

# W-DRIVE

Gruppi con 1-2-3 pompe a velocità variabile e inverter di frequenza a passaggio di flusso

Booster sets with 1-2-3 variable speed pumps and flow passage frequency inverter

Grupos con 1-2-3 bombas de velocidad variable, convertidores de frecuencia con paso de agua

**Qmax 7 → 41,4 m<sup>3</sup>/h**



## SERIE W-DRIVE

Gruppi di sollevamento acqua progettati e realizzati per soddisfare le esigenze di pressione costante, perfetti per uso domestico, piccoli e medi impianti per uso civile, agricolo o industriale.

I vantaggi nell'utilizzo di questi gruppi sono: pressione costante, silenziosità di funzionamento, economia di esercizio, minori consumi d'acqua, protezione contro la marcia a secco.

Tutti i gruppi sono forniti già predisposti per l'utilizzo con serbatoi a membrana, l'uso ne è raccomandato.

La logica di funzionamento automatica master-slave degli inverter di frequenza permette il mantenimento del corretto pari utilizzo delle pompe.

L'intero sistema funziona anche con una o più pompe disattivate, in blocco o in avaria, provvedendo alla gestione ed inviando il segnale di allarme.

Nel caso di impianti con lunghi periodi di inattività è attivabile il funzionamento antibloccaggio per autotest programmato del sistema di pompaggio.

## W-DRIVE SERIES

Booster sets designed and built to ensure a constant pressure, specifically suitable for domestic applications and small or medium systems for civil, agricultural or industrial uses.

Booster sets strengths and benefit: constant pressure, low noise operation, low running costs, low water consumption, protection against dry running. Is recommended to use the sets with membrane pressure tanks.

The logic of automatic operation of the master-slave frequency converter allows the maintenance of equal use of the pumps.

The entire system also works with one or more pumps deactivated, either in block or in failure, providing management and sending the alarm signal.

In the case of systems with long periods of inactivity, the anti-lock function can be activated for a programmed self-test of the pumping system.

## SERIE W-DRIVE

Grupos de bombeo de agua diseñadas y fabricadas para satisfacer las necesidades de presión constante, perfectas para instalaciones domésticas, pequeñas y medianas instalaciones civiles, agrícolas o industriales.

Las ventajas en el uso de estos grupos son: presión constante, funcionamiento silencioso, economía de uso, menor consumo de agua, protección contra el funcionamiento en seco.

Todos los grupos se suministran ya preparados con la conexión para el uso de tanques de membrana, se recomienda su uso.

La lógica de funcionamiento automático del convertidor de frecuencia master-slave permite el mantenimiento de uso igual de las bombas.

Todo el sistema también funciona con una o más bombas desactivadas, ya sea en bloque o en falla, proporcionando la gestión y enviando la señal de alarma.

En el caso de sistemas con largos períodos de inactividad, la función antibloqueo se puede activar para un autotest programado del sistema de bombeo.



civile  
civil / civil



residenziale  
residential / residencial



agricolo  
agricultural / agrícola

## CARATTERISTICHE

- 1-2-3 elettropompe a seconda del modello del gruppo (tenuta meccanica, Hz 50)
- Base e porta quadro elettrico in lamiera verniciata (solo nei gruppi a più pompe, senza base per pompa singola)
- Collettori di aspirazione e di mandata in acciaio zincato, filettati (solo per gruppi con 2 o più pompe)
- Valvole a sfera con bocchettone in aspirazione ed in mandata di ciascuna pompa (solo per gruppi con 2 o più pompe, la pompa singola viene fornita senza valvole di intercettazione)
- Valvola di ritegno inclusa in ciascun inverter a passaggio di flusso
- Predisposizione all'utilizzo di serbatoio a membrana

## CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- 1 modulo inverter a passaggio di flusso in mandata di ciascuna pompa
- Centralino elettrico di protezione gruppo, contenente interruttore magnetotermico di protezione (solo per gruppi trifase, per pompe singole fornito non cablato)

## ALCUNI PARAMETRI IMPOSTABILI

- Pressione di uscita
- Frequenze di funzionamento
- Arresto marcia a secco
- Rapidità risposta inverter
- Avviamenti anti bloccaggio
- Ripristino parametri di fabbrica

## ALCUNI PARAMETRI VISUALIZZABILI

- Ore funzionamento pompa
- Numero avviamenti
- Errori

## ALCUNI ALLARMI VISUALIZZABILI

- Avaria pompa
- Minima-massima tensione
- Basso livello acqua
- Guasto sensore

## FEATURES

- 1-2-3 electric pumps depending from the model of the group (mechanical seal, Hz 50)
- Base in painted steel (only for booster sets with more than one pump, for single pump, skid is not included)
- Suction and delivery galvanized steel manifolds, threaded (only for booster sets with 2 or more pumps)
- Ball valves with union on suction and discharge of each pump (only for booster sets with 2 or more pumps, the single pump is supplied without on-off valves)
- Check valve included for each inverter with flow passage
- Sets supplied with membrane pressure tank connections

## ELECTRICAL FEATURES

- Flow passage inverter module on the discharge line of each pump
- Electric protection control panel containing thermal magnetic (only for three-phase booster sets, for pump only supply not connected)

## SOME SETTABLE PARAMETERS

- Outlet pressure
- Operating frequencies
- Dry running stop
- Fast inverter response
- Anti-lock starts
- Restoring factory parameters

## SOME DISPLAYABLE PARAMETERS

- Pump operating hours
- Number of pump starts
- Errors

## SOME ALARMS THAT CAN BE DISPLAYED

- Pump failure
- Minimum-maximum voltage
- Low water level
- Sensor failure

## CARACTERÍSTICAS

- 1-2-3 bombas eléctricas según el modelo de la unidad (cierre mecánico, Hz 50)
- Base de hierro pintada solo en grupos de bombas múltiples, sin base para bomba única
- Colectores de aspiración y impulsión en acero galvanizado, rosado (solo para grupos con 2 o más bombas)
- Válvulas e cierre en los lados de aspiración y impulsión de cada bomba (solo para grupos con 2 o más bombas, la bomba individual se suministra sin válvulas de cierre)
- Válvulas de retención incluida en cada convertidor de frecuencia con paso de agua
- Conexión para el uso de tanques de membrana

## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

- 1 módulo convertidor de frecuencia con paso de agua en la entrega de cada bomba
- Unidad eléctrica para proteger la unidad, que contiene un interruptor de protección magnetotérmica (solo para grupos trifásicos, para bombas individuales es suministrada sin cableado)

## ALGUNOS PARÁMETROS CONFIGURABLES

- Presión de salida
- Frecuencias de operación
- Parada para marcha en seco
- Respuesta rápida del inversor
- Arranque antibloqueo
- Restauración de parámetros de fábrica

## ALGUNOS PARÁMETROS VISUALIZABLES

- Horas de funcionamiento de la bomba
- Número de arranques de bomba
- Errores

## ALGUNAS ALARMAS QUE SE PUEDEN MOSTRAR

- Falla de la bomba
- Tensión mínima-máxima
- Bajo nivel de agua
- Falla del sensor

## MODULO INVERTER / INVERTER MODULE / MÓDULO INVERSOR



### INVERTER DI FREQUENZA A PASSAGGIO DI FLUSSO

Il modulo inverter a passaggio di flusso è un dispositivo installato in linea con la mandata della pompa che include un sensore di pressione, un sensore di flusso ed un convertitore di frequenza elettronico (inverter). Applicato sulla mandata di ciascuna elettropompa regola la velocità di rotazione della elettropompa a cui è collegato, in modo da ottenere pressione costante al variare della portata d'acqua richiesta.



### FLOW PASSAGE FREQUENCY INVERTER

The flow passage inverter system is a device installed in line with the pump's outlet discharge. It includes a pressure sensor, a flow sensor and an electronic inverter. Installed on the outlet discharge line of each electronic pump, it controls the pump's speed rotation which is connected and maintain a fixed pressure at the setted flow rate variance.

### CONVERTIDOR DE FRECUENCIA CON PASO DE FLUJO

El módulo convertidor de frecuencia con paso de agua es un dispositivo instalado en línea con la entrega de la bomba que incluye un sensor de presión, un sensor de flujo y un convertidor de frecuencia electrónico (inversor). Aplicado en la entrega de cada bomba eléctrica, el inversor regula la velocidad de rotación de la bomba a la que está conectada, para obtener una presión constante cuando cambia el caudal de agua requerido.



### FUNZIONAMENTO

All'abbassamento di pressione nell'impianto dovuto a prelievo d'acqua, una pompa si mette in funzione per soddisfare la portata d'acqua richiesta; l'avviamento della seconda e terza pompa (se presenti) avviene in cascata, quando la prima pompa raggiunge la massima velocità di rotazione. La pressione pompe è regolabile dall'utente tramite tasti posti sull'inverter (di regola tutte le pompe sono impostate allo stesso valore di pressione).

Nelle applicazioni con inverter in parallelo (gruppi con due o tre pompe), l'inverter MASTER controllerà completamente gli inverter SLAVE, che potranno operare autonomamente solo se il MASTER è spento.

### FUNCTIONING

In case of pressure drop in/reduction, caused by water withdrawal, the first pump starts to satisfy at the requested flow rate. When the first pump reaches the maximum rotation speed, the others pump (if present and necessary) start in cascading. The pump pressure can be set by the user with switches button on the inverter (normally all pumps are set at the same pressure level).

In parallel inverter installations (booster sets with two or three pumps), the MASTER inverter fully controls the SLAVE inverters, which can operate independently only when the MASTER is turned off.

### FUNCIONAMIENTO

Cuando la presión en el sistema disminuye debido a la demanda de agua, se arranca una bomba para satisfacer el flujo de agua requerido; el arranque de la segunda y tercera bomba (si están presentes) ocurre en cascada, cuando la primera bomba alcanza la velocidad máxima de rotación. El usuario puede ajustar la presión de la bomba con los botones del inversor (por regla general, todas las bombas tienen el mismo valor de presión).

En aplicaciones con inversores en paralelo (grupos con dos o tres bombas), el inversor MASTER controlará por completo los inversores SLAVE, que pueden funcionar de forma autónoma solo si el MASTER está apagado.



### VANTAGGI

- Visualizza la pressione di impianto
- Visualizza l'assorbimento del motore (se il motore è in funzione)
- Visualizza la tensione di alimentazione (se il motore è fermo)
- Visualizza la frequenza di lavoro
- Visualizza eventuali condizioni di allarme della pompa
- Mette FUORI SERVIZIO la pompa
- Imposta i parametri SET1 e SET2

Nei gruppi con più pompe, l'inverter MASTER permette di verificare che gli inverter comunicino correttamente tramite la visualizzazione dello STATO DEL SISTEMA.



### VISUALIZZAZIONI

Il display a cristalli liquidi retroilluminato agevola l'utilizzo anche in assenza di luce, mentre un segnale acustico fornisce un'immediata indicazione di allarme.



### ALLARMI E PROTEZIONI

#### Protezione contro marcia a secco

Il sistema si arresta a seguito di mancanza d'acqua all'aspirazione; l'inverter effettua dei tentativi automatici di messa in marcia ad intervalli di tempo predefiniti.

In caso di uso under inverter and with membrane tanks, is necessary a total volume of the tank (expressed in liters) not lower than the 10% of the maximum single pump flow rate.



### MOTORI DELLE POMPE

I gruppi che riportano nel modello la "...M..." montano inverter con ingresso monofase (1~230V) ed uscita trifase (3~230V), la pompa collegata dunque è trifase.

I gruppi che riportano nel modello la "...T..." montano inverter con ingresso trifase (3~400V) ed uscita trifase (3~400V), la pompa collegata dunque è trifase.

### BENEFITS

- Display the system pressure
- Display motor absorption (if the motor is running)
- Display the power supply voltage (if the motor is not running)
- Display the work frequency
- Display any pump alarm conditions
- Put the pump OUT OF SERVICE
- Set the parameters SET1 and SET2

In units with more than one pump, the MASTER inverter allows you to check that the inverters communicate correctly using the SYSTEM STATUS display.

### DISPLAY VIEWS

The liquid crystal illuminated display ensures is easy to operate and a buzzer provides an immediate indication of alarm.

### ALARMS & PROTECTIONS

#### Dry running protection

If the system has been stopped because of intake's lack of water, the inverter makes automatic and predefined time starting.

In case of use under inverter and with membrane tanks, is necessary a total volume of the tank (expressed in liters) not lower than the 10% of the maximum single pump flow rate.

### MOTORES DE LAS BOMBAS

Los grupos que llevan en el modelo la "...M..." montan inversores con entrada monofásica (1~230V) y salida trifásica (3~230V), por lo tanto la bomba conectada es trifásica.

Los grupos que llevan en el modelo la "...T..." montan inversores con entrada trifásica (3~400V) y salida trifásica (3~400V), por lo tanto la bomba conectada es trifásica.

### BENEFICIOS

- Muestra la presión del sistema
- Muestra la absorción del motor (si el motor está funcionando)
- Muestra la tensión de alimentación (si el motor está parado)
- Muestra la frecuencia de trabajo
- Pone la bomba "FUERA DE SERVICIO"
- Establece los parámetros SET1 y SET2

En grupos con mas de una bomba, el inversor MASTER le permite verificar que los inversores se comuniquen correctamente mostrando el ESTADO DEL SISTEMA.

### VISTAS DE PANTALLA

La pantalla retroiluminada de cristal líquido facilita su uso incluso en ausencia de luz, mientras que una señal acústica proporciona una inmediata indicación de alarma.

### ALARMAS Y PROTECCIONES

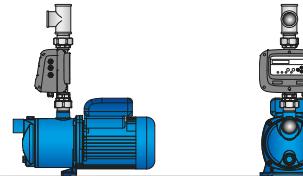
#### Protección contra el funcionamiento en seco

El sistema se para después de una falta de agua en la aspiración; el inversor realiza intentos automáticos de arranque a intervalos de tiempo predefinidos.

En condiciones de operación controladas por el inversor, y usando tanques de membrana, es suficiente un volumen total del tanque, expresado en litros, de no menos del 10% del caudal máximo de la bomba individual expresado en litros/min.

## W-DRIVE |

1 pompa centrifuga multistadio a velocità variabile - pressione costante  
 1 pump multistage centrifugal with variable speed - constant pressure  
 1 bomba centrífuga multicelular con velocidad variable - presión constante



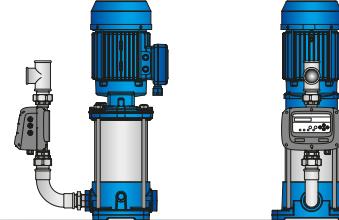
Gruppo con n.1 pompa orizzontale  
 Booster set with n.1 horizontal pump  
 Grupo con n.1 bomba horizontal

MODELLO / MODEL	PORTATA TOTALE / TOTAL FLOW RATE							
	l/m 0	10	30	50	70	90	110	130
m³/h 0	0,6	1,8	3	4,2	5,4	6,6	7,8	
PREVALENZA TOTALE (mt) / TOTAL HEAD (mt)								
W-DRIVE-1PHM-P-01	40	34,5	27*	17				
W-DRIVE-1PHM-P-02	52	44,5	34*	22,5				
W-DRIVE-1PHM-F-03	55	50	42	31*	16			
W-DRIVE-1PHM-F-04	67	63	53	40*	21			
W-DRIVE-1PHM-F-05	78	74	61	45*	24			
W-DRIVE-1PHM-F-06	90	84	71	54*	30			
W-DRIVE-1PHM-F-07	101	94	79	58*	33			
W-DRIVE-1PHM-P-08	35	34,5	31	26	20*	13,5	5	
W-DRIVE-1PHM-P-09	50	47	42	37	30,5*	22	11	5
W-DRIVE-1PHM-F-10	57	55	52	48	42	34*	25	20
W-DRIVE-1PHM-F-11	70	66	63	58	52	43*	31	24
W-DRIVE-1PHM-F-12	81	77	73	66	58	48*	35	27
W-DRIVE-1PHM-F-13	92	87	82	75	66	54*	38	28
W-DRIVE-1PHM-F-14	104	98	93	86	76	64*	45	34

ALIMENTAZIONE / POWER SUPPLY		POTENZA / POWER							
		materiali	materials						kg
1x230 V~ (50 Hz)									
W-DRIVE-1PHM-P-01		0,45	0,6	334	158	465	1"	1"	14
W-DRIVE-1PHM-P-02		0,55	0,75	357	158	465	1"	1"	15
W-DRIVE-1PHM-F-03		0,75	1	407	176	480	1" 1/4	1"	16
W-DRIVE-1PHM-F-04		0,9	1,2	431	176	480	1" 1/4	1"	18
W-DRIVE-1PHM-F-05		1,1	1,5	455	176	480	1" 1/4	1"	19
W-DRIVE-1PHM-F-06		1,3	1,8	523	176	480	1" 1/4	1"	22
W-DRIVE-1PHM-F-07		1,5	2	547	176	480	1" 1/4	1"	23
W-DRIVE-1PHM-P-08		0,55	0,75	334	158	465	1"	1"	14
W-DRIVE-1PHM-P-09		0,75	1	378	158	465	1"	1"	17
W-DRIVE-1PHM-F-10		1,1	1,5	407	176	480	1" 1/4	1"	18
W-DRIVE-1PHM-F-11		1,3	1,8	475	176	480	1" 1/4	1"	21
W-DRIVE-1PHM-F-12		1,5	2	499	176	480	1" 1/4	1"	22
W-DRIVE-1PHM-F-13		2,2	3	523	176	480	1" 1/4	1"	23
W-DRIVE-1PHM-F-14		2,2	3	523	176	480	1" 1/4	1"	26

## W-DRIVE |

1 pompa centrifuga multistadio a velocità variabile - pressione costante  
 1 multistage centrifugal pump with variable speed - constant pressure  
 1 bomba centrífuga multicelular con velocidad variable - presión constante



Gruppo con n.1 pompa verticale  
 Booster set with n.1 vertical pump  
 Grupo con n.1 bomba vertical

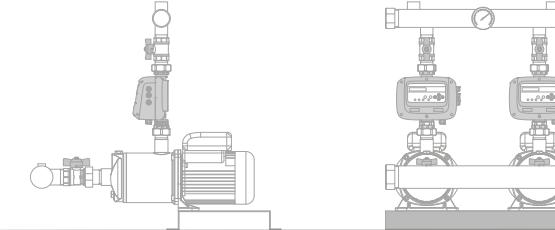
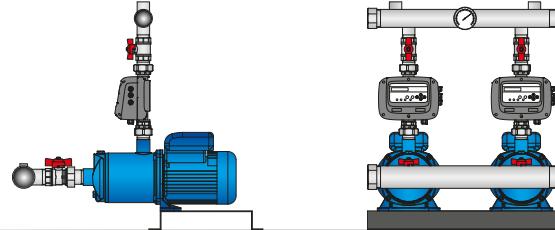
MODELLO / MODEL	PORTATA TOTALE / TOTAL FLOW RATE									
	l/m 0	16,6	25	33,3	41,6	50	66,6	75	91,6	116,6
m³/h 0	1	1,5	2	2,5	3	4	4,5	5,5	7	
PREVALENZA TOTALE (mt) / TOTAL HEAD (mt)										
W-DRIVE-1PVM-F-01	48	41,5	36,5*	30	22					
W-DRIVE-1PVM-F-02	74,5	64	56,5*	46,5	34					
W-DRIVE-1PVM-F-03	54,5	48	44	40,5	36*	26,5	21			
W-DRIVE-1PVM-F-04	66,5	59	55	50,5	45,5*	34	27			
W-DRIVE-1PVM-F-05	77	68	63	58	52*	38,5	30,5			
W-DRIVE-1PVM-F-06	89	78,5	73	67	60*	44,5	36			
W-DRIVE-1PVM-F-07	99,5	87,5	81	74	66*	48,5	38,5			
W-DRIVE-1PVM-F-08	68,5				61,5	59,5	55	52*	46	32,5
W-DRIVE-1PVM-F-09	79,5				70,5	68	62,5	59*	51,5	35,5
W-DRIVE-1PVM-F-10	92				84	81,5	76	72,5*	64,5	47
W-DRIVE-1PVM-F-11	103				94	91	85	81*	72	66

ALIMENTAZIONE / POWER SUPPLY		POTENZA / POWER							
		materiali	materials						kg
1x230 V~ (50 Hz)									
W-DRIVE-1PVM-F-01		0,37	0,5	460	300	650	1"	1"	25
W-DRIVE-1PVM-F-02		0,55	0,75	460	300	740	1"	1"	29
W-DRIVE-1PVM-F-03		0,75	1,0	440	300	515	1" 1/4	1" 1/4	26
W-DRIVE-1PVM-F-04		1,1	1,5	440	300	540	1" 1/4	1" 1/4	28
W-DRIVE-1PVM-F-05		1,1	1,5	440	300	565	1" 1/4	1" 1/4	29
W-DRIVE-1PVM-F-06		1,5	2,0	440	300	630	1" 1/4	1" 1/4	33
W-DRIVE-1PVM-F-07		1,5	2,0	440	300	655	1" 1/4	1" 1/4	36
W-DRIVE-1PVM-F-08		1,5	2,0	440	300	580	1" 1/4	1" 1/4	30
W-DRIVE-1PVM-F-09		1,5	2,0	440	300	605	1" 1/4	1" 1/4	32
W-DRIVE-1PVM-F-10		2,2	3,0	440	300	680	1" 1/4	1" 1/4	35
W-DRIVE-1PVM-F-11		2,2	3,0	440	300	695	1" 1/4	1" 1/4	38

## W-DRIVE

2 pompe centrifughe multistadio a velocità variabile - pressione costante  
2 multistage centrifugal pumps with variable speed - constant pressure  
2 bombas centrífugas multicelulares con velocidad variable - presión constante

27,6 m<sup>3</sup>/h max 40° °C +40° °C 50 Hz



Gruppo con n.2 pompe orizzontali  
Booster set with n.2 horizontal pumps  
Grupo con n.2 bombas horizontales

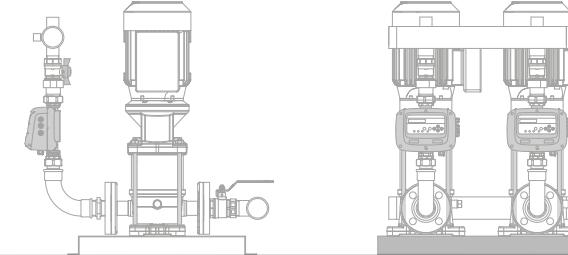
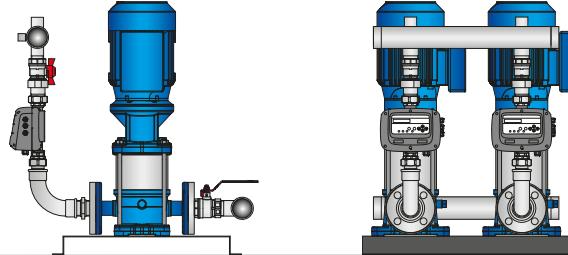
MODELLO / MODEL		PORTATA TOTALE / TOTAL FLOW RATE											
		l/m 0	40	80	120	160	200	240	260	300	340	380	420
m <sup>3</sup> /h 0	2,4	4,8	7,2	9,6	12	14,4	15,6	18	20,4	22,8	25,2	27,6	460
PREVALENZA TOTALE (mt) / TOTAL HEAD (m)													
W-DRIVE-2PHM-P-01	W-DRIVE-2PHT-P-01	40	34,5	27*	17								
W-DRIVE-2PHM-P-02	W-DRIVE-2PHT-P-02	52	44,5	34*	22,5								
W-DRIVE-2PHM-F-03	W-DRIVE-2PHT-F-03	55	50	42	31*	16							
W-DRIVE-2PHM-F-04	W-DRIVE-2PHT-F-04	67	63	53	40*	21							
W-DRIVE-2PHM-F-05	W-DRIVE-2PHT-F-05	78	74	61	45*	24							
W-DRIVE-2PHM-F-06	W-DRIVE-2PHT-F-06	90	84	71	54*	30							
W-DRIVE-2PHM-F-07	W-DRIVE-2PHT-F-07	101	94	79	58*	33							
W-DRIVE-2PHM-P-08	W-DRIVE-2PHT-P-08	35	34,5	31	26	20*	13,5	5					
W-DRIVE-2PHM-P-09	W-DRIVE-2PHT-P-09	50	47	42	37	30,5*	22	11	5				
W-DRIVE-2PHM-F-10	W-DRIVE-2PHT-F-10	57	55	52	48	42	34*	25	20				
W-DRIVE-2PHM-F-11	W-DRIVE-2PHT-F-11	70	66	63	58	52	43*	31	24				
W-DRIVE-2PHM-F-12	W-DRIVE-2PHT-F-12	81	77	73	66	58	48*	35	27				
W-DRIVE-2PHM-F-13	W-DRIVE-2PHT-F-13	92	87	82	75	66	54*	38	28				
W-DRIVE-2PHM-F-14	W-DRIVE-2PHT-F-14	104	98	93	86	76	64*	45	34				
W-DRIVE-2PHM-F-15	W-DRIVE-2PHT-F-15	35			32	31	30	28	27	25,5	23*	19,5	16
W-DRIVE-2PHM-F-16	W-DRIVE-2PHT-F-16	48			44	42	40,5	38,5	37	35	31*	26	23
W-DRIVE-2PHM-F-17	W-DRIVE-2PHT-F-17	59			54	52	50,5	48	46	43	39*	34	27
W-DRIVE-2PHM-F-18	W-DRIVE-2PHT-F-18	71			65	62	59,5	56	54	51	45*	39	31
-	W-DRIVE-2PHT-F-19	84			77	74	72	69	67	64	59,5*	53	40
-	W-DRIVE-2PHT-F-20	96			89	84	82	78	76	72,5	67*	60	50
													32

ALIMENTAZIONE / POWER SUPPLY	materiali materials	POTENZA / POWER		L mm	W mm	H mm	DN in	DN out	kg
		kW	Hp						
1x230 V~ (50 Hz)	3x400 V~ (50 Hz)								
W-DRIVE-2PHM-P-01	W-DRIVE-2PHT-P-01	2x0,45	2x0,6	500	580	620	1" 1/2	1" 1/2	36
W-DRIVE-2PHM-P-02	W-DRIVE-2PHT-P-02	2x0,55	2x0,75	525	580	620	1" 1/2	1" 1/2	39
W-DRIVE-2PHM-F-03	W-DRIVE-2PHT-F-03	2x0,75	2x1	760	600	630	2"	1" 1/2	40
W-DRIVE-2PHM-F-04	W-DRIVE-2PHT-F-04	2x1,1	2x1,5	760	600	630	2"	1" 1/2	45
W-DRIVE-2PHM-F-05	W-DRIVE-2PHT-F-05	2x1,1	2x1,5	760	600	630	2"	1" 1/2	46
W-DRIVE-2PHM-F-06	W-DRIVE-2PHT-F-06	2x1,5	2x2	760	600	630	2"	1" 1/2	53
W-DRIVE-2PHM-F-07	W-DRIVE-2PHT-F-07	2x1,5	2x2	760	600	630	2"	1" 1/2	55
W-DRIVE-2PHM-P-08	W-DRIVE-2PHT-P-08	2x0,55	2x0,75	500	580	620	1" 1/2	1" 1/2	38
W-DRIVE-2PHM-P-09	W-DRIVE-2PHT-P-09	2x0,75	2x1	525	580	620	1" 1/2	1" 1/2	45
W-DRIVE-2PHM-F-10	W-DRIVE-2PHT-F-10	2x1,1	2x1,5	760	600	630	2"	1" 1/2	45
W-DRIVE-2PHM-F-11	W-DRIVE-2PHT-F-11	2x1,5	2x2	760	600	630	2"	1" 1/2	52
W-DRIVE-2PHM-F-12	W-DRIVE-2PHT-F-12	2x1,5	2x2	760	600	630	2"	1" 1/2	54
W-DRIVE-2PHM-F-13	W-DRIVE-2PHT-F-13	2x2,2	2x3	760	600	630	2"	1" 1/2	55
W-DRIVE-2PHM-F-14	W-DRIVE-2PHT-F-14	2x2,2	2x3	760	600	630	2"	1" 1/2	56
W-DRIVE-2PHM-F-15	W-DRIVE-2PHT-F-15	2x1,1	2x1,5	640	660	660	2" 1/2	2"	53
W-DRIVE-2PHM-F-16	W-DRIVE-2PHT-F-16	2x1,5	2x2	670	600	660	2" 1/2	2"	55
W-DRIVE-2PHM-F-17	W-DRIVE-2PHT-F-17	2x2,2	2x3	700	600	660	2" 1/2	2"	56
W-DRIVE-2PHM-F-18	W-DRIVE-2PHT-F-18	2x2,2	2x3	730	600	660	2" 1/2	2"	60
-	W-DRIVE-2PHT-F-19	2x3	2x4	760	600	660	2" 1/2	2"	76
-	W-DRIVE-2PHT-F-20	2x3	2x4	790	600	660	2" 1/2	2"	80

## W-DRIVE

2 pompe centrifughe multistadio a velocità variabile - pressione costante  
2 multistage centrifugal pumps with variable speed - constant pressure  
2 bombas centrífugas multicelulares con velocidad variable - presión constante

14 m<sup>3</sup>/h max 190 °C +40 °C 50 Hz



Gruppo con n.2 pompe verticali  
Booster set with n.2 vertical pumps  
Grupo con n.2 bombas verticales

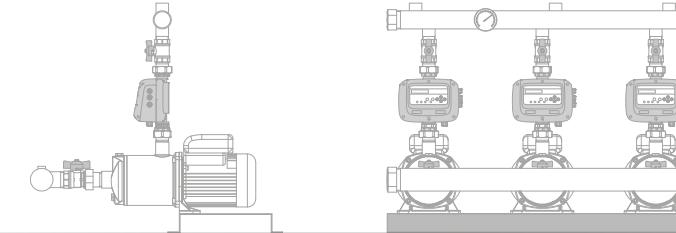
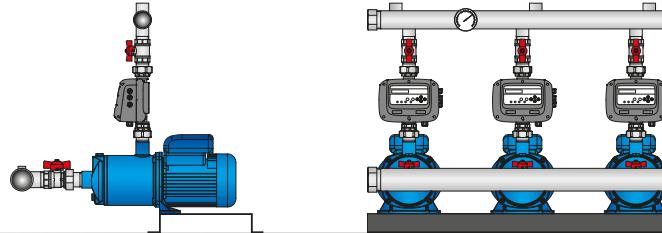
MODELLO / MODEL		PORTATA TOTALE / TOTAL FLOW RATE									
		l/m	0	33,4	50	66,6	84	100	134	150	184
	m <sup>3</sup> /h	0	2	3	4	5	6	8	9	11	14
PREVALENZA TOTALE (mt) / TOTAL HEAD (mt)											
W-DRIVE-2PVM-F-01	W-DRIVE-2PVT-F-01	48	41,5	36,5	30*	22					
W-DRIVE-2PVM-F-02	W-DRIVE-2PVT-F-02	74,5	64	56,5	46,5*	34					
W-DRIVE-2PVM-F-03	W-DRIVE-2PVT-F-03	102,5	88	78	64*	47					
W-DRIVE-2PVM-F-04	W-DRIVE-2PVT-F-04	150,5	130	115	95*	69,5					
W-DRIVE-2PVM-F-05	W-DRIVE-2PVT-F-05	54,5		48	44	40,5	36*	26,5	21		
W-DRIVE-2PVM-F-06	W-DRIVE-2PVT-F-06	66,5		59	55	50,5	45,5*	34	27		
W-DRIVE-2PVM-F-07	W-DRIVE-2PVT-F-07	77		68	63	58	52*	38,5	30,5		
W-DRIVE-2PVM-F-08	W-DRIVE-2PVT-F-08	89		78,5	73	67	60*	44,5	36		
W-DRIVE-2PVM-F-09	W-DRIVE-2PVT-F-09	99,5		87,5	81	74	66*	48,5	38,5		
W-DRIVE-2PVM-F-10	W-DRIVE-2PVT-F-10	112,5		83	99,5	92,5	83*	58	41,5		
W-DRIVE-2PVM-F-11	W-DRIVE-2PVT-F-11	127		116	111,5	103,5	93*	64	45,5		
W-DRIVE-2PVM-F-12	W-DRIVE-2PVT-F-12	144		134,5	128	119	107,5*	76	55,5		
-	W-DRIVE-2PVT-F-13	158,5		148	140,5	130,5	118*	83	60		
W-DRIVE-2PVM-F-14	W-DRIVE-2PVT-F-14	68,5				61,5	59,5	55	52	46*	32,5
W-DRIVE-2PVM-F-15	W-DRIVE-2PVT-F-15	79,5				70,5	68	62,5	59	51,5*	35,5
W-DRIVE-2PVM-F-16	W-DRIVE-2PVT-F-16	92				84	81,5	76	72,5	64,5*	47
W-DRIVE-2PVM-F-17	W-DRIVE-2PVT-F-17	103				94	91	85	81	72*	66
W-DRIVE-2PVM-F-18	W-DRIVE-2PVT-F-18	113				105,5	102	93,5	89	80,5*	59,5
W-DRIVE-2PVM-F-19	W-DRIVE-2PVT-F-19	127,5				118,5	114,5	105	99,5	90*	66
W-DRIVE-2PVM-F-20	W-DRIVE-2PVT-F-20	142				131,5	126,5	115,5	110	99*	72
-	W-DRIVE-2PVT-F-21	159				149,5	144,5	133	127	115*	85,5

ALIMENTAZIONE / POWER SUPPLY	materiali materials	POTENZA / POWER		L mm	W mm	H mm	DN in	DN out	kg
		kW	Hp						
1x230 V~ (50 Hz)	3x400 V~ (50 Hz)								
W-DRIVE-2PVM-F-01	W-DRIVE-2PVT-F-01	2x0,37	2x0,5	630	560	700	1" 1/2	1" 1/2	60
W-DRIVE-2PVM-F-02	W-DRIVE-2PVT-F-02	2x0,55	2x0,75	630	560	790	1" 1/2	1" 1/2	75
W-DRIVE-2PVM-F-03	W-DRIVE-2PVT-F-03	2x0,75	2x1,0	630	560	890	1" 1/2	1" 1/2	80
W-DRIVE-2PVM-F-04	W-DRIVE-2PVT-F-04	2x1,1	2x1,5	630	560	1050	1" 1/2	1" 1/2	90
W-DRIVE-2PVM-F-05	W-DRIVE-2PVT-F-05	2x0,75	2x1,0	600	560	630	2"	2"	70
W-DRIVE-2PVM-F-06	W-DRIVE-2PVT-F-06	2x1,1	2x1,5	600	560	630	2"	2"	75
W-DRIVE-2PVM-F-07	W-DRIVE-2PVT-F-07	2x1,1	2x1,5	600	560	630	2"	2"	75
W-DRIVE-2PVM-F-08	W-DRIVE-2PVT-F-08	2x1,5	2x2,0	600	560	630	2"	2"	82
W-DRIVE-2PVM-F-09	W-DRIVE-2PVT-F-09	2x1,5	2x2,0	600	560	680	2"	2"	85
W-DRIVE-2PVM-F-10	W-DRIVE-2PVT-F-10	2x1,5	2x2,0	630	560	940	1" 1/2	1" 1/2	90
W-DRIVE-2PVM-F-11	W-DRIVE-2PVT-F-11	2x2,0	2x3,0	630	560	980	1" 1/2	1" 1/2	90
W-DRIVE-2PVM-F-12	W-DRIVE-2PVT-F-12	2x2,2	2x3,0	630	560	1030	1" 1/2	1" 1/2	100
-	W-DRIVE-2PVT-F-13	2x2,2	2x3,0	630	560	1070	1" 1/2	1" 1/2	100
W-DRIVE-2PVM-F-14	W-DRIVE-2PVT-F-14	2x1,5	2x2,0	600	560	630	2"	2"	77
W-DRIVE-2PVM-F-15	W-DRIVE-2PVT-F-15	2x1,5	2x2,0	600	560	660	2"	2"	80
W-DRIVE-2PVM-F-16	W-DRIVE-2PVT-F-16	2x2,2	2x3,0	600	560	730	2"	2"	90
W-DRIVE-2PVM-F-17	W-DRIVE-2PVT-F-17	2x2,2	2x3,0	600	560	740	2"	2"	95
W-DRIVE-2PVM-F-18	W-DRIVE-2PVT-F-18	2x2,2	2x3,0	690	560	990	2"	2"	100
W-DRIVE-2PVM-F-19	W-DRIVE-2PVT-F-19	2x2,2	2x3,0	690	560	1040	2"	2"	100
W-DRIVE-2PVM-F-20	W-DRIVE-2PVT-F-20	2x2,2	2x3,0	690	560	1090	2"	2"	100
-	W-DRIVE-2PVT-F-21	2x3,0	2x4,0	690	560	1190	2"	2"	120

## W-DRIVE

3 pompe centrifughe multistadio a velocità variabile - pressione costante  
 3 multistage centrifugal pumps with variable speed - constant pressure  
 3 bombas centrífugas multicelulares con velocidad variable - presión constante

41,4  
m<sup>3</sup>/h max  
°C  
+40°  
°C  
50  
Hz



Gruppo con n.3 pompe orizzontali  
 Booster set with n.3 horizontal pumps  
 Grupo con n.3 bombas horizontales

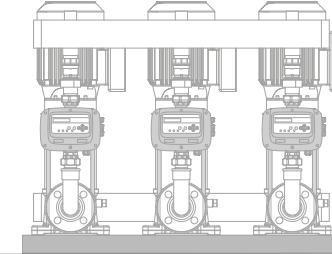
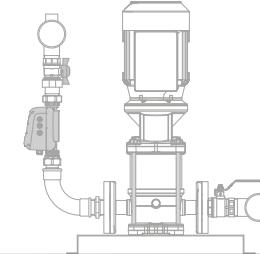
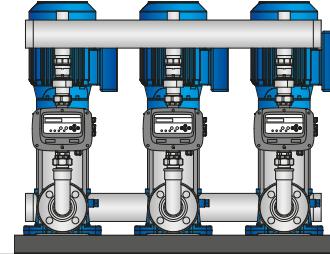
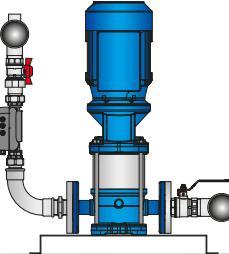
MODELLO / MODEL		PORTATA TOTALE / TOTAL FLOW RATE											
		l/m 0	60	120	180	240	300	360	390	450	510	570	630
m <sup>3</sup> /h 0	3,6	7,2	10,8	14,4	18	21,6	23,4	27	30,6	34,2	37,8	41,4	45,2
PREVALENZA TOTALE (mt) / TOTAL HEAD (mt)													
W-DRIVE-3PHM-P-01	W-DRIVE-3PHT-P-01	40	34,5	27*	17								
W-DRIVE-3PHM-P-02	W-DRIVE-3PHT-P-02	52	44,5	34*	22,5								
W-DRIVE-3PHM-F-03	W-DRIVE-3PHT-F-03	55	50	42	31*	16							
W-DRIVE-3PHM-F-04	W-DRIVE-3PHT-F-04	67	63	53	40*	21							
W-DRIVE-3PHM-F-05	W-DRIVE-3PHT-F-05	78	74	61	45*	24							
W-DRIVE-3PHM-F-06	W-DRIVE-3PHT-F-06	90	84	71	54*	30							
W-DRIVE-3PHM-F-07	W-DRIVE-3PHT-F-07	101	94	79	58*	33							
W-DRIVE-3PHM-P-08	W-DRIVE-3PHT-P-08	35	34,5	31	26	20*	13,5	5					
W-DRIVE-3PHM-P-09	W-DRIVE-3PHT-P-09	50	47	42	37	30,5*	22	11	5				
W-DRIVE-3PHM-F-10	W-DRIVE-3PHT-F-10	57	55	52	48	42	34*	25	20				
W-DRIVE-3PHM-F-11	W-DRIVE-3PHT-F-11	70	66	63	58	52	43*	31	24				
W-DRIVE-3PHM-F-12	W-DRIVE-3PHT-F-12	81	77	73	66	58	48*	35	27				
W-DRIVE-3PHM-F-13	W-DRIVE-3PHT-F-13	92	87	82	75	66	54*	38	28				
W-DRIVE-3PHM-F-14	W-DRIVE-3PHT-F-14	104	98	93	86	76	64*	45	34				
W-DRIVE-3PHM-F-15	W-DRIVE-3PHT-F-15	35			32	31	30	28	27	25,5	23*	19,5	16
W-DRIVE-3PHM-F-16	W-DRIVE-3PHT-F-16	48			44	42	40,5	38,5	37	35	31*	26	23
W-DRIVE-3PHM-F-17	W-DRIVE-3PHT-F-17	59			54	52	50,5	48	46	43	39*	34	27
W-DRIVE-3PHM-F-18	W-DRIVE-3PHT-F-18	71			65	62	59,5	56	54	51	45*	39	31
-	W-DRIVE-3PHT-F-19	84			77	74	72	69	67	64	59,5*	53	40
-	W-DRIVE-3PHT-F-20	96			89	84	82	78	76	72,5	67*	60	50
													32

ALIMENTAZIONE / POWER SUPPLY	materiali materials	POTENZA / POWER		L mm	W mm	H mm	DN in	DN out	kg
		kW	Hp						
1x230 V~ (50 Hz)	3x400 V~ (50 Hz)								
W-DRIVE-3PHM-P-01	W-DRIVE-3PHT-P-01	3x0,45	3x0,6	500	820	620	2"	1 1/2"	54
W-DRIVE-3PHM-P-02	W-DRIVE-3PHT-P-02	3x0,60	3x0,85	525	820	620	2"	1 1/2"	60
W-DRIVE-3PHM-F-03	W-DRIVE-3PHT-F-03	3x0,75	3x1	760	860	630	2"	1 1/2"	60
W-DRIVE-3PHM-F-04	W-DRIVE-3PHT-F-04	3x1,1	3x1,5	760	860	630	2"	1 1/2"	68
W-DRIVE-3PHM-F-05	W-DRIVE-3PHT-F-05	3x1,1	3x1,5	760	860	630	2"	1 1/2"	69
W-DRIVE-3PHM-F-06	W-DRIVE-3PHT-F-06	3x1,5	3x2	760	860	630	2"	1 1/2"	80
W-DRIVE-3PHM-F-07	W-DRIVE-3PHT-F-07	3x1,5	3x2	760	860	630	2"	1 1/2"	55
W-DRIVE-3PHM-P-08	W-DRIVE-3PHT-P-08	3x0,60	3x0,85	500	820	620	2"	2"	83
W-DRIVE-3PHM-P-09	W-DRIVE-3PHT-P-09	3x0,75	3x1	525	820	620	2"	2"	68
W-DRIVE-3PHM-F-10	W-DRIVE-3PHT-F-10	3x1,1	3x1,5	760	860	630	2"	2"	68
W-DRIVE-3PHM-F-11	W-DRIVE-3PHT-F-11	3x1,5	3x2	760	860	630	2"	2"	78
W-DRIVE-3PHM-F-12	W-DRIVE-3PHT-F-12	3x1,5	3x2	760	860	630	2"	2"	82
W-DRIVE-3PHM-F-13	W-DRIVE-3PHT-F-13	3x2,2	3x3	760	860	630	2"	2"	83
W-DRIVE-3PHM-F-14	W-DRIVE-3PHT-F-14	3x2,2	3x3	760	860	630	2"	2"	84
W-DRIVE-3PHM-F-15	W-DRIVE-3PHT-F-15	3x1,1	3x1,5	640	860	660	2 1/2"	2 1/2"	80
W-DRIVE-3PHM-F-16	W-DRIVE-3PHT-F-16	3x1,5	3x2	670	860	660	2 1/2"	2 1/2"	83
W-DRIVE-3PHM-F-17	W-DRIVE-3PHT-F-17	3x2,2	3x3	700	860	660	2 1/2"	2 1/2"	84
W-DRIVE-3PHM-F-18	W-DRIVE-3PHT-F-18	3x2,2	3x3	730	860	660	2 1/2"	2 1/2"	90
-	W-DRIVE-3PHT-F-19	3x3	3x4	760	860	660	2 1/2"	2 1/2"	114
-	W-DRIVE-3PHT-F-20	3x3	3x4	790	860	660	2 1/2"	2 1/2"	120

## W-DRIVE

3 pompe centrifughe multistadio a velocità variabile - pressione costante  
 3 multistage centrifugal pumps with variable speed - constant pressure  
 3 bombas centrífugas multicelulares con velocidad variable - presión constante

21 m<sup>3</sup>/h max 190 °C +40 °C 50 Hz



Gruppo con n.3 pompe verticali  
 Booster set with n.3 vertical pumps  
 Grupo con n.3 bombas verticales

MODELLO / MODEL	PORTATA TOTALE / TOTAL FLOW RATE										
	l/m m <sup>3</sup> /h	0	50	75	100	125	150	200	225	275	350
<b>PREVALENZA TOTALE (mt) / TOTAL HEAD (mt)</b>											
W-DRIVE-3PVM-F-01	W-DRIVE-3PVT-F-01	48	41,5	36,5	30*	22					
W-DRIVE-3PVM-F-02	W-DRIVE-3PVT-F-02	74,5	64	56,5	46,5*	34					
W-DRIVE-3PVM-F-03	W-DRIVE-3PVT-F-03	102,5	88	78	64*	47					
W-DRIVE-3PVM-F-04	W-DRIVE-3PVT-F-04	150,5	130	115	95*	69,5					
W-DRIVE-3PVM-F-05	W-DRIVE-3PVT-F-05	54,5		48	44	40,5	36*	26,5	21		
W-DRIVE-3PVM-F-06	W-DRIVE-3PVT-F-06	66,5		59	55	50,5	45,5*	34	27		
W-DRIVE-3PVM-F-07	W-DRIVE-3PVT-F-07	77		68	63	58	52*	38,5	30,5		
W-DRIVE-3PVM-F-08	W-DRIVE-3PVT-F-08	89		78,5	73	67	60*	44,5	36		
W-DRIVE-3PVM-F-09	W-DRIVE-3PVT-F-09	99,5		87,5	81	74	66*	48,5	38,5		
W-DRIVE-3PVM-F-10	W-DRIVE-3PVT-F-10	112,5		83	99,5	92,5	83*	58	41,5		
W-DRIVE-3PVM-F-11	W-DRIVE-3PVT-F-11	127		116	111,5	103,5	93*	64	45,5		
W-DRIVE-3PVM-F-12	W-DRIVE-3PVT-F-12	144		134,5	128	119	107,5*	76	55,5		
-	W-DRIVE-3PVT-F-13	158,5		148	140,5	130,5	118*	83	60		
W-DRIVE-3PVM-F-14	W-DRIVE-3PVT-F-14	68,5				61,5	59,5	55	52	46*	32,5
W-DRIVE-3PVM-F-15	W-DRIVE-3PVT-F-15	79,5				70,5	68	62,5	59	51,5*	35,5
W-DRIVE-3PVM-F-16	W-DRIVE-3PVT-F-16	92				84	81,5	76	72,5	64,5*	47
W-DRIVE-3PVM-F-17	W-DRIVE-3PVT-F-17	103				94	91	85	81	72*	66
W-DRIVE-3PVM-F-18	W-DRIVE-3PVT-F-18	113				105,5	102	93,5	89	80,5*	59,5
W-DRIVE-3PVM-F-19	W-DRIVE-3PVT-F-19	127,5				118,5	114,5	105	99,5	90*	66
W-DRIVE-3PVM-F-20	W-DRIVE-3PVT-F-20	142				131,5	126,5	115,5	110	99*	72
-	W-DRIVE-3PVT-F-21	159				149,5	144,5	133	127	115*	85,5

ALIMENTAZIONE / POWER SUPPLY	materiali materials	POTENZA / POWER		L mm	W mm	H mm	DN in	DN out	kg	
		kW	Hp							
1x230 V~ (50 Hz)	3x400 V~ (50 Hz)	W-DRIVE-3PVM-F-01	W-DRIVE-3PVT-F-01	3x0,37	3x0,5	630	860	700	2"	95
		W-DRIVE-3PVM-F-02	W-DRIVE-3PVT-F-02	3x0,55	3x0,75	630	860	790	2"	118
		W-DRIVE-3PVM-F-03	W-DRIVE-3PVT-F-03	3x0,75	3x1,0	630	860	890	2"	126
		W-DRIVE-3PVM-F-04	W-DRIVE-3PVT-F-04	3x1,1	3x1,5	630	860	1050	2"	142
		W-DRIVE-3PVM-F-05	W-DRIVE-3PVT-F-05	3x0,75	3x1,0	580	860	630	2"	110
		W-DRIVE-3PVM-F-06	W-DRIVE-3PVT-F-06	3x1,1	3x1,5	580	860	630	2"	118
		W-DRIVE-3PVM-F-07	W-DRIVE-3PVT-F-07	3x1,1	3x1,5	580	860	630	2"	118
		W-DRIVE-3PVM-F-08	W-DRIVE-3PVT-F-08	3x1,5	3x2,0	580	860	630	2"	129
		W-DRIVE-3PVM-F-09	W-DRIVE-3PVT-F-09	3x1,5	3x2,0	580	860	680	2"	134
		W-DRIVE-3PVM-F-10	W-DRIVE-3PVT-F-10	3x1,5	3x2,0	630	860	940	2"	142
		W-DRIVE-3PVM-F-11	W-DRIVE-3PVT-F-11	3x1,5	3x2,0	630	860	980	2"	142
		W-DRIVE-3PVM-F-12	W-DRIVE-3PVT-F-12	3x2,2	3x3,0	630	860	1030	2"	158
		-	W-DRIVE-3PVT-F-13	3x2,2	3x3,0	630	860	1070	2"	158
		W-DRIVE-3PVM-F-14	W-DRIVE-3PVT-F-14	3x1,5	3x2,0	580	860	630	2"	121
		W-DRIVE-3PVM-F-15	W-DRIVE-3PVT-F-15	3x1,5	3x2,0	580	860	660	2"	126
		W-DRIVE-3PVM-F-16	W-DRIVE-3PVT-F-16	3x2,2	3x3,0	580	860	730	2"	142
		W-DRIVE-3PVM-F-17	W-DRIVE-3PVT-F-17	3x2,2	3x3,0	580	860	740	2"	150
		W-DRIVE-3PVM-F-18	W-DRIVE-3PVT-F-18	3x2,2	3x3,0	690	860	990	2" 1/2	158
		W-DRIVE-3PVM-F-19	W-DRIVE-3PVT-F-19	3x2,2	3x3,0	690	860	1040	2" 1/2	158
		W-DRIVE-3PVM-F-20	W-DRIVE-3PVT-F-20	3x2,2	3x3,0	690	860	1090	2" 1/2	158
		-	W-DRIVE-3PVT-F-21	3x3,0	3x4,0	690	860	1190	2" 1/2	189