

®  
**PLANET**

# KTS 1 MPa (10 bar)

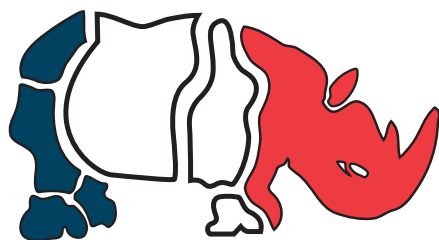
HYDROSTATIC TRANSMISSIONS FILTERS

FILTERS FÜR HYDROSTATISCHE ANTRIEBSSYSTEME

FILTRES POUR TRANSMISSIONS HYDROSTATIQUES

FILTROS PARA TRASMISIONES HIDROSTATICAS

FILTRI PER TRASMISSIONI IDROSTATICHE



**FILTERS**  
**HYDRAULIC**

COMPANY WITH  
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT  
SYSTEM CERTIFIED BY DNV  
= ISO 14001 =

COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
= ISO 9001/2000 =

PLANET FILTERS S.p.A.  
Via S.Chierico, 24  
24060 BOLGARE (BG) ITALY  
Tel ++39.035 (44938.21)  
Fax ++39.035 (84.37.38)  
E-mail: info@planetfilters.it  
Http://www.sofima-hyd.com

## GB Hydrostatic transmissions filters - KTS series -

**DESCRIPTION:** The KTS Series filter is designed for use in close loop hydrostatic transmissions. The oil returning from the pilot line as well as the drain of the primary transmission enters the filter through the port "R" and passes through the filter element. The filtered oil exits through the "S" port and feeds the transmission boost pump inlet. A system of bypass valves safeguards the mechanical structure of the filter from possible pressure or overflow peaks and sets the maximum pressure value on the boost pump inlet.

**Max. working pressure:** 1 MPa (10 bar)

**Max. test pressure:** 1,5 MPa (15 bar)

**Burst pressure:** 3 MPa (30 bar)

**Fatigue test:** 0 ÷ 1 MPa (0 ÷ 10 bar) / 300.000 cycles

**Head:** Aluminium alloy

**Bowl:** Steel

**Working temperature:** -25 ÷ +110°C

**By pass valve:** Δp 250 kPa (2,5 bar) return - Δp 50 kPa (0,5 bar) suction

**All tests performed according to the following standards:** ISO 2941: Element collapse resistance test - ISO 2942: Production integrity test ISO 2943: Fluids compatibility - ISO 3723: End load test method - ISO 3724: Flow fatigue resistance method - ISO 3968: Pressure drop versus flow rate - ISO 16889: Multipass test. For further information contact our Technical Dept.

### FILTER ELEMENTS

Inorganic fibres: 6μ - 12μ - 16μ - 25μ Abs.

Special paper: 10μ - 25μ

### FILTER ELEMENTS COLLAPSE PRESSURES

Standard: Δp 1 MPa (10 bar)

**SEALS** Standard: Buna-N On request: FKM - Fluoroelastomer

## D Filter für hydrostatische Antriebssysteme - KTS Serie -

**KURZBESCHREIBUNG:** Die Filter der KTS-Serie wurden für geschlossene hydrostatische Antriebssysteme entwickelt. Das rückströmende Öl der Arbeitshydraulik wird über den Anschluss "R" über das Filterelement geführt. Das gefilterte, vorgespannte Öl strömt aus Anschluss "S" und wird auf der Saugseite der Speisepumpe des hydrostatischen Antriebs zur Verfügung gestellt. Ein System von Bypassventilen schützt den mechanischen Filteraufbau vor möglichen Druck- oder Durchflussspitzen und garantiert die Einhaltung des maximal erlaubten Drucks auf der Saugseite der Speisepumpe. Notversorgung der Saugseite durch Nachsaugventil.

### TECHNISCHE DATEN

**Max. Betriebsdruck:** 1 MPa (10 bar)

**Max. Prüfdruck:** 1,5 MPa (15 bar)

**Berstdruck:** 3 MPa (30 bar)

**Ermüdungstest:** 0 ÷ 1 MPa (0 ÷ 10 bar) / 300.000 Zyklen

**Kopf:** Aluminium - Behälter: Stahl

**Betriebstemperatur:** -25 ÷ +110°C

**Bypass - Ventil:** Δp 250 kPa (2,5 bar) rücklauf - Δp 50 kPa (0,5 bar) saug

**Alle Prüfungen werden nach folgenden Normen durchgeführt:** ISO 2941: Kollaps u. Berstdruckprüfung - ISO 2942: Feststellung der einwandfreien Fertigungsqualität - ISO 2943: Prüfung der Verträglichkeit des Materials mit den Flüssigkeiten - ISO 3723: Verfahren zur Prüfung der Endscheibenbelastung ISO 3724: Prüfung zur Bestimmung der Ermüdungseigenschaften - ISO 3968: Durchflusswiderstand gegen Volumenstrom - ISO 16889: Multipass Test

### FILTERELEMENTE

Anorganische Fasern: 6μ - 12μ - 16μ - 25μ Abs.

Spezial Papier: 10μ - 25μ

### KOLLAPSDRUCK DES FILTERELEMENTS

Standard: Δp 1 MPa (10 bar)

**DICHTUNGEN** Standard: Buna-N Auf Wunsch: FKM - Fluorelastomer

## F Filtres pour transmissions hydrostatiques - série KTS -

**DESCRIPTION:** Le filtre, série KTS, est conçu pour utilisation sur les transmissions hydrostatiques à circuit fermé. L'huile de retour des services auxiliaires, ainsi qu'une partie de l'huile de transmission, rentre dans le filtre (raccordement R) et parvient, après avoir été filtrée (raccordement S), à la pompe de gavage de la transmission hydrostatique. Le by-pass incorporé dans le filtre et son seuil de fonctionnement assurent la protection du filtre et, en même temps, la pression maxi acceptée côté aspiration par la pompe de gavage.

### INFORMATION TECHNIQUES

**Pression max. de service:** 1 MPa (10 bar)

**Pression max. d'essai:** 1,5 MPa (15 bar)

**Pression d'éclatement:** 3 MPa (30 bar)

**Essai de fatigue:** 0 ÷ 1 MPa (0 ÷ 10 bar) / 300.000 cycles

**Tête du filtre:** Aluminium - Bol: Acier

**Température de travail:** -25 ÷ +110°C

**Valve de by-pass:** Δp 250 kPa (2,5 bar) retour - Δp 50 kPa (0,5 bar) aspiration

**Tous les tests sont réalisés selon les standards suivant:** ISO 2941: Test de pression d'écrasement élément filtrant - ISO 2942: Conformité aux détails de production - ISO 2943: Compatibilité media/fluids - ISO 3723: Détermination résistance à la déformation axiale - ISO 3724: Détermination résistance selon variation du débit - ISO 3968: Détermination des pertes de charge selon le débit - ISO 16889: Test Multipass.

### ELEMENTS FILTRANTS

Fibres inorganiques: 6μ - 12μ - 16μ - 25μ Abs.

Papier special: 10μ - 25μ

### PRESSION D'ECRASMENT ELEMENTS FILTRANTS

Standard: Δp 1 MPa (10 bar)

**JOINTS** Standard: Buna-N Sur demande: FKM - Fluoroélastomèr

## E Filtros para trasmisiones hidrostáticas - serie KTS -

**DESCRIPCIÓN:** El filtro de la serie KTS es utilizado en las transmisiones hidrostáticas en circuitos cerrados. El aceite que retorna tanto de las líneas de pilotaje, como de los drenajes de la transmisión primaria, entra al filtro por la conexión "R" y pasa por el elemento filtrante. El aceite limpio, sale por la conexión "S" a la aspiración de la bomba de alimentación de la transmisión hidrostática. Un sistema de válvula by-pass protege la estructura del filtro de eventuales picos de presión y caudal, a la vez de asegurar un valor de presión máximo aceptable en la aspiración de la bomba de alimentación.

### CARACTERISTICAS TÉCNICAS

**Presión máx. de servicio:** 1 MPa (10 bar)

**Presión máx. de prueba:** 1,5 MPa (15 bar)

**Presión de rotura:** 3 MPa (30 bar)

**Ensayo de fatiga:** 0 ÷ 1 MPa (0 ÷ 10 bar) / 300.000 ciclos

**Cabezal:** aluminio - Cuerpo: Acero

**Temperatura de servicio:** -25 ÷ +110°C

**Válvula by-pass:** Δp 250 kPa (2,5 bar) retorno - Δp 50 kPa (0,5 bar) aspiración

**Todos los ensayos se realizan según las normas siguientes:** ISO 2941: Verificación de la presión de aplastamiento del cartucho - ISO 2942: Verificación de conformidad a la fabricación - ISO 2943: Compatibilidad de los materiales con los fluidos - ISO 3723: Prueba de resistencia a la deformación axial - ISO 3724: Prueba de resistencia a la fatiga - ISO 3968: Pérdidas de carga según el caudal - ISO 16889: Prueba multipass

### ELEMENTOS FILTRANTES

Fibra inorgánica: 6μ - 12μ - 16μ - 25μ Abs.

Papel especial: 10μ - 25μ

### PRESIÓN DE APLASTAMIENTO DE LOS ELEMENTOS FILTRANTES

Estándar: Δp 1 MPa (10 bar)

**JUNTAS** Estándar: Buna-N - Bajo demanda: FKM - Fluoroelastomero

## I Filtri per trasmissioni idrostatiche - serie KTS -

**DESCRIZIONE:** Il filtro della serie KTS trova applicazione sulle trasmissioni idrostatiche funzionanti in circuito chiuso. L'olio di ritorno dai servizi ausiliari così come il fraffamento della trasmissione primaria entra nel filtro tramite l'attacco R e attraversa l'elemento filtrante. L'olio pulito in uscita, attraverso l'attacco S, alimenta l'aspirazione della pompa di sovralimentazione della trasmissione idrostatica. Un sistema di valvole di bypass salvaguarda la struttura meccanica del filtro da eventuali picchi di pressione e moltiplicazioni di portata e garantisce il massimo valore di pressione sopportabile sul lato di aspirazione della pompa di sovralimentazione.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

**Pressione max. di esercizio:** 1 MPa (10 bar)

**Pressione max. di collaudo:** 1,5 MPa (15 bar)

**Pressione di scoppio:** 3 MPa (30 bar)

**Test di fatica:** 0 ÷ 1 MPa (0 ÷ 10 bar) / 300.000 cicli

**Testata:** Alluminio - **Corpo:** Acciaio

**Temperatura di lavoro:** -25 ÷ +110°C

**Valvola di by pass:** Δp 250 kPa (2,5 bar) ritorno - Δp 50 kPa (0,5 bar) aspirazione

**Tutti i test sono stati eseguiti secondo le seguenti norme:** ISO 2941: Test verifica pressione collasso cartuccia - ISO 2942: Test verifica di conformità di fabbricazione - ISO 2943: Test verifica compatibilità materiali con fluidi - ISO 3723: Test per resistenza alla deformazione assiale ISO 3724: Test determinazione resistenza alla fatica - ISO 3968: Test perdite di carico in funzione della portata - ISO 16889: Prova Multipass

### ELEMENTI FILTRANTI

Fibra inorganica: 6μ - 12μ - 16μ - 25μ Abs.

Carta speciale: 10μ - 25μ

### PRESSIONE COLLASSO CARTUCCE FILTRANTI

Standard: Δp 1 MPa (10 bar)

**GUARNIZIONI** Standard: Buna-N A richiesta: FKM - Fluoroelastomero

**HOW TO ORDER THE COMPLETE FILTER**  
**BESTELLBEZEICHNUNG FÜR KOMPLETTFILTER**  
**DETERMINATION D'UN FILTRE**  
**ORDINAZIONE DEL FILTRO COMPLETO**

**HOW TO ORDER REPLACEMENT CARTRIDGES**  
**BESTELLBEZEICHNUNG FÜR FILTERELEMENTE**  
**CODIFICATION CARTOUCHE DE RECHANGE**  
**ORDINAZIONE DELLA CARTUCCIA DI RICAMBIO**

KTS	Type - Typ - Type - Tipo	Type - Typ - Type - Tipo	CKT
		110      220	

Filter media - Filtermaterial Finesse media - Materiale filtrante			Filter media - Filtermaterial Finesse media - Materiale filtrante		
<b>FT = 3μ</b>			<b>FT</b>	<b>FT</b>	<b>FT = 3μ</b>
<b>FC = 6μ</b>	Inorganic fibres	Anorganische Fasern	<b>FC</b>	<b>FC</b>	<b>FC = 6μ</b>
<b>FD = 12μ</b>	Fibre inorganique	Fibre inorganiche	<b>FD</b>	<b>FD</b>	<b>FD = 12μ</b>
<b>FS = 16μ</b>	β>200		<b>FS</b>	<b>FS</b>	<b>FS = 16μ</b>
<b>FV = 25μ</b>			<b>FV</b>	<b>FV</b>	<b>FV = 25μ</b>
<b>CD = 10μ</b>	Paper Papier	Papier Carta	<b>CD</b>	<b>CD</b>	<b>CD = 10μ</b>
<b>CV = 25μ</b>	β>2		<b>CV</b>	<b>CV</b>	<b>CV = 25μ</b>

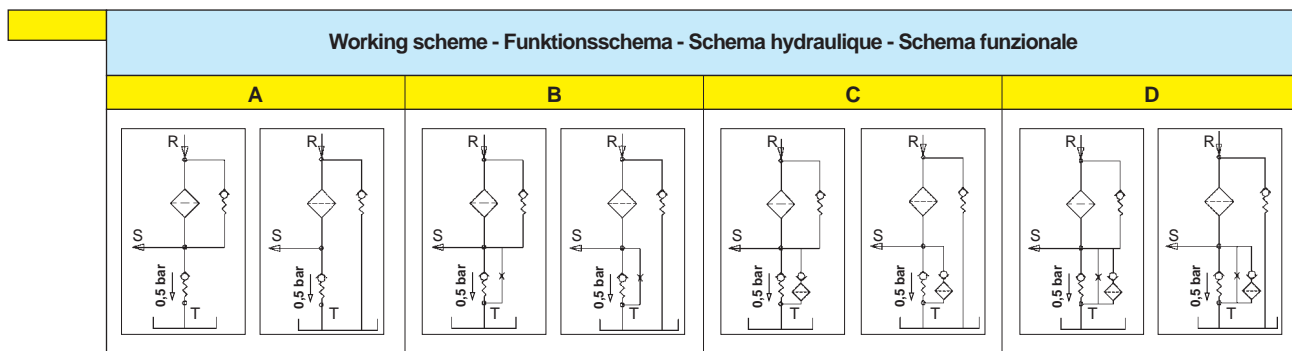
Seals - Dichtungen - Joints - Guarnizioni			Seals - Dichtungen - Joints - Guarnizioni		
<b>1</b>	= NBR - Nitrile - Buna-N		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b> = NBR - Nitrile - Buna-N
<b>2</b>	= FKM - Fluoroelastomer		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b> = FKM - Fluoroelastomer

Bypass type - Type de by-pass Bypass Typ - Tipo di bypass				
<b>B</b>	Internal-Innen-Interior-Interno	<b>2,5 bar (250 kPa)</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
<b>T</b>	External-Aussen-Exterieur-Esterno	<b>2,5 bar (250 kPa)</b>	<b>T</b>	<b>T</b>

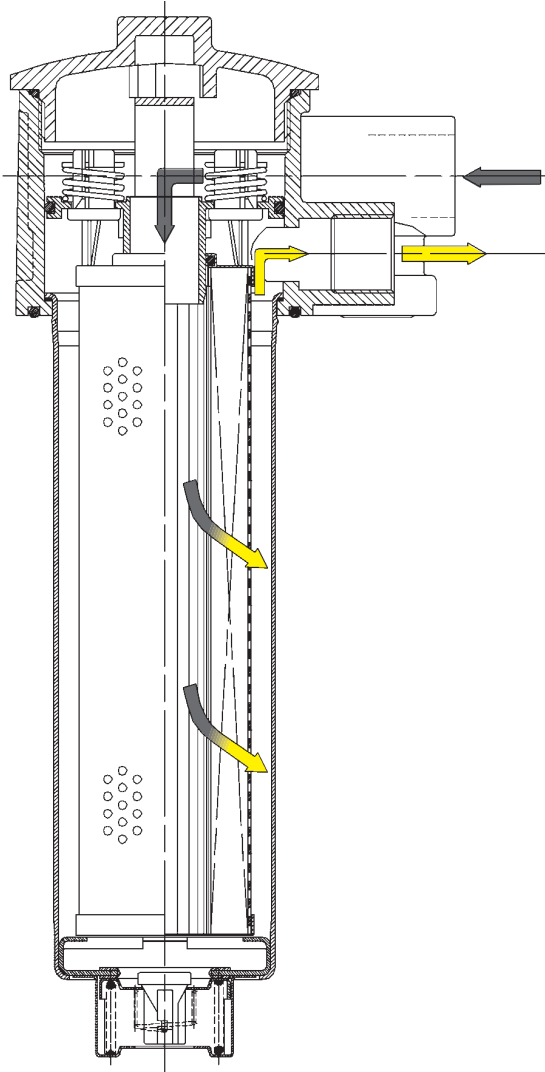
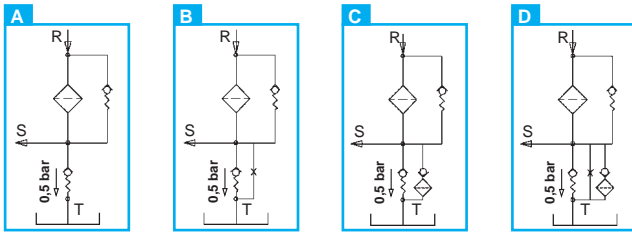
Ports - Anschlussart Raccordements - Tipo di Attacchi			
<b>B</b>	BSP thread-BSP Gewinde-Filet BSP-Filettatura BSP	<b>B</b>	<b>B</b>
<b>N</b>	NPT thread-NPT Gewinde-Filet NPT-Filettatura NPT	<b>N</b>	-
<b>S</b>	SAE thread-SAE Gewinde-Filet SAE-Filettatura SAE	<b>S</b>	-

Port size - Anschlussgrosse Raccordements - Grandezza attacchi			
<b>4</b>	3/4" + 3/4"	<b>4</b>	-
<b>D</b>	3/4" + 1"	<b>D</b>	-
<b>E</b>	1 1/4" Return - Rücklauf - Retour - Ritorno + 2x1" Suction - Saug - Aspiration - Aspirazione	-	<b>E</b>

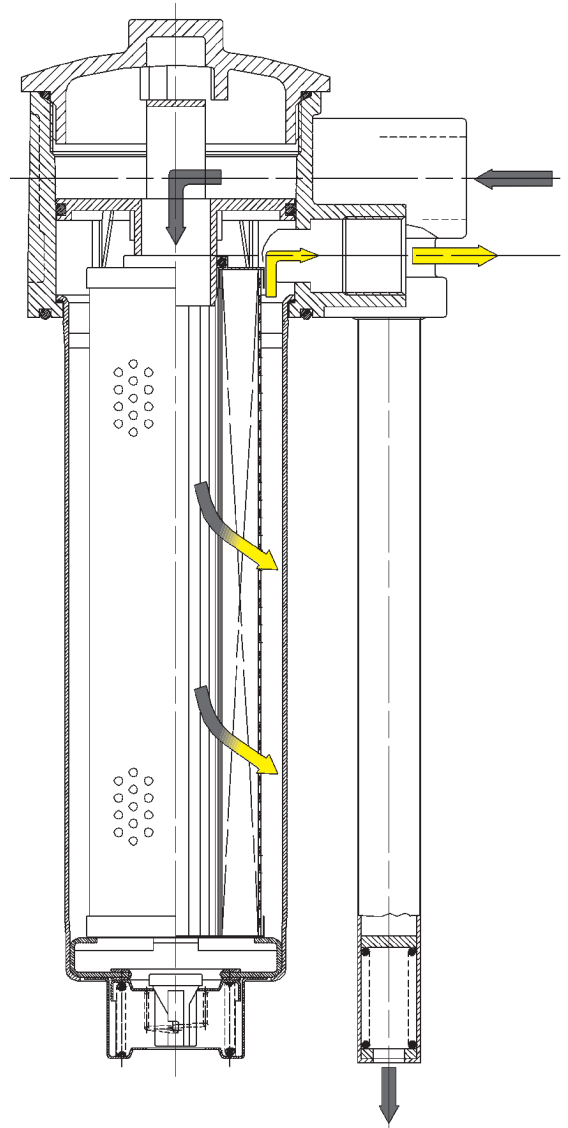
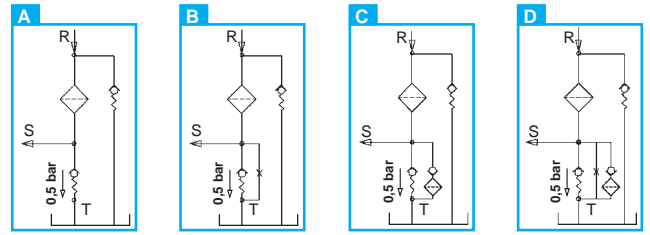
Accessories - Zubehör - Accessoires - Accessori			
<b>05</b>	Predisposition - Mit Bohrungen Predisposition - Predisposizione	<b>05</b>	<b>05</b>
<b>30</b>	Pressure gauge - Manometer Manometre - Manometro	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>86</b>	Pressure switch N.O. - Druckschalter N.O. Pressostat N.O. - Pressostato N.A. <b>2 bar (200 kPa)</b>	<b>86</b>	<b>86</b>
<b>87</b>	Pressure switch N.C. - Druckschalter N.C. Pressostat N.F. - Pressostato N.C. <b>2 bar (200 kPa)</b>	<b>87</b>	<b>87</b>
<b>P6</b>	Pressure switch SPDT - Druckschalter SPDT Pressostat c. de rec. - Pressostato contatti in scambio.	<b>P6</b>	<b>P6</b>





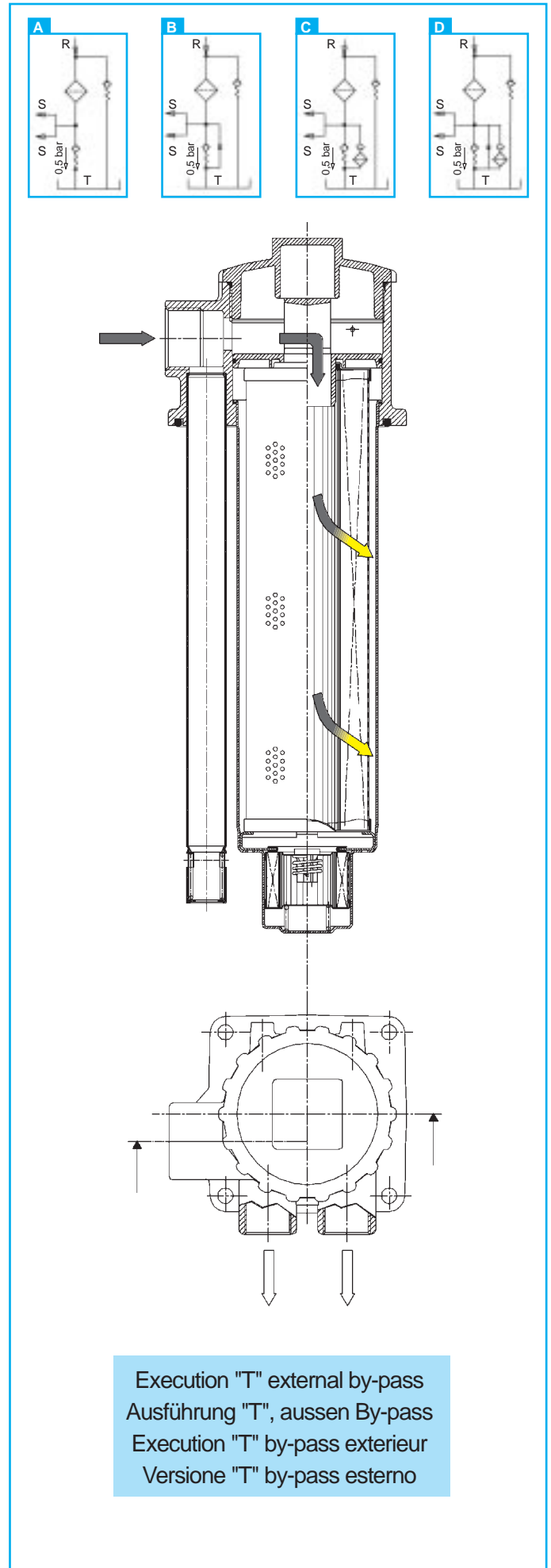
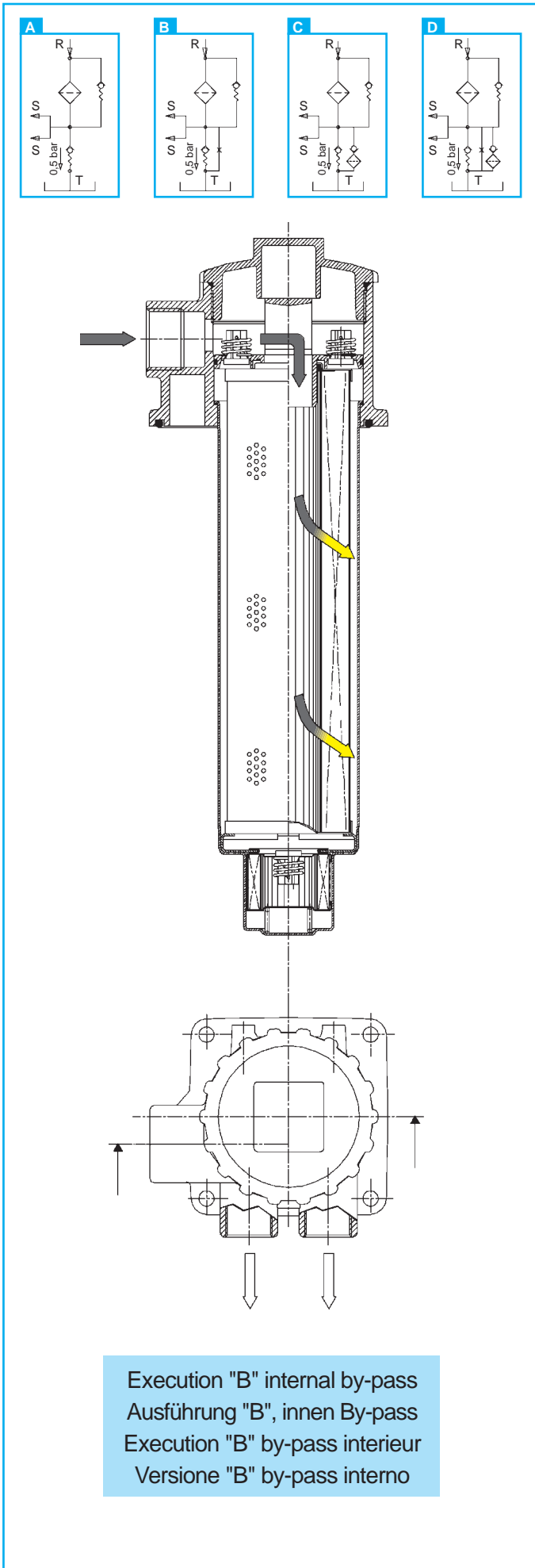


Execution "B" internal by-pass  
Ausführung "B", innen By-pass  
Execution "B" by-pass interieur  
Versione "B" by-pass interno



Execution "T" external by-pass  
Ausführung "T", aussen By-pass  
Execution "T" by-pass extérieur  
Versione "T" by-pass esterno





Type Typ Type Tipo	Filter elements Filterelemente			Elements filtrants Elementi filtranti		
	FC	FD	FS	FV	CD	CV
KTS 110...	55	75	80	80	80	85
KTS 220...	130	180	200	200	200	210

The reference fluid has a kinematic viscosity of 30 cSt and a density of 0,86 Kg/dm<sup>3</sup>

Fluid de référence avec viscosité de 30 cSt et densité de 0,86 Kg/ dm<sup>3</sup>

Bezugsflüssigkeit mit kinematische Viskosität von 30 cSt und Dichte von 0,86 Kg/ dm<sup>3</sup>

Fluido di riferimento con viscosità cinematica di 30 cSt e densità di 0,86 Kg/ dm<sup>3</sup>

**DIRT HOLDING CAPACITY**  
**SCHMUTZANSAMMLUNGSKAPAZITÄT**  
**CAPACITE D'ACCUMULATION**  
**CAPACITÀ D'ACCUMULO**  
(g)  $\Delta p = 2,5 \text{ bar (} 250 \text{ kPa)}$  ACFTD

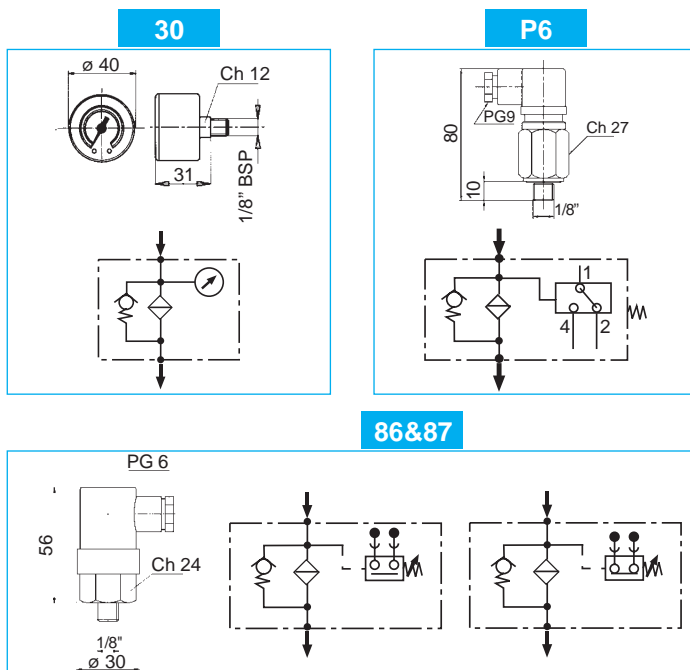
Type Typ Type Tipo	Filter elements Filterelemente			Elements filtrants Elementi filtranti		
	FC	FD	FS	FV	CD	CV
CKT 110...	16	21	23	27	25	29
CKT 220...	35	46	50	58	54	63

**FILTRATION EFFICIENCY**  
**FILTERLEISTUNG**  
**FINESSE FILTRANT**  
**EFFICIENZA FILTRANTE**  
(MULTIPASS TEST ISO 4572)

Filter elements Filtermaterial Elements filtrante Elementi filtranti	$\Delta p$ (bar)	$\beta_x$ Ratio $\beta_x$ Verhältnis		Rapport $\beta_x$ Rapporto $\beta_x$	
		$\beta_3$	$\beta_6$	$\beta_{12}$	$\beta_{25}$
<b>FC 6<math>\mu</math></b>	2,5	55	150	442	>5000
<b>FD 12<math>\mu</math></b>	2,5	8	27	216	870
<b>FS 16<math>\mu</math></b>	2,5	6	20	150	620
<b>FV 25<math>\mu</math></b>	2,5	1,5	2,3	7,6	189
<b>CD 10<math>\mu</math></b>	2,5	1	1,3	2,1	5
<b>CV 25<math>\mu</math></b>	2,5	1	1	1,3	2

**CLOGGING INDICATORS**  
**VERSCHMUTZUNGSANZEIGEN**

**INDICATEUR DE COLMATAGE**  
**INDICATORI DI INTASAMENTO**



Series Série Serie	Setting Einstellung Réglage Taratura	Type Typ Type Tipo
30	0÷6 bar (0÷600 kPa)	Pressure gauge Manométer Manomètre Manometro
86	2 bar (200 kPa)	Pressure switch N.O. Druckschalter N.O. Pressostat N.O. Pressostato N.A.
87	2 bar (200 kPa)	Pressure switch N.C. Druckschalter N.C. Pressostat N.F. Pressostato N.C.
P6	2 bar (200 kPa)	SPDT, pressure switch SPDT, Druckschalter pressostat, contacts de rchange pressostato, contatti in scambio