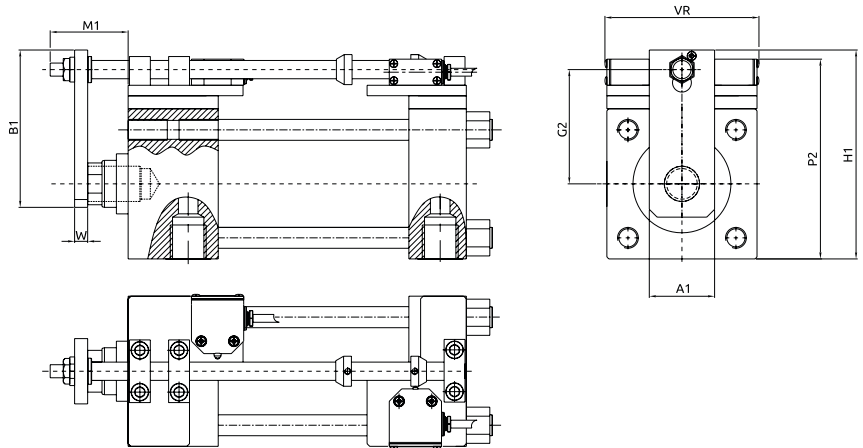
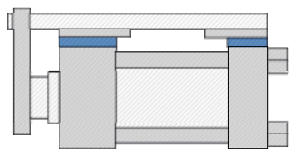
x Ø
RD 050 2700A

Insulating Plate Kit (Head and Cap)

Isolierplatten-Kit (Zylinderkopf und Zylinderboden)

Kit piastra isolante (anteriore e posteriore)

Kit de plaque isolante (avant et arrière)



General & technical features Technische merkmale
Caratteristiche generali Caractéristiques techniques

Max. heat resistance (for short periods) Maximale Spitztemperatur (kurzfristig) 280 °C
Temperatura max. di picco (per breve periodo) Température maxi de pointe (pour une période très brève)

Max. working temperature Maximaler Betriebstemperatur 240 °C
Temperatura max. di esercizio Température maxi de travaille

Thermal conductivity Thermische Leitfähigkeit Conduttività termica Conductivité thermique 0,24 W/mk

Compressive strength at 25 °C. Druckfestigkeit bei 25° C 520 Mpa
Resistenza allo schiacciamento a 25 °C Résistance à la compression à 25° C

Compressive strength at 200 °C. Druckfestigkeit bei 200° C 350 Mpa
Resistenza allo schiacciamento a 200 °C Résistance à la compression à 200° C

Plane parallelism Flächen Parallelität Parallellismo del piano Parallélisme du plan 0,1 mm

NOTES: Average temperature reduction is of 30 °C

NOTE: In media la riduzione di temperatura è di 30°C

ACHTUNG: Die mittlerer Temperatursenkung ist 30°C

NOTE: La réduction moyenne de température est de 30°C

| ØX | A1 | B1 | G2 | H1 | I | M1 max | M2 max | P2 | VR | W |
|-----|-----|-------|-------|-----|---|--------|--------|-----|-----|----|
| 50 | 35 | 100,5 | 67,5 | 120 | 5 | 51,5 | 67,5 | 115 | 126 | 8 |
| 63 | 40 | 111 | 75 | 135 | 5 | 58,5 | 75,5 | 130 | 126 | 8 |
| 80 | 50 | 128 | 87,5 | 160 | 5 | 59,5 | 79,5 | 155 | 126 | 10 |
| 100 | 60 | 138,5 | 95 | 175 | 5 | 65,5 | 87,5 | 170 | 126 | 12 |
| 125 | 75 | 164 | 112,5 | 210 | 5 | 65,5 | 87,5 | 205 | 126 | 12 |
| 160 | 90 | 192 | 132,5 | 250 | 5 | 68,5 | 90,5 | 245 | 126 | 15 |
| 200 | 110 | 222 | 152,5 | 290 | 5 | 68,5 | 90,5 | 285 | 126 | 15 |

V215CD

EN

SPARE PARTS

DE

ERSATZTEILE

IT

RICAMBI

FR

RECHANGES

- 1 [Cushioning and air bleed screw with locknut](#)
Einstellschraube Endlagendämpfung und Entlüftung, mit Kontermutter
[Vite reg. ammortizzo e sfiato aria con controdado](#)
Vis de régulation amortissement et purge avec contre écrou

- 2 [Magnetic switch](#) Magnetische Endschalter [Sensore magnetico](#) Détecteur magnétique

- 3 [Magnet](#) Magnet [Magnete](#) Aimant

- 4 [Piston seals](#) Dichtungssset Kolben [Guarnizioni pistone](#) Série joints du piston

- 5 [Piston](#) Kolben [Pistone](#) Piston

- 6 [Tube](#) Zylinderrohr [Camicia](#) Tube

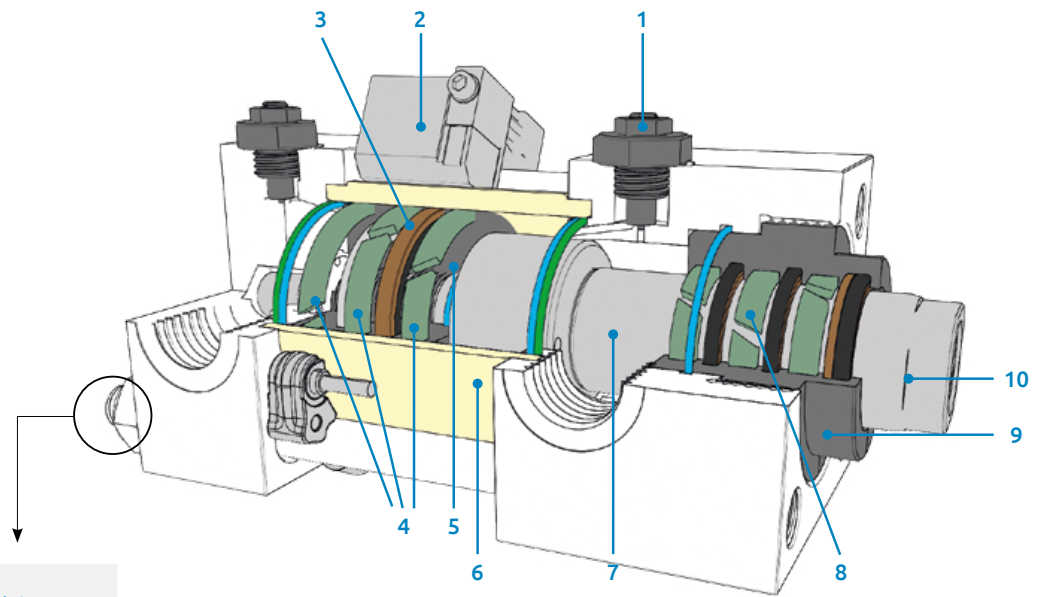
- 7 [Rod](#) Kolbenstange [Stelo](#) Tige

- 8 [Rod seals](#) Dichtungssset Kolbenstange [Guarnizioni stelo](#) Joints de la tige

- 9 [Rod cartridge](#) Führungsbuchse [Cartuccia porta guarnizioni](#) Cartouche de la tige

- 10 [Rod end](#) Kolbenstangenende [Estremità dello stelo](#) Extrémité de la tige

V215CD



Tightening Torque for Rod Nuts

Anzugsmoment für Mutter

Coppia di serraggio dei dadi per i tiranti

Couple de serrage pour les écrous des tirants

| ØX | Nm |
|-----|------|
| 50 | 75 |
| 63 | 75 |
| 80 | 170 |
| 100 | 170 |
| 125 | 400 |
| 160 | 650 |
| 200 | 1150 |

V215CD

V215CD

| Type Modell Modello Modèle | Cylinder Bore Zylinder Bohrung Alesaggio cilindro Alésage vérin | Cylinder Rod Zylinder Kolbenstange Stelo cilindro Tige du vérin | Article Code Artikelcode Codice articolo Code Article | Additional Set Code Zusätzlicher Kode Indicazione d'assieme Indication d'ensemble | Cylinder Stroke Zylinder Hub Corsa cilindro Course du vérin | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|--|--|----|-----|------|-----|--|-------|
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | 6020 | . | Piston seals kit Dichtungssatz Kolben Serie guarnizioni pistone Série joints du piston | 4 |
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | 6010 | . | Rod seals kit Dichtungssatz Kolbenstange Serie guarnizioni stelo Série joints de la tige | 8 |
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | 0310 | . | Rod cartridge without seals Führungsbuchse ohne Dichtungen Cartuccia stelo senza guarnizioni Cartouche de la tige sans joints | 9 |
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | 0310 | . | Rod cartridge with seals Führungsbuchse mit Dichtungen Cartuccia stelo con guarnizioni Cartouche de la tige avec joints | 8+9 |
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | 6030 | . | Rod seals kit, clamping "D", bore Ø 100 and 160 Dichtungssatz Kolbenstange, Befestigung "D", Bohrung Ø 100 und 160 Serie guarnizioni stelo, fissaggio "D", alesaggio Ø 100 e 160 Série joints de la tige, fixation "D", alésage Ø 100 et 160 | 8 |
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | 0330 | . | Rod cartridge without seals, clamping "D", bore Ø 100 and 160 Führungsbuchse ohne Dichtungen, Befestigung "D", Bohrung Ø 100 und 160 Cartuccia stelo senza guarnizioni, fissaggio "D", alesaggio Ø 100 e 160 Cartouche de la tige sans joints, fixation "D", alésage Ø 100 et 160 | 9 |
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | 0330 | . | Rod cartridge with seals, clamping "D", bore Ø 100 and 160 Führungsbuchse mit Dichtungen, Befestigung "D", Bohrung Ø 100 und 160 Cartuccia stelo con guarnizioni, fissaggio "D", alesaggio Ø 100 e 160 Cartouche de la tige avec joints, fixation "D", alésage Ø 100 et 160 | 8+9 |
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | 1912 | ... | Tube for magnetic cylinder Zylinderrohr für magnetische Ausführung Camicia per cilindro magnetico Tube du vérin magnétique | 6 |
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | 1911 | ... | Tube for non magnetic cylinder Zylinderrohr für normale Ausführung Camicia per cilindro non magnetico Tube du vérin non magnétique | 6 |
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | 1510 | . | Magnetic piston with seals Magnetischer Kolben mit Dichtungen Pistone magnetico con guarnizioni Piston pour vérin magnétique avec joints | 3+4+5 |
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | 1512 | . | Non-magnetic piston with seals Kolben mit Dichtungen für nicht magnetische Ausführung Pistone non magnetico con guarnizioni Piston pour vérin non magnétique avec joints | 4+5 |
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | 6050 | . | Magnet Magnet Magnete Aimant | 3 |
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | 2510 | . | Screw with locknut for cushioning Schraube mit Mutter für Dämpfungseinstellung Vite con dado per regolaz. ammortizzo Vis avec écrou pour réglage de l'amortissement | 1 |
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | 6314 | ... | Complete Mechanical Switch Group, Version "Q" Bausatz mechanische Endschalter "Q" Kit micro meccanico completo, versione "Q" Kit complet détecteur mécanique, version "Q" | 2 > 6 |
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | 6315 | ... | Complete Mechanical Switch Group, Version "T" Bausatz mechanische Endschalter "T" Kit micro meccanico completo, versione "T" Kit complet détecteur mécanique, version "T" | 2 > 6 |
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | 6322 | ... | Complete Inductive Switch Group, Version "I" Bausatz Induktiveschalter "I" Kit micro induttivi completo, versione "I" Kit complet détecteur inductifs, version "I" | |

| | |
|---|--|
| A | Oil compatible seals Ölkompabile Dichtungen Guarnizioni compatibili con olio Joints compatibles avec l'huile |
| H | Water glycol compatible seals Wasserglykolkompabile Dichtungen Guarnizioni compatibili con acqua e glicole Joints compatibles avec l'eau glycolée |

Fluid type Fluidart Tipo di fluido Type de fluide

| Type Modell Modello Modèle | Cylinder Bore Zylinder Bohrung Alésaggio cilindro Alésage vérin | Cylinder Rod Zylinder kolbenstange Stelo cilindro Tige du vérin | Article Code Artikelcode Codice articolo Code Article | Additional Set Code Zusätzlicher Kode Indicazione d'assieme Indication d'ensemble | Cylinder Stroke Zylinder Hub Corsa cilindro Course du vérin | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|--|--|----|-----|-----|-----|-----|-----|---|--|--|---|---------|
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | ... | 110 | ... | ... | Rod without cushioning | Kolbenstange ohne Dämpfung | Stelo non ammortizzato | Tige non amortie | 7 |
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | ... | 113 | ... | ... | Rod with cushioning | Kolbenstange mit Dämpfung | Stelo ammortizzato | Tige amortie | 7 |
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | ... | 154 | ... | ... | Non-magnetic rod-piston without cushioning | Gruppe Stange-Kolben ohne Dämpfung, normal | Stelo-pistone non magnetico non ammortizzo | Tige-piston non magnétique sans amortissement | 4+5+7 |
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | ... | 156 | ... | ... | Non-magnetic rod-piston with rear cushioning | Gruppe Stange-Kolben, Enlagendämpfung am Zylinderboden, normal | Stelo-pistone non magnetico ammortizzo post | Tige-piston non magnétique avec amortissement arrière | 4+5+7 |
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | ... | 155 | ... | ... | Non-magnetic rod-piston with head cushioning | Gruppe Stange-Kolben, Endlagendämpfung am Zylinderkopf, normal | Stelo-pistone non magnetico ammortizzo ant. | Tige-piston non magnétique avec amortissement avant | 4+5+7 |
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | ... | 157 | ... | ... | Non-magnetic rod-piston with head and rear cushioning | Gruppe Stange-Kolben mit beiseitiger Endlagendämpfung, normal | Stelo-pistone non magnetico ammortizzo ant + post. | Tige-piston non magnétique avec double amortissement | 4+5+7 |
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | ... | 150 | ... | ... | Magnetic rod-piston without cushioning | Gruppe Stange-Kolben ohne Dämpfung, magnetisch | Stelo-pistone magnetico non ammortizzo | Tige-piston magnétique sans amortissement | 3+4+5+7 |
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | ... | 152 | ... | ... | Magnetic rod-piston with rear cushioning | Gruppe Stange-Kolben mit Endlagendämpfung am Zylinderboden, magnetisch | Stelo-pistone magnetico ammortizzo post. | Tige-piston magnétique avec amortissement arrière | 3+4+5+7 |
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | ... | 151 | ... | ... | Magnetic rod-piston with head cushioning | Gruppe Stange-Kolben mit Endlagendämpfung am Zylinderkopf, magnetisch | Stelo-pistone magnetico ammortizzo ant. | Tige-piston magnétique avec amortissement avant | 3+4+5+7 |
| RD | 025 | 012 | 0310 | A | | RD | ... | ... | 153 | ... | ... | Magnetic rod-piston with head and rear cushioning | Gruppe Stange-Kolben mit beiseitiger Dämpfung, magnetisch | Stelo-pistone magnetico ammortizzo ant. + post. | Tige-piston magnétique avec double amortissement | 3+4+5+7 |

| Fluid type Fluidart Tipo di fluido Type de fluide | | | | |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|---|--|
| A | Oil compatible seals | Ölkompatible Dichtungen | Guarnizioni compatibili con olio | Joints compatibles avec l'huile |
| H | Water glycol compatible seals | Wasserglykolkompatible Dichtungen | Guarnizioni compatibili con acqua e glicole | Joints compatibles avec l'eau glycolée |

| | | | | |
|---|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|---|
| 0 | Metric male thread "A" | Metrisches Aussengewinde "A" | Filetto maschio metrico "A" | Filetage male métrique "A" |
| 1 | Metric female thread "G" | Metrisches Innengewinde "G" | Filetto femmina metrico "G" | Taroudage métrique "G" |
| 2 | Floating joint "F" | Hammerkopf "F" | Testa a martello "F" | Tenon "F" |
| 4 | UNF-UNEF male thread "H" | UNF-UNEF Aussengewinde "H" | Filetto maschio UNF-UNEF "H" | Filetage male UNF-UNEF "H" |
| 5 | UNF-UNEF female thread "I" | UNF-UNEF Innengewinde "I" | Filetto femmina UNF-UNEF "I" | Taroudage UNF-UNEF "I" |
| 6 | Floating joint "W" | Hammerkopf "W" | Testa a martello "W" | Tenon "W" |
| 7 | Rod end type on drawing "S" | Spezialausführung "S" | Terminale a disegno "S" | Extrémité de la tige suivant dessin "S" |

Rod end type to be communicated for rod and rod-piston group
 Ausführung des Stangenendes für Stange und Gruppe Stange-Kolben angeben.
Estremità stelo da indicare per stelo e gruppo stelo-pistone.
 L'extrémité de la tige doit être communiquée pour tige et groupe tige-piston

V215CD



**CONTACT FOR NORTH AMERICAN
SALES AND TECHNICAL SUPPORT**



ALBA ENTERPRISES, LLC

2730 Monterey Street Suite 103, Torrance, CA 90503
PH: 909.941.0600 • 800.432.6653 • FX: 909.941.0190
Email: info@albaent.com • www.ALBAENT.com