

# Strozzatore fine tipo FG e FGS

da avvitare in ingressi o uscite dell'olio di pilotaggio di dispositivi idraulici azionati idraulicamente

Pressione di esercizio  $p_{max} = 300$  (400) bar

## 1. Generalità

Lo strozzatore fine serve a ritardare la velocità di commutazione di valvole comandate da olio in pressione:

- impostazione del tempo di manovra dei distributori
- evitare colpi di commutazione
- elemento di smorzamento di oscillazioni

L'effetto di strozzamento viene raggiunto con una vite che può essere avvitata a seconda della regolazione desiderata.

## 2. Modelli disponibili, dati principali

Esempi di ordinazione:

- FG 1** strozzatore a vite da avvitare in una foratura di attacco (non disponibile per FGS)  
**FG 2 - S** modello con strozzatore a vite e corpo girevole  
**FGS H6 K** modello con strozzatore a vite (con dispositivo di sicurezza per impedire lo svitamento) e corpo girevole  
 chiusura ermetica verso la foratura di attacco  
 senza = serie, con anello per spigolo di tenuta DKA 1/4  
 K = tenuta KDS 14 A3C (solo in FGS)

Tabella 1: Tipo base e grandezza costruttiva

Esecuzione	con dispositivo di sicurezza per impedire lo svitamento		di serie (idonea anche per l'avvitamento in foratura di attacco)	
	FGS <sup>1)</sup>	FG	FG 1	FG 2
sigla simbolo idraulico e sezione schematica				
<sup>1)</sup> disponibile solo come modello con corpo girevole (vedi tabella 2)				
funzione	A → B e B → A		B → A	A → B
senso di flusso libero	nessuna		A → B	B → A

Tabella 2: Esecuzione corpo

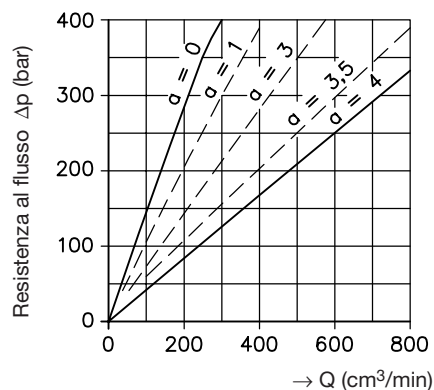
Vite cava FG FG 1 FG 2	Corpo girevole	Collocazione di parti EO a cura del cliente				
		Ød	corpo	spigolo tagliente a cono	dado per raccordi	
- S		6	FGS H 6	XWH 6-SR-A3C	DPR 6-LS	M 6-S-A3C
			FG - S 6 FG 1 - S 6 FG 2 - S 6	Xswve 6-SR		
		8	FGS H 8	XWH 8-SM/SR-A3C	DPR 8-LS	M 8-S-A3C
			FG - S 8 FG 1 - S 8 FG 2 - S 8	Xswve 8-SR		

### 3. Dati ulteriori

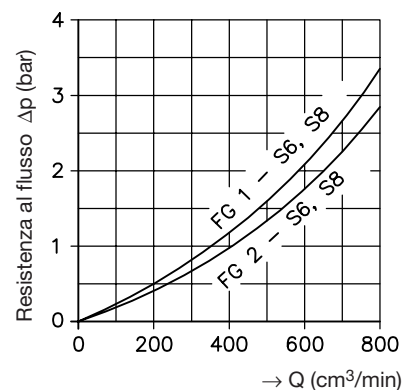
Tipo di costruzione	strozzatore a vite
Posizione di montaggio	a scelta
Flusso	nella direzione strozzata: a seconda dell'impostazione, vedere linee caratteristiche $\Delta p$ -Q-a. I valori della portata dipendono dalla viscosità.
Pressione max	tipo FG, FG 1 e FG 2 = 300 bar tipo FGS = 400 bar
Liquidi in pressione	olio idraulico secondo DIN 51524 parti 1 - 3; ISO VG da 10 a 68 secondo DIN 51519 campo di viscosità: min. ca. 4; max. ca. 1500 mm <sup>2</sup> /s esercizio ottimale: ca. 10 ... 500 mm <sup>2</sup> /s Idoneo anche per fluidi in pressione biodegradabili del tipo HEPG (glicoli polietilenici) e HEES (esteri sintetici) a temperature di esercizio fino a +70°C.
Temperature	ambiente: ca. -40 ... +80°C olio: -25 ... +80°C; badare al campo di viscosità! Temperatura di avviamento ammissibile fino a -40°C (badare alle viscosità di avviamento!) se durante l'esercizio successivo la temperatura di regime è superiore di almeno 20K. Fluidi in pressione biodegradabili: osservare le indicazioni dei produttori. Tenere conto della compatibilità di tenuta non superiore a +70°C.
Massa (peso) ca.	strozzatore a vite = ca. 15 g modello con vite cava = ca. 40 g modello con corpo girevole = ca. 110 g

Linee caratteristiche  $\Delta p$ -Q

senso di flusso strozzato  
( $\Delta p$ -Q-a)



senso di flusso  
A → B (FG 1...)  
B → A (FG 2...)



Viscosità dell'olio durante la misurazione 50 mm<sup>2</sup>/s

In caso di viscosità dell'olio  $p_x$  se l'impostazione resta immutata il flusso diminuisce proporzionalmente (ca.), impostazioni nel  $\frac{50}{p_x}$  campo a = 0 ...1

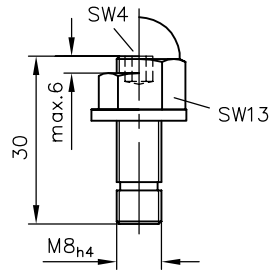
per questo per viscosità > 400 ... 500 mm<sup>2</sup>/s l'effetto di strozzamento può risultare eventualmente troppo forte il che va considerato, p.es. in caso di impianti che funzionano all'aperto. Per la descrizione di  $a_{max}$  vedi paragrafo 5.

## 4. Dimensioni degli apparecchi

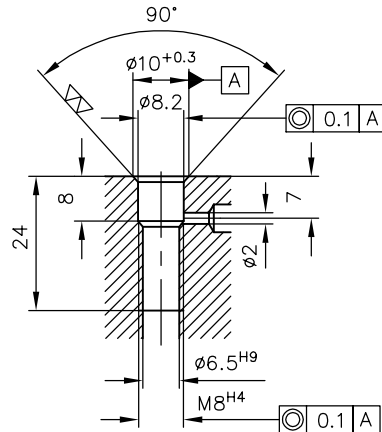
Tutte le misure in mm, ci riserviamo modifiche!

### 4.1 Strozziatore a vite da avvitare nella foratura di attacco

Tipo FG, FG 1 e FG 2

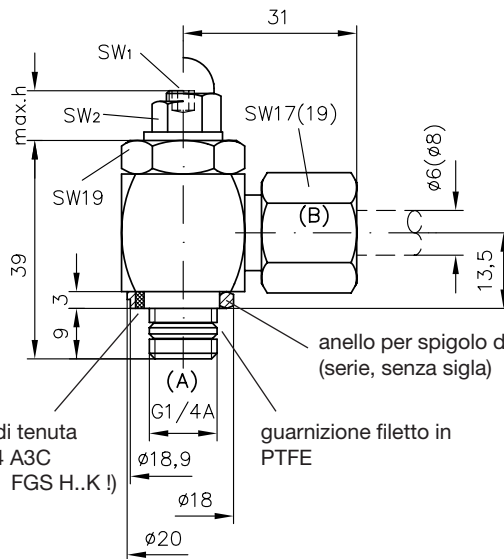


#### Foro di attacco



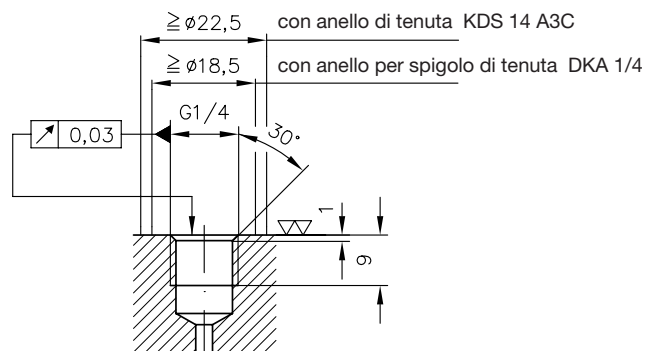
### 4.2 Modello con corpo (raccordo girevole)

Tipo FGS H 6(8)  
 FG - S 6(8)  
 FG 1 - S 6(8)  
 FG 2 - S 6(8)



anello per spigolo di tenuta DKA 1/4 (serie, senza sigla)  
 anello di tenuta KDS 14 A3C (solo in FGS H..K !)  
 guarnizione filetto in PTFE

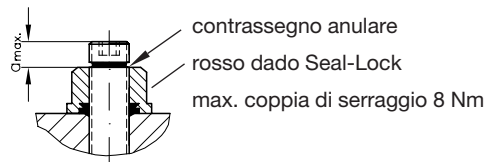
#### Foro di attacco



## 5. Istruzioni per l'esercizio

Percorso di regolazione  
max. 6 mm

strozzamento efficace  
da 0 a 4 mm



### Campo di regolazione a

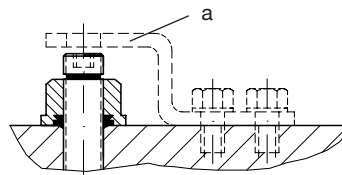
Massimo effetto strozzante con  $a = 0$  (strozzatore a vite e controdado sono a livello).

Fine dell'effetto strozzante al fuoriuscire del contrassegno anulare rosso (= fine del percorso di regolazione ammissibile). Non girare più lo strozzatore a vite perché allora diminuisce il numero di passi del filetto che offrono sostegno.

Tipo FGS: assicurato con rullino per cuscinetti 2x5,7 NRA G 2-1-2

Tipo FG, FG 1(2): non è possibile costruire un dispositivo di sicurezza meccanico contro l'ulteriore svitamento o uno svitamento completo. Per questo nel manuale per l'esercizio o nelle istruzioni per l'uso bisogna richiamare l'attenzione particolarmente sul fatto che il contrassegno rosso = fine del percorso di regolazione.

Se necessario (p.es. misure antinfortunistiche) vanno montati dispositivi di sicurezza adatti (a) sul corpo nel quale è avvitata la vite FG, per impedire lo svitamento ulteriore. Questo vale anche per le esecuzioni del corpo ...-S, ...-S 6(8).



### Controdado

Prima di regolare lo strozzatore a vite svitare completamente il dado di tenuta SEAL-Lock, in modo che l'anello di tenuta in elastomero inserito nel filetto non sia sotto tensione.