

C1	19/07/2011	Revisione	ML	AG	YE
C0	15/07/2009	Emissione per approvazione	ML	AG	YE
REVISIONE			EL	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI  
MAGISTRATO ALLE ACQUE

## NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA

LEGGE N.798 DEL 29-11-1984

CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991

ATTO ATTUATIVO REP. 8308 DEL 16-12-2008 (PROGETTAZIONE)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA  
REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA  
CUP: D51B02000050001

PROGETTO ESECUTIVO

WBS: CH.L1.50

### BOCCA DI CHIOGGIA IMPIANTI

### IMPIANTI DI STRUMENTAZIONE E CONTROLLO VALVOLE DI SICUREZZA FOGLIO DATI

ELABORATO  M. Leone	CONTROLLATO  A. Gandini	APPROVATO  Y. Eprim
N° ELABORATO  MV100P-PE-CIF-1015-C1	CODICE FILE  MV100P-PE-CIF-1015-C1.XLS	DATA  19 luglio 2011

## CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE

VERIFICATO

S. Pastore

CONTROLLATO

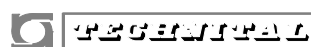
M. Brotto



CONSORZIO VENEZIA NUOVA

Ing. M. Brotto

PROGETTAZIONE




IL RESPONSABILE: Ing. A. SCOTTI

CONSULENZA SPECIALISTICA

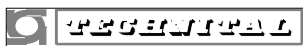
HILSON MORAN *inideo*

[illegible]

		Rev. C1	Data 19/07/11	MV100P-PE-CIF-1015		Pag. 3
		Rev. C0	Data 15/07/09	Valvole di sicurezza - Foglio dati		

Sistema "01-18"												
1	FUNZIONE Function		<input checked="" type="checkbox"/> VALVOLA DI SICUREZZA Safety valve		<input type="checkbox"/> VALVOLA DI SFIORO Relief valve							
2	TIPO Type		<input checked="" type="checkbox"/> BOCCAGLIO INTERO Full nozzle		<input checked="" type="checkbox"/> ESECUZIONE [1] Execution		<input type="checkbox"/> BILANCIATA Balanced		<input type="checkbox"/> NON BILANCIATA Unbalanced			
3	QUANTITA' / SIGLA Quantity / Tag		36		vedi elenco foglio successivo							
4	TUBAZIONE O APPARECCHIO Piping or vessel		Flussaggio cerniere									
5	CLASSE - MATERIALE Size - Class - Material		SS1		AISI 316L							
6	CONDIZIONI DI ESERCIZIO Operating conditions	PRESSIONE DI PROGETTO Design pressure	8		bar (g)		barg		barg			
7		FLUIDO DA SCARICARE Fluid to be discharged	Acqua industriale									
8		STATO DEL FLUIDO A COND. SCARIC. Fluid state at relief conditions	<input checked="" type="checkbox"/> LIQ		<input type="checkbox"/> GAS		<input type="checkbox"/> FLASH		<input type="checkbox"/> LIQ		<input type="checkbox"/> GAS	
9		MASSA VOLUME PESO MOLECULARE Mass-Density- Molec. weight	1000		kg/m3		kg/m3		kg/m3		kg/m3	
10		TEMPERAT. ESERCIZIO-SCARIC. Temperat. Operating- Discharge	Amb		Amb		°C		°C		°C	
11		PRESS. ESERCIZIO - MIN / MAX Operating pressure	0		3		bar (g)		barg		barg	
12		CONTROPRESSIONE IMPOSTA MIN. Superimposed back pressure	Atm.				bar (g)		barg		Atm.	
13		CONTROPRESSIONE GENERATA Built up back pressure	0				bar (g)		barg		barg	
14		PRESSIONE DI SCARIC. Set pressures	2,0		[3]		bar (g)		barg		barg	
15		TARATURA Setting	[3]				bar (a)		bara		bara	
16		SOVRAPPRESSIONE Overpressure	<input checked="" type="checkbox"/> 10%		<input type="checkbox"/> 15%		<input type="checkbox"/> 25%		<input type="checkbox"/> 10%		<input type="checkbox"/> 15%	
17		PORTATA DI SCARICO Flow rate to be discharge	5		(3)		m3/h		Nm3/h		Kg/h	
18	TEMPERATURA DI SCARICO MAX Discharge temperature	30				°C		°C		°C		
19	IPOTESI DI CALCOLO Calculation hypothesis	<input type="checkbox"/> INCENDIO Fire		<input type="checkbox"/> DILAT. LIQ. Liq. Expans.		<input type="checkbox"/> INCENDIO Fire		<input type="checkbox"/> DILAT. LIQ. Liq. Expans.		<input type="checkbox"/> INCENDIO Fire		
20		<input type="checkbox"/> ERRORE MANOVRA Operat. Mistake		<input type="checkbox"/> ERRORE MANOVRA Operat. Mistake		<input type="checkbox"/> ERRORE MANOVRA Operat. Mistake		<input type="checkbox"/> ERRORE MANOVRA Operat. Mistake		<input type="checkbox"/> ERRORE MANOVRA Operat. Mistake		
21	AREA: CALCOLATA-SCELTA Area: calculated - selected		(1)		(1)		cm2		cm2		cm2	
22	DESIGNAZ. ORIFICIO-COEFF. DI EFFLUS. Orifice designat.- Discharge coeff.		(1)		(1)							
23	ATTACCHI Connections	FLANGIATI Inlet	DN Size	PN Rating	FACCIA Facing	RF	DN Size	PN Rating	FACCIA Facing	DN Size	PN Rating	FACCIA Facing
24		FLANGED Outlet	DN Size	PN Rating	FACCIA Facing	RF	DN Size	PN Rating	FACCIA Facing	DN Size	PN Rating	FACCIA Facing
25		FILETTATI Inlet/Outlet										
26		Threaded PN CORPO Body rating										
27	MATERIALI Materials	CORPO Body	<input type="checkbox"/> ACC. CARB. Carb. St.		<input type="checkbox"/> AISI 304 304 st.st.		<input type="checkbox"/> ACC. CARB. Carb. St.		<input type="checkbox"/> AISI 304 304 st.st.		<input type="checkbox"/> ACC. CARB. Carb. St.	
28			<input checked="" type="checkbox"/> AISI316L/Ti AISI 316L Ti		<input type="checkbox"/> AISI316L/Ti AISI 316L Ti		<input type="checkbox"/> AISI316L/Ti AISI 316L Ti		<input type="checkbox"/> AISI316L/Ti AISI 316L Ti		<input type="checkbox"/> AISI316L/Ti AISI 316L Ti	
29		CAPPELLO Bonnet	<input type="checkbox"/> ACC. CARB. Carb. St.		<input checked="" type="checkbox"/> AISI 316L Ti AISI 316L Ti		<input type="checkbox"/> ACC. CARB. Carb. St.		<input type="checkbox"/> AISI 316L Ti AISI 316L Ti		<input type="checkbox"/> ACC. CARB. Carb. St.	
30		MOLLA Spring	<input type="checkbox"/> ACC. CARB. Carb. St.		<input checked="" type="checkbox"/> AISI 316L Ti AISI 316L Ti		<input type="checkbox"/> ACC. CARB. Carb. St.		<input type="checkbox"/> AISI 316L Ti AISI 316L Ti		<input type="checkbox"/> ACC. CARB. Carb. St.	
31			<input type="checkbox"/> ACC. TUNGST. Tungst. St.		<input type="checkbox"/> ACC. TUNGST. Tungst. St.		<input type="checkbox"/> ACC. TUNGST. Tungst. St.		<input type="checkbox"/> ACC. TUNGST. Tungst. St.		<input type="checkbox"/> ACC. TUNGST. Tungst. St.	
32		BOCCAGLIO Nozzle	<input checked="" type="checkbox"/> AISI316L/Ti 316Ls.s./Ti		<input type="checkbox"/> AISI316L/Ti 316Ls.s./Ti		<input type="checkbox"/> AISI316L/Ti 316Ls.s./Ti		<input type="checkbox"/> AISI316L/Ti 316Ls.s./Ti		<input type="checkbox"/> AISI316L/Ti 316Ls.s./Ti	
33	DISCO Disc	<input checked="" type="checkbox"/> AISI316L/Ti 316Ls.s./Ti		<input type="checkbox"/> AISI316L/Ti 316Ls.s./Ti		<input type="checkbox"/> AISI316L/Ti 316Ls.s./Ti		<input type="checkbox"/> AISI316L/Ti 316Ls.s./Ti		<input type="checkbox"/> AISI316L/Ti 316Ls.s./Ti		
34	OTTURATORE Plug	<input checked="" type="checkbox"/> AISI316L/Ti 316Ls.s./Ti		<input type="checkbox"/> AISI316L/Ti 316Ls.s./Ti		<input type="checkbox"/> AISI316L/Ti 316Ls.s./Ti		<input type="checkbox"/> AISI316L/Ti 316Ls.s./Ti		<input type="checkbox"/> AISI316L/Ti 316Ls.s./Ti		
36	CAPPELLO: CHIUSO-APERTO Bonnet: Closed-opened		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
37	ACCESSORI E VARIANTI Accessories & optional	TENUTA BOCCAGLIO / DISCO Sealing nozzle / disc	<input checked="" type="checkbox"/> METALLICA Metallic		<input type="checkbox"/> RESILIENTE Resilient		<input type="checkbox"/> METALLICA Metallic		<input type="checkbox"/> RESILIENTE Resilient		<input type="checkbox"/> METALLICA Metallic	
38		LEVA DI SOLLEVAMENTO Lifting lever	<input type="checkbox"/> CON PREMISTOPPA With packing		<input type="checkbox"/> CON PREMISTOPPA With packing		<input type="checkbox"/> CON PREMISTOPPA With packing		<input type="checkbox"/> CON PREMISTOPPA With packing		<input type="checkbox"/> CON PREMISTOPPA With packing	
39			<input type="checkbox"/> SENZA PREMISTOPPA Plain		<input type="checkbox"/> SENZA PREMISTOPPA Plain		<input type="checkbox"/> SENZA PREMISTOPPA Plain		<input type="checkbox"/> SENZA PREMISTOPPA Plain		<input type="checkbox"/> SENZA PREMISTOPPA Plain	
40		SOFFIETTO BILANCIAM. - MATERIALE Balanc. Bellows - material	SI		<input type="checkbox"/>		SI		<input type="checkbox"/>		SI	
41		PISTONE BILANCIAM. - MATERIALE Balanc. Piston - material	SI		<input type="checkbox"/>		SI		<input type="checkbox"/>		SI	
42		RISCALD. CAMICIA-BOCC. - INIEZ. Heating Jacket - nozzle - injection	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
43		ATTACCHI PER RISCALDAMENTO Heating connections	<input type="checkbox"/> 1/2" NPTF		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 1/2" NPTF		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 1/2" NPTF	
44		VITE DI PROVA Test gag	<input checked="" type="checkbox"/> SI		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> SI		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> ACC. C Carb. St.	
45		SCHEMA FUNZIONALE		vedi elenco foglio successivo								
46		DATI DI ACQUISIZIONE: N° MOD. DEL FORNITORE Purch. Data - Manufacturer's model n°				(1)						
47	NOTE:											
48			(1) A cura del possibile fornitore in fase di offerta									
49			(2) Si richiede foglio di calcolo con offerta tecnica									
50			(3) Valori da verificare con il costruttore del connettore									
51												



Rev. C1

Data 19/07/11

MV100P-PE-CIF-1015

Pag. 4

Rev. C0

Data 15/07/09

Valvole di sicurezza - Foglio dati

Sistemi "01-18"

**ELENCO VALVOLE DEL FOGLIO PRECEDENTE**

PER LE CARATTARESTICHE TECNICHE VEDERE FOGLIO PRECEDENTE

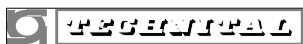
SIGLA	SCHEMA FUNZIONALE
-------	-------------------

4-PSV0141	MV100P-PE-CRK-3034
4-PSV0143	MV100P-PE-CRK-3034
4-PSV0241	MV100P-PE-CRK-3035
4-PSV0243	MV100P-PE-CRK-3035
4-PSV0341	MV100P-PE-CRK-3036
4-PSV0343	MV100P-PE-CRK-3036
4-PSV0441	MV100P-PE-CRK-3037
4-PSV0443	MV100P-PE-CRK-3037
4-PSV0541	MV100P-PE-CRK-3038
4-PSV0543	MV100P-PE-CRK-3038
4-PSV0641	MV100P-PE-CRK-3039
4-PSV0643	MV100P-PE-CRK-3039
4-PSV0741	MV100P-PE-CRK-3040
4-PSV0743	MV100P-PE-CRK-3040
4-PSV0841	MV100P-PE-CRK-3041
4-PSV0843	MV100P-PE-CRK-3041
4-PSV0941	MV100P-PE-CRK-3042
4-PSV0943	MV100P-PE-CRK-3042

SIGLA	SCHEMA FUNZIONALE
-------	-------------------

4-PSV1041	MV100P-PE-CRK-3043
4-PSV1043	MV100P-PE-CRK-3043
4-PSV1141	MV100P-PE-CRK-3044
4-PSV1143	MV100P-PE-CRK-3044
4-PSV1241	MV100P-PE-CRK-3045
4-PSV1243	MV100P-PE-CRK-3045
4-PSV1341	MV100P-PE-CRK-3046
4-PSV1343	MV100P-PE-CRK-3046
4-PSV1441	MV100P-PE-CRK-3047
4-PSV1443	MV100P-PE-CRK-3047
4-PSV1541	MV100P-PE-CRK-3048
4-PSV1543	MV100P-PE-CRK-3048
4-PSV1641	MV100P-PE-CRK-3049
4-PSV1643	MV100P-PE-CRK-3049
4-PSV1741	MV100P-PE-CRK-3050
4-PSV1743	MV100P-PE-CRK-3050
4-PSV1841	MV100P-PE-CRK-3051
4-PSV1843	MV100P-PE-CRK-3051

		Rev. C1	Data 19/07/11	MV100P-PE-CIF-1015		Pag. 5		
		Rev. C0	Data 15/07/09	Valvole di sicurezza - Foglio dati				
Sistema "01-18"								
1	FUNZIONE Function		<input checked="" type="checkbox"/> VALVOLA DI SICUREZZA Safety valve		<input type="checkbox"/> VALVOLA DI SFIORO Relief valve			
2	TIPO Type		<input checked="" type="checkbox"/> BOCCAGLIO INTERO Full nozzle		<input checked="" type="checkbox"/> ESECUZIONE [1] Execution		<input type="checkbox"/> BILANCIATA Balanced	<input type="checkbox"/> NON BILANCIATA Unbalanced
3	QUANTITÀ / SIGLA Quantity / Tag		36 vedi elenco foglio successivo					
4	TUBAZIONE O APPARECCHIO Piping or vessel		Flussaggio cerniere					
5	CLASSE - MATERIALE Size - Class - Material		SS1 AISI 316L					
6	PRESSIONE DI PROGETTO Design pressure		8 bar (g)		barg			barg
7	FLUIDO DA SCARICARE Fluid to be discharged		Acqua industriale					
8	STATO DEL FLUIDO A COND SCAR. Fluid state at reliev conditions		<input checked="" type="checkbox"/> LIQ <input type="checkbox"/> GAS <input type="checkbox"/> FLASH		<input type="checkbox"/> LIQ <input type="checkbox"/> GAS <input type="checkbox"/> FLASH			<input type="checkbox"/> LIQ <input type="checkbox"/> VAP <input type="checkbox"/> FLASH
9	MASSA VOLUME PESO MOLECUL. Mass Density- Molec. weight		1000 kg/m3		kg/m3			kg/m3
10	TEMPERAT. ESERCIZIO-SCARICO Temperat. Operating- Discharge		Amb Amb °C		°C			°C
11	PRESS. ESERCIZIO MIN / MAX Operating pressure		0 3 bar (g)		barg			barg
12	CONTROPRESSIONE IMPOSTATA Superimposed back pressure		Atm.		barg			Atm. barg
13	CONTROPRESSIONE GENERATA Built up back pressure		0 bar (g)		barg			barg
14	PRESSIONE DI SCATTO Set pressure		2,0 [3] bar (g)		barg			barg
15	TARATURA Setting		[3] bar (a)		bara			bara
16	SOVRAPPRESSIONE Overpressure		<input checked="" type="checkbox"/> 10% <input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 25%		<input type="checkbox"/> 10% <input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 25%			<input type="checkbox"/> 10% <input type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 25%
17	PORTATA DI SCARICO Flow rate to be discharge		120 [3] m3/h		Nm3/h			Kgh
18	TEMPERATURA DI SCARICO MAX Discharge temperature		30 °C		°C			°C
19	IPOTESI DI CALCOLO Calculation hypothesis		<input type="checkbox"/> INCENDIO Fire		<input type="checkbox"/> INCENDIO Fire			<input type="checkbox"/> INCENDIO Fire
20			<input type="checkbox"/> DILAT. LIQ. Liq. Expans.		<input type="checkbox"/> DILAT. LIQ. Liq. Expans.			<input type="checkbox"/> DILAT. LIQ. Liq. Expans.
21	AREA: CALCOLATA-SCELTA Area: calculated - selected		(1) (1) cm2		cm2			cm2
22	DESIGNAZ ORIFICIO-COEFF DI EFFLUS. Orifice designat- Discharge coeff.		(1) (1)					
23	ATTACCHI Connection		INGRESSO Inlet		FACCIA Facing			FACCIA Facing
24	FLANGIATI Flanged		USCITA Outlet		FACCIA Facing			FACCIA Facing
25	FILETTATI Threaded		INGRESSO/USCITA Inlet/Outlet		FACCIA Facing			
26			PN CORPO Body rating					
27	CORPO Body		<input type="checkbox"/> ACC. CARB. Carb. St.		<input type="checkbox"/> AISI 304 304 st.st			<input type="checkbox"/> ACC. CARB. Carb. St.
28			<input checked="" type="checkbox"/> AISI 316L/Ti		<input type="checkbox"/> AISI 316L/Ti			<input type="checkbox"/> AISI 316L/Ti
29	CAPPELLO Bonnet		<input type="checkbox"/> ACC. CARB. Carb. St.		<input type="checkbox"/> AISI 316L/Ti			<input type="checkbox"/> ACC. CARB. Carb. St.
30	MOLLA Spring		<input type="checkbox"/> ACC. CARB. Carb. St.		<input type="checkbox"/> AISI 316L/Ti			<input type="checkbox"/> ACC. CARB. Carb. St.
31			<input type="checkbox"/> ACC. TUNGST. Tungst. St.		<input type="checkbox"/> AISI 316L/Ti			<input type="checkbox"/> ACC. TUNGST. Tungst. St.
32	BOCCAGLIO Nozzle		<input checked="" type="checkbox"/> AISI 316L/Ti		<input type="checkbox"/> AISI 316L/Ti			<input type="checkbox"/> AISI 316L/Ti
33	DISCO Disc		<input checked="" type="checkbox"/> AISI 316L/Ti		<input type="checkbox"/> AISI 316L/Ti			<input type="checkbox"/> AISI 316L/Ti
34	OTTURATORE Plug		<input checked="" type="checkbox"/> AISI 316L/Ti		<input type="checkbox"/> AISI 316L/Ti			<input type="checkbox"/> AISI 316L/Ti
36	CAPPELLO: CHIUSO-APERTO Bonnet: Closed-opened		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
37	TENDITA BOCCAGLIO / DISCO Sealing nozzle / disc		<input checked="" type="checkbox"/> METALLICA Metallic		<input type="checkbox"/> METALLICA Metallic			<input type="checkbox"/> METALLICA Metallic
38	LEVA DI SOLLEVAMENTO Lifting lever		<input type="checkbox"/> CON PREMISTOPPA With packing		<input type="checkbox"/> CON PREMISTOPPA With packing			<input type="checkbox"/> CON PREMISTOPPA With packing
39			<input type="checkbox"/> Plain		<input type="checkbox"/> Plain			<input type="checkbox"/> Plain
40	SOFFIETTO BILANCIAM. - MATERIALE Balanc. Bellows - material		<input type="checkbox"/> SI Yes		<input type="checkbox"/> SI Yes			<input type="checkbox"/> SI Yes
41	PISTONE BILANCIAM. - MATERIALE Balanc. Piston - material		<input type="checkbox"/> SI Yes		<input type="checkbox"/> SI Yes			<input type="checkbox"/> SI Yes
42	RISCALD. CAMICIA- BOCC - INIEZ Heating Jacket - nozzle - injection		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
43	ATTACCHI PER RISCALDAMENTO Heating connections		<input type="checkbox"/> 1/2" NPTF		<input type="checkbox"/> 1/2" NPTF			<input type="checkbox"/> 1/2" NPTF
44	VITE DI PROVA Test gag		<input checked="" type="checkbox"/> SI		<input type="checkbox"/> SI			<input type="checkbox"/> ACC. C Carb. St.
45	SCHEMA FUNZIONALE		vedi elenco foglio successivo					
46	DATI DI ACQUISIZIONE "N" MOD. DEL FORNITORE Purch. Data Manufacturer's model n°		(1)					
47	NOTE							
48	(1) A cura del possibile fornitore in fase di offerta							
49	(2) Si richiede foglio di calcolo con offerta tecnica							
50	(3) Valori da verificare con il costruttore del connettore							
51								



Rev. C1

Data 19/07/11

MV100P-PE-CIF-1015

Pag. 6

Rev. C0

Data 15/07/09

Valvole di sicurezza - Foglio dati

Sistemi "01-18"

**ELENCO VALVOLE DEL FOGLIO PRECEDENTE**

PER LE CARATTERISTICHE TECNICHE VEDERE FOGLIO PRECEDENTE

SIGLA	SCHEMA FUNZIONALE
4-PSV0142	MV100P-PE-CRK-3034
4-PSV0144	MV100P-PE-CRK-3034
4-PSV0242	MV100P-PE-CRK-3035
4-PSV0244	MV100P-PE-CRK-3035
4-PSV0342	MV100P-PE-CRK-3036
4-PSV0344	MV100P-PE-CRK-3036
4-PSV0442	MV100P-PE-CRK-3037
4-PSV0444	MV100P-PE-CRK-3037
4-PSV0542	MV100P-PE-CRK-3038
4-PSV0544	MV100P-PE-CRK-3038
4-PSV0642	MV100P-PE-CRK-3039
4-PSV0644	MV100P-PE-CRK-3039
4-PSV0742	MV100P-PE-CRK-3040
4-PSV0744	MV100P-PE-CRK-3040
4-PSV0842	MV100P-PE-CRK-3041
4-PSV0844	MV100P-PE-CRK-3041
4-PSV0942	MV100P-PE-CRK-3042
4-PSV0944	MV100P-PE-CRK-3042

SIGLA	SCHEMA FUNZIONALE
4-PSV1042	MV100P-PE-CRK-3043
4-PSV1044	MV100P-PE-CRK-3043
4-PSV1142	MV100P-PE-CRK-3044
4-PSV1144	MV100P-PE-CRK-3044
4-PSV1242	MV100P-PE-CRK-3045
4-PSV1244	MV100P-PE-CRK-3045
4-PSV1342	MV100P-PE-CRK-3046
4-PSV1344	MV100P-PE-CRK-3046
4-PSV1442	MV100P-PE-CRK-3047
4-PSV1444	MV100P-PE-CRK-3047
4-PSV1542	MV100P-PE-CRK-3048
4-PSV1544	MV100P-PE-CRK-3048
4-PSV1642	MV100P-PE-CRK-3049
4-PSV1644	MV100P-PE-CRK-3049
4-PSV1742	MV100P-PE-CRK-3050
4-PSV1744	MV100P-PE-CRK-3050
4-PSV1842	MV100P-PE-CRK-3051
4-PSV1844	MV100P-PE-CRK-3051