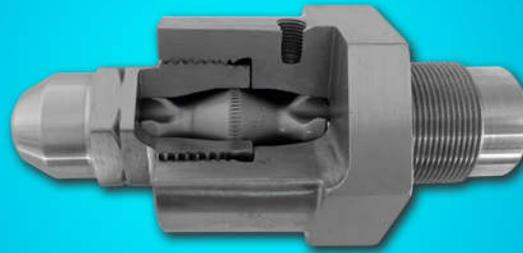


INDUSTRIAL HEATING AND CONTROL TECHNOLOGY

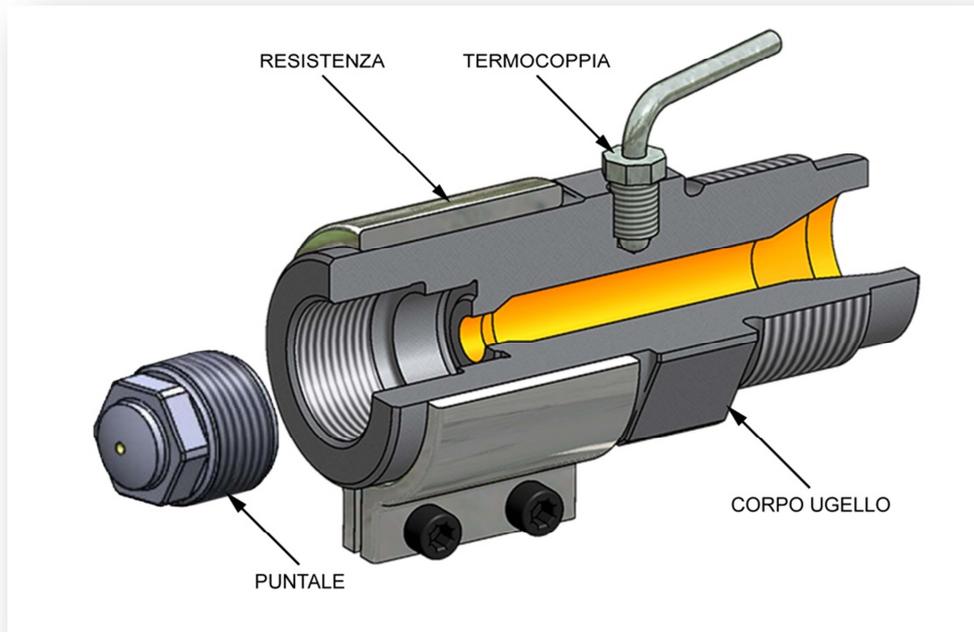
UGELLI PRESSA INJECTION MACHINES NOZZLES



FEPA

OFS GmbH è un'azienda specializzata nella progettazione e costruzione di ugelli pressa per iniezione termoplastici da quasi 40 anni e **FEPA Srl ne è il Distributore in Italia.**

La struttura degli ugelli standard è rappresentata nell'immagine sottostante:



La presenza del puntale avvitato consente la rapida manutenzione attraverso la sostituzione dello stesso puntale, in caso di usura dell'orifizio.

Il fiore all'occhiello del programma OFS sono gli **ugelli ad otturazione NVP e BV**, con azionamento sia Pneumatico che Idraulico, **da tempo installati dagli O.E.M.s di Area Tedesca sulle loro Presse a Iniezione.**

Gli ugelli NVP sono raccomandati per iniettare materiali tecnici, anche rinforzati con fibra di vetro e sono caratterizzati da elevata affidabilità e durabilità.

Un segmento del programma OFS è dedicato agli ugelli per **l'iniezione di materiali riciclati** rappresentati dalle famiglie RDS ed RDSF che offrono le soluzioni per ogni casistica (materiali tecnici e rinforzati oppure generici).

Gli ugelli OFS possono essere corredati sia di **filtri dedicati al tipo di applicazione** che di **mixers ad elevata capacità di omogeneizzazione** i quali permettono di ottenere sulla stampata **l'estetica desiderata e caratteristiche fisiche di uniformità al prodotto.**

Un punto di forza che ci contraddistingue è **l'elevata standardizzazione**, che consente di disegnare con grande flessibilità gli ugelli richiesti.

Altrettanto qualificante è la capacità di customizzare soluzioni idonee a soddisfare specifici bisogni emergenti da progetti innovativi.

CARATTERISTICHE GENERALI COMUNI A TUTTE LE FAMIGLIE DI UGELLI :

- Acciaio di alta qualità stabile alle alte temperature e tenace
- Trattamento termico delle superfici a contatto con il termoplastico allo scopo di evitare e/o limitare l'usura
- Superficie del passaggio termoplastico perfettamente lucidata
- Possibile inserimento di inserto filtro
- Possibile inserimento di inserto miscelatore
- Spesso possibile installazione di otturatore con attuatore a molla

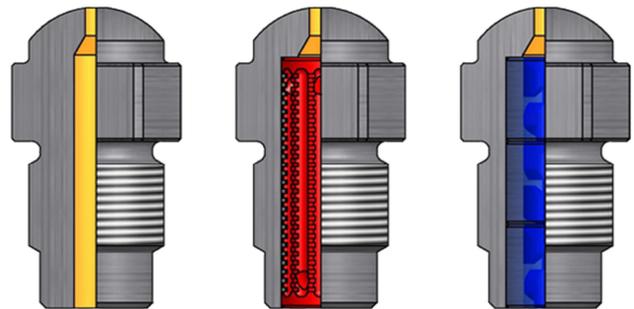
PUNTALE STANDARDIZZATI

I puntali OFS possono alloggiare un inserto filtro oppure un inserto miscelatore.

La gamma dei puntali OFS è assai ampia e include lo standard per le presse ENGEL, ARBURG, KRAUSS-MAFFEI, BATTENFELD, DEMAG, FERROMATIC .

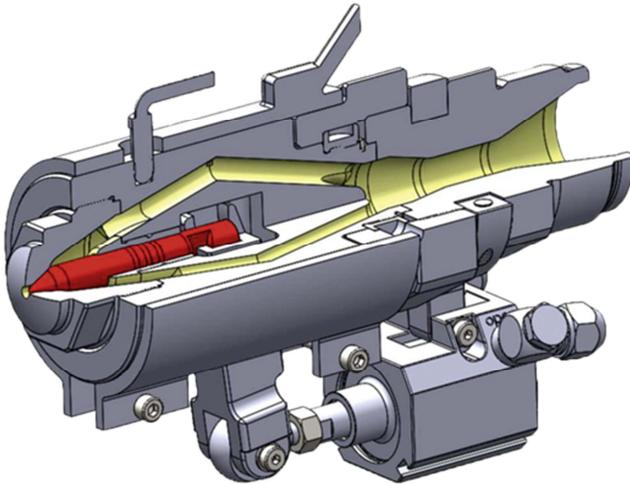
La scelta del giusto puntale sia per l'applicazione che per la pressa a cui è destinato renderà efficiente il processo di stampaggio ed eviterà scarti e fermi macchina .

Attraverso il link <https://www.ofs-filtersysteme.de/en/products/nozzles-and-tips/nozzle-tips/special-design.html> sono visionabili le dimensioni standard disponibili in stock oppure è scaricabile il modulo di richiesta per una esecuzione customizzata.



Di seguito le famiglie di ugelli che compongono il programma OFS

UGELLO NVP



CON OTTURATORE A STELO

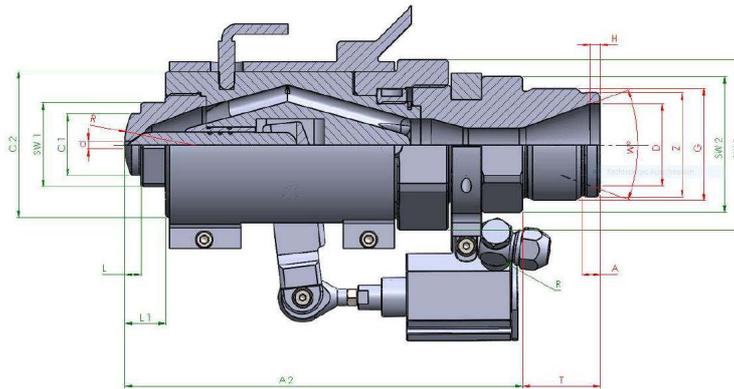
- Otturatore attivato in entrambe le direzioni - *needle activated in both directions*
- Attivazione con pistone pneumatico - *pneumatic cylinder*
- Attivazione con pistone idraulico - *hydraulic cylinder*

VANTAGGI - *BENEFITS*

- a.- Previene gocciolamento e filamentazione - *Prevents afterflowing and filamentation*
- b.- Velocizza il tempo ciclo - *Shorten cycle time*
- c.- Elevata sicurezza del processo - *Great process reliability*
- d.- Pre-compressione del fuso - *Pre compression of the melt*
- e.- Iniezione diretta in cavità oppure iniezione in Hot Runner -
Direct gate injection and injection in sub Hot Runner
- f.- Semplicità di manutenzione - *Easy maintenance*

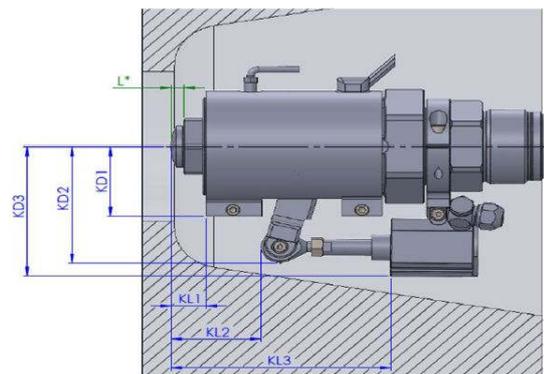
Di seguito la tabella con le dimensioni standard dell'ugello NV

NVP

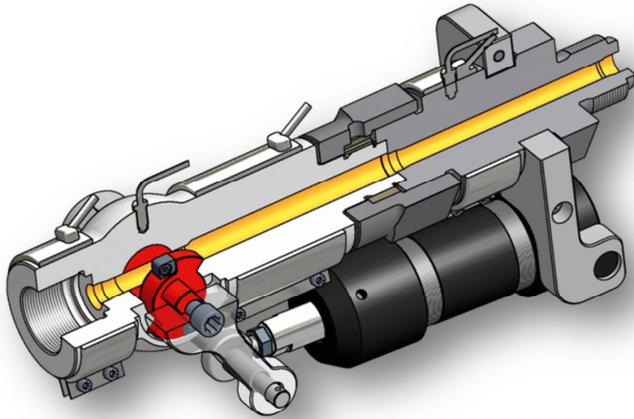


DIMENSIONI STANDARD		NVPI	NVPII	NVPIII
DIAMETRO VITE	mm	fino a 40	40 ... 100	> 100
MASSIMA PRESSIONE D'INIEZIONE	bar	3000	3000	3000
MASSIMO FLUSSO DI INIEZIONE	Cm ³ /sec	450	1600	3200
MASSIMA CONTROPRESSIONE (pneumatica)	bar	850	750	700
MASSIMA CONTROPRESSIONE (idraulica)	bar	1000	1000	1000
MASSIMA FORZA DI CONTATTO UGELLO	KN	80	140	180
LUNGHEZZA A2	mm	160 / 174	195 / 212	292 / 312
DIAMETRO PUNTALE C1	mm	25	30	50
LUNGHEZZA PUNTALE L (standard)	mm	8 / 22	8 / 25	23 / 43
LUNGHEZZA PUNTALE L1	mm	18 / 32	22 / 39	41 / 61
DIAMETRO INSERTO ADATTATORE C2	mm	58	72	115
ESAGONO PUNTALE SW1	mm	32	41	60
ESAGONO CORPO UGELLO SW2	mm	50	60	80
ESAGONO BULLONE DI CONNESSIONE SW3	mm	60	75	115
DIAMETRO MASSIMO (cilindrico)	mm	8	10	13
COMMISSIONE TUBO PNEUMATICO R	mm	1/8"	1/8"	1/8"
COMMISSIONE TUBO IDRAULICO R	mm	1/4"	1/4"	1/4"
COMMISSIONE ACQUA DI RAFFREDDAMENTO R	mm	1/8"	1/8"	1/8"

INGOMBRI	NVPI	NVPII	NVPIII
KD1	42	52	75
KD2	75	86	126
KD3	85	96	160
KL1	18 / 32	22 / 39	44 / 64
KL2	45 / 59	56 / 73	88 / 108
KL3	108 / 122	138 / 155	188 / 208
L	8 / 22	8 / 25	23 / 43



UGELLO BV



OTTURATORE VALVOLA A SFERA

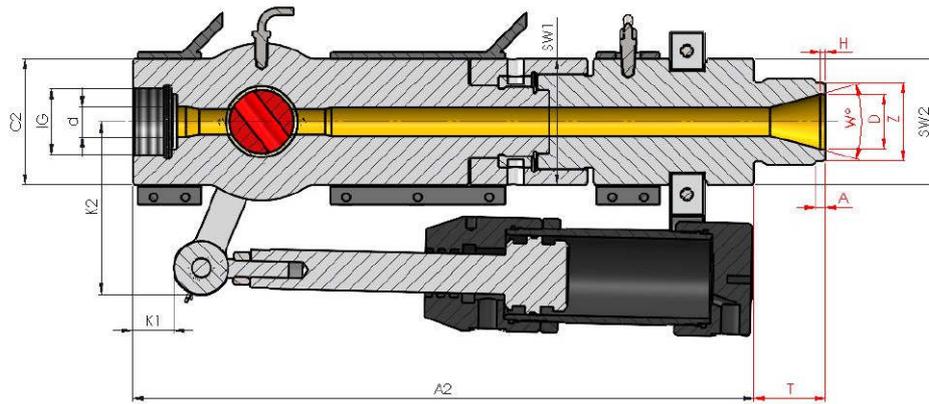
- Attivazione con pistone pneumatico
- *pneumatic cylinder*
- Attivazione con pistone idraulico
- *hydraulic cylinder*

VANTAGGI - *BENEFITS*

- a.- Il flusso del fuso non subisce separazioni - *Single flow channel, no separation of melt flow*
- b.- Velocizza il tempo ciclo - *Shorten cycle time*
- c.- Ottimo per termoplastici con elevata variabilità nella viscosità e sensibilità al frizionamento
- *Optimal for shear and friction sensitive plastics*
- d.- Rapidità nel cambio del colore e del materiale - *Easy and fast color and material changing*
- e.- Pre-compressione del fuso - *Pre compression of the melt*
- f.- Semplicità di manutenzione - *Easy maintenance*

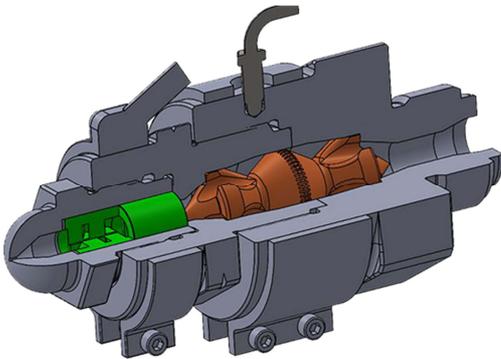
Di seguito la tabella con le dimensioni standard dell'ugello BV

BV



DIMENSIONI STANDARD		BVI	BVII	BVIII
DIAMETRO VITE SD	mm	fino a 50	50 ... 120	> 120
MASSIMA PRESSIONE D'INIEZIONE	bar	2800 / 400°C	2800 / 400°C	2800 / 400°C
LUNGHEZZA A2	mm	390	390	390
DIAMETRO INSERTO ADATTATORE C2	mm	60	70	80
ESAGONO BULLONE DI CONNESSIONE SW1	mm	60	70	80
ESAGONO CORPO UGELLO SW2	mm	60	70	80
FILETTO INTERNO IG	mm	M24 / 1,5	M36 / 2	M45 / 2
DRILL d	mm	8	12	18
INGOMBRO K1	mm	23	23	23
INGOMBRO K2	mm	110	110	110

UGELLO RDS PER MATERIALI RICICLATI



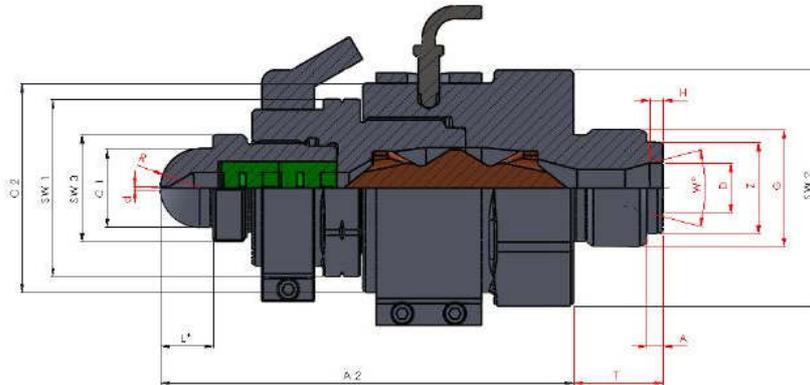
Progettato per **materiali riciclati** sia tecnici che sensibili al frizionamento -
suitable for recycled plastics either technical or friction sensitive

Una filtrazione con efficacissimo metodo e una miscelazione ottimale garantiscono un particolare stampato estetico e con caratteristiche fisiche uniformi -
Through a very effective filtration and through an excellent mixing, the injected part results aesthetically nice and with uniform looking

VANTAGGI - BENEFITS

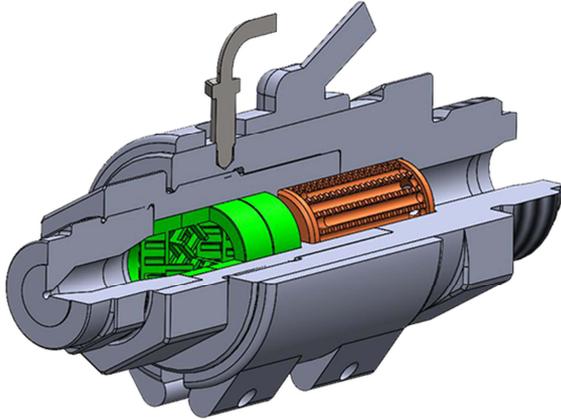
- a.- Corpi estranei sono trattenuti dall'inserto filtro per una iniezione di termoplastico "PULITO"
Foreign bodies are stopped so that injected material is "CLEAN"
- b.- Il risultato è una viscosità omogenea e una ottima uniformità del colore -
The net result is both homogeneous melt viscosity and uniformity in color
- c.- Possibile iniettare materiali tecnici: il passaggio del materiale è privo di asperità e rischi di ristagno. In virtù di ciò, questo ugello è idoneo sia ai materiali rinforzati che ai materiali aventi viscosità molto variabile o sensibili al frizionamento –
It is possible to inject technical plastics: the melt channel has no impact edges or flow shadows therefore either friction and shear sensitive materials as well as reinforced materials can be processed.
- d.- Cambio colore molto rapido - Cambio di materiale molto rapido
Easy and fast color and material changing
- e.- Semplicità di manutenzione - *Easy maintenance*
- f.- Possibile l'opzione con otturazione - *Possible shutoff function*

RDS



DIMENSIONI STANDARD		RDSI	RDSII	RDSIII	RDSIV	RDSV
DIAMETRO VITE	mm	fino a 30	30 ... 60	60 ... 90	90 ... 130	> 130
MASSIMA PRESSIONE D'INIEZIONE	bar	2000	2000	2000	2000	2000
PASSAGGIO FILTRO	mm	0,6	0,8	1,2	1,5	2,5
LUNGHEZZA A2	mm	131	157	223	254	306
DIAMETRO PUNTALE C1	mm	24	30	30	30	30
LUNGHEZZA PUNTALE L	mm	10	20	15	15	15
DIAMETRO CORPO UGELLO C2	mm	60	80	100	110	130
ESAGONO INSERTO ADATTATORE SW1	mm	41	60	60	60	80
ESAGONO CORPO UGELLO SW2	mm	60	80	90	90	100
ESAGONO PUNTALE UGELLO SW3	mm	27	41	32	32	32

UGELLO RDSF PER MATERIALI RICICLATI



PROGETTATO PER MATERIALI RICICLATI NON RINFORZATI E NEUTRI AL FRIZIONAMENTO - SUITABLE FOR RECYCLED PLASTICS EITHER NOT REINFORCED OR FRICTION SENSITIVE

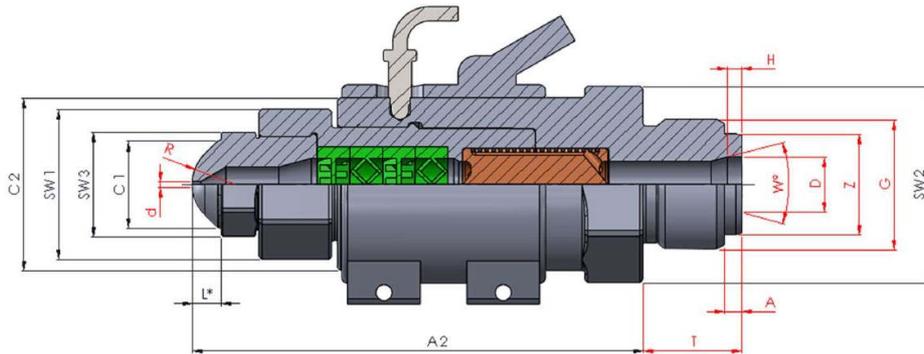
Una filtrazione ottimale e una miscelazione estremamente efficace generano una elevata omogeneità del materiale -

An optimal filtration and a very effective mixing give a highly homogeneous material.

VANTAGGI – BENEFITS

- a.- Corpi estranei sono trattenuti dall'inserto FILTRO per una iniezione di termoplastico "PULITO" -
Foreign bodies are stopped so that injected material is "CLEAN"
- b.- Il risultato è una viscosità omogenea e una ottima uniformità del colore -
The net result is both homogeneous melt viscosity and uniformity in colour
- c.- Questo ugello non è idoneo ad iniettare materiali rinforzati né tantomeno materiali aventi sensibilità termiche o sensibilità al frizionamento –
This nozzle is not suitable to inject reinforced materials. Additionally, it is not suitable to inject either thermally sensitive or shear – sensitive plastics.
- d.- Cambio colore molto rapido - Cambio di materiale molto rapido
Easy and fast color and material changing
- e.- Semplicità di manutenzione - *Easy maintenance*
- f.- Possibile l'opzione con otturazione - *Possible shutoff function*

RDSF

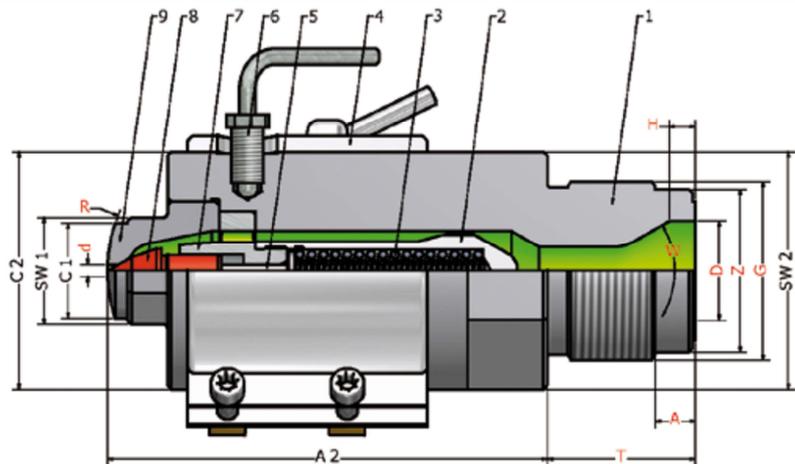


DIMENSIONI STANDARD		RDSFI	RDSFII	RDSFIII	RDSFV
DIAMETRO VITE	mm	fino a 30	30 ... 50	50 ... 70	70 ... 120
MASSIMA PRESSIONE D'INIEZIONE	bar	2000	2000	2000	2000
PASSAGGIO FILTRO	mm	0,6	0,8	1,2	1,5
LUNGHEZZA A2	mm	58	107	155	251
DIAMETRO PUNTALE C1	mm	17	40	30	40
LUNGHEZZA PUNTALE L	mm	5	10	10	25
DIAMETRO CORPO UGELLO C2	mm	35	60	60	110
ESAGONO INSERTO ADATTATORE SW1	mm	-	-	46	80
ESAGONO CORPO UGELLO SW2	mm	-	60	60	90
ESAGONO PUNTALE SW3	mm	27	41	32	60

UGELLO CON OTTURATORE TIPO M ATTUATORE A MOLLA



1. CORPO UGELLO
2. CAMERA DELLA MOLLA
3. MOLLA
4. RESISTENZA
5. STELO MOLLA
6. TERMOCOPPIA
7. GUIDA OTTURATORE
8. STELO OTTURATORE
9. PUNTALE

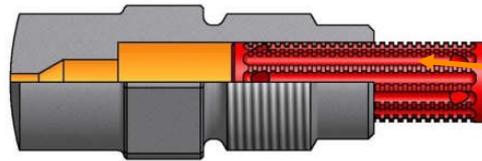


DIMENSIONI STANDARD		FVI	FVII	FVII slim	FVIII
DIAMETRO VITE	mm	fino a 20	18 ... 50	18 ... 50	50 ... 100
PRESSIONE MASSIMA D'INIEZIONE	bar	2000	2000	2000	2000
LUNGHEZZA A2	mm	85	110	110	145
DIAMETRO PUNTALE C1	mm	17	24	24	30
DIAMETRO CORPO UGELLO C2	mm	40	60	45	60
ESAGONO PUNTALE SW1	mm	24	27	27	46
ESAGONO CORPO UGELLO SW2	mm	41	60	46	60

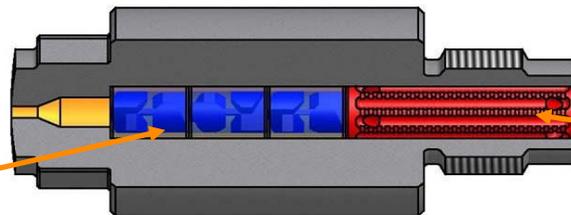
DATI DA COMUNICARE PER UNA RICHIESTA DI OFFERTA

DIMENSIONI (mm)		DATI INIEZIONE	
FILETTATURA PRESSA	G	MATERIALE	
T / A / D / Z / W° / H		CARICA MINERALE / VO	
FORO INIEZIONE	d	PESO	g
RAGGIATURA PUNTALE	R	TEMPO INIEZIONE	s
		PRESSIONE INIEZIONE	bar
		TIPO DI PRESSA	
		DIAMETRO VITE	mm

INSERTI

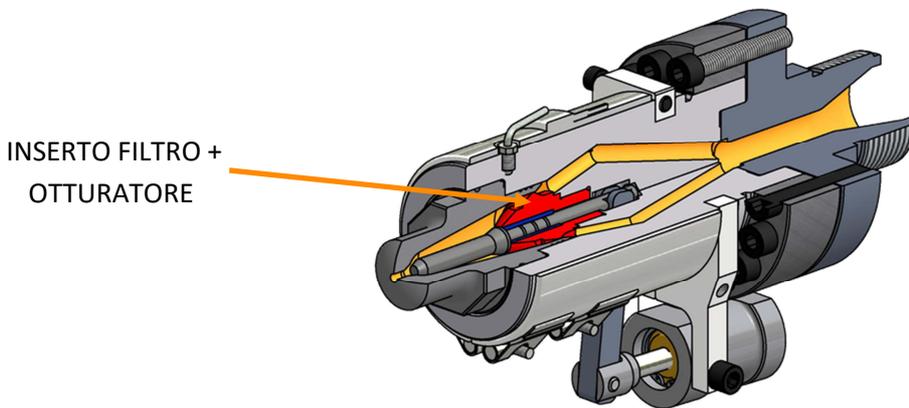


INSERTO FILTRO
TIPO SF

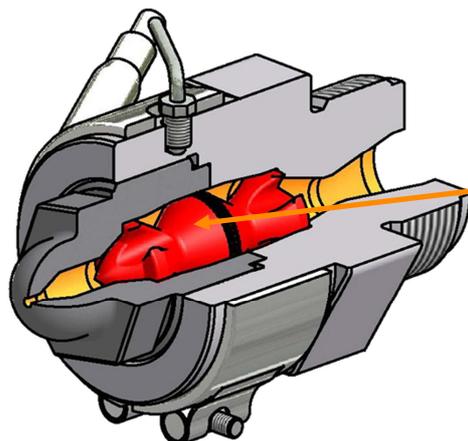


INSERTO MISCELATORE

INSERTO FILTRO
TIPO SF



INSERTO FILTRO +
OTTURATORE



INSERTO FILTRO **TIPO S** PER
MATERIALI RINFORZATI

– VANTAGGI NELL'UTILIZZO DEGLI INSERTI FILTRO:

Gli inserti sono di tipo meccanico. Dettagli sugli inserti al link

<https://www.ofs-filtersysteme.de/en/products/filter-nozzles.html>

Prevengono l'ostruzione causata da impurità presenti nel termoplastico.

Hanno un'ampia superficie di filtraggio quindi perdita di pressione e frizionamento sono minimi.

Pulizia e manutenzione molto semplici.

Le impurità intrappolate nel filtro possono essere rimosse con una semplice spazzola.

Sono disponibili tre diverse dimensioni con passaggi di diverse misure.



DISTRIBUTORS - EUROPE :

ITALY - SWEDEN - FINLAND - SPAIN
POLAND - BULGARIA - SLOVAKIA
ROMANIA - CZECH REPUBLIC

DISTRIBUTORS - ASIA :

CHINA - ISRAEL

DISTRIBUTORS - AFRICA :

MOROCCO - TUNISIA



www.fepa.it