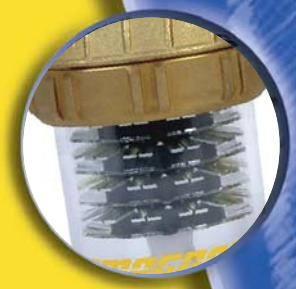
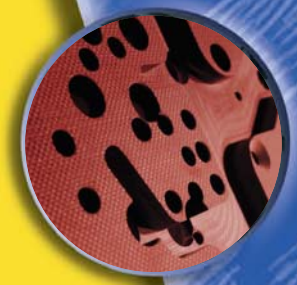
CONTROLLO DEI FLUIDI





Eccellenze in reparto,
per chi trasforma
le materie plastiche

nickerson
ITALIA

Gentile Cliente,

siamo lieti di presentare il catalogo Nickerson Italia dedicata ai prodotti dedicati alla gestione e al controllo dei fluidi.

Nell'ambito della trasformazione delle materie plastiche, il processo termico ricopre un ruolo chiave ai fini della qualità del prodotto finito. Anche pochi gradi di differenza sul punzone o sulla matrice possono fare la differenza sul manufatto che stiamo stampando.

E' dunque estremamente importante porre la massima attenzione anche ai minimi particolari e a componenti che a prima vista potrebbero apparire non fondamentali.

Questo catalogo raggruppa un'ampia gamma di prodotti che sono stati selezionati seguendo tre principali esigenze:

- qualità ed efficacia del controllo termico del processo,
- produttività ed efficenza del processo termico
- sicurezza e protezione del personale e delle attrezzature

Un ruolo centrale nella nostra gamma prodotti nell'ambito della gestione e controllo dei fluidi è ricoperto delle unità di termoregolazione della HB-Therm con attrezzature che rappresentano il meglio in termini di innovazione tecnologica in questo campo.

Nickerson Italia è fermamente convinta che, anche in reparto stampaggio, i problemi debbano essere affrontati e risolti con gli strumenti opportuni e con reattività immediata.

Con questa convinzione, Nickerson Italia raccoglie giorno dopo giorno, grazie anche ai suoi partner internazionali, le idee più brillanti e vincenti in tema di produttività per proporle ai suoi Clienti per consentire loro di essere sempre al passo con le migliori tecnologie che si sviluppano nel mondo senza che debbano distogliere le risorse dal loro lavoro quotidiano.

La qualità dei nostri prodotti non è più in discussione, per Nickerson è un prerequisito per essere sul mercato. La nostra attenzione prioritaria è oggi sulle performance che i nostri prodotti consentono ai nostri Clienti ed al ritorno sull'investimento che i nostri Clienti possono ottenere.

Nickerson Italia continua ad essere al fianco dei suoi Clienti con l'impegno quotidiano nell'affrontare i problemi del reparto, nel raccogliere le soluzioni di successo che vengono implementate in altre parti del mondo, nel valutare queste soluzioni e renderle disponibili a costi competitivi ai suoi Clienti.

Il nostro Servizio Tecnico è pronto a fornirvi la documentazione tecnica che difficilmente potrebbe essere racchiusa in un catalogo di questo genere e a consigliarvi sulla soluzione migliore per risolvere il problema che avete incontrato.

Come noto, oltre agli articoli presenti in questo catalogo, Nickerson Italia offre una gamma completa di prodotti per chi trasforma le materie plastiche

- prodotti di consumo,
- pezzi di ricambio,
- attrezzature,
- periferiche.

Per avere una panoramica aggiornata sulla gamma completa di prodotti commercializzati da Nickerson Italia visita il nostro sito internet www.nickerson.it, e chiedi di ricevere la nostra newsletter con tutte le nuove idee vincenti che abbiamo trovato grazie al nostro network internazionale.

Nickerson Italia Srl

ATTENZIONE AL RISPARMIO ENERGETICO

L'energia immessa per riscaldare gli stampi viene facilmente dispersa in ambiente con evidente spreco energetico e perdita di controllo del processo termico (differenze di temperatura importanti tra il centro e la periferia dello stampo). Oltre che per proteggere le attrezzature, è consigliabile isolare lo stampo anche sulle pareti esterne per evitare tali dispersioni. Nickerson Italia è in grado di fornire piastre di isolamento su disegno per adattarsi perfettamente allo stampo da isolare.

Il ritorno sull'investimento sarà decisamente interessante, sia in termini qualitativi che di risparmio energetico.

Maggiori informazioni a pag. 37

SOMMARIO

RACCORDI AD INNESTO RAPIDO	Raccordi ad innesto rapido 060/090/190 Tipo Hasco	4
	Raccordi ad innesto rapido 060/090/190 Tipo DME	5
	Raccordi ad innesto rapido 060/090/190 Tipo CPL	6
PIASTRE MULTI COUPLING	Piastre Multi Coupling	7
UNITÀ DI TERMOREGOLAZIONE	Unità ad acqua pressurizzata	8
	Flussometro esterno ad ultrasuoni	9
	Accessori	36
COLLETTORI	Collettori in alluminio	11
	Collettori in acciaio inox	17
	Collettori in acciaio inox con porte a basso profilo	20
SWAP VALVE	Swap Valve	22
REGOLATORI DI TEMPERATURA	Regolatori di temperatura	22
MISURATORI DI FLUSSO	Misuratori di flusso meccanici	23
	Misuratori di flusso meccanici di piccole dimensioni	24
	Misuratori di flusso meccanici di medie dimensioni	26
	Misuratori di flusso meccanici di grandi dimensioni	27
	Misuratori di flusso Tracer	28
	Switching Tracer	28
	Misuratori di flusso per alte temperature	29
INDICATORI DI FLUSSO	Indicatore di flusso	29
MAGNOM	Filtro ad azione magnetica Magnom	30
TUBI PER IDRAULICA	Tubi in PVC e in gomma	32
	Tubi in EPDM, in NBR e in silicone	33
	Tubi per alte temperature Kutting	34
	Guaine isolanti IF	36
PANNELLI ISOLANTI	Pannelli ISOCOS	37
FLUSSOMETRI	Flussometri	38
DISPOSITIVO ANTICALCARE	Dispositivo anticalcare	10

GLI ACCESSORI GIUSTI PER I PROCESSI TERMICI PIU' ESASPERATI

Le materie plastiche di nuova generazione ed i processi di trasformazione più evoluti richiedono di raggiungere temperature delle attrezzature sempre più elevate, per ottenere manufatti con elevate caratteristiche meccaniche ed estetiche.

Per rispondere a tali esigenze, le moderne unità di termoregolazione possono raggiungere - **in sicurezza** - temperature anche di 180°C in acqua pressurizzata. Per garantire la totale sicurezza, deve però essere posta un'attenzione particolare anche alla scelta dei tubi che collegano le unità di termoregolazione alle attrezzature. Questi tubi devono resistere - **in totale sicurezza** - sia alle sollecitazioni termiche, che a quelle meccaniche dovute alla pressione interna.

Grazie a materiali quali PTFE e PFA, in abbinamento a strutture di rinforzo con maglie in acciaio inox e in fibra di vetro, oggi possono essere prodotti tubi speciali per alte prestazioni. A garanzia di **ulteriore sicurezza**, questi tubi possono essere forniti anche con crimpatura certificata dal produttore. I tubi possono infine essere dotati di guaina di silicone con fibra di vetro per non disperdere la temperatura in ambiente e proteggere gli operatori dalle scottature.

Chiedi un incontro con un tecnico per definire le tue specifiche esigenze e valutare le soluzioni tecniche dei prodotti di Nickerson Italia.

RACCORDI AD INNESTO RAPIDO

Raccordi ad innesto rapido Serie 060/090/190

Compatibilità
HASCO, DYROS, EOC
(EURO CONNECTOR)

Versione standard
Ottone
Viton

Optional
N - Tenuta in nitrile

Per ordini di optional aggiungere il simbolo dell'optional richiesto alla fine del codice articolo.

Area applicativa :
- Su sistemi di raffreddamento di stampi per plastica, ottone ed alluminio
- Su sistemi di pulizia e di lavaggio di macchine
- Su linee con olio caldo
- Tutti i settori industriali
- Su linee con vapore

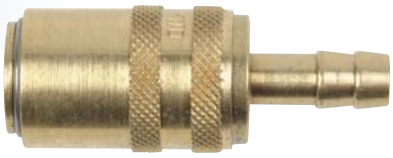
Materiali
Corpo..... Ottone
Anello di sgancio..... Ottone
Molle..... Acciaio inox
O-Ring di bloccaggio... Acciaio inox
Sfere..... Acciaio inox (420)
Guarnizioni..... Viton - V
Innesto..... Ottone

Pressione di esercizio
0-10 bar (0-145 PSI) - TST 060
0-15 bar (0-220 PSI) - TST 090
0-20 bar (0-290 PSI) - TST 190

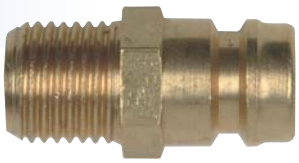
Range di temperatura
-20°C - 100°C (-40°F - 250°F) Nitrile (N)
-20°C - 200°C (-40°F - 390°F) Viton(V)

Capacità di flusso
NW - 6 (TST 060)
NW - 9 (TST 090)
NW - 13 (TST 190)

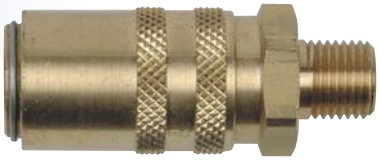
RACCORDO CON PORTAGOMMA



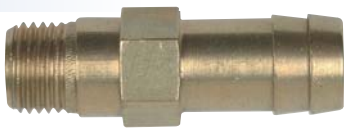
INNESTO CON VALVOLA (SERIE 090)



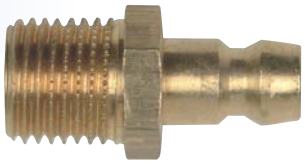
RACCORDO CON FILETTO MASCHIO



PORTAGOMMA



INNESTO CON VALVOLA (SERIE 060)



Raccordi ad innesto rapido Serie 6/9/16

Compatibilità

DME, JIFFY TITE & JIFFY MATIC, FOSTER FJT, PARKER MOLDMATE, RECTUS 86 - 87 88

Versione standard

Ottone
Viton

A richiesta

N - Tenuta in nitrile
S - Acciaio inox

Per ordini di optional aggiungere il simbolo dell'optional richiesto alla fine del codice articolo.

Area applicativa:

- Su sistemi di raffreddamento di stampi per plastica, ottone ed alluminio
- Su sistemi di pulizia e di lavaggio di macchine
- Su linee con olio caldo
- Tutti i settori industriali
- Su linee con vapore
- Su connessioni gas e aria

Materiali

Corpo..... Ottone
Anello di sgancio..... Ottone
Molle..... Acciaio inox
O-Ring di bloccaggio.. Acciaio inox
Sfere..... Acciaio inox (420)
Guarnizioni..... Viton - V
Innesto..... Ottone

Pressione di esercizio

0-10 bar (0-145 PSI) - TST 6
0-15 bar (0-220 PSI) - TST 9
0-20 bar (0-290 PSI) - TST 16

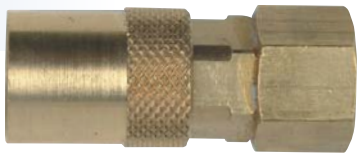
Range di temperatura

-20°C - 100°C (-40°F - 250°F) NITRILE (N)
-20°C - 200°C (-40°F - 390°F) VITON(V)

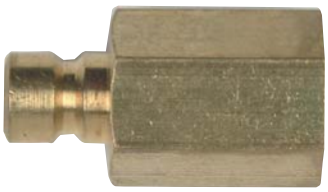
Capacità di flusso

NW - 6 (TST 6)

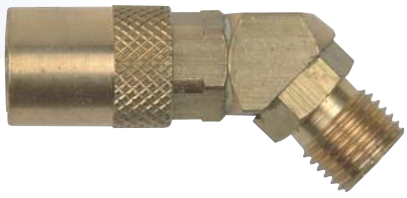
RACCORDO CON FILETTO FEMMINA DIRITTO



INNESTO CON FILETTO FEMMINA

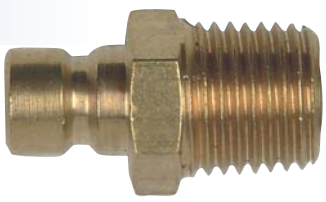


RACCORDO CON FILETTO MASCHIO A 135°



PROLUNGA INNESTO RAPIDO (OTTONE)

INNESTO CON FILETTO MASCHIO



RACCORDI AD INNESTO RAPIDO

Raccordi ad innesto rapido Serie 100

Compatibilità
Tipo CPL RPL 08, RPL 12

Area applicativa:
- Su sistemi di raffreddamento di stampi per plastica, zama, ottone ed alluminio
- Su sistemi di pulizia e di lavaggio di macchine
- Su connessioni dii linee con olio caldo
- Tutti i settori industriali
- Su linee con vapore

Versione standard
Nickelatura
Gomma nitrilica
Ottone

Optional
K - Cromato
V - Guarnizioni in Viton

Per ordini di optional aggiungere il simbolo dell'optional richiesto alla fine del codice articolo.

Materiali
Corpo.....Ottone
Anello di sgancio.....Ottone
Molle ..... Acciaio inox
O-Ring di bloccaggio.. Acciaio inox
Guarnizioni ..... Gomma nitrilica
Innesto..... Ottone

Pressione di esercizio
0 - 10 bar (0 - 160 PSI)

Range di temperatura
-20°C - 100°C (-40°F - 250°F)

Capacità di flusso
NW - 8 (TST 100 - 08)
NW - 12 (TST 100 - 12)

FILETTO MASCHIO

INNESTO FEMMINA A 90°

INNESTO A 135°

INNESTO DIRITTO

Raccordi ad innesto rapido Serie 101

Compatibilità
Tipo CPL RMI 6, RMI 9, RMI 12, RMI 16

Area applicativa:
- Su sistemi di raffreddamento di stampi per plastica, zama, ottone ed alluminio
- Su sistemi di pulizia e di lavaggio di macchine
- Su linee con olio caldo
- Tutti i settori industriali
- Su linee con vapore

Versione standard
Non placcata
Gomma nitrilica
Ottone

Optional
K - Cromato
N - Nickelatura
V - Guarnizioni in Viton

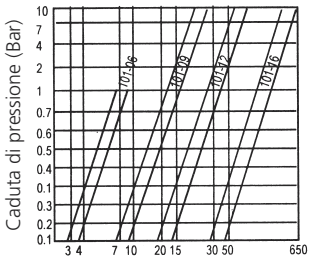
Per ordini di optional aggiungere il simbolo dell'optional richiesto alla fine del codice articolo.

Materiali
Corpo..... Ottone
Anello di sgancio..... Acciaio inox
Valve..... Ottone
Molle..... Acciaio inox
O-Ring di bloccaggio.. Acciaio inox
Pins..... Acciaio inox
Guarnizioni..... Gomma nitrilica
Innesto..... Ottone

Pressione di esercizio
0 - 35 bar (0 - 500 PSI)

Range di temperatura
-20°C - 100°C (-40°F - 250°F)

Capacità di flusso
NW - 6, 9, 12, 16

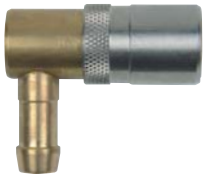


INNESTO CON FILETTO MASCHIO (CON VALVOLA)

INNESTO CON FILETTO MASCHIO (DIRITTO)

RACCORDO DIRITTO

RACCORDO CON PORTAGOMMA A 90°



Piastre Multi Coupling

Gli stampi moderni adottano sempre più spesso circuiti multipli di condizionamento dello stampo per consentire un controllo più preciso di tutte le diverse zone dello stampo.

La presenza di molteplici circuiti implica di conseguenza molteplici raccordi rapidi da collegare allo stampo.

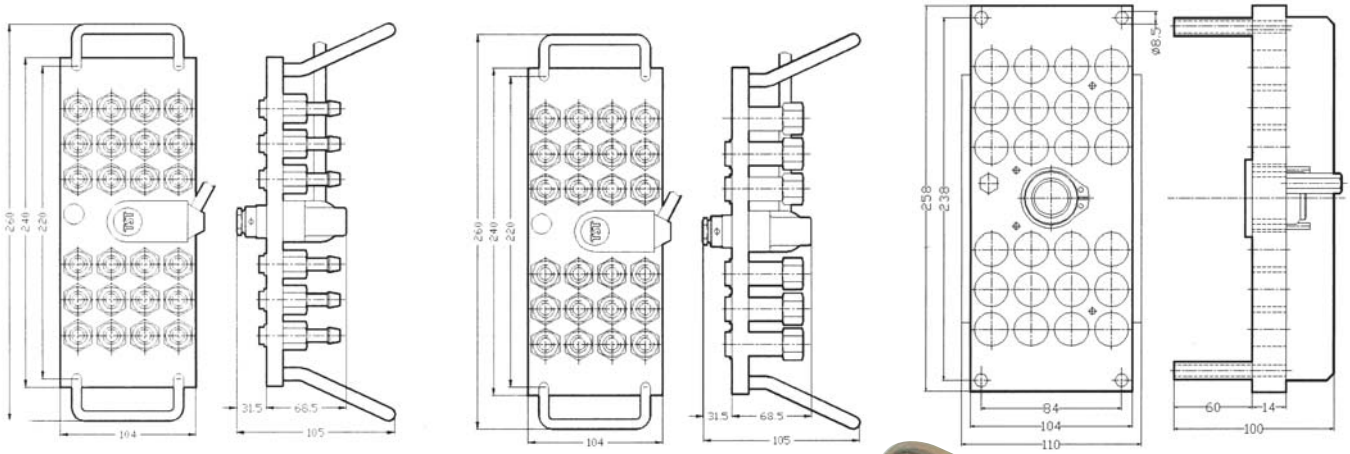
I problemi arrivano quando è il momento del cambio stampo e soprattutto quando i cambi stampo sono frequenti: la necessità di effettuare cambi stampo in tempi veloci, la difficoltà di lavorare in spazi ristretti, la possibilità di errore nella connessione dei circuiti o semplicemente, la possibilità di effettuare connessioni non sicure.

Oggi esiste una soluzione veloce e sicura per il collegamento di circuiti multipli.

Il sistema Multi Coupling consente di collegare, con un unica operazione, tutti i raccordi, senza possibilità di errore, e in totale sicurezza.

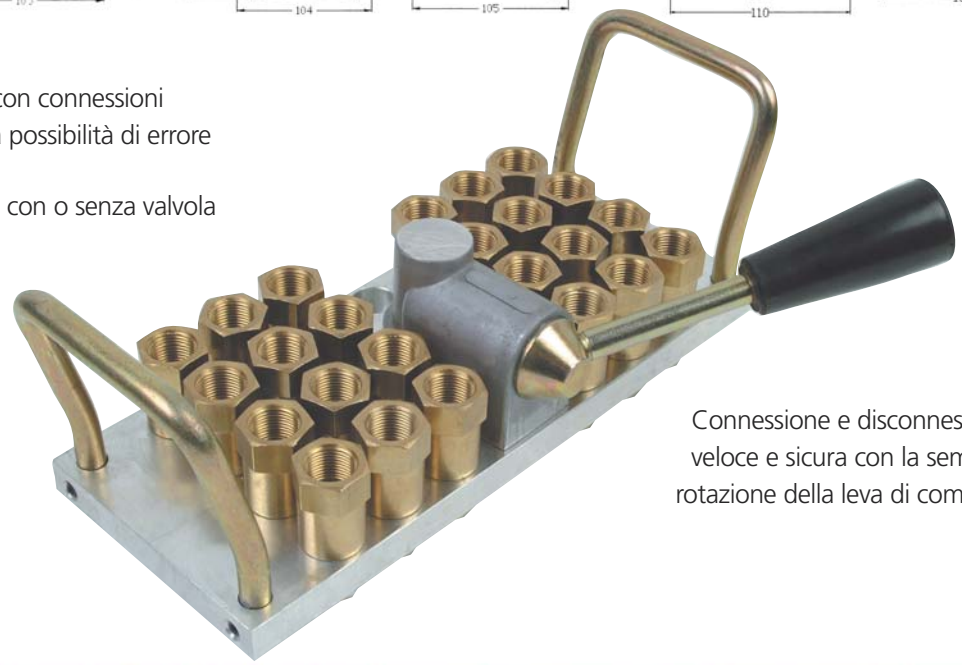
Disponibili modelli a 3, 4, 5, 6, 8,10 o 12 vie

Sul lato stampo disponibili modelli con o senza valvola



Cambi stampo veloci con connessioni robuste e sicure, senza possibilità di errore

Piastra sul lato stampo con o senza valvola



Connessione e disconnessione veloce e sicura con la semplice rotazione della leva di comando

Via Donizetti, 109/111 Compl. Geller pal. B2 - 24030 Brembate di Sopra (BG)
tel. 035 621159 - fax 035 333507
www.nickerson.it - info@nickerson.it

UNITÀ DI TERMOREGOLAZIONE HB THERM

HB-THERM® SERIES 5

Unità di controllo della temperatura HB-THERM Serie 5

La più avanzata tecnologia per il massimo controllo del processo termico

Le combinazione della soluzioni tecnologiche presenti nelle unità di termoregolazione della Serie 5 rendono queste attrezzature le più innovative e funzionali attualmente disponibili sul mercato.

- Puntuale mantenimento della temperatura impostata,
- Ampia disponibilità di informazioni relative al processo termico in corso,
- Utilizzo virtualmente esente da manutenzione,

Ecco solo alcune tra le svariate ragioni di soddisfazione di chi usa le unità di termoregolazione HB-Therm.

- Controllo di processo completamente monitorato
- Flussometro ad ultrasuoni
- Schermo a colori con menu multilingua
- Circuito chiuso senza contatto con ossigeno
- Sistema idraulico anticorrosione e antiusura
- Memorizzazione parametri legati a specifici stampi
- Registrazione dati e logbook
- Raffreddamento anti-calcare e senza shock di pressione
- Collegamento frontale USB
- Unità ad acqua (100°C, 140°C, 160°C, 180°C) e ad olio (200°C, 250 °C)

Specifiche tecniche

Unità di controllo della temperatura	Liquido		Acqua			
	Raffreddamento		Indiretto			
Tipo			**HB-100Z**	**HB-140Z**	**HB-160Z**	**HB-180Z**
Riscaldamento	[kW]	**8**	●	●	●	●
Pompa (50 Hz)	in acciaio inox; 0,5 kW; 30/L/min, 52 m	**DA**	●	●		
	in acciaio inox; a trazione magnetica; 0,5 kW; 30/L/min, 52 m	**DU**	x	x	●	●
	in acciaio inox; 1,0 kW; 60/L/min, 60 m	**FA**	x	x		
	in acciaio inox; a trazione magnetica; 1,0 kW; 60/L/min, 60 m	**FU**	x	x	x	x
Raffreddamento	30 kW @ 60 K	**A2**	●	●	●	●
Optional	Dispositivo anti-perdita	**ZL**	x	x	x	x
	Connessione d'allarme e controllo esterno	**ZB**	x	x	x	x
	Connessione per sensore esterno	**ZE**	x	x	x	x
	Interfaccia interna HB-Therm	**ZI**	x	x	x	x
	Interfaccia DIGITAL	**ZD**	x	x	x	x
	Interfaccia CAN	**ZC**	x	x	x	x
	Monitor usura per pompa	**ZU**	x	x	x	x
	Protezione tastiera	**ZK**	x	x	x	x
	Pacchetto camera bianca	**ZR**	x	x	x	x
Voltaggio	400 V (380-420V), 50 Hz (50-60 HZ); 3PE	**400 V**	●	●	●	●
	460 V (440-480 V), 60 Hz; 3PE	**460 V**	x	x	x	x
	210 V (200-220V), 60 Hz (50-60 HZ); 3PE	**210 V**	x	x	x	x
		● *Standard specification*		x *Optional*		
Linea di andata	Temperatura massima	°C	100	140	160	180
Dimensioni	Altezza	mm	510	510	510	700
	Larghezza	mm	180	180	180	240
	Profondità	mm	655	655	655	684
Peso	approx.	kg	48	51	59	75
Volume circolante	approx.	L	1,2	1,5	1,5	2,1

nickerson ITALIA
ECCELLENZE IN REPARTO,
PER CHI TRASFORMA LE MATERIE PLASTICHE

FLUSSOMETRO AD ULTRASUONI PER UNITÀ HB-THERM

Misurazione esterna del flow rate: per rilevare malfunzionamenti nei circuiti paralleli prima di produrre pezzi difettosi!

Collegare in parallelo i circuiti di controllo della temperatura non porta solo vantaggi. Piccole variazioni del flowrate nei singoli canali influenzano la temperatura della cavità dello stampo, ciò si riflette sulla qualità dei pezzi stampati.

Una misurazione affidabile e un monitoraggio dei flow rate di tutti circuiti connessi in parallelo assicura l'alta qualità dei pezzi finiti.

Rischi di circuiti collegati in parallelo

Il rischio di ostruzioni dei singoli circuiti connessi in parallelo è elevato, anche per la difficoltà di rilevare tali ostruzioni che si sviluppano lentamente con incrostazioni e contaminazioni delle sezioni trasversali, con conseguente deterioramento, più o meno lento, della qualità dei pezzi.

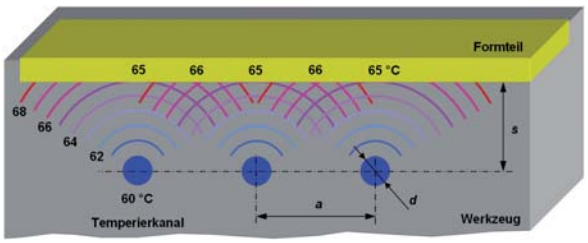
Monitoraggio del flow rate su tutti i circuiti

Mentre per i circuiti con connessioni in serie è sufficiente misurare il flow rate con il flussometro installato di serie sulle unità HB-Therm, per applicazioni con circuiti in parallelo è disponibile a richiesta un flussometro esterno che può essere installato sulle unità HB-Therm Serie 5.

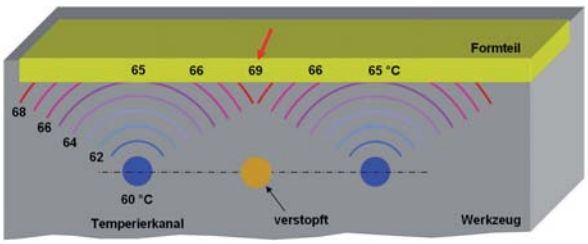
Principali caratteristiche del flussometro esterno:

- applicazioni in acqua fino a 180°C e olio fino a 200°C
- range di misurazione 0,4-20 l/min per circuito
- sistema di misurazione ad ultrasuoni sulla linea di ritorno, senza parti in movimento
- sensore di temperatura sulla linea di mandata e su quella di ritorno
- interfaccia con unità HB-Therm Serie 5
- collettore integrato per linea di mandata e di ritorno
- materiali anti-corrosione
- comandi, display e monitoraggio integrato nell'unità di termoregolazione
- impostazione automatica dei valori limite
- controllo di 4 circuiti con possibilità di estensione a 8

Se il flow rate cambia in uno dei canali paralleli, aumenta la deviazione della temperatura sulla superficie delle cavità a causa della cattiva distribuzione termica.



Distribuzione della temperatura per lo stesso flow rate su tutti i tre canali.



Distribuzione della temperatura con canale centrale bloccato.

Via Donizetti, 109/111 Compl. Geller pal. B2 - 24030 Brembate di Sopra (BG)
tel. 035 621159 - fax 035 333507
www.nickerson.it - info@nickerson.it

DISPOSITIVO ANTICALCARE

Disincrostatore anticalcare D-35

Dispositivo mobile per la pulizia e rimozione del calcare dai circuiti acqua. Da utilizzare con prodotto anticalcare.

Le acque ricche di calcio, evaporando per effetto della temperatura, provocano un progressivo accumulo di cristalli di calcio che si depositano sulle superfici di contatto.

L'accumulo di calcare nei circuiti idraulici dello stampo genera, in una fase iniziale, una riduzione della portata di acqua nei circuiti e, a lungo andare provoca la completa otturazione dei circuiti stessi.

Il flusso limitato, o completamente assente, dell'acqua nei circuiti, ha come conseguenza uno scambio termico non corretto e come risultato la produzione di pezzi difettosi.

E' importante intervenire preventivamente per rimuovere tali incrostazioni utilizzando appositi prodotti anti-calcare.

Il disincrostatore anticalcare D-35 è senza dubbio il più efficiente dispositivo per la manutenzione delle vostre macchine e dei vostri stampi per prevenire la creazione di calcare facendo circolare il prodotto anticalcare all'interno dei circuiti.

Il disincrostatore D-35 non ha guarnizioni nella pompa e questo significa che è richiesto un livello di manutenzione veramente minimo. Inoltre la pompa è stata progettata e prodotta per poter lavorare con gli acidi.

Il dispositivo è montato su un carrello integrato per consentire la facile movimentazione.

Funzionamento

a. Collegare il dispositivo anti-calcare D-35 al circuito da pulire
b. Riempire il serbatoio con un prodotto anti-calcare seguendo le istruzioni d'uso e le precauzioni raccomandate dal produttore.
c. Mettere in funzione
d. Al termine del ciclo di pulizia, lavare con cura utilizzando acqua.

Specifiche tecniche

Capacità serbatoio	30 litri
Potenza pompa	0,37 kW
Portata pompa	3000 litri/h, 3 metri di altezza
Voltaggio	230-400 / 3 / 50 hZ
Lunghezza	800mm
Larghezza	400mm
Altezza	750mm

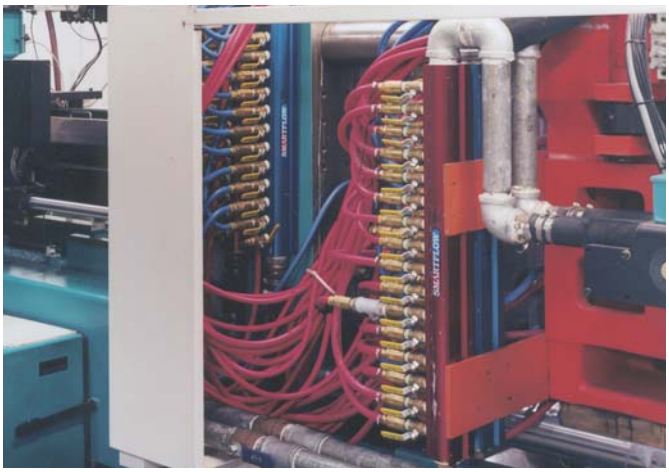
Collettori in alluminio

Descrizione generale

I collettori in alluminio Smartflow® sono prodotti partendo da semilavorati estrusi, lavorati e infine anodizzati per fornire protezione dalla corrosione. Collettori di diverse dimensioni standard sono disponibili a magazzino. Tuttavia possono essere forniti secondo le vostre specifiche. I colori rosso e blu indicano la linea di mandata e ritorno delle linee di raffreddamento.
I collettori da 3/4", 1", e 1-1/2" N PT(F) sono forniti con canali di fissaggio a coda di rondine, fori di montaggio predisposti e viti per facilitare accoppiamento e montaggio.

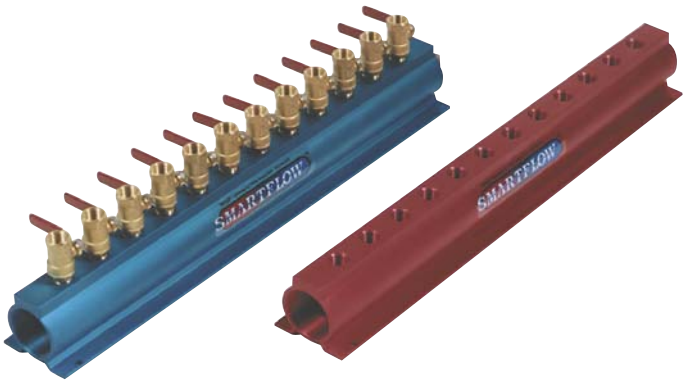
Caratteristiche e benefici

- **La costruzione in un unico pezzo estruso di alluminio** garantisce leggerezza e lungo ciclo di vita.
- **L'anodizzazione di qualità** protegge il collettore dalla corrosione e ne garantisce il funzionamento.
- **Diverse dimensioni delle porte** consentono flessibilità di connessione.
- **Terminali in ottone** inclusi per comodità del cliente.
- **I fori di montaggio predisposti** consentono l'installazione immediata.
- **Valvole a sfera e flussometri** disponibili a richiesta, forniscono informazioni relative a flusso, pressione e temperatura, oltre alle valvole shut off su linee di mandata e ritorno.
- **Configurazioni dei collettori, singole o parallele** si adattano a gran parte delle situazioni di installazione.
- **Consegna pronta** per i collettori disponibili a magazzino con le configurazioni più comuni.



Ogni collettore include:

Filetto femmina NPT su entrambi i lati
Un tappo in ottone filettato
Il numero specificato di porte NPT



Specifiche

Materiali
3/4", 1", 11/2.....Alluminio (6105-T6)
2".....Alluminio (6005-T5)
Entrata.....3/4", 1", 1-1/2" o 2"BSPP(F)
Porta.....vedi pagine seguenti
Temperatura .....121°C (250°F)

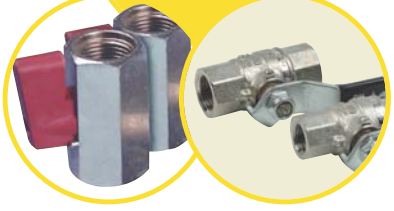
Pressione di esercizio Max

Gas (aria, gas inerti) .....1,000 psig
Liquidi (olio idraulico, acqua, fluidi benigni) .....3,500 psig
Valvole a sfera (optional) .....vedi dimensioni porta

Flussometri (optional)

(vedi dettagli a pag. 67) con pressometri e manometri
Modelli disponibili (flowrate):
10 litri al minuto
30 litri al minuto
75 litri al minuto
150 litri al minuto
375 litri al minuto

Valvole a sfera disponibili a pag. 30



Via Donizetti, 109/111 Compl. Geller pal. B2 - 24030 Brembate di Sopra (BG)
tel. 035 621159 - fax 035 333507
www.nickerson.it - info@nickerson.it

COLLETTORI IN ALLUMINIO

Collettori in alluminio da 3/4"

Codice modello

6SA - 16 - 2 - 2 - BHY

Filetto entrata

NPT	6SA
British Parallel	6BSA
British Taper	6TSA

Numero di porte

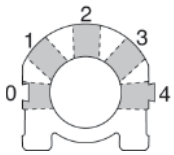
4 to 16

Dimensione porta

1/4" NPT(F)	2
1/4" BSPP(F)	2B
1/4" BSPT(F)	2T
3/8" NPT(F)	3
3/8" BSPP(F)	3B
3/8" BSPT(F)	3T

Posizione porta

0	Lato sinistro
1	Sinistra 45°
2	Centro
3	Destra 45°
4	Lato destro



Accessori (aggiungere accessori e colore anodizzazione alla fine del codice modello, se richiesto)

A	Solo collettore
B	Solo valvole a sfera
C	Valvole a sfera e flussometri semplici *
D	Valvole a sfera e flussometri con termometri *
E	Valvole asfera e flussometri con termometri e con manometri *
F	Solo flussometri semplici *
H	Porta con agganci rapidi
J	Porta con portagomma
X	Speciale (verificare con la fabbrica)

Anodizzazione

Y	Rosso
Z	Blu

Specificare il flow rate nell'ordine.
Spaziatura speciale tra le porte richiesta in caso di porte da 1/4" con flussometri.

*Informazioni relative ai flussometri a pag. 67

Pronta consegna per collettori delle dimensioni più comuni. Chiedere disponibilità a magazzino.
Per filetti di tipo e dimensioni diversi, verificare con la fabbrica.

Collettori standard 3/4"

Numero di porte	Porte da 1/4"					Porte da 3/8"				
	codice modello	lunghezza mm	lunghezza in.	peso kg	peso lbs.	codice modello	lunghezza mm	lunghezza in.	peso kg	peso lbs.
4	6SA - 4-2-2	190	7.5	0.5	1.1	6SA - 4-3-2	229	9	0.6	1.4
6	6SA - 6-2-2	267	10.5	0.7	1.6	6SA - 6-3-2	330	13	0.9	2.0
8	6SA - 8-2-2	343	13.5	0.9	2.0	6SA - 8-3-2	432	17	1.2	2.6

Per installazioni accoppiate, unire i collettori utilizzando la slitta a coda di rondine sul lato di ogni collettore.

Collettori in alluminio da 1"

Codice modello

SA - 16 - 2 - 2 - BHY

Filetto entrata

NPT	SA
British Parallel	BSA
British Taper	TSA

Numero porte

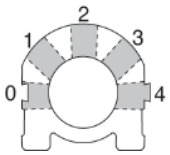
4 to 16

Dimensione porta

1/4" NPT(F)	2
1/4" BSPP(F)	2B
1/4" BSPT(F)	2T
3/8" NPT(F)	3
3/8" BSPP(F)	3B
3/8" BSPT(F)	3T
1/2" NPT(F)	4
1/2" BSPP(F)	4B
1/2" BSPT(F)	4T

Posizione porta

0	Lato sinistro
1	Sinistra 45°
2	Centro
3	Destra 45°
4	Lato destro



Accessori (aggiungere accessori e colore anodizzazione alla fine del codice modello, se richiesto)

A	Solo collettore
B	Solo valvole a sfera
C	Valvole a sfera e flussometri semplici *
D	Valvole asfera e flussometri con termometri *
E	Valvole asfera e flussometri con termometri e con manometri *
F	Solo flussometri semplici *
H	Porta con agganci rapidi
J	Porta con portagomma
X	Speciale (verificare con la fabbrica)

Anodizzazione

Y	Rosso
Z	Blu

Specificare il flow rate nell'ordine.
Spaziatura speciale tra le porte richiesta in caso di porte da 1/4" con flussometri.

Informazioni relative ai flussometri a pag. 67

Pronta consegna per collettori delle dimensioni più comuni. Chiedere disponibilità a magazzino.
Per filetti di tipo e dimensioni diversi, verificare con la fabbrica.

	Collettori standard 1"									
Numero di porte	Porte da 1/4"					Porte da 3/8"				
	codice modello	lunghezza mm	lunghezza in.	peso kg	peso lbs.	codice modello	lunghezza mm	lunghezza in.	peso kg	peso lbs.
4	SA - 4-2-2	190	7.5	0.9	2.0	SA - 4-3-2	229	9	1.1	2.4
6	SA - 6-2-2	267	10.5	1.3	2.8	SA - 6-3-2	330	13	1.6	3.5
8	SA- 8-2-2	343	13.5	1.6	3.6	SA- 8-3-2	432	17	2.1	4.6
10	SA - 10-2-2	419	16.5	2.0	4.5	SA - 10-3-2	533	21	2.6	5.7
12	SA - 12-2-2	495	19.5	2.4	5.3	SA - 12-3-2	635	25	3.1	6.8
16	SA- 16-2-2	648	25.5	3.1	6.9	SA- 16-3-2	838	33	4.0	8.9

Per installazioni accoppiate, unire i collettori utilizzando la slitta a coda di rondine sul lato di ogni collettore.

COLLETTORI IN ALLUMINIO

Collettori in alluminio da 1 - 1/2"

Codice modello

12S A - 16 - 2 - 2 - BHY

Filetto entrata

NPT	12SA
British Parallel	12BSA
British Taper	12TSA

Numero porte

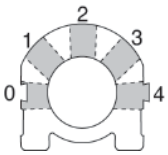
4 to 16

Dimensione porta

3/8" NPT(F)	3
3/8" BSPP(F)	3B
3/8" BSPT(F)	3T
1/2" NPT(F)	4
1/2" BSPP(F)	4B
1/2" BSPT(F)	4T
3/4" NPT(F)	6
3/4" BSPP(F)	6B
3/4" BSPT(F)	6T

Posizione porta

0	Lato sinistro
1	Sinistra 45°
2	Centro
3	Destra 45°
4	Lato destro



Accessori (aggiungere accessori e colore anodizzazione alla fine del codice modello, se richiesto)

A	Solo collettore
B	Solo valvole a sfera
C	Valvole a sfera e flussometri semplici *
D	Valvole asfera e flussometri con termometri *
E	Valvole a sfera e flussometri con termometri e con manometri *
F	Solo flussometri semplici *
H	Porta con agganci rapidi
J	Porta con portagomma
X	Speciale (verificare con la fabbrica)

Anodizzazione

Y	Rosso
Z	Blu

Specificare il flow rate nell'ordine.
Spaziatura speciale tra le porte richiesta in caso di porte da 1/4" con flussometri.

*Informazioni relative ai flussometri a pag. 67

Pronta consegna per collettori delle dimensioni più comuni. Chiedere disponibilità a magazzino.
Per filetti di tipo e dimensioni diversi, verificare con la fabbrica.

	Collettori standard da 1-1/2"				
Numero di porte	Porte da 1/2"				
	codice modello	lunghezza mm	lunghezza in.	peso kg	peso lbs.
4	12SA - 4-4-2	254	10	2.0	4.4
6	12SA - 6-4-2	356	14	2.8	6.2
8	12SA- 8-4-2	457	18	3.6	7.9
10	12SA -10-4-2	559	22	4.4	9.7
12	12SA -12-4-2	660	26	5.1	11.4
16	12SA- 16-4-2	864	34	6.7	15.0

Per installazioni accoppiate, unire i collettori utilizzando la slitta a coda di rondine sul lato di ogni collettore.

Collettori in alluminio da 2”

Codice modello

A 16 - 4 - BHY

Filetto entrata

NPT	A
British Parallel	BA
British Taper	TA

Numero porte

4 to 16

Posizione porta

4	1/2 "NPT(F)
4B	1/2 "BSPP(F)
4T	1/2 "BSPT(F)
6	3/4 "NPT(F)
6B	3/4 "BSPP(F)
6T	3/4 "BSPT(F)
8	1 "NPT(F)
8B	1 "BSPP(F)
8T	1 "BSPT(F)

Accessori (aggiungere accessori e colore anodizzazione alla fine del codice modello, se richiesto)

A	Solo collettore
B	Solo valvole a sfera
C	Valvole a sfera e flussometri semplici *
D	Valvole asfera e flussometri con termometri *
E	Valvole a sfera e flussometri con termometri e con manometri *
F	Solo flussometri semplici *
H	Porta con agganci rapidi
J	Porta con portagomma
X	Speciale (verificare con la fabbrica)

Anodizzazione

Y	Rosso
Z	Blu

Specificare il flow rate nell’ordine.
Spaziatura speciale tra le porte richiesta in caso di porte da 1/4" con flussometri.

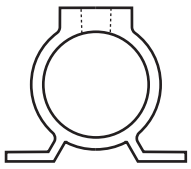
Informazioni relative ai flussometri a pag. 67

Pronta consegna per collettori delle dimensioni più comuni. Chiedere disponibilità a magazzino.
Per filetti di tipo e dimensioni diversi, verificare con la fabbrica.

	Collettori standard da 2"					
Numero di porte	Porte da 1/2"					
	codice modello	lunghezza mm	lunghezza in.	peso kg	peso lbs.	
4	A4-4	254	10	1.3	2.9	
6	A6-4	356	14	1.8	4.1	
8	A8-4	457	18	2.4	5.2	
12	A12-4	660	26	3.4	7.5	
16	A16-4	864	34	4.5	9.9	

Profilo collettore 2"

Porte posizionate solo sul lato superiore

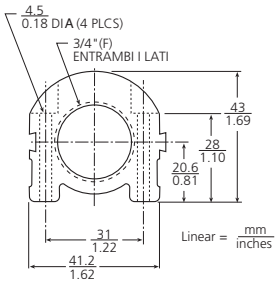


Per installazioni accoppiate, unire i collettori utilizzando la slitta a coda di rondine sul lato di ogni collettore.

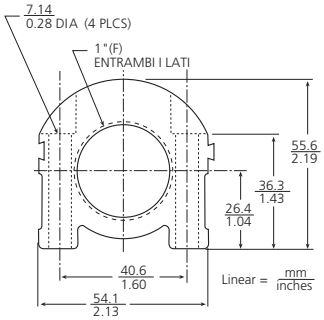
COLLETTORI IN ALLUMINIO

Collettori in alluminio dimensioni standard

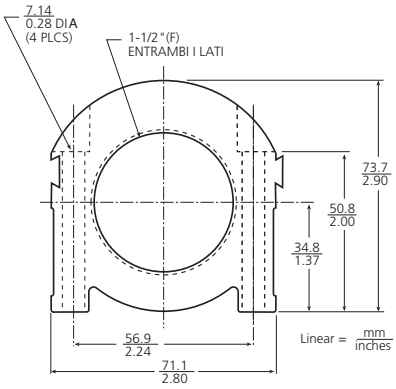
Codice modello



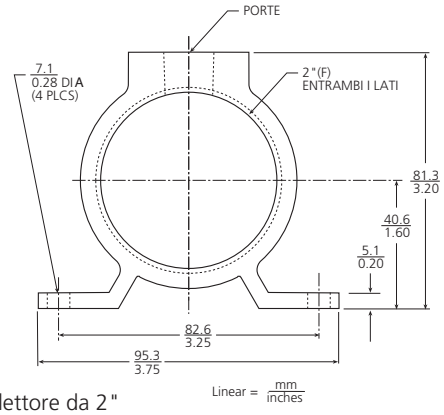
Collettore da 3/4"



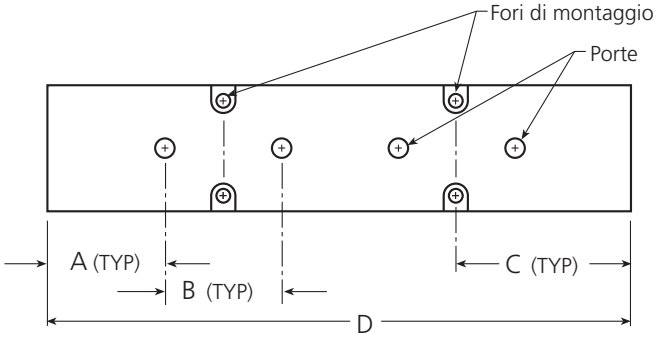
Collettore da 1"



Collettore da 1-1/2"



Collettore da 2"



Lunghezza collettore (tutte le misure)

Tabella dimensioni (mm/inches)

Misura collettore	DIMENSIONE PORTA	A	B	C
3/4" & 1"	1/8"	38.1 / 1.5	25.4 / 1.0	50.8 / 2.0
	1/4"		38.1 / 1.5	57.2 / 2.25
	3/8"		50.8 / 2.0	63.5 / 2.5
	1/2"			
1-1/2"	1/4"	38.1 / 1.5	38.1 / 1.5	57.2 / 2.25
	3/8"		50.8 / 2.0	63.5 / 2.5
	1/2"	50.8 / 2.0	50.8 / 2.0	76.2 / 3.0
	3/4"		76.2 / 3.0	88.9 / 3.5
2"	1/2"	50.8 / 2.0	50.8 / 2.0	25.4 / 1.0
	3/4"		76.2 / 3.0	
	1"			

Lunghezza totale collettore

D = [(numero di porte - 1) x B] + (2 x A)

Peso collettore

3/4"	.15 lbs/in	2.65 g/mm
1"	.27 lbs/in	4.78 g/mm
1-1/2"	.44 lbs/in	7.79 g/mm
2"	.29 lbs/in	5.13 g/mm

nickerson ITALIA
ECCELLENZE IN REPARTO,
PER CHI TRASFORMA LE MATERIE PLASTICHE

Collettori in acciaio inox

Descrizione generale

I collettori Smartflow® in acciaio inox sono forgiati e saldati con acciaio inox 304. Prima della spedizione, tutti i collettori vengono sottoposti dal controllo di qualità al test di perdita.
I collettori Smartflow® in acciaio inox sono eccellenti per applicazioni di flusso elevato in cui la durabilità è importante.
I corpi dei collettori sono prodotti utilizzando tubi a profilo quadrato da 1-1/2" o 2" per consentire il massimo flusso. Modifiche a richiesta sono gestite per fornire così l'esatta configurazione di cui avete bisogno.

Caratteristiche e benefici

- La costruzione saldata assicura resistenza al collettore e resistenza alle perdite.
- L'acciaio inox 304 Stainless Steel fornisce un'eccellente resistenza alla corrosione.
- Le diverse misure di porta disponibile offrono flessibilità di connessione.
- Terminali in ottone inclusi per comodità del cliente.
- I fori di montaggio predisposti consentono l'installazione immediata.
- Disponibili a richiesta, le valvole a sfera e i flussometri, che forniscono informazioni relative a flusso, pressione e temperatura, oltre alle valvole shut off sulle linee di mandata e ritorno.
- Le configurazioni dei collettori, singole o parallele, si adattano a gran parte delle situazione di installazione.

Ogni collettore include:

Filetto femmina BSP su entrambi i lati
Un tappo in ottone filettato
Il numero specificato di porte BSP
Staffe di installazione
Specifiche tecniche

Materiale..... Acciaio inox 304
Entrata..... 1", 1-1/2"BSPP(F)
Porte..... 1/4", 3/8', 1/2"BSPP(F)
1"BSPP (F)
Temperatura..... fino a 121°C (250°F)

Pressione di esercizio Max.
Gas (aria, gas inerti)..... 125 psig
Liquidi (olio idraulico, acqua, fluidi benigni).....250 psig

Valvole a sfera (optional)..... vedi dimensioni porta

Flussometri (optional)

con termometri
con termometri e manometri

Modelli disponibili (flowrate):

10 litri al minuto
30 litri al minuto
Altri modelli con flow rate diversi sono disponibili con interasse non standard tra le porte. Verificare fattibilità con la fabbrica.
Design e specifiche tenciche sono soggetti a modifiche senza preavviso.

SMARTFLOW®

COLLETTORI IN ACCIAIO INOX

Collettori in acciaio inox

Codice modello

8 SS - 16 - 2 - BH

Dimensioni entrata (tutti i filetti femmina)

1 "NPT	8
1 "BSPP	8B
1-1/2 "NPT	12
1-1/2 "BSPP	12B

Tipo collettore

Singolo	SS
Parallelo	PSS

Numero totale di porte

4 to 32

Dimensione porta (tutti i filetti femmina)

2	1/4 "NPT
2B	1/4 "BSPP
3	3/8 "NPT
3B	3/8 "BSPP
4	1/2 "NPT
4B	1/2 "BSPP
6	3/4 "NPT
6B	3/4 "BSPP

Accessori (aggiungere accessori alla fine del codice modello, se richiesto)

A	Solo collettore
B	Solo valvole a sfera
C	Valvole a sfera e flussometri semplici *
D	Valvole a sfera e flussometri con termometri *
E	Valvole asfera e flussometri con termometri e con manometri *
F	Solo flussometri semplici *
H	Raccordi rapidi, stessa misura porta collettore
J	Portagomma, stessa misura porta collettore
X	Speciale

Specificare il flow rate nell'ordine.
Spaziatura speciale tra le porte richiesta in caso di porte da 1/4" con flussometri.

Informazioni relative ai flussometri a pag. 67

Collettori in acciaio inox standard

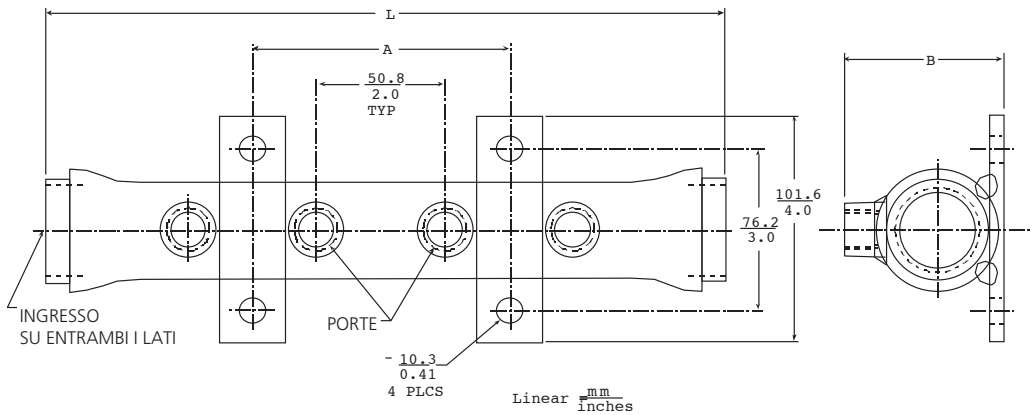
Numero di porte	Ingresso 1" porte 3/8"	Ingresso 1-1/2" porte 1/2"
4	8SS - 4-3-2	12SS - 4-4-2
6	8SS - 6-3-2	12SS - 6-4-2
8	8SS - 8-3-2	12SS - 8-4-2
12	8SS - 12-3-2	12PSS - 12-4-2

nickerson ITALIA
ECCELLENZE IN REPARTO,
PER CHI TRASFORMA LE MATERIE PLASTICHE

Collettori in acciaio inox

Tabella dimensionale (mm/inches)

Ingresso	Numero porte	A	B	L
1″ NPT	4	101.6 4.00	63.5 2.50	285.8 11.25
	6	203.2 8.00		387.4 15.25
	8	304.8 12.00		488.9 19.25
	12	508.0 20.00		692.15 27.25
1-1/2″ NPT	4	101.6 4.00	76.2 3.00	298.5 11.75
	6	203.2 8.00		400.1 15.75
	8	304.8 12.00		501.7 19.75
	12	508.0 20.00		704.9 27.75



Collettore singolo con porte su lato superiore.
Sono disponibili anche collettori singoli ed accoppiati con porte sui lati.

Ulteriori informazioni su richiesta.

Via Donizetti, 109/111 Compl. Geller pal. B2 - 24030 Brembate di Sopra (BG)
tel. 035 621159 - fax 035 333507
www.nickerson.it - info@nickerson.it

COLLETTORI IN ACCIAIO INOX

Collettori in acciaio inox con porte a basso profilo

I collettori SMARTFLOW® in acciaio inox sono adatti per un ampio spettro di applicazioni con entrate tra le più ampie disponibili. L'acciaio inox 304 è ideale laddove sia tassativamente richiesta compatibilità chimica e resistenza alla corrosione.

Caratteristiche dei collettori:

- Entrata/uscita da 1" o 1-1/2"NPT(F)
- Porte da 3/8" o 1/2"NPT(F)
- 4, 6, 8, 10, 12, 14, o 16 porte per collettore
- Montaggio singolo o parallelo
- Staffe di montaggio integrate
- Funzionamento senza perdite
- Valvole a sfera e flussometri disponibili a richiesta
- Consegna veloce

Con questi collettori durevoli e testati antiperdita, otterrete un flusso ottimale dei fluidi nelle vostre applicazioni. Il nome S M A RT F L O W è la vostra garanzia di qualità, facilità di installazione, e affidabilità senza problemi.

Specifiche tecniche

Materiale	Acciaio inox 304
Misure Entrata/Uscita	1" o 1-1/2"NPT(F)
Misure porta	3/8" o 1/2"NPT(F)
Temperatura Max	121°C (250°F)
Valvole a sfera (optional)	Porta grande in ottone

Pressione di esercizio:

Gas (aria, gas inerti)	125 psig
Liquidi (acqua, fluidi benigni)	250 psig

8 SL - 8 - 3 - A

Dimensione entrata

1"NPT(F)	8
1-1/2"NPT(F)	12

Dimensioni porta

3	3/8"NPT(F)
4	1/2"NPT(F)

Tipi di collettore

Singolo	SL
Parallelo	PSL

4	Numero totale di porte
6	
8	
10	
12	
14	
16	
20	solo parallelo
24	solo parallelo
28	solo parallelo
32	solo parallelo

Accessori

(aggiungere accessori alla fine del codice modello, se richiesto)

Solo collettore	A
Solo valvole a sfera	B
* Valvole a sfera e flussometri semplici	C
* Valvole a sfera e flussometri con termometri	D
* Valvole asfera e flussometri con termometri e con manometri	E
* Valvole asfera e flussometri con termometri e manometri a riempimento a riempimento di liquido	EL
* Solo flussometri semplici	F
Raccordi rapidi, stessa misura porta collettore	H
Portagomma, stessa misura porta collettore	J

* Per dettagli relativi ai flussometri contattare il venditore

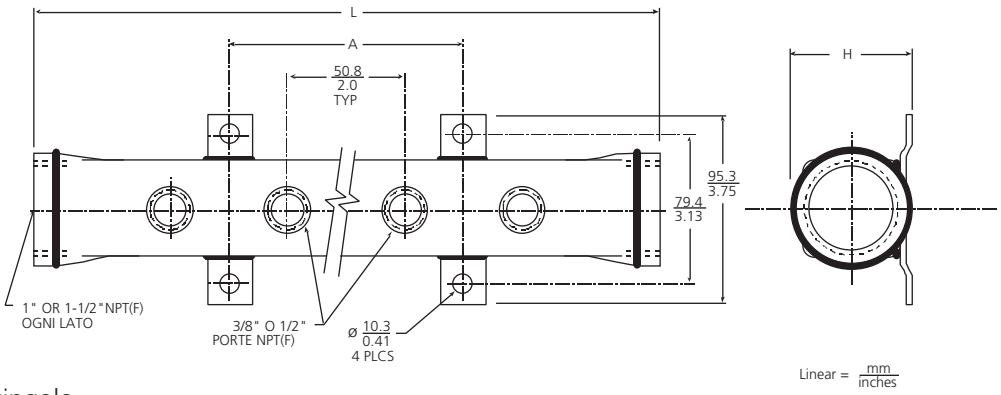
nickerson ITALIA
ECCELLENZE IN REPARTO,
PER CHI TRASFORMA LE MATERIE PLASTICHE

Collettori in acciaio inox con porte a basso profilo

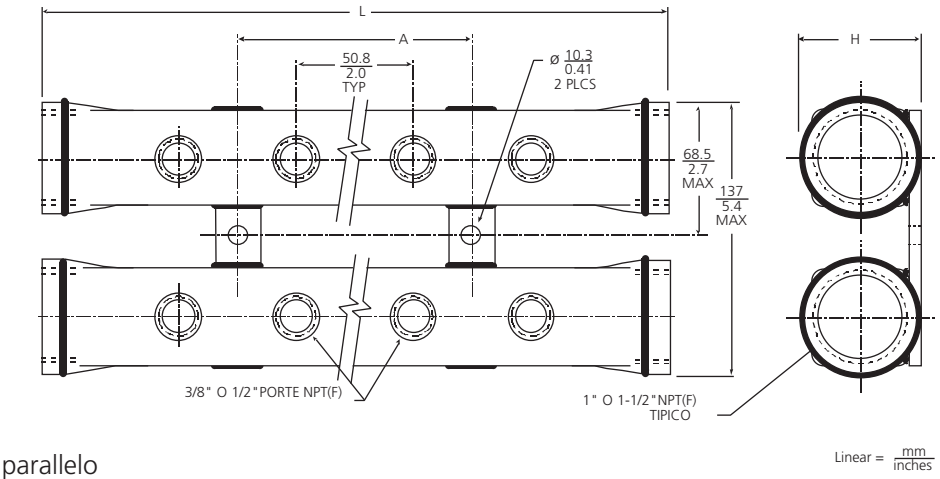
Codice modello e dimensioni

	Collettori singoli	Collettori paralleli	Dimensione A	Dimensione L	Dimensione H
INGRESSO 1"	8SL - 4 - ❑ - A	8PSL - 8 - ❑ - A	102mm / 4"	283mm / 11.13"	51mm 2" max.
	8SL - 6 - ❑ - A	8PSL - 12 - ❑ - A	203mm / 8"	384mm / 15.13"	
	8SL - 8 - ❑ - A	8PSL - 16 - ❑ - A	305mm / 12"	486mm / 19.13"	
	8SL - 10 - ❑ - A	8PSL - 20 - ❑ - A	406mm / 16"	587mm / 23.13"	
	8SL - 12 - ❑ - A	8PSL - 24 - ❑ - A	508mm / 20"	689mm / 27.13"	
	8SL - 14 - ❑ - A	8PSL - 28 - ❑ - A	610mm / 24"	791mm / 31.13"	
	8SL - 16 - ❑ - A	8PSL - 32 - ❑ - A	711mm / 28"	892mm / 35.13"	
INGRESSO 1-1/2"	12SL - 4 - ❑ - A	12PSL - 8 - ❑ - A	102mm / 4"	283mm / 11.13"	64mm 2.5" max.
	12SL - 6 - ❑ - A	12PSL - 12 - ❑ - A	203mm / 8"	384mm / 15.13"	
	12SL - 8 - ❑ - A	12PSL - 16 - ❑ - A	305mm / 12"	486mm / 19.13"	
	12SL - 10 - ❑ - A	12PSL - 20 - ❑ - A	406mm / 16"	587mm / 23.13"	
	12SL - 12 - ❑ - A	12PSL - 24 - ❑ - A	508mm / 20"	689mm / 27.13"	
	12SL - 14 - ❑ - A	12PSL - 28 - ❑ - A	610mm / 24"	791mm / 31.13"	
	12SL - 16 - ❑ - A	12PSL - 32 - ❑ - A	711mm / 28"	892mm / 35.13"	

❑ = filetto porta [3 = 3/8"NPT(F) o 4 = 1/2"NPT(F)]



Collettore singolo



Collettore parallelo

SWAP VALVE

Swap Valve

La valvola SMARTFLOW® SWAP™ è un dispositivo semplice, con attivazione manuale che fornisce acqua fredda allo stampo durante la lavorazione, o aria per spurgare l'acqua da stampo, linee di raffreddamento, mandata e ritorno collettori prima del cambio stampo.
La valvola a 3 posizioni ha un design sperimentato.
La sfera si blocca con una forza di circa 7 kg, posizionando la leva del selettore nella posizione prescelta (ACQUA, SPURGO o SFIATO).
La valvola di controllo incorporata deve essere installata sulla linea di ritorno, a valle del collettore di ritorno, per impedire il riflusso verso lo stampo.
La tubazione può essere collegata alla porta di drenaggio manuale in modo che qualsiasi piccolo residuo di acqua rimasto dopo il ciclo di spurgo possa essere drenato in un contenitore adatto, o in un apposito drenaggio.
Un meccanismo di bloccaggio antiritorno con caricamento a molla da montare sul gruppo selettore, è disponibile a richiesta per gli stampatori che necessitano di una protezione addizionale contro il movimento accidentale della valvola.

Art. N°	Misura
SPV8-A	1"
SPV16A	2"

Applicazioni:
La valvola di spurgo stampo è adatta per linee di mandata di acqua fredda fino a 2" BSP su stampi con cambi frequenti montati su presse a iniezione di piccolo-medio tonnellaggio o su stampi di grandi dimensioni che contengono molti litri di acqua. La posizione tipica per il montaggio è sul telaio della macchina, o sull'intelaiatura dello sportello, o su qualsiasi superficie adatta come l'impalcato del collettore.

REGOLATORI DI TEMPERATURA

Regolatori di temperatura per stampi

Il regolatore di temperatura per stampi Smartflow® Mold controlla la temperatura dell'acqua di raffreddamento dello stampo tra 27°C e 49°C (80°F e 120°F) per mantenere costante la temperatura.
Installato per controllare il flusso dell'acqua che esce dallo stampo, il regolatore di flusso recupera l'eccesso di temperatura portato dal ciclo di stampaggio - senza alimentazione elettrica - non occupa spazio a terra e riduce i costi. In molti casi è un sostituto economico di termoregolatori convenzionali.

Tre modelli disponibili:
- Entrata 1/4" e uscita 1/2"
- Entrata raccordi rapidi 1/4"e uscita raccordi rapidi 1/4"
- Entrata raccordi rapidi 3/8" e uscita raccordi rapidi 3/8"

Caratteristiche e benefici
- Sostituisce i riscaldatori stampo convenzionali
- Mantiene la temperatura indipendentemente dalle variabili
- Indipendente dalle variazioni di pressione
- Controlla diverse zone con diverse temperature con unità multiple
- Indipendente da cambi di temperatura di mandata
- Basso costo
- Limitata manutenzione
- Senza uso di elettricità
- Non occupa spazio a terra

Art. N°	Descrizione
WDT2-N2B-N4B	1/4" BSP femmina - 1/2" BSP femmina
WDT2-F2-P2	attacchi rapidi da 1/4" BSP - attacchi rapidi da 1/4"
WDT2-S3-P3	attacchi rapidi da 3/4" BSP - attacchi rapidi da 3/4"
WDT2-N2B-N4B-M	1/4" BSP femmina entrata collettore a 7 porte - 1/2" BSP femmina
WDMF-100	1/4" BSP femmina entrata collettore a 7 porte solo

nickerson ITALIA
ECCELLENZE IN REPARTO,
PER CHI TRASFORMA LE MATERIE PLASTICHE

Misuratori di flusso meccanici

Descrizione generale

I flussometri meccanici Smartflow® sono dispositivi durevoli che forniscono indicazione visiva del flusso in diversi modelli e misure. Le robuste componenti immerse sono compatibili con numerosi liquidi di processo.
Termometri e manometri (optional) aggiungono funzionalità e flessibilità ai flussometri Smartflow®. Innesti ad aggancio rapido in ottone sono disponibili sui flussometri più piccoli per creare uno strumento portatile eccellente per determinare il flusso e localizzare le linee intasate.

Caratteristiche e benefici

- Dimensioni compatte per lavorare bene anche in spazi ristretti.
- La robusta costruzione garantisce anni di servizio affidabile.
- La varietà di misure di entrata fornisce con precisione la giusta connessione.
- La temperatura di 115°C (240°F) consente l'installazione in un ampio spettro di applicazioni.
- Termometri e manometri (optional) offrono, in un unico dispositivo, accesso immediato alle informazioni relative a temperatura e pressione oltre a quelle relative al flusso.
- Pronta consegna per flussometri disponibili a magazzino con le configurazioni più comuni.
- Nessuna restrizione di montaggio, facili da installare in qualsiasi posizione senza staffe aggiuntive.

Flusso turbolento

Gli stampatori sanno bene che per ottenere un flusso turbolento nella le linee di raffreddamento, è richiesto un cero flow rate. Questo principio si applica alla maggior parte delle applicazioni che usano un liquido di raffreddamento base acqua*.
La tabella in questa pagina ha unicamente valore di riferimento.
* basato su un numero di Reynolds di 4000

Diametro interno Linee di raffreddamento BSP	dim. foro	Flusso turbolento l/min
1/16"	1/4	1.3
1/8"	R	1.7
1/4"	7/16	2.1
3/8"	19/32	2.8
1/2"	23/32	3.4
3/4"	15/16	4.5
1"	1-5/32	5.5

MISURATORI DI FLUSSO

Misuratori di flusso meccanici di piccole dimensioni (10 e 30 litri/min)

F 3 - D - 25

Dimensioni entrata

1/4" NPT(F)	2
1/4" BSPP(F)	2B
3/8" NPT(F)	3
3/8" BSPP(F)	3B
1/2" NPT(F)	4
3/4" NPT(F)	6

Flow Rate (max)

15	1.5 gpm (galloni per minuto)
25	2.5 gpm
80	8.0 gpm
100	10 lpm (litri per minuto)
300	30 lpm

Accessori

A	Solo flussometro
B	Termometro
C	Termometro e manometro
CL	Termometro e manometro a riempimento di liquido
D	Termometro, manometro, ed attacchi e innesti ad aggancio rapido*
DL	Termometro e manometro a riempimento di liquido, ed attacchi e innesti ad aggancio rapido
E	Termometro, ed attacchi e innesti ad aggancio rapido*
F	Manometro
FL	Manometro a riempimento di liquido

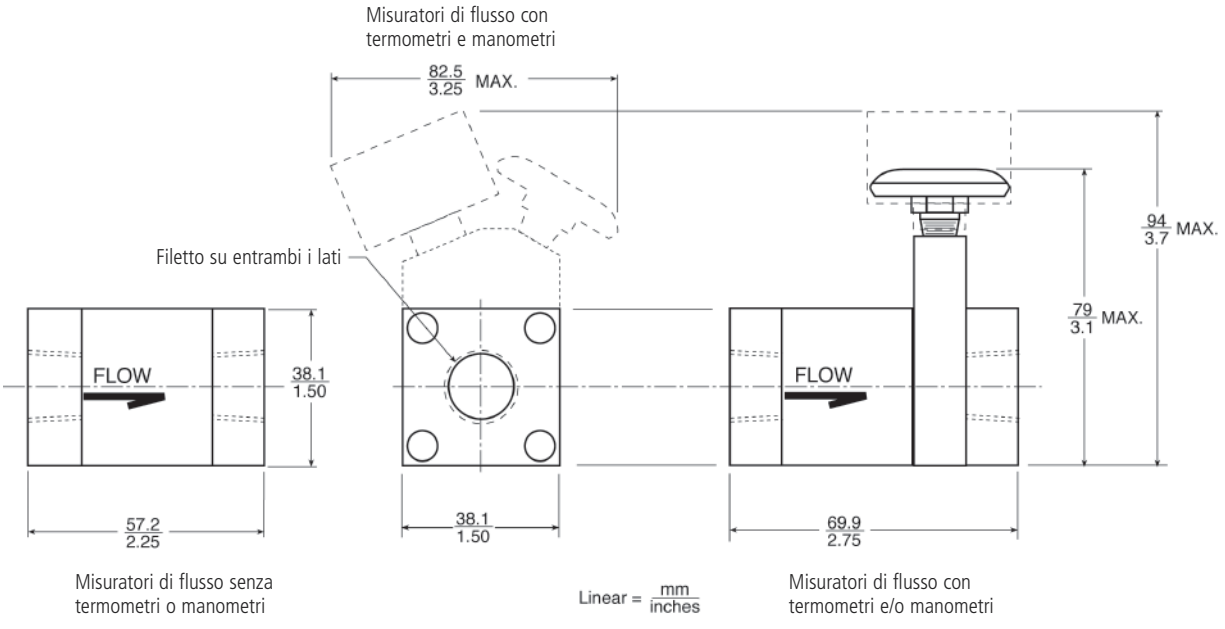
* Non disponibile con entrata da 3/4"

Parti immerse e materiali

Testa..... Ottone
Corpo..... Polisulfone
Paletta.....Nylon rinforzato fibra di vetro
Molla..... Acciaio inox
O-Rings..... EPDM
Viti.....Acciaio inox
Innesti ad aggancio rapido (optional)..... Ottone

Specifiche tecniche

Precisione flusso..... ±10% scala piena
Temperatura di esercizio..... 99°C max
210°F max
Pressione di esercizio 50 psi max
Scala termometro..... da -20° a 120°C
(da 0° a 250°F)
±2% precisione (scala piena)
Manometro..... da 0 a 100 psi
(da 0 a 700 Kpa)
±3% precisione (scala piena)



Misuratori di flusso meccanici di piccole dimensioni con testa in nylon

FP 3 - D - 25

Dimensioni entrata

1/4"NPT(F)	2
1/4"BSPP(F)	2B
3/8"NPT(F)	3
3/8"BSPP(F)	3B
1/2"NPT(F)	4

Flow Rate (max)

15	1.5 gpm (galloni per minuto)
25	2.5 gpm
80	8.0 gpm
100	10 lpm (litri per minuto)
300	30 lpm

Accessori

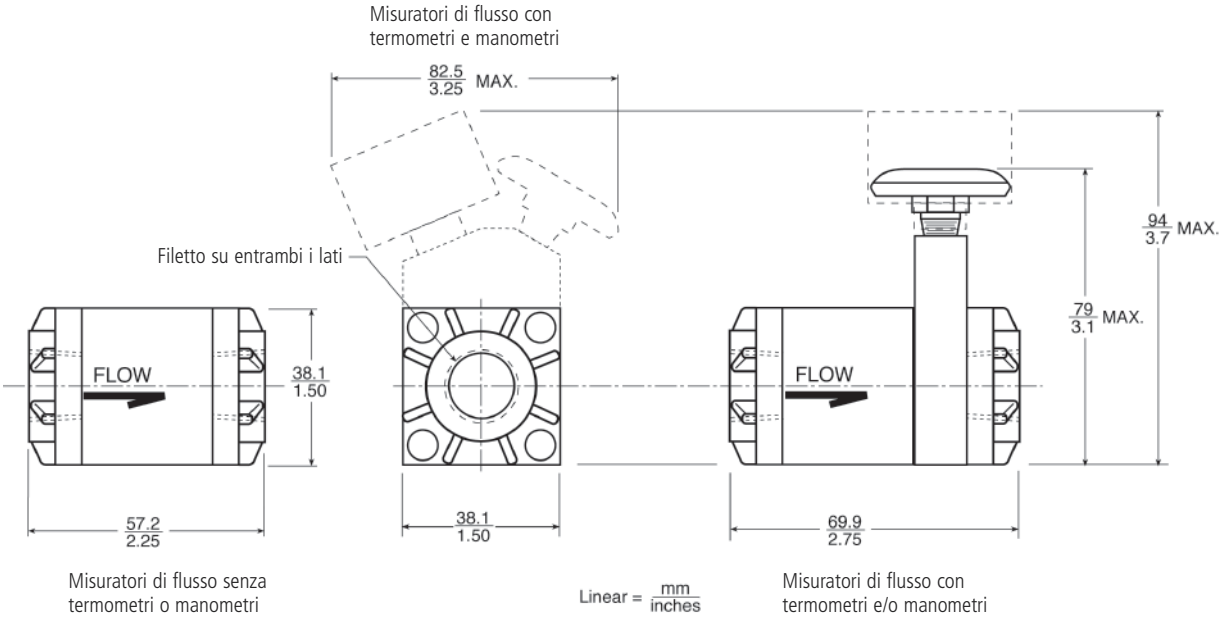
A	Solo flussometro
B	Termometro
C	Termometro e manometro
CL	Termometro e manometro a riempimento di liquido
D	Termometro, manometro, ed attacchi e innesti ad aggancio rapido
DL	Termometro e manometro a riempimento di liquido, ed attacchi e innesti ad aggancio rapido
E	Termometro, ed attacchi e innesti ad aggancio rapido*
F	Manometro
FL	Manometro a riempimento di liquido

Parti immerse e materiali

Testa ..... Nylon rinforzato fibra di vetro
Corpo..... Polisulfone
Paletta.....Nylon rinforzato fibra di vetro
Molla..... Acciaio inox 302
O-Rings ..... EPDM
Viti..... Acciaio zincato
Blocco indicatore (optiona..... Ottone
Innesti ad aggancio rapido (optional)..... Ottone

Specifiche tecniche

Precisione flusso..... ±10% scala piena
Temperatura di esercizio..... 99°C max (210°F max)
Pressione di esercizio..... 100 psi max (6.9 bar max)
Scala termometro.....da -20° a 120°C (da 0° a 250°F)
±2% precisione (scala piena)
Manometro..... da 0 a 100 psi (0 to 700 Kpa)
± 3% precisione (scala piena)



Via Donizetti, 109/111 Compl. Geller pal. B2 - 24030 Brembate di Sopra (BG)
tel. 035 621159 - fax 035 333507
www.nickerson.it - info@nickerson.it

MISURATORI DI FLUSSO

Misuratori di flusso meccanici di medie dimensioni (75 litri/min)

F 6 - B - 20

Dimensioni entrata

3/4"NPT(F)	6
3/4"BSPP(F)	6B
1"NPT(F)	8
1"BSPP(F)	8B

Flow Rate (max)

20	20 gpm (galloni per minuto)
75	75 lpm (litri per minuto)

Accessori

A	Solo flussometro
B	Termometro
C	Termometro e manometro
CL	Termometro e manometro a riempimento di liquido
F	Manometro
FL	Manometro a riempimento di liquido

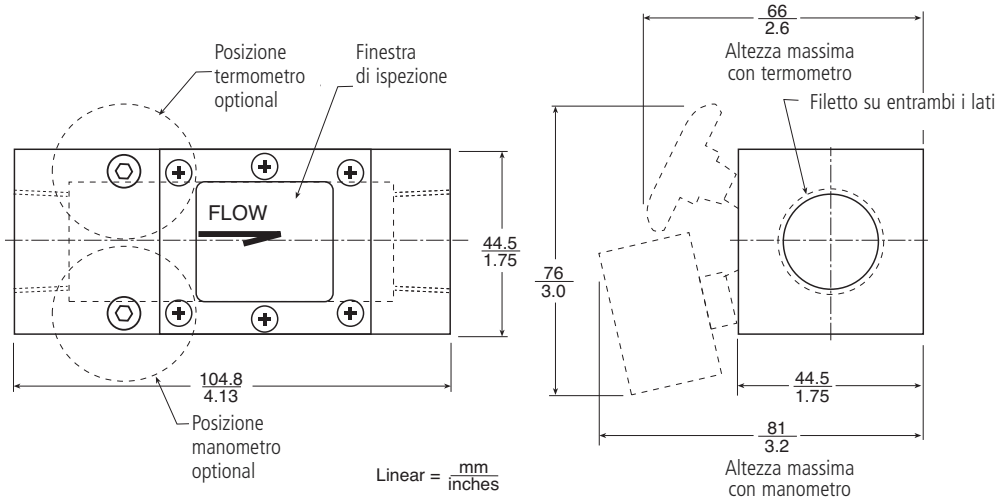
Parti immerse e materiali

Corpo .....Alluminio anodizzato
Finestra ispezione .....Polisulfone
Paletta .....Acciaio Inox
Molla .....Acciaio Inox
Spillo ..... Acciaio Inox
Guarnizione .....Neoprene

Specifiche tecniche

Temperatura di esercizio .....99°C max (210°F max)
Pressione.....100 psi max (6.9 bar max)
Precisione ..... ±10%
Termometro ..... da -20° a 120°C (da 0° a 250°F)
Manometro .....da 0 a100 PSI (da 0 a 700 Kpa)

Per filetti di tipo e dimensioni diversi, verificare con la fabbrica



nickerson ITALIA
ECCELLENZE IN REPARTO,
PER CHI TRASFORMA LE MATERIE PLASTICHE

Misuratori di flusso meccanici di grandi dimensioni (150 e 375 litri/min)

F 8 - B - 40

Dimensioni entrata

1"NPT(F)	8
1"BSPP(F)	8B
1-1/4"NPT(F)	10
1-1/2"NPT(F)	12
1-1/2BSPP(F)	12B
2"NPT(F)	16
2"BSPP(F)	16B
3"NPT(F)	24

Accessori

Solo flussometro	A
Termometro	B
Termometro e manometro	C
Termometro e manometro a riempimento di liquido	CL
Manometro	F
Manometro a riempimento di liquido	FL

Flow Rate (max)

40	40 gpm
100	100 gpm (disponibile solo con entrata 12 o 16)
150G	150 gpm (disponibile solo con entrata 16 o 24)
150	19 - 150 lpm (disponibile solo con entrata 8 o 10)
375	38 - 375 lpm (disponibile solo con entrata 12 o 16)

Parti immerse e materiali

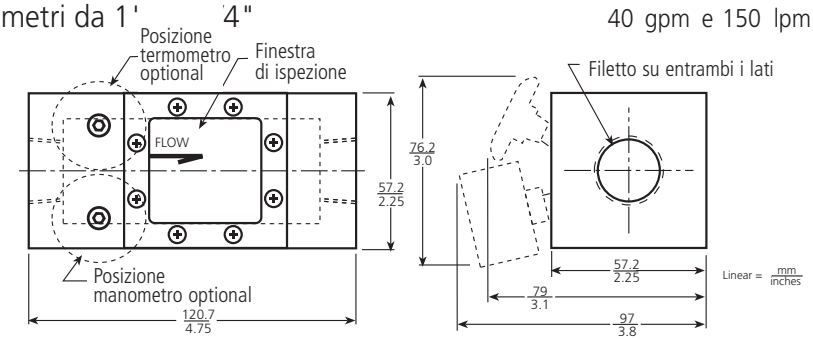
Corpo..... Anodized Aluminum
Finestra ispezione ..... Polisulfone
Paletta..... Acciaio Inox
Molla..... Acciaio Inox
Spillo..... Acciaio Inox
Guarnizione ..... Neoprene
Termometro .....da -20° a 120°C (da 0° a 250°F)
Manometro ..... da 0 a100 PSI (da 0 a 700 kg/cm2)

Specifiche tecniche

Temperatura di esercizio ..... 99°C max (210°F max)
Pressione..... 100 psi max (6.9 bar max)
Precisione ..... ±10%
Termometro .....da -20° a 120°C (da 0° a 250°F)
Manometro..... da 0 a100 PSI (0 to 700 Kpa)

Per filetti di tipo e dimensioni diversi, verificare con la fabbrica

Flussometri da 1' 4" — 40 gpm e 150 lpm



Flussometri da 1-1/2", 2" e 3" — 40, 100 e 150 gpm, 150, 375 lpm

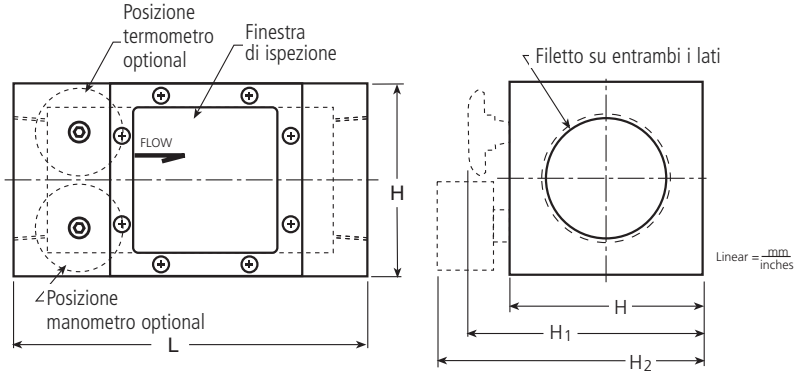


Tabella dimensionale

Dim	Dimensioni corpo	
	1-1/2 or 2	" 3"
L	139.7 / 5.5	165.1 / 6.5
H	76.2 / 3. 0	101.6 / 4.0
H_1	99 / 3.9	124.5 / 4.9
H_2	114 / 4.5	139.7 / 5.5

Via Donizetti, 109/111 Compl. Geller pal. B2 - 24030 Brembate di Sopra (BG)
tel. 035 621159 - fax 035 333507
www.nickerson.it - info@nickerson.it

MISURATORI DI FLUSSO

Tracer®- misuratori elettronici di flusso

Misuratore elettronico di flusso TRACER® con display digital. Misura flow rate e temperatura, calcola il BTU per minuto, e il Turbulent Flow. Il display con ottima visibilità viene configurato con pulsanti stagni e menù user-friendly.

Utilizzandolo come strumento diagnostico, tecnici e manutentori possono rapidamente verificare temperatura e flusso nei circuiti acqua utilizzando il flussometro LCD TRACER®. Questo dispositivo portatile LCD è insuperabile come risolutore di problemi.

Utilizzandolo come strumento di controllo di processo, il TRACER® può essere lasciato in sede per seguire da vicino le applicazioni più critiche. La funzione di spegnimento automatico, impostabile, prolunga la durata della batteria.

Caratteristiche e benefici

- Flow rate in galloni o litri per minuto - precisione +/- 5%
- Temperatura visualizzata in gradi Celsius o Fahrenheit
- Visualizzazione BTU
- Installazione in qualsiasi posizione
- Funzionamento del flusso in entrambe le direzioni
- Alimentazione a batteria
- Programmabile
- Visualizzazione del flusso turbolento

Parti immerse e materiali

Corpo	Ottone, o alluminio anodizzato, o acciaio inox
Finestra	Polysulfone (solo unità da 3/8")
Girante	Nylon 6/12
Albero	Acciaio inox
Magnete	Neodimio

Specifiche tecniche

Art. N°	Connessioni	Flusso GPM	Flusso LPM
DD-3B-B	3/8" BSP(F)	0 - 8	0 - 30
DD-3E	3/8" attacco rapido	0 - 8	0 - 30
DD-6B-B	3/4" BSP(F)	2 - 20	8 - 76
DD-8B-B	1" BSP(F)	3 - 30	11 - 114
DD-12B-B	1-1/2" BSP(F)	6.5 - 60	25 - 228
DD-16B-B	2" BSP(F)	10 - 110	38 - 418

FCI (Flow Characteristic Indicator)

Il flusso turbolento (Turbulent flow) è il punto a cui è ottimizzata l'efficienza di raffreddamento. Flow rate superiori al punto di flusso turbolento non migliorano il raffreddamento in modo significativo. Usando il FCI è possibile ottimizzare il flusso dell'acqua di raffreddamento, risparmiando acqua e massimizzando le capacità di raffreddamento dell'impianto senza modifiche idrauliche. Il messaggio "TFLOW" viene visualizzato quando il Turbulent Flow è presente nel flussometro Tracer.

Switching Tracer® misuratore elettronico di flusso

Misuratore elettronico di flusso Switching Tracer® con interruttore programmabile SPDT, output analogico e FCI. Misura flow rate e temperatura dei liquidi, fornendo un setpoint per flow rate, alto o basso, o temperatura. Output analogico da 0 a 5 o da 0 a 10 Volt per connessione a sistema acquisizione dati o PLC.

Con questo modello è disponibile anche il calcolo BTU per minuto. Con alimentazione da 8-28VDC, il flussometro fornisce un controllo continuo del processo. Il flussometro viene configurato con pulsanti stagni e con menù user-friendly. L'interruttore SPDT può essere collegato direttamente ad un circuito di allarme in un controllo di processo o altre attrezzature periferiche. Quattro set point programmabili possono essere disattivati individualmente o impostati per azionare l'interruttore.

Caratteristiche e benefici

- Output analogico (da 0 a 5 o da 0 a 10 Volt) per T °C e flow rate
- Turbulent Flow Display (FCI)
- Interruttore programmabile SPDT, 1A, 30VAC/42VDC
- Alimentazione remota da 8-28 VDC
- Lettura bi-direzionale del flusso
- Flow rate in galloni o litri per minuto
- Temperatura in gradi Celsius o Fahrenheit
- Calcolo BTU per minuto
- Installazione in qualsiasi posizione

Specifiche tecniche

Art. N°	Connessioni	Flusso GPM	Flusso LPM
DDS-3B-B	3/8" BSP(F)	0 - 8	0 - 30
DDS-6B-B	3/4" BSP(F)	2 - 20	8 - 76
DDS-8B-B	1" BSP(F)	3 - 30	11 - 114
DDS-12B-B	1-1/2" BSP(F)	6.5 - 60	25 - 228
DDS-16B-B	2" BSP(F)	10 - 110	38 - 418

nickerson ITALIA
ECCELLENZE IN REPARTO,
PER CHI TRASFORMA LE MATERIE PLASTICHE

MISURATORI DI FLUSSO

Misuratori di flusso per alte temperature

I misuratori di flusso per alte temperature (acqua e olio) Smartflow® sono dispositivi durevoli con funzionamento a paletta che forniscono indicazione visiva del flusso in galloni/litri per minuto. La sfera indicatore è separata dal liquido di processo da una guarnizione resistente ad alta temperatura e un piastra in acciaio inox. Una finestra in vetro trattiene la sfera indicatore. Questi flussometri sono appositamente progettati per circuiti ad alte temperature nei processi industriali.

Caratteristiche e benefici

- Dimensioni compatte, ottimo per montaggio in spazi ristretti.
- Robusta costruzione
- Termometro disponibile a richiesta
- La temperatura massima di esercizio 288°C (550°F) consente l'installazione per applicazioni ad alta temperatura
- Economico per uso in postazioni diverse all'interno dell'impianto.
- Installazione in linea per facilitare il montaggio senza bisogno di bracci o strutture addizionali

Parti immerse e materiali

Finestra	Vetro
Paletta	Acciaio inox
Molla	Acciaio inox
Pin	Acciaio inox
Guarnizioni	Fibre senza amianto
Magnete	Alnico 8HE

Specifiche tecniche

Temperatura di esercizio max	288°C
Pressione max	150 psi (10.3 bar)
Precisione +/- 10%	

Modello HF-4

Corpo in acciaio inox con connessione da 1/2" NPT
Idoneo per acqua pressurizzata e olio ad alta temperatura.
Scala da 2 a 6 gpm

Art. N°	Termometro	Dimensioni
HF4-A-60	NO	3.75 x 1.5 x 1.5"
HF4-B-60	SI	3.75 x 1.5 x 1.5"

Modello HF-8

Corpo in acciaio al carbonio (finitura ossid. nero) con connessione da 1" NPT
Idoneo per olio ad alta temperatura. Scala da 5 a 40 gpm

Art. N°	Termometro	Dimensioni
HF8-A-40	NO	3.75 x 1.5 x 1.5"
HF8-B-40	SI	4.75 x 2.25 x 2.25"

INDICATORI DI FLUSSO

Indicatore di flusso

RotorFlow®
Indicatore visivo di flusso

L'indicatore visivo di flusso RotorFlow® fornisce un semplice ma efficace mezzo di monitoraggio dei liquidi attraverso i stistemi di raffreddamento e scambiatori di calore.
Quando il fluido passa attraverso il corpo del RotorFlow, il rotore di colore arancione inizia a girare ad una velocità proporzionale al flusso.

Specifiche tecniche

Corpo: polipropilene rinforzato con fibra di vetro, stabilizzato all'idrolisi
Spillo rotore: ceramica
Rotore: nylon di colore arancione
Lente: Polisulfone
O-Ring: Gomma nitrilica
Adattatore: resina acetalica
Pressione di esercizio Max: 7 Bar
Temperatura di esercizio Max: 80° C (Ottone 100° C)

Corpo	Port Size	Flow Range	Art. N°
Polipropilene	1/4 BSP	2-20 litri/min	RTF220
	1/2 BSP	15-75 litri/min	RTF1575
Ottone	1/4 BSP	2-20 litri/min	BRTF220
	1/2 BSP	15-75 litri/min	BRTF1575

FILTRO AD AZIONE MAGNETICA MAGNOM

Il potere di attrazione di Magnom

il filtro magnom al momento dell'installazione su una pressa ad iniezione"

le impurità trattenute dal filtro magnom dopo appena poche settimane

Gli stampi e le attrezzature per stampaggio rappresentano un investimento enorme per i nostri clienti. Questi tipi di attrezzature dispongono di canalizzazioni d'acqua che possono facilmente venire ostruiti da formazioni di ruggine che conducono ad una riduzione di efficienza del sistema refrigerante e ai conseguenti costi di riparazione, fermi macchina e in conclusione ad una riduzione dei profitti.

Questa contaminazione causa usura e un prematuro danneggiamento di componenti critici come pompe, resistenze e refrigeratori. L'installazione di un filtro Magnom® assicura che le canalizzazioni all'interno degli stampi vengano tenute pulite da detriti, che i tempi ciclo vengano mantenuti e che le macchie vengano ridotte.
Tutto ciò senza i frequenti problemi di restrizione dei canali di flusso e di ostruzioni associati alla filtrazione convenzionale.

Il sistema di filtrazione è composto da una serie di anelli magnetici e piastre di acciaio di concezione innovativa, che in maniera combinata rimuovono i contaminanti ferrosi ed alcuni non ferrosi fino a meno di un micron in una varietà di fluidi, come acqua di raffreddamento, o lubrificanti e olii idraulici. La capacità di rimuovere contaminanti a questo livello rende il sistema Magnom® veramente unico e la sua applicazione in un sistema assicura una completa protezione dalle più insidiose particelle che inducono deterioramento.

I BENEFICI

- Riduce l'esigenza di smaltimento di rifiuti
- Riduce la formazione di ruggine
- Riduce l'usura di pompe, resistenze e refrigeratori
- Mantiene i tempi ciclo
- Accresce le performance del sistema
- Riduce l'esigenza di smaltimenti di rifiuti
- Migliora la qualità dei manufatti

In un impianto di estrusione la contaminazione metallica all'interno della linea produttiva può essere trasferita dal bagno di raffreddamento al prodotto stesso con il risultato di interferire sul colore del prodotto finito.

Magnom® non è un sistema a filtri. Non ci sono componenti di consumo da sostituire. Magnom® elimina con successo le componenti ferrose dal sistema di fluidi utilizzando un sistema di canali di flusso magnetico brillantemente progettato.

Il sistema consente al fluido di passare attraverso l'unità filtrante senza venire bloccato, mentre qualsiasi particella ferrosa viene attratta e trattenuta dalle piastre magnetiche. I canali di flusso consentono un flusso totale, lasciando che il vostro sistema lavori a parametri di pressione ottimali in ogni momento. Diversamente dai filtri convenzionali, non c'è accumulo di contaminanti che limitano il passaggio del fluido.

Magnom® non ha parti in movimento.
Questo consente anni di servizio ininterrotto, con il solo intervento di pulizia periodica per tenere l'unità filtrante in perfetta efficienza.

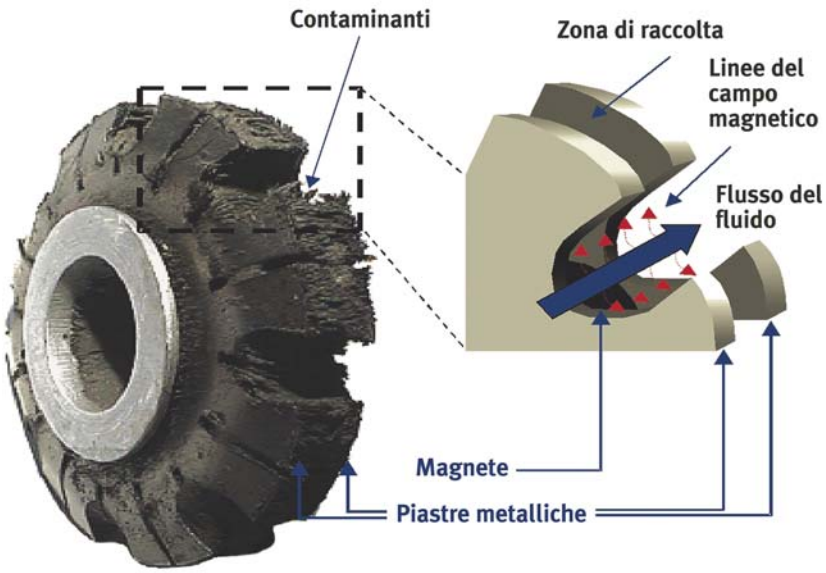
Pulire il Magnom® non potrebbe essere più facile e più sicuro. Basta semplicemente disattivare la macchina, aprire il corpo filtro e rimuovere il contenuto di contaminanti formatisi. Con un rapido intervento con aria compressa si soffiano via i contaminanti, e la parte filtrante è pronta per essere rimessa nella sua sede.

I FATTI

- L'acqua attacca direttamente le superfici in ferro ed in acciaio, producendo così ossido di ferro.
- Le particelle di ruggine sono abrasive.
- La ruggine e la corrosione portano ad un rapido deterioramento della superficie quando sono presenti particelle abrasive.
- L'abrasione intacca la base metallica che è così più facilmente attaccabile dalla corrosione in presenza di acqua.
- L'acqua si accoppia agli acidi nell'olio per aumentare il potenziale corrosivo nell'attacco di metalli ferrosi e non ferrosi.

LA TECNOLOGIA

Il fluido passa attraverso i canali del flusso; questi sommandosi l'uno all'altro formano un volume di flusso più grande di quello di ingresso. Il contaminante viene attirato nella zona di raccolta dal flusso magnetico. La rifrazione del fluido compatta il contaminante e assicura che venga trattenuto fuori dai percorsi di flusso evitando così che venga rimosso e ritorni in circolo...



Via Donizetti, 109/111 Compl. Geller pal. B2 - 24030 Brembate di Sopra (BG)
tel. 035 621159 - fax 035 333507
www.nickerson.it - info@nickerson.it

TUBI PER IDRAULICA

Tubi in PVC-PWLH

Caratteristiche
Tubo in PVC. Fibre poliestere rinforzato. ISO 5774.
Temperatura d'utilizzo: da -15°C a +60°C.

Utilizzo: resistenza all'abrasione molto buona e alta flessibilità
Senza silicone. Idoneo all'uso settore alimentare.

Art.	ø int. mm	ø est. mm	lunghezza	Colore	Pressione
PWLH250	6	12	25 m		max. 15 bar
PWLH312	8	14	25 m		max. 15 bar
PWLH375	10/9	16	30 m		max. 15 bar
PWLH500	13	20	30 m		max. 15 bar
PWLH750	19	27	30 m		max. 15 bar
PWLH1000	25	34	25 m		max. 15 bar
PWLH250R	6	12	25 m		max. 15 bar
PWLH312R	8	14	25 m		max. 15 bar
PWLH375R	10/9	16	30 m		max. 15 bar
PWLH500R	13	20	30 m		max. 15 bar
PWLH750R	19	27	25 m		max. 15 bar
PWLH250B	6	12	25 m		max. 15 bar
PWLH312B	8	14	25 m		max. 15 bar
PWLH375B	10/9	16	30 m		max. 15 bar
PWLH500B	13	20	30 m		max. 15 bar
PWLH750B	19	27	25 m		max. 15 bar

naturale
rosso
blu

Tubi in gomma - RWLH

Per il raffreddamento e il controllo della temperatura degli stampi.
Da utilizzare con raccordi per circuiti dell'acqua.
Tubo in gomma multi-uso , pressione 14 bars (200PSI) con superficie interna-esterna non rugosa.
Idoneo per temperature dell'acqua tra 20°C e 90°C.
Utilizzo raccomandato con raccordi per acqua.
Fino a 14 bars (200PSI)

Art.	ø int. mm	ø est. mm	colore
RWLH250B RWLH250R	6,3	13,5	
RWLH312B RWLH312R	8	15,1	
RWLH375B RWLH375R	9,5	16,7	
RWLH500B RWLH500R	12,7	21,4	
RWLH750B RWLH750R	19	28,6	

rosso
nero

Disponibili in bobine da 25, 50, 100 m.

nickerson ITALIA
ECCELLENZE IN REPARTO,
PER CHI TRASFORMA LE MATERIE PLASTICHE

Tubi in gomma per alte temperature - BFW

Caratteristiche
Tubo in EPDM. Rinforzato poliestere.
Possibilità di colore: nero, rosso o blu.
Temperature di utilizzo: da -40°C a +130°C.
Picco di temperatura max per un breve periodo: +140°C.

Utilizzo: tubo acqua – aria specico per alte temperature

Art.	D1	D	L	Colore	Pressione
BFW10B	10/9	17,5	50 m		max. 15 bar
BFW10R	10/9	17,5	50 m		max. 15 bar
BFW10S	10/9	17,5	50 m		max. 15 bar
BFW13B	13	21	50 m		max. 15 bar
BFW13R	13	21	50 m		max. 15 bar
BFW13S	13	21	50 m		max. 15 bar
BFW19S	19	27	30 m		max. 15 bar

rosso
blu
nero

Tubi in gomma per alte temperature - BFO

Caratteristiche
Tubo in NBR.
Temperatura max: 150° C

Esclusivamente per uso con olio. Pressione max : 25 bars.

Art.	D1	D	L	Colore	Pressione
BFO10S	10/9	17,5	50 m		max. 15 bar
BFO13S	13	21	50 m		max. 15 bar

nero

Tubi in silicone o FKM per temperature molto alte - BFS

Caratteristiche
Tubo in silicone corazzatto con treccia in acciaio
Temperature di utilizzo: da -60°C a +180°C
Picco di temperatura max per un breve periodo: +250°C

Art.	D1	D	L	Colore	Pressione
BFS10	10/9	15	25 m		max. 15 bar
BFS10B	10/9	15	25 m		max. 15 bar
BFS10R	10/9	15	25 m		max. 15 bar
BFS13	13	19	25 m		max. 15 bar
BFS13B	13	19	25 m		max. 15 bar
BFS13R	13	19	25 m		max. 15 bar

rosso
blu
nero

Via Donizetti, 109/111 Compl. Geller pal. B2 - 24030 Brembate di Sopra (BG)
tel. 035 621159 - fax 035 333507
www.nickerson.it - info@nickerson.it

TUBI PER IDRAULICA

Tubi Kutting Serie TN

Guaine isolanti in silicone a pag. 80

Caratteristiche

Anima in Politetrafluoretilene (PTFE)

Rinforzo con guaina in acciaio inox

Temperature di utilizzo: -70°C a +250°C

5) Fino a 200°C = in pressione dinamica, fino a 250°C = in pressione statica

Perchè tubi in PTFE?

- Elevata resistenza chimica a quasi tutti i prodotti chimici, detergenti e solventi
- Peso ridotto, elevata resistenza alla flessione
- Resistenza all'invecchiamento, ai raggi UV e agli agenti atmosferici
- Assorbimento d'acqua < 0,1%
- Elevata resistenza alla temperatura tra -70°C e + 250°C
- Valore d'attrito interno estremamente basso
- Treccia in filo di acciaio inox

Scheda tecnica

Resistenza alla temperatura 5) da -70°C a +250°C

Art. N°	ø interno	ø esterno	Raggio di curvatura 3)	Pressione di esercizio 1) 2)	Pressione di scoppio	Peso	Lunghezza 4)
	mm	mm	mm	bar	bar	kg/100 m	m
TN 1-08	8,0	11,5	100	180	720	16	40-100
TN 1-10	10,3	13,6	120	150	600	20	40-100
TN 1-13	13,0	16,5	135	145	580	24	40-100
TN 1-16	15,6	18,9	160	125	500	30	40-60

1) 2) 3) 4) 5) vedi a fondo pagina

Tubi in PTFE con crimpatura certificata

Tubo flessibile in PTFE (tubo liscio con guaina metallica e guarnizione conica universale in acciaio inox; dado e anello di montaggio in acciaio placcato; pressione di esercizio max 20 bar)

		DN 10 M 14x1,5	M 18x1,5	G 1/4"	G 3/8"	DN 13 M 16x1,5	M 22x1,5	G 3/8"	G 1/2"	DN 16 M 26x1,5	G 1/2"	G 3/4"	DN 25 M 36x2
Lunghezza (mm)	1500	21783-6	21784-6	22793-6	22794-6	21785-6	21786-6	21795-6	21796-6	21788-6	21797-6	21798-6	
	2000	21783-7	21784-7	22793-7	22794-7	21785-7	21786-7	21795-7	21796-7	21788-7	21797-7	21798-7	
	2500	21783-8	21784-8	22793-8	22794-8	21785-8	21786-8	21795-8	21796-8	21788-8	21797-8	21798-8	
	3000					21785-9	21786-9	21795-9	21796-9	21788-9	21797-9	21798-9	
	4000									21788-10	21797-10	21798-10	26297-10
Raggio di curvatura (mm)		> 100				>135				>160			>250

Informazioni importanti

Se usati con vapore: pressione d'esercizio 203 psi = +250°C

1) La pressione di esercizio e il valore di vuoto si applicano a temperature di esercizio da +20°C a +50°C. Fattore di correzione della temperatura (20°C / 1,0), (100°C / 0,90), (200°C / 0,83)

2) Dipende dalla temperatura e dal vettore

3) Il raggio di curvatura è valido per uso statico. Il raggio di curvatura dovrebbe essere almeno raddoppiato in caso di stress dinamico, e deve essere regolato in funzione delle condizioni

4) Lunghezza approssimativa: può variare, la lunghezza non è fissa, lunghezze speciali a richiesta

5) Fino a 200°C = stress dinamico, fino a 250°C = in assenza di stress meccanico

Tubi Kutting Corrugati - Serie WF

Caratteristiche

Anima in Perfluoroalkoxy-Copolimero (PFA)
Guaina in fibra di vetro
Rinforzo con guaina in accaio inox
Temperature di utilizzo: -54°C a +250°C
5) Fino a 200°C = in pressione dinamica, fino a 250°C = in pressione statica

Perchè tubi corrugati in PTFE/PFA?

- Elevata resistenza chimica a quasi tutti i prodotti chimici, detergenti e solventi
- Peso ridotto, massima flessibilità ed elevata resistenza alla flessione
- Resistenza all'invecchiamento, ai raggi UV e agli agenti atmosferici
- Assorbimento d'acqua < 0,1%
- Elevata resistenza alla temperatura tra -54°C e + 250°C
- Valore d'attrito interno estremamente basso
- Treccia in filo di acciaio inox

Resistenza alla temperatura 5) da -54°C a +250°C

Scheda tecnica

Art. N°	ø interno	ø esterno	Raggio di curvatura 3)	Pressione di esercizio 1) 2)	Pressione di scoppio	Vuoto 1)	Peso	Lunghezza 4)
	mm	mm	mm	bar	bar	mbar abs.	kg/100 m	m
WF 08	7,7	12,5	40	70	280	55	15	50
WF 10	9,7	15,0	50	65	260	55	20	50
WF 13	12,5	18,0	60	60	240	55	26	50
WF 16	15,5	22,0	60	55	220	55	33	50
WF 20	19,8	27,0	70	45	180	55	40	25
WF 25	28,0	34,8	80	30	120	55	55	25

1) 2) 3) 4) 5) vedi a fondo pagina

Tubi in PFA con crimpatura certificata

Tubo flessibile in PFA (tubo corrugato estremamente flessibile con guaina metallica e guarnizione conica universale in acciaio inox; dado e anello di montaggio in acciaio placcato; pressione di esercizio max 20 bar)

		DN 8 M 14x1,5	G 1/4"	DN 10 M 14x1,5	G 3/8"	DN 13 M 16x1,5	G 3/8"	DN 16 M 26x1,5	G 3/4"	DN 25 M 36x2
Lunghezza (mm)	250	21791-1	22607-1	21792-1	22609-1	21793-1	22610-1			
	350	21791-2	22607-2	21792-2	22609-2	21793-2	22610-2	21794-2	22612-2	
	500	21791-3	22607-3	21792-3	22609-3	21793-3	22610-3	21794-3	22612-3	
	750	21791-4	22607-4	21792-4	22609-4	21793-4	22610-4	21794-4	22612-4	
	1000	21791-5	22607-5	21792-5	22609-5	21793-5	22610-5	21794-5	22612-5	
	4000									26296-10
Raggio di curvatura (mm)		> 40		> 50		> 60		> 60		>80

Informazioni importanti

Se usati con vapore: pressione d'esercizio 203 psi = +250°C

1) La pressione di esercizio e il valore di vuoto si applicano a temperature di esercizio da +20°C a +50°C. Fattore di correzione della temperatura (20°C / 1,0), (100°C / 0,90), (200°C / 0,83)

2) Dipende dalla temperatura e dal vettore

3) Il raggio di curvatura è valido per uso statico. Il raggio di curvatura dovrebbe essere almeno raddoppiato in caso di stress dinamico, e deve essere regolato in funzione delle condizioni

4) Lunghezza approssimativa: può variare, la lunghezza non è fissa, lunghezze speciali a richiesta

5) Fino a 200°C = stress dinamico, fino a 250°C = in assenza di stress meccanico

Via Donizetti, 109/111 Compl. Geller pal. B2 - 24030 Brembate di Sopra (BG)
tel. 035 621159 - fax 035 333507
www.nickerson.it - info@nickerson.it

TUBI PER IDRAULICA

Guaine isolanti IF

Le guaine isolanti IF sono la soluzione ideale per l'isolamento dei tubi soggetti ad alte temperature, ottenendo così il risultato di risparmio energetico, di controllo del processo termico e di protezione antiinfortunistica contro le scottature.

Le guaine isolanti IF combinano la funzionalità della guaina in fibra di vetro e il rivestimento in silicone rosso.

Resistenza alla temperatura da -40 °C a +250 °C

Buon isolamento termico grazie alla bassa conduttività termica l = 0,15 W/(m*K)

Resistenza ai raggi UV e alle radiazioni Gamma così come l'ozono fisiologicamente innocuo.

Azione di ammortizzazione contro gli urti accidentali

Protezione acustica

Scheda tecnica

Art. N°	ø interno	ø esterno	Lunghezza	Possibili applicazioni
	mm	mm	m	
IF-13	13	17	50	TN 1 + WF 06 / 08
IF-18	18	22	25	TN 1 + WF 10
IF-22	22	26	25	TN 1 + WF 13 / 16
IF-30	30	34	5	TN 1-16 + WF 16 / 20
IF-40	40	46	5	WF 25

HB-THERM - ACCESSORI

HB-THERM®

Sistema HB-RA

Sistema per circuiti multipli con alimentazione centrale dell'acqua

- Struttura carrellata per 2-16 unità di termoregolazione HB-Therm Serie 5
- Distribuzione acqua di raffreddamento - ingresso ed uscita - con attacchi rapidi con valvola DN 13
- Distribuzione acqua per sistema acqua separato - ingresso ed uscita - con attacchi rapidi con valvola DN 9
- Alimentazione centrale acqua - ingresso ed uscita - con valvole e filtro
- Piano d'appoggio su ogni livello con slitte di posizionamento
- Spazio per flussometro esterno per connessione HB FM160-20 alle unità

Modulo di controllo HB-FB51

Con il modulo di controllo HB-FB51 è possibile:

- Impostare i parametri di processo di ogni unità collegata (fino a 16 unità della Serie 5),
- Visualizzare i dati di processo di ogni singola unità (temperature di mandata, flow rate, presione, etc.)
- Memorizzare su chiave USB i dati di processo di tutte le unità collegate
- Memorizzare i parametri di processo di stampi diversi

Pannelli per isolamento termico

Per proteggere la macchina e isolare gli stampi

ISOCOS
Quality. Expertise. Service.

L'energia immessa per riscaldare gli stampi viene facilmente dispersa in ambiente.

Questo si concretizza in un evidente spreco energetico e in una perdita di controllo del processo termico che avrà differenze di temperatura importanti tra il centro e la periferia dello stampo.

Oltre che per proteggere la macchina, è consigliabile isolare lo stampo anche sulle pareti esterne per evitare tali dispersioni.

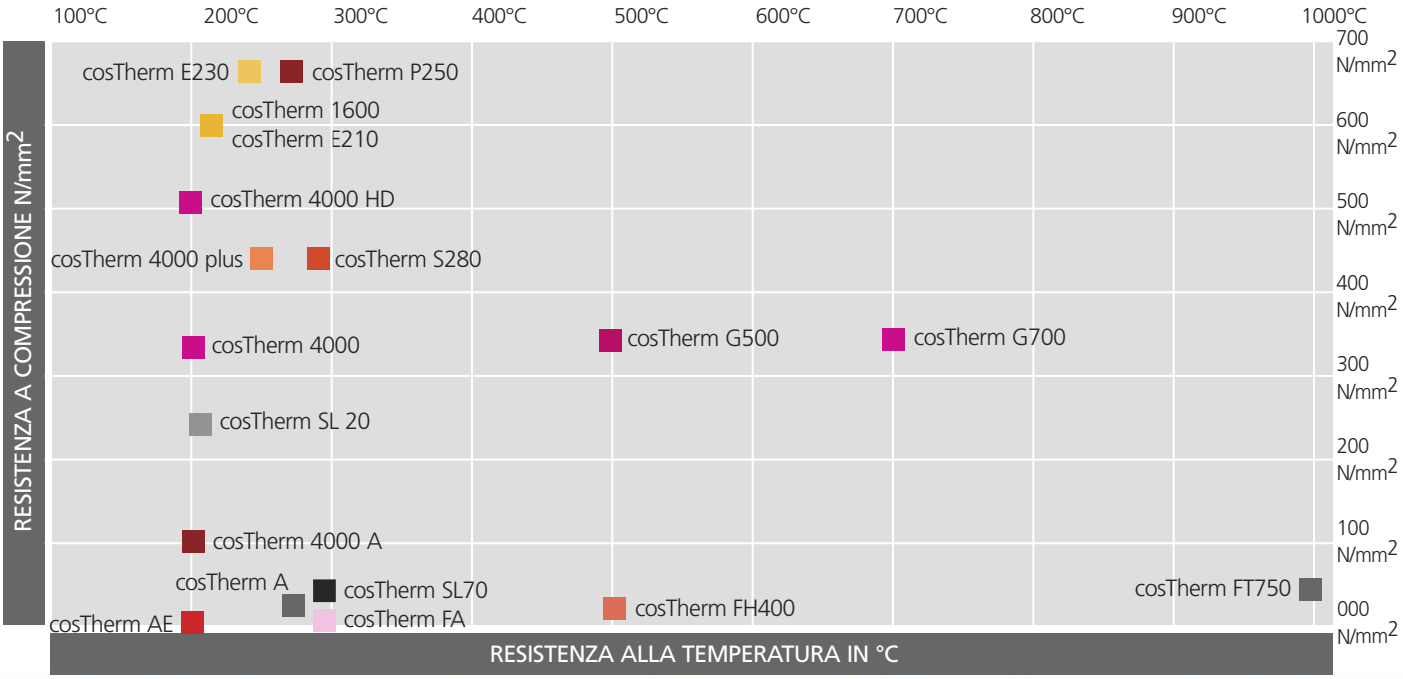
Nickerson Italia è in grado di fornire piastre di isolamento su disegno per adattarsi perfettamente allo stampo da isolare.

Il ritorno sull'investimento sarà decisamente interessante, sia in termini qualitativi che di risparmio energetico.

Come sono differenti i processi produttivi **nel settore delle materie plastiche,** così sono le esigenze di isolamento. ISOCOS fornisce soluzioni disegnate su misura sull'applicazione, ed i relativi carichi termici, meccanici e chimici.

I nostri concetti di isolamento per macchine da stampaggio, sistemi di produzione di film, o estrusione, riducono l'usura della macchina abbassano i costi energetici, riducono i tempi e cicli di riscaldamento, e assicurano le condizioni necessarie per una qualità costante con controllo preciso del processo termico Le soluzioni ISOCOS sono orientate ad ottenere un funzionamento delle attrezzature sicuro e continuo nel tempo.

ISOCOS progetta, produce e fornisce sofisticati sistemi di isolamento **nell'industria della lavorazione della gomma** – che si tratti di sistemi di isolamento completi o parziali, o di isolamenti a striscia con materiali altamente isolanti nelle aree intermedie potete contare sulla nostra vasta esperienza e sulla collaudate combinazioni di materiali isolanti.



Via Donizetti, 109/111 Compl. Geller pal. B2 - 24030 Brembate di Sopra (BG)
tel. 035 621159 - fax 035 333507
www.nickerson.it - info@nickerson.it

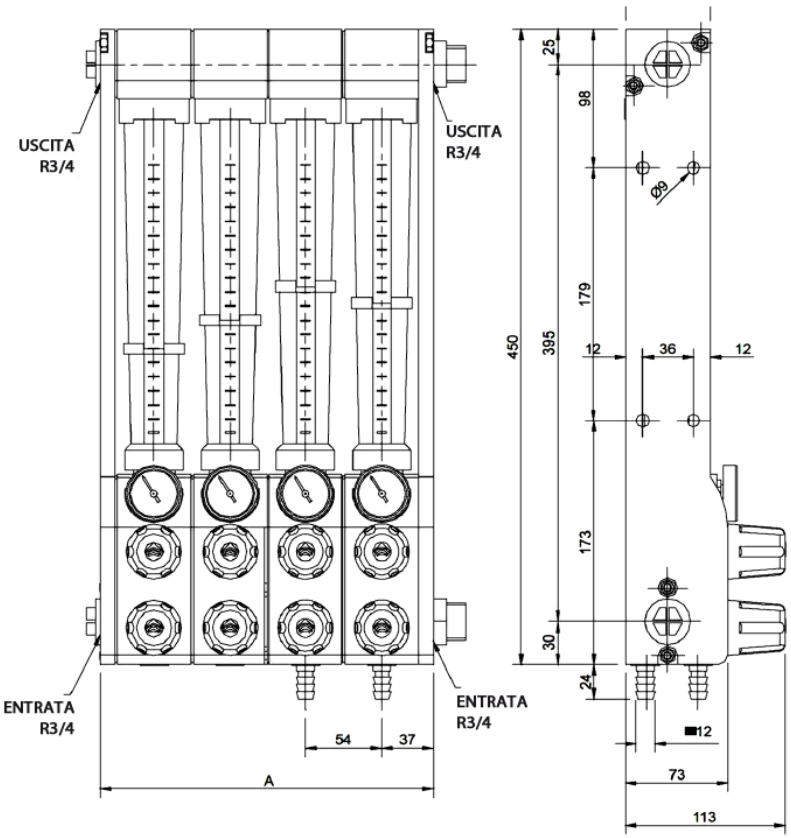
FLUSSOMETRI

Flussometri

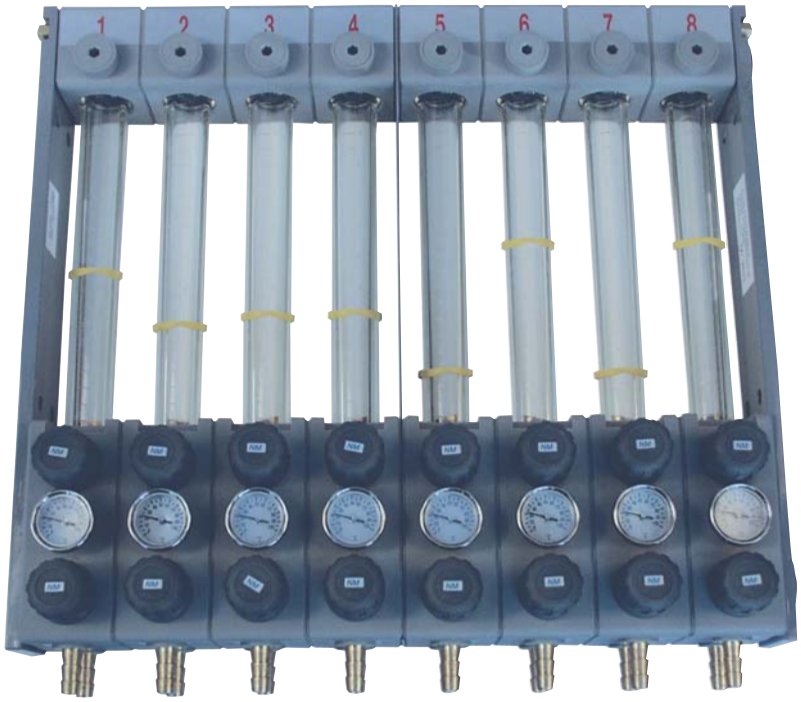
I flussometri della nuova serie WFR consentono di effettuare un controllo preciso ed individuale di ogni singola zona. Un nuovo design e componenti di alta qualità ne fanno uno dei più competitivi del mercato.

Principali caratteristiche tecniche

- Tubo in poliammide (standard)
- Corpo in Poliammide 6 rinforzata con 30% fibra di vetro
- Rubinetti in ottone
- Da 1 a 12 zone
- Termometro (standard)
- Segnali di livello a colpo d'occhio
- Guarnizioni in gomma nitrilica (durezza 70)
- Inserti in ottone nella parte inferiore del corpo
- Temperatura massima di esercizio 95°C



Nº Zone	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Misura "A"	73	126	179	231	284	339	392	444	497	552	607	659



2 modelli disponibili:

- **Tipo ZS**
  corpo inferiore con attacchi Ø 12

- **Tipo ZR**
  corpo inferiore con inserti filettati in ottone 3/8"

nickerson ITALIA
ECCELLENZE IN REPARTO,
PER CHI TRASFORMA LE MATERIE PLASTICHE

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA E FORNITURA

1. Parti del contratto
Per Venditore s'intende la società fornitrice dei materiali oggetto della fornitura, che emetterà fattura per gli stessi materiali. Per Acquirente s'intende l'intestatario delle fatture concernenti i materiali di cui si tratta.

2. Generali
Tutti gli ordini vengono evasi solamente in conformità alle presenti Condizioni Generali di Vendita e di Fornitura. Le presenti condizioni di vendita e fornitura, salvo patto contrario espressamente pattuito fra le parti nella conferma d'ordine, si intendono far parte integrante di qualsiasi rapporto contrattuale di fornitura avente per oggetto i prodotti commercializzati da Nickerson Italia Srl. In caso di contrasto tra le presenti Condizioni Generali e le Condizioni Specifiche contenute nell'Ordine prevarranno le Condizioni Specifiche, a condizione che siano state confermate espressamente e in forma scritta dal Venditore. In mancanza di ordine scritto del Compratore il Contratto s'intende concluso al momento della consegna del Prodotto al Vettore ed alle condizioni contenute nella Conferma di Vendita trasmessa da Nickerson Italia. Gli ordini raccolti tramite agenti, rappresentanti o incaricati della Nickerson Italia Srl sono sempre subordinati alla Sua approvazione, alla disponibilità della merce al momento del ricevimento dell'ordine, della permanenza delle condizioni di mercato e di solvibilità del committente. Solo la conferma di vendita emessa da Nickerson Italia Srl la impegna nei confronti dell'Acquirente.
Le condizioni generali del cliente valgono soltanto in seguito al consenso scritto da parte di Nickerson Italia.

3. Conferma d'ordine – Accettazione
Il rapporto di fornitura è regolato solo ed esclusivamente dalle pattuizioni di cui alle presenti Condizioni Generali di Vendita. Le parti potranno concordare eventuali modifiche, integrazioni o deroghe alle summenzionate Condizioni Generali di Vendita, le quali dovranno risultare per iscritto dai documenti contenenti la richiesta di offerta di vendita da parte dell'Acquirente e la relativa conferma d'ordine da parte del Venditore. Per ogni singola vendita le condizioni sono quelle confermate in forma scritta nella conferma d'ordine emessa da parte del Venditore.

4. Prezzo
Il prezzo di vendita è indicato nella conferma d'ordine così come gli eventuali sconti. Tutto quanto non espressamente indicato nella conferma d'ordine non impegna in alcun modo il Venditore.

5. Quantità
Le quantità confermate, in qualunque modo espresse (kg, mt, ecc.) sono indicative e riferite a formati commerciali disponibili. Il Venditore ha facoltà di consegnare il 10% in più o in meno della quantità ordinata anche se nelle Condizioni specifiche non è indicato "circa". Il venditore è autorizzato ad eseguire forniture parziali e anticipate.

6. Termini di consegna e spedizione dei materiali
I tempi di consegna confermati decorrono dalla definizione di tutti i dettagli tecnici e commerciali. I tempi di consegna sono indicativi e relativi a giornate lavorative. Per merci in pronta consegna si intendono merci disponibili per la vendita al momento della richiesta di disponibilità a magazzino "salvo il venduto". La merce viene assegnata alla spedizione solo a seguito di ordine da parte dell'Acquirente. Il Venditore s'impegna a rispettare i termini di consegna pattuiti. I fatti che impediscano o ritardino la spedizione dei materiali come, in via esemplificativa ma non limitativa, ritardati rifornimenti nella catena di fornitura, divieti d'importazione, scioperi (anche aziendali) ed altri fatti che impediscano o ritardino la produzione e/o la lavorazione, sono convenzionalmente considerati cause di forza maggiore e il Venditore non potrà essere ritenuto responsabile del ritardo della consegna. Nei casi sopra citati, il Venditore potrà ritardare la consegna quanto dovessero durare le cause del ritardo.

7. Condizioni di resa
Se non concordato diversamente, la merce vale come venduta "franco fabbrica" (FF - EXW) (disponibile al ritiro). Per il resto valgono le INCOTERMS nella versione vigente il giorno della stipula del contratto.

8. Pagamenti
Per le prime 3 forniture il termine di pagamento, salvo accordi diversi, s'intende anticipato o contrassegno. Successivamente, sulla base dell'affidamento concesso, il pagamento, salvo accordi diversi si intende a 30 giorni dalla data della fattura, netto. I pagamenti dovranno essere effettuati al domicilio del venditore nella forma, nella misura e nei tempi concordati, e non potranno essere sospesi o ritardati per nessuna ragione. E' a carico del Compratore il rischio della trasmissione degli importi, qualunque sia il sistema prescelto. Non si riconoscono pagamenti fatti a persone non espressamente autorizzate dalla venditrice. I pagamenti devono venir effettuati conformemente a quanto è stato pattuito in materia di pagamenti ed indicato nella conferma d'ordine. L'Acquirente non ha il diritto di ritenere pagamenti a causa di rivendicazioni di garanzia o altre contestazioni non riconosciute dal venditore. Ove l'Acquirente non paghi quando è dovuto, il Venditore avrà diritto agli interessi sulla somma dovuta a partire dal momento in cui il pagamento è dovuto fino al momento dell'avvenuto pagamento. Salvo diverso accordo, il tasso d'interesse sarà superiore di due punti rispetto al tasso Euribor a tre mesi così come pubblicato da "Il Sole 24 Ore" il giorno della scadenza del pagamento o nell'ultima pubblicazione precedente tale giorno. In caso di mancato pagamento, il Venditore si riserva il diritto di sospendere e/o annullare le consegne di merce ordinata da parte dell'Acquirente anche nel caso in cui il Venditore abbia emesso conferma di vendita in forma scritta.

9. Proprietà del prodotto
L'Acquirente acquisterà la proprietà dei prodotti solo col pagamento integrale della fattura emessa dal Venditore, ma assumerà ogni rischio inerente i prodotti stessi, ivi compreso il rischio di perimento per causa non imputabile al Venditore. Fino al completo adempimento di tutti gli obblighi finanziari dell'acquirente il venditore si riserva il diritto di proprietà dell'oggetto venduto. Il venditore ha il diritto di contrassegnare sull'esterno dell'oggetto venduto la sua proprietà. L'acquirente deve adempiere alle necessarie norme formali per rispettare la riserva di proprietà. In caso di pignoramento o di altra escussione l'acquirente è tenuto a far valere il diritto di proprietà del venditore e di informarne quest'ultimo senza indugio.

10. Imballaggio
Se non concordato diversamente, i prezzi indicati si intendono senza imballaggio; l'imballaggio avviene secondo gli usi commerciali, per evitare - a condizioni di trasporto normali - danneggiamenti della merce istradata per il luogo di destinazione stabilito; l'imballaggio è a spese dell'acquirente e viene ripreso solo previo accordo. Eventuali imballi speciali richiesti da parte dell'Acquirente saranno contabilizzati separatamente e fatturati dal Venditore.

11. Prodotto
Le indicazioni contenute in cataloghi, depliant, circolari, inserzioni, illustrazioni, listini prezzi ecc., relative a pesi, misure, capacità, prezzi, prestazioni ecc., sono determinanti solo quando l'offerta e/o la conferma d'ordine contiene un espresso riferimento a tali indicazioni. Le fotografie, le descrizioni, le illustrazioni di qualunque tipo e i dati tecnici contenuti nel presente catalogo/listino o in qualsiasi altro materiale informativo-pubblicitario non hanno carattere impegnativo e possono subire variazioni in ogni momento e senza preavviso.

12. Garanzia
Il Venditore garantisce la rispondenza della fornitura alle caratteristiche precisate nella conferma d'ordine; garantisce altresì la buona qualità dei materiali e la costruzione a perfetta regola d'arte. Il Venditore si obbliga, durante il periodo di garanzia specificato nella conferma di vendita di ogni singolo prodotto, a mettere a disposizione, franco stabilimento di produzione, quelle parti fornite, che, per difetto di materiale e/o di lavorazione nella costruzione, si dimostrassero inidonee all'uso cui sono destinate, apportando, dove occorra, quelle modifiche o miglioramenti che venissero ritenuti opportuni per ottenere le condizioni di esercizio convenute. Sono escluse dalla garanzia le parti soggette ad usura e le parti elettriche. La garanzia non si applica inoltre in caso di avarie o guasti causati da caso fortuito o di forza maggiore, da imperizia o negligenza dell'Acquirente, da cattiva o insufficiente manutenzione, da sovraccariche oltre i limiti contrattuali, da modifiche o interventi non autorizzati per iscritto dal Venditore, da manomissioni. Le parti sostituite restano proprietà del Venditore. L'Acquirente non potrà chiedere risarcimenti o indennizzi per spese, sinistri, danni diretti o indiretti, nonché per sosta nella lavorazione a causa dell'inoperosità degli impianti conseguenti a quanto sopra citato. Tutti i viaggi e le diarie del personale del Venditore per prestazioni in garanzia sono a carico dell'Acquirente. I trasporti delle merci e delle attrezzature relative alle operazioni eseguite in garanzia vengono effettuate a spese, rischio e pericolo dell'Acquirente. La durata della garanzia si riferisce alle condizioni di funzionamento contrattuali; eventuali condizioni di lavoro più intensive ridurranno proporzionalmente il periodo di garanzia. L'intervento in garanzia del Venditore non modifica la durata della garanzia contrattuale. L'intervento in garanzia del Venditore rimane subordinato all'osservanza delle condizioni di pagamento da parte dell'Acquirente.

13. Consegna e controlli sui materiali
L'Acquirente è tenuto a verificare i materiali al momento della consegna. Eventuali ammanchi e/o danneggiamenti devono essere denunciati all'atto della consegna, a pena di decadenza del diritto di reclamo, mediante annotazione nel documento di trasporto. L'Acquirente è tenuto a informare tempestivamente di ciò il Venditore.

14. Reclami
Sono ammessi reclami entro otto giorni dalla data di ricevimento. Una volta trascorso detto termine e nel caso in cui sia stato lavorato il materiale si intende approvato e accettato. L'accoglimento di un reclamo comporta esclusivamente il diritto alla sostituzione della merce o al rimborso del valore concordato della stessa.

15. Crediti
Il Venditore si riserva la possibilità di cedere il credito a terzi. Non sono ammesse limitazioni alla cedibilità del credito.

16. Protezione dati
Nell'ambito dei rapporti d'affari il venditore ha il diritto di memorizzare, trasmettere, rielaborare e cancellare i dati riferiti all'acquirente. Le parti si impegnano a mantenere la più assoluta segretezza nei confronti di terzi su quanto sono venuti a conoscenza durante i rapporti d'affari.

17. Foro competente
I contratti sono regolati dalla vigente legislazione italiana. Qualsiasi contestazione relativa alla interpretazione o all'esecuzione del contratto di vendita non dispensa l'Acquirente dall'osservare le condizioni di pagamento pattuite e non comporta alcun prolungamento dei termini convenuti. In caso di controversia sarà competente il Tribunale di Bergamo.

nickerson ITALIA

Eccellenze in reparto,
per chi trasforma le materie plastiche

cod. 2012-19b/5K

CASE RAPPRESENTATE DA NICKERSON ITALIA:

FarragTech
Deumidificatori ad aria compressa - Internal Air Cooling Systems
www.farragtech.com

Groche Technik
Viti, Cilindri, Puntali e Ugelli in pronta consegna
www.groche.com

HB-Therm
Unità di termoregolazione stampi, ad acqua e ad olio
www.hb-therm.ch

Herzog Systems
Ugelli con otturatore con precisione svizzera
www.herzogsystemag.com

Koch Technik
Dosare, Miscelare, Essiccare, Trasportare
www.koch-technik.com

Joke Technology
Brillanti soluzioni per superfici perfette
www.joke.de

MTF Technik
Nastri trasportatori, separatori e automazione
www.mtf-technik.de

S+S Separation and Sorting Technology
Separazione di metalli e sostanze estranee
www.sesotec.com

Wanner Technik
Granulatori di qualità e performance superiori
www.wanner-technik.de

Termoregolazione: *Resistenze per ugello e per cilindro, resistenze a cartuccia, resistenze spiralate, resistenze piatte, termocoppie, sistemi di controllo per canali caldi, pirometri, etc.*

Utensili: *progettati per le materie plastiche - tronchesi manuali, tronchesi pneumatici, lame, cutter, attrezzi in ottone, martelli in nylon etc.*

Per l'officina: *magneti, tramogge magnetiche, pistole pneumatiche, lime, manicotti in kevlar, guanti speciali antiscivolo antitaglio, anticalore, staffe, golfari, catene, piastre di isolamento termico, etc.*

Idraulica: *collettori acqua in acciaio, in nylon o in alluminio, flussometri, indicatori e regolatori di flusso, raccordi rapidi, tubi per alte temperature*

E ancora, idee innovative dal mondo: *tendine avvolgibili di protezione stampi, convogliatori sottostampo, interruttori di sicurezza per stampi, attacchi rapidi per estrattori, e molto altro per risolvere i problemi del reparto.*

NICKERSON ITALIA Srl
Via Donizetti, 109/111 Compl. Geller pal. B2
24030 Brembate di Sopra (BG)
tel. 035 621159 - fax 035 333507
www.nickerson.it - info@nickerson.it