

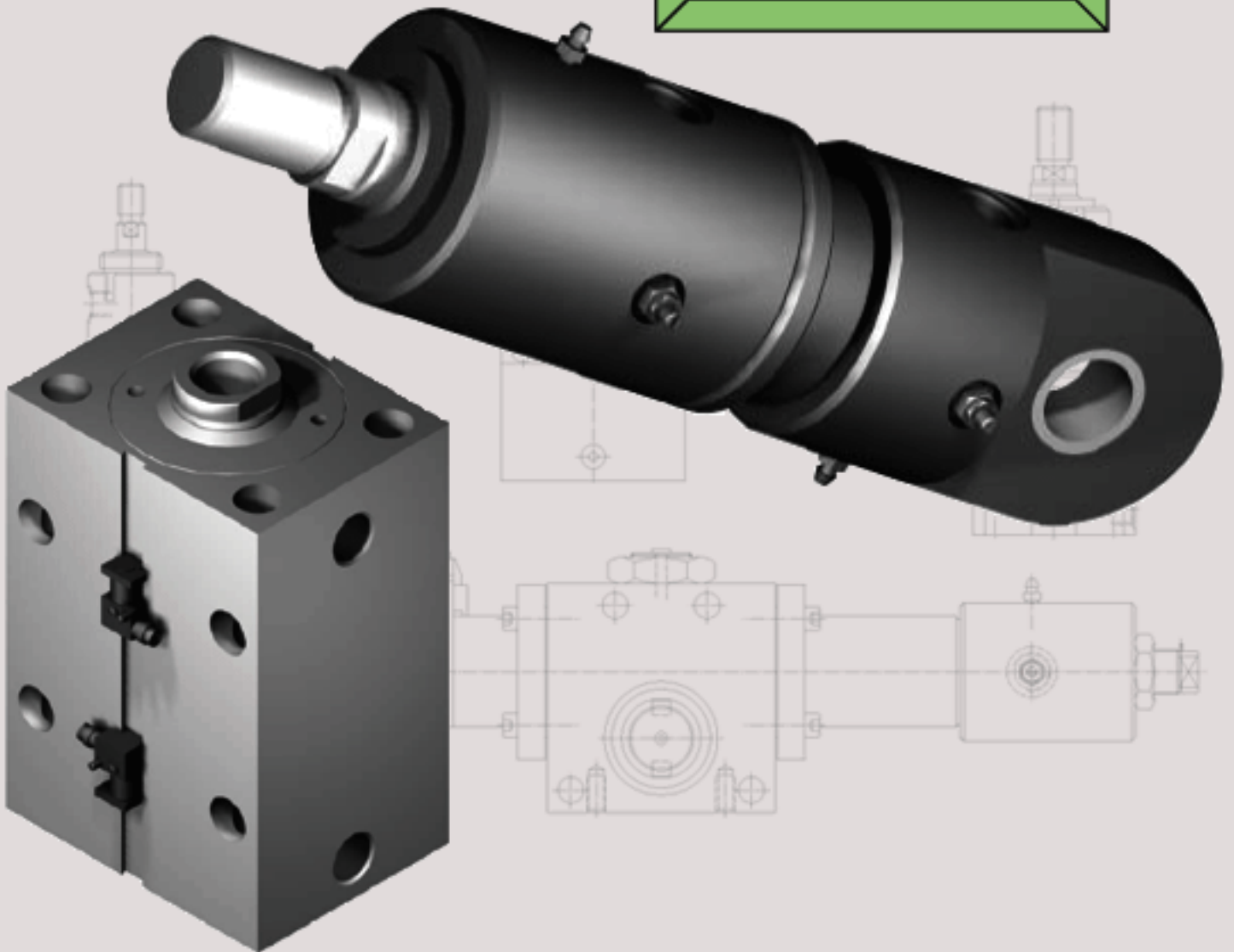
CAD - Files 2D

auf Anfrage
/ on request
/ à demande

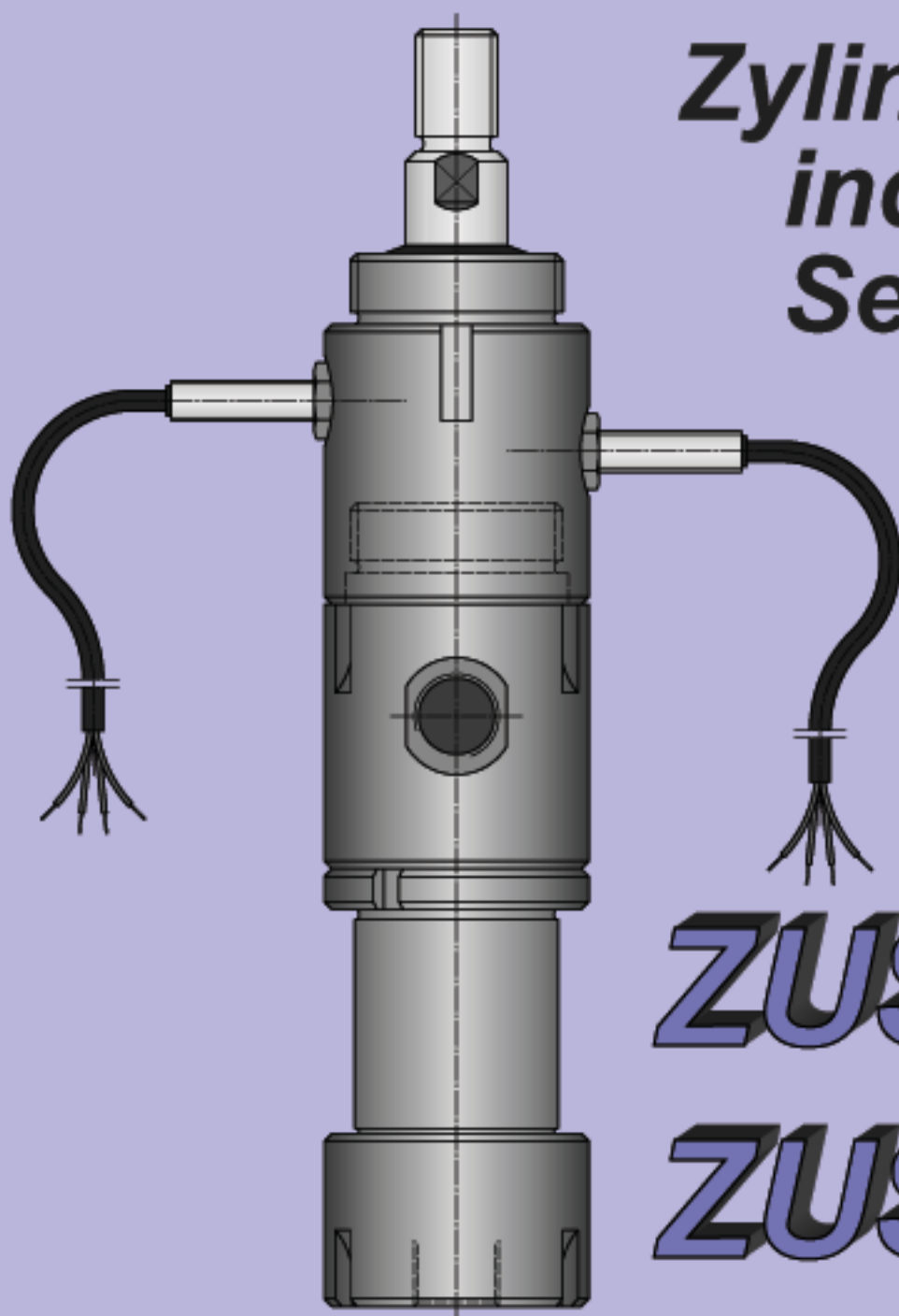
+
3D

www.hydraulika.de

Prospekt



HYDRAULIKA



Zylinder für induktive Sensoren

ZUS 120
ZUS 100
ZUS 160
ZUS 250

Hydraulika GmbH
Stübeweg 54
DE - 79108 Freiburg

Tel.: +49 (0) 761 / 504710
Fax.: +49 (0) 761 / 5047199

e - mail : info@hydraulika.de
Internet : <http://www.hydraulika.de>

Alleinige Herstellerin der
Markenerzeugnisse

HYDAIR[®]

Universalzylinder für Luft- oder Ölbetrieb
Universal cylinder for air or hydraulic operation
Cylindre universel pour service d'air ou service hydraulique

Hydraulikzylinder
Hydraulic cylinder
Cylindre hydraulique

DIN / ISO - Zylinder
 DIN / ISO - Cylinders
 DIN / ISO - Cylindre

Zylinder mit induktiver Endlagenabfrage
Cylinders with inductive proximity sensors
Cylindres avec détecteurs de proximité inductifs

Zylinder mit Magnetfeldabfrage
 Cylinders with magnetic field sensors
 Cylindres avec détecteurs à champ magnétique

Zylinder mit Wegmess - Systemen
 Cylinders with position transducer
 Cylindres avec transducteur de position

Pneumatikzylinder
 Air cylinder
 Cylindre à air

Block - und Einschraubzylinder
 Block - and Screw-in Cylinders
 Monobloc - et Cylindres à visser

Sonderzylinder	auf Anfrage
Special Cylinders	on request
Cylindres spéciaux	à demande

Drehantriebe pneumatisch bzw. hydraulisch
 Rotating drives for pneumatic or hydraulic
 Mécanismes de commande rotatifs pneumatique ou hydraulique

Druckübersetzer pneumatisch - hydraulisch
 Pressure intensifier
 Transformateur de pression

Verbindungselemente / Zubehör
 Connecting parts / Fittings
 Eléments de fixation / Accessoires

Beim Einsatz von induktiven Sensoren zur Abfrage der jeweiligen Endlage des Zylinders (Endanschlag) verlängert sich der Universalzylinder um das Mass X1.

Es ist grundsätzlich darauf zu achten, dass der gesamte Hub (Nennhub) des Zylinders gefahren werden muss, um ein Signal in der Endlage zu erhalten.

Eine feste Verlegung des Schaltpunktes um 2 mm vor die jeweilige Endlage ist auf Anfrage (Optional) möglich.

Die Gesamtlänge des Zylinders ergibt sich aus der Grundlänge der jeweiligen Montageart (Mass Lx*) zuzüglich dem Mass X1 des Schalterkopfes und der Hublänge.

If inductive sensors are used to identify the cylinder end position (end stop), the universal cylinder is extended by the dimension X1.

Please note that the entire (nominal) stroke of the cylinder MUST be covered in order to obtain a signal at the end position.

The switching point can be permanently moved to 2 mm before the end position on request (optional).

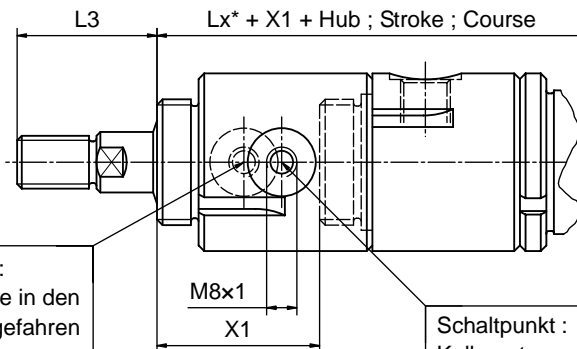
The total length of the cylinder is calculated as the basic length for the relevant fitting type (dimension Lx*) plus the dimension X1 of the actuator and the stroke length.

Lorsque l'on utilise des capteurs inductifs pour l'interrogation de la position finale du cylindre (butée de fin de course), le cylindre universel se prolonge de la dimension X1.

Il faut fondamentalement veiller à ce que le cylindre effectue la totalité de la course (course nominale) pour obtenir un signal en position finale.

Un transfert fixe de 2 mm du point de commutation en avant de la position finale est possible sur demande (option).

La longueur totale du cylindre se calcule à partir de la longueur de base du type de montage considéré (dimension Lx*) avec en sus la dimension X1 de la tête du commutateur et de la longueur de course.



Schaltpunkt :
Kolbenstange in den
Zylinder eingefahren

Switching point :
piston rod extended into
the cylinder

Point de commutation :
tige de piston rentrée
dans le cylindre

Schaltpunkt :
Kolbenstange aus dem
Zylinder ausgefahren

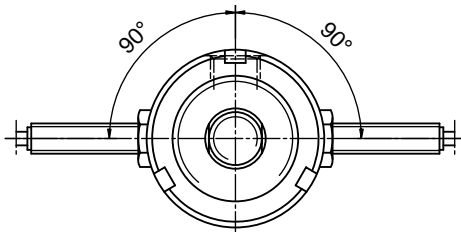
Switching point :
piston rod retracted from
the cylinder

Point de commutation :
tige de piston sortie
du cylindre

Nenn-Ø	X1
20	40
25	40
32	43
40	47
50	52
63	57
80	64
100	72

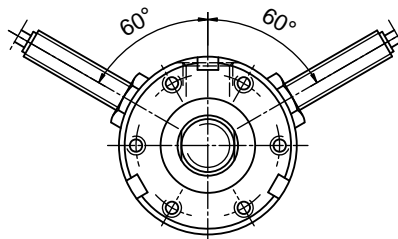
Standardmässige Stellung der induktiven Sensoren zum kopfseitigen Anschluss gesehen bei Montageart :

G / Fv / Fv-x / Wv
Wb / GS-h / Fh / S
Sm / Si / Sa / Si-g



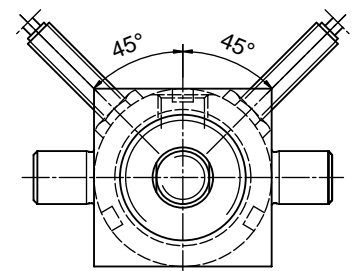
Default position of the inductive sensors for connection at the top, seen with fitting type :

GS



Positionnement standard des capteurs inductifs vu vers le raccordement de tête pour le type de montage :

Sv



Beim Einsatz von induktiven Sensoren zur Abfrage der jeweiligen Endlage (Endanschlag) des Zylinders verlängert sich der Hydraulikzylinder um das Mass X1 (bei allen Montagearten ausser Sv), bzw. um das Mass X2 (bei Montageart Sv).

Es ist grundsätzlich darauf zu achten, dass der gesamte Hub (Nennhub) des Zylinders gefahren werden muss, um ein Signal in der Endlage zu erhalten.

Eine feste Verlegung des Schaltpunktes um 2 mm vor die jeweilige Endlage ist auf Anfrage (Optional) möglich.

Die Gesamtlänge des Zylinders ergibt sich aus der Grundlänge der jeweiligen Montageart (Mass Lx*) zuzüglich dem Mass X1 bzw. X2 des Schalterkopfes und der Hublänge.

If inductive sensors are used to identify the cylinder end position (end stop), the hydraulic cylinder is extended by the dimension X1 (for all fitting types apart from Sv) or by dimension X2 (for fitting type Sv). Please note that the entire (nominal) stroke of the cylinder MUST be covered in order to obtain a signal at the end position. The switching point can be permanently moved to 2 mm before the end position on request (optional).

The total length of the cylinder is calculated as the basic length for the relevant fitting type (dimension Lx*) plus the dimension X1 or dimension X2 of the actuator and the stroke length.

Lorsque l'on utilise des capteurs inductifs pour l'interrogation de la position finale (butée de fin de course) du cylindre, le cylindre hydraulique se prolonge de la dimension X1 (pour tous les types de montage sauf Sv), ou bien de la dimension X2 (pour le type de montage Sv).

Il faut fondamentalement veiller à ce que le cylindre effectue la totalité de la course (course nominale) pour obtenir un signal en position finale.

Un transfert fixe de 2 mm du point de commutation en avant de la position finale est possible sur demande (option).

La longueur totale du cylindre se calcule à partir de la longueur de base du type de montage considéré (dimension Lx*) avec en sus la dimension X1 ou bien dimension X2 de la tête du commutateur et de la longueur de course.

Schaltpunkt :
Kolbenstange in den
Zylinder eingefahren

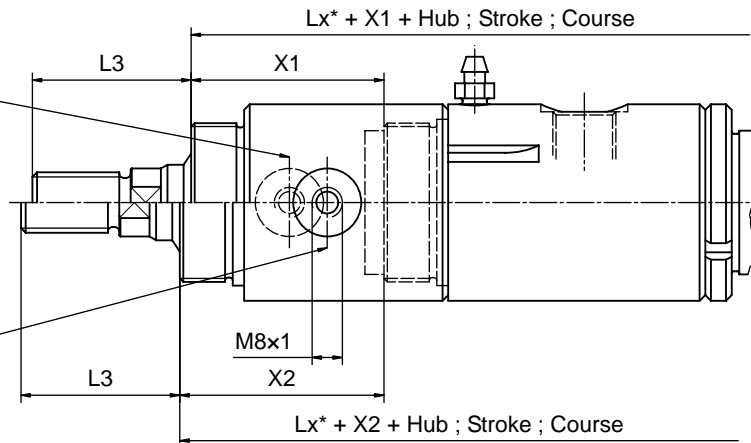
Switching point :
piston rod extended
into the cylinder

Point de commutation :
tige de piston rentrée
dans le cylindre

Schaltpunkt :
Kolbenstange aus dem
Zylinder ausgefahren

Switching point :
piston rod retracted
from the cylinder

Point de commutation :
tige de piston sortie
du cylindre



Nenn-Ø	X1	X2
20	44	
25	48	
32	51	
40	55	
50	58	63
63	63	68
80	72	80
100	80	91

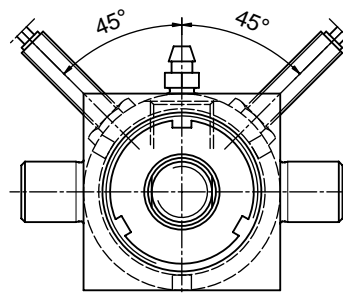
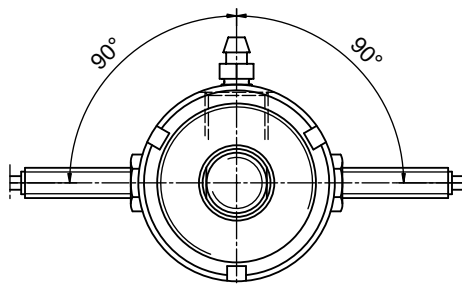
Standardmässige Stellung der induktiven Sensoren zum kopfseitigen Anschluss gesehen bei Montageart :

Default position of the inductive sensors for connection at the top, seen with fitting type :

Positionnement standard des capteurs inductifs vu vers le raccordement de tête pour le type de montage :

G / Fv / Fv-x / Wv / Fh /
GS-h / S / Sm / Si / Sa / Si-g

Sv



Beim Einsatz von induktiven Sensoren zur Abfrage der jeweiligen Endlage (Endanschlag) des Zylinders verlängert sich der Hydraulikzylinder um das Mass X1 (bei allen Montagearten ausser Sv), bzw. um das Mass X2 (bei Montageart Sv).

Es ist grundsätzlich darauf zu achten, dass der gesamte Hub (Nennhub) des Zylinders gefahren werden muss, um ein Signal in der Endlage zu erhalten.

Eine feste Verlegung des Schaltpunktes um 2 mm vor die jeweilige Endlage ist auf Anfrage (Optional) möglich.

Die Gesamtlänge des Zylinders ergibt sich aus der Grundlänge der jeweiligen Montageart (Mass Lx*) zuzüglich dem Mass X1 bzw. X2 des Schalterkopfes und der Hublänge.

If inductive sensors are used to identify the cylinder end position (end stop), the hydraulic cylinder is extended by the dimension X1 (for all fitting types apart from Sv) or by dimension X2 (for fitting type Sv). Please note that the entire (nominal) stroke of the cylinder MUST be covered in order to obtain a signal at the end position. The switching point can be permanently moved to 2 mm before the end position on request (optional).

The total length of the cylinder is calculated as the basic length for the relevant fitting type (dimension Lx*) plus the dimension X1 or dimension X2 of the actuator and the stroke length.

Lorsque l'on utilise des capteurs inductifs pour l'interrogation de la position finale (butée de fin de course) du cylindre, le cylindre hydraulique se prolonge de la dimension X1 (pour tous les types de montage sauf Sv), ou bien de la dimension X2 (pour le type de montage Sv). Il faut fondamentalement veiller à ce que le cylindre effectue la totalité de la course (course nominale) pour obtenir un signal en position finale. Un transfert fixe de 2 mm du point de commutation en avant de la position finale est possible sur demande (option). La longueur totale du cylindre se calcule à partir de la longueur de base du type de montage considéré (dimension Lx*) avec en sus la dimension X1 ou bien dimension X2 de la tête du commutateur et de la longueur de course.

Schaltpunkt :
Kolbenstange in den
Zylinder eingefahren

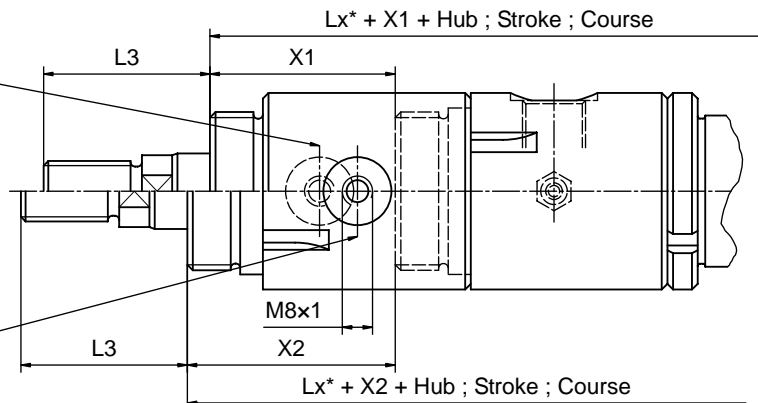
Switching point :
piston rod extended
into the cylinder

Point de commutation :
tige de piston rentrée
dans le cylindre

Schaltpunkt :
Kolbenstange aus dem
Zylinder ausgefahren

Switching point :
piston rod retracted
from the cylinder

Point de commutation :
tige de piston sortie
du cylindre



Nenn-Ø	X1	X2
20	42	
25	45	
32	49	
40	47	55
50	54	64
63	59	73
80	70	82
100	75	92

Standardmässige Stellung der induktiven Sensoren zum kopfseitigen Anschluss gesehen bei Montageart :

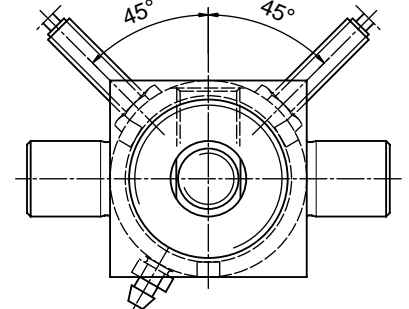
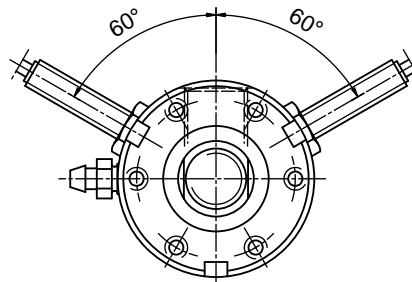
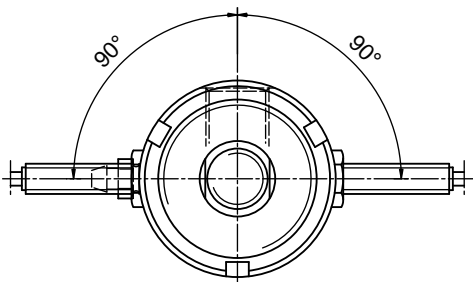
Default position of the inductive sensors for connection at the top, seen with fitting type :

Positionnement standard des capteurs inductifs vu vers le raccordement de tête pour le type de montage :

G / Fv / Fv-x / Wv / Wb / GS-h
Fh / S / Sm / Si / Sa / Si-g

GS

Sv



Arbeitsweise des Systems

Bei unserem System ist in die jeweilige Endlage der Kolbenstange ein Hartlotring eingearbeitet.

Während des Hubweges sind die Sensoren "bedämpft" (geschaltet).
In der jeweiligen Endlage wird aufgrund des Hartlotringes die Bedämpfung weggenommen und dadurch ein Schaltsignal ausgelöst.

How the system works

In our system, a ring is brazed into the piston rod end position. The sensors are "damped" (switched) during the stroke. When the piston reaches its end position, the brazed ring eliminates the damping, thus triggering a switching signal.

Fonctionnement du système

Sur notre système, un anneau de soudure forte est inséré dans la position finale correspondante de la tige de piston. Pendant le trajet, les capteurs sont "atténués" (enclenchés). Dans la position finale correspondante, du fait de l'anneau de soudure forte, l'atténuation est interrompue, ce qui déclenche un signal de commutation.

Einstellen der Näherungsschalter

Die Näherungsschalter werden eingestellt, indem man den jeweiligen Sensor locker in den Schalterkopf einschraubt, bis man den Widerstand der Kolbenstange spürt. Danach dreht man den Sensor um ca. eine Umdrehung wieder heraus, kontert mit der beiliegenden Mutter, und erreicht somit einen Schaltabstand der im Bereich von 0,8 mm bis 1,5 mm liegt.

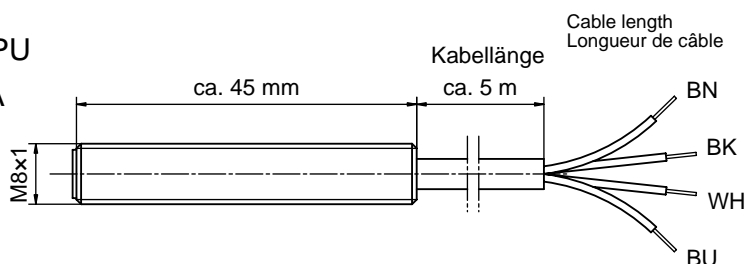
Setting of the proximity switch

To set the proximity switches, screw the sensor loosely into the actuator until you feel resistance from the piston rod. Then unscrew the sensor by approximately 1 turn, and lock it in place with the nut provided. This will create a switching distance in the region of 0.8 mm to 1.5 mm.

Réglage des commutateurs de proximité

Le réglage des commutateurs de proximité se fait en vissant de façon peu serrée le capteur correspondant dans la tête du commutateur, jusqu'à ce que l'on sente la résistance de la tige du piston. Ensuite on desserre le capteur d'un tour environ, on le bloque avec l'écrou fourni, et l'on obtient ainsi un écart de commutation se situant dans une plage de 0,8 mm à 1,5 mm.

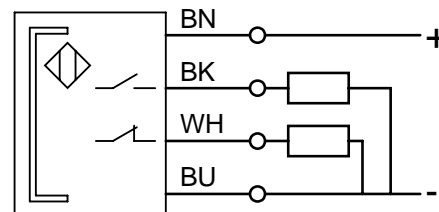
BES 516-146-E0-X-PU
S 1,5 - MG 8 / 40 A



mit angegossenem Kabel

with cast on cable
avec câble coulé

Schaltabstand S_n , Einbau	1,5 mm, bündig
Arbeitsabstand S_a (mm)	0 . . . 1,5
Betriebsspannung U (V)	10 . . . 30
Betriebsstrom I (mA)	100
Schaltfrequenz f (Hz)	1500
Leerlaufstrom I (mA)	20
Spannungsabfall U (V)	3
Kurzschluss-Schutz	taktend
Verpolschutz	geschützt
Schaltungsanzeige	LED, gelb
Umgebungstemperatur	- 25 . . . + 70° C
Norm	EN 60947-5-2
Schutzart IEC 60529	IP 67
Anschlussart	Kabel / Stecker
Aderquerschnitt	0,14 mm ²
Gehäusematerial	Messing vernickelt



Bestellbeispiel :

Order example

Exemple de commande

S 1,5 - MG 8 / 40 A - 41804099

Circuit distance S_n	1,5 mm, flush
Working dist. S_a (mm)	0 . . . 1,5
Operating voltage (V)	10 . . . 30
Operating current (mA)	100
Switching freq. (Hz)	1500
No-load current (mA)	20
Voltage drop (V)	3
Short-circuit protection	pulsing
Reserve volt. protection	yes
Switch status indicator	yellow LED
Ambient temperature	- 25 . . . + 70° C
Complies to standard	EN 60947-5-2
Internat. prot. to IEC 60529	IP 67
Connection type	cable / plug
Core cross-section	0,14 mm ²
Housing material	nickel-plated brass

Distance de commutation S_n	1,5 mm, franc-bord
Distance de travail (mm)	0 . . . 1,5
Tension de service (V)	10 . . . 30
Courant de service (mA)	100
Fréq. de commutation (Hz)	1500
Courant à vide (mA)	20
Chute de tension (V)	3
Anti-court-circuit	par impulsions
Polarisation	irréversibilité
Indication de l'état de comm.	DEL, jaune
Température ambiante	- 25 . . . + 70° C
Selon norme	EN 60947-5-2
Type de prot. selon CEI 60529	IP 67
Type de branchement	câble / fiche
Section de fil (câble)	0,14 mm ²
Matériau du boîtier	laiton, nickelé