

Gruppi solari
Groupes solaires

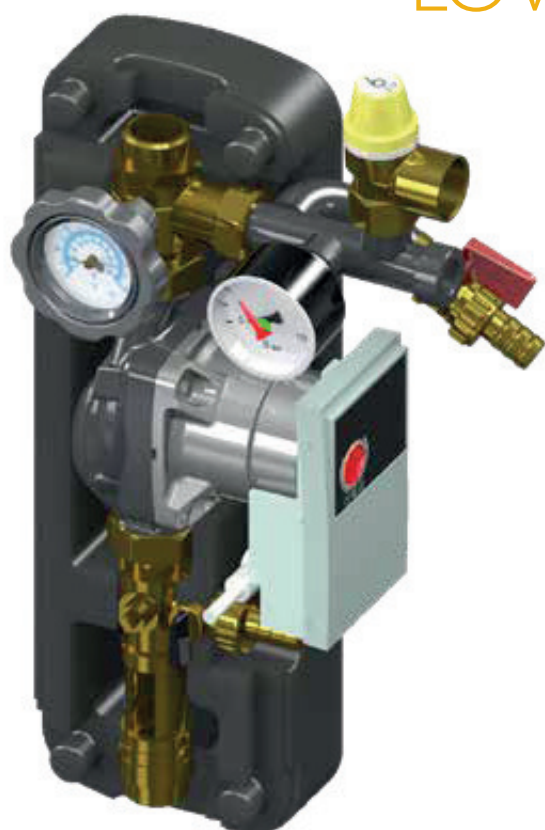
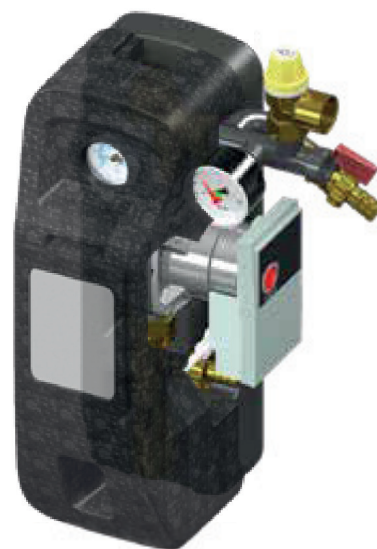
LOVATO **VERTIGO**
LOVATO **MAVERICK**
LOVATO **BIG MAVERICK**
LOVATO **MINI EXOL**
LOVATO **EXOL**
LOVATO **BIG EXOL**

BIM OBJECTS



LOVATO VERTIGO R-90

DN 20 - 3/4"

**PORTATA MAX .720 l/h***DEBIT MAX. 720 l/h***SUPERFICIE SOLARE MAX.****20 m² (COLLETTORE PIANO)****15 m² (COLLETTORE SOTTO VUOTO)***SUPERFICIE SOLAIRE MAX.**20 m² (COLLECTEUR PLAT)**15 m² (COLLECTEUR SOUS VIDE)*

DESCRIZIONE

VERTIGO R-90 è un gruppo solare di ritorno a circolazione forzata e a portata variabile da 2 a 12 l/min.

La posizione laterale del circolatore, garantisce la totale aerazione del gruppo, a garanzia di protezione dall'elevata temperatura.

DESCRIPTION

VERTIGO R-90 est un groupe solaire de retour à circulation forcée et à débit variable de 2 à 12 l/min.

La position latérale de la pompe de circulation garantit la complète aération du groupe, protégeant celui-ci contre une température élevée.

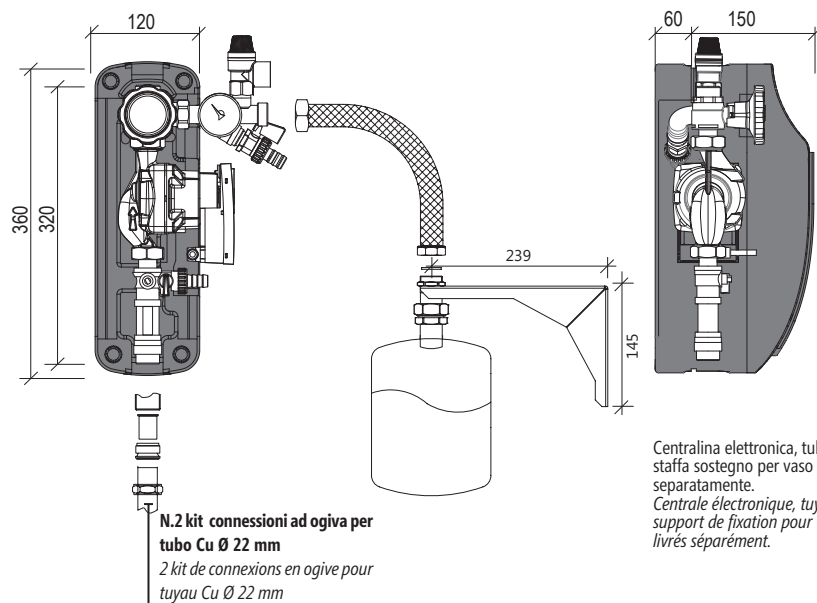
PLUS / VANTAGGI

- Regolatore di flusso 2÷12 l/min
- Riempimento / scarico / lavaggio e smontaggio circolatore senza svuotare l'impianto
- Gruppo di sicurezza compatto con valvola di sicurezza, manometro e attacco per tubo flessibile per vaso di espansione
- Foro laterale di areazione del circolatore
- Montaggio a filo muro o su bollitore
- Valvola a sfera con termometro e valvola di ritegno integrati
- Isolamento in EPP nero
- Tenute assicurate da battute piane e guarnizioni

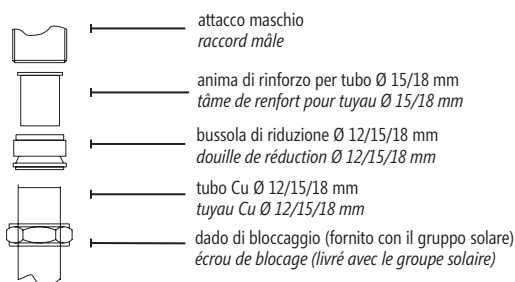
AVANTAGES

- Dispositif de réglage du flux 2 à 12 l/min
- Remplissage / vidange / lavage et démontage de la pompe de circulation sans vider l'équipement
- Groupe de sécurité compact avec vanne de sécurité, manomètre et raccord pour tuyau flexible pour vase d'expansion
- Trou latéral d'aération de la pompe de circulation
- Montage au ras du mur ou sur le bouilleur
- Vanne à bille avec thermomètre et vanne de retenue intégrés
- Isolation en EPP noir
- Toutes les étanchéités sont garanties par des butoirs plats et des joints

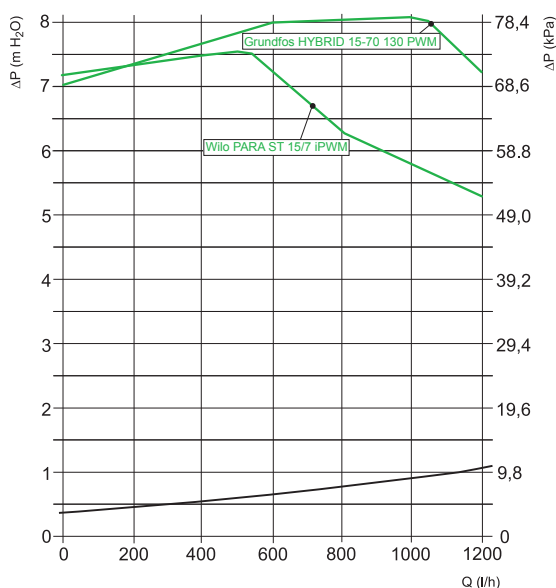
VERTIGO R-90



Kit connessioni ad ogiva per tubo Cu Ø 12/15/18 mm, composto da: nr. 2 anime di rinforzo per tubo Ø 15/18 mm, nr. 2 bussole di riduzione Ø 12/15/18 mm.
Kit de connexions en ogive pour tuyau Cu Ø 12/15/18 mm, composé de 2 âmes de renfort pour tuyau Ø 15/18 mm, n. 2 douilles de réduction Ø 12/15/18 mm.



PERDITE DI CARICO / CURVE DELLE PRESTAZIONI PERTES DE CHARGE / COURBES DES PERFORMANCES



VERTIGO R-90 DN20

COD.

Gruppo solare - Groupe solaire

- Wilo PARA ST 15/7 iPWM
- Grundfos HYBRID 15-70 130 PWM
-

49074812
49074832
49074801

Apertura valvola ritegno Ouverture vanne retenue	350 mm H ₂ O
Diametro nominale Diamètre nominal	DN 20 - ¾"
Pressione max. Pression max.	10 bar
Temperatura max. température max.	110 °C
Mater. valvola sfera Matériau vanne à bille	CW614N/ CW617N
Mater. valv. ritegno Matériau vanne de retenue	CW614N/ CW617N
Materiale isolamento Matériau isolation	EPP 40 g/l λ 0.036 W/mK sp 20 mm
Materiale guarnizioni Matériau joints	Viton - Centellen
Attacchi Connexions	ad ogiva per tubo Cu Ø 22 mm à ogive pour tuyau Cu Ø 22 mm

ACCESSORI / ACCESSOIRES



LOVATO LOVASOL MTDC

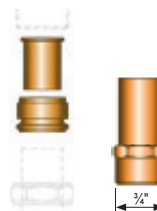
COD.

Centralina elettronica
Centrale électronique

20318521

Sonda temp. PT1000 / Sonde temp. PT1000

20318779



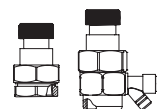
COD.

- KIT X2 Ø 12 mm 49200432
- KIT X2 Ø 15 mm 49200430
- KIT X2 Ø 18 mm 49200431

Raccordo diritto di transizione
Raccord droit de transition
¾" M

20010471

R.A.I.V. R.A.I.V. - S



COD

INTERCEPTOR S

Sostegno a muro - Fixation murale + R.A.I.V. - S

49214710

INTERCEPTOR

Sostegno a muro - Fixation murale + R.A.I.V.

49214701

R.A.I.V. - S

Raccordo doppia intercettazione, raccord de double interception

49140201

R.A.I.V.

Raccordo doppia intercettazione, raccord de double interception

49140101

Vedi pagina - voir la page 176

LOVATO VERTIGO VRD-90

DN 20 - 3/4"



PORTATA MAX .720 l/h
DEBIT MAX. 720 l/h

SUPERFICIE SOLARE MAX.
20 m² (COLLETTORE PIANO)
15 m² (COLLETTORE SOTTO VUOTO)
SUPERFICIE SOLAIRE MAX.
20 m² (COLLECTEUR PLAT)
15 m² (COLLECTEUR SOUS VIDE)



Sliding cover per accesso ai pulsanti

Etui coulissant pour accès aux boutons poussoirs

DESCRIZIONE

VERTIGO VRD-90 è un gruppo solare a circolazione forzata con regolazione di portata da 2 a 12 l/min.

Per garantire la massima protezione della centralina elettronica dal calore, VERTIGO VRD-90 dispone di un isolamento protettivo che separa totalmente il gruppo idraulico dalla centralina.

Inoltre il carter frontale di copertura dispone di prese d'aria che consentono la massima aerazione del vano elettronico.

La posizione laterale del circolatore garantisce la massima aerazione a favore della protezione dell'elettronica di bordo.

DESCRIPTION

VERTIGO VRD-90 est un groupe solaire à circulation forcée avec réglage du débit de 2 à 12 l/min.

Pour protéger de la chaleur la centrale électronique, VERTIGO VRD-90 est équipée d'une isolation de protection qui sépare complètement le groupe hydraulique de la centrale.

De plus le carter frontal de revêtement dispose de prises d'air qui permettent une très bonne aération du secteur électronique.

La position latérale de la pompe de circulation garantit un excellent système d'aération inhérent à la protection de l'électronique.

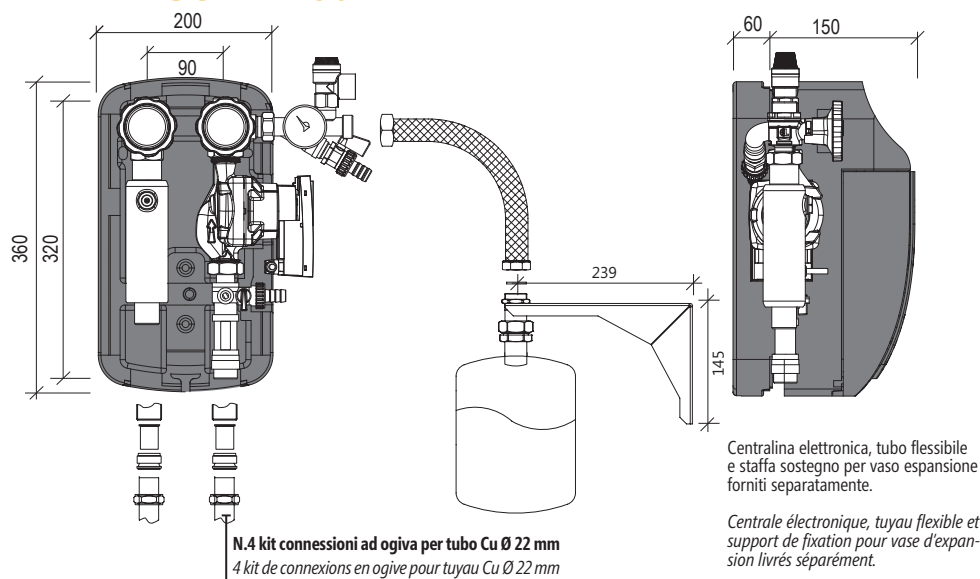
PLUS / VANTAGGI

- Regolatore di flusso 2÷12 l/min
- Protezione della centralina elettronica da sovratemperatura
- Riempimento / scarico / lavaggio e smontaggio circolatore senza svuotare l'impianto
- Gruppo di sicurezza compatto con valvola di sicurezza, manometro e attacco per tubo flessibile per vaso di espansione
- Foro laterale di aerazione del circolatore
- Predisposto per circolatori modulanti (classe A)
- Montaggio a filo muro o su bollitore
- Valvole a sfera con termometro e valvola di ritegno integrati
- Isolamento in EPP nero
- Tenute assicurate da battute piane e guarnizioni

AVANTAGES

- Dispositif de réglage du flux 2 à 12 l/min
- Protection de la centrale électronique contre la surchauffe
- Remplissage / vidange / lavage et démontage de la pompe de circulation sans vider l'équipement
- Groupe de sécurité compact avec vanne de sécurité, manomètre et raccord pour tuyau flexible pour vase d'expansion
- Trou latéral d'aération de la pompe de circulation
- Prédisposé pour pompes de circulation modulantes (classe A)
- Montage au ras du mur ou sur le bouilleur
- Vanne à bille avec thermomètre et vanne de retenue intégrés
- Isolation en EPP noir
- Toutes les étanchéités sont garanties par des butoirs plats et des joints

VERTIGO VRD-90

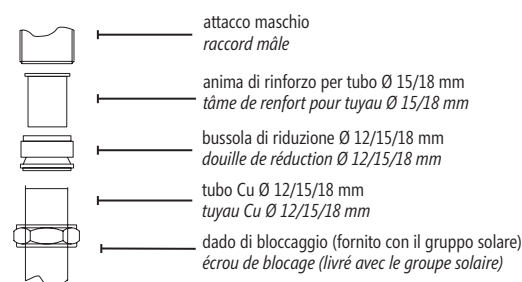


Kit connessioni ad ogiva per tubo Cu Ø 12/15/18 mm, composto da: nr. 2 anime di rinforzo per tubo Ø 15/18 mm, nr. 2 bussole di riduzione Ø 12/15/18 mm.

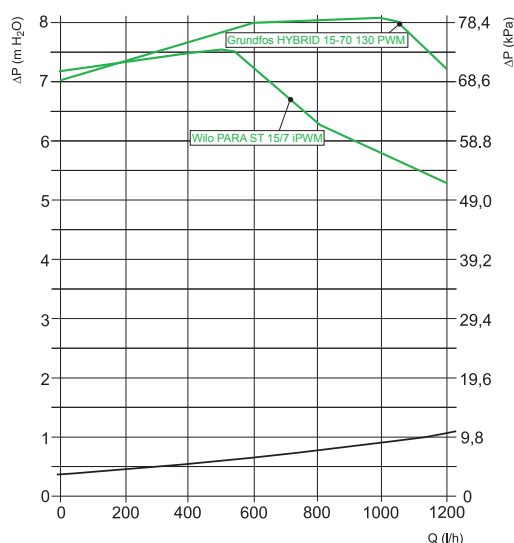
Kit de connexions en ogive pour tuyau Cu Ø 12/15/18 mm, composé de 2 âmes de renfort pour tuyau Ø 15/18 mm, n. 2 douilles de réduction Ø 12/15/18 mm.

▲ N.B. Per "Vertigo VRD-90" è necessario ordinare nr. 2 kit connessioni ad ogiva.

▲ N.B. Pour "VERTIGO VRD-90", il est nécessaire de commander 2 kit de connexions en ogive.



PERDITE DI CARICO / CURVE DELLE PRESTAZIONI PERTES DE CHARGE / COURBES DES PERFORMANCES



VERTIGO VRD-90 DN20

Gruppo solare - Groupe solaire

- Wilo PARA ST 15/7 iPWM
- Grundfos HYBRID 15-70 130 PWM
-

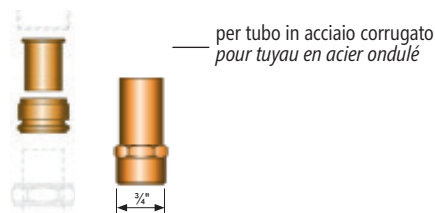
49074712
49074732
49074701

Apertura valvola ritegno Ouverture vanne retenue	350 mm H ₂ O
Diametro nominale Diamètre nominal	DN 20 - ¾"
Pressione max. Pression max.	10 bar
Temperatura max. température max.	110 °C
Mater. valvola sfera Matériau vanne à bille	CW614N/ CW617N"
Mater. valv. ritegno Matériau vanne de retenue	CW614N/ CW617N"
Materiale isolamento Matériau isolation	EPP 40 g/l λ 0.036 W/mK sp 20 mm
Materiale guarnizioni Matériau joints	Viton - Centellen
Attacchi Connexions	ad ogiva per tubo Cu Ø 22 mm à ogive pour tuyau Cu Ø 22 mm

ACCESSORI / ACCESSOIRES



LOVATO LOVASOL MTDC	COD.
Centralina elettronica Centrale électronique	20318521
Sonda temp. PT1000 / Sonde temp. PT1000	20318779



	COD.
• KIT Ø 12 mm	49200432
• KIT Ø 15 mm	49200430
• KIT Ø 18 mm	49200431
Raccordo diritto di transizione Raccord droit de transition • ¾" M/AG	20010471

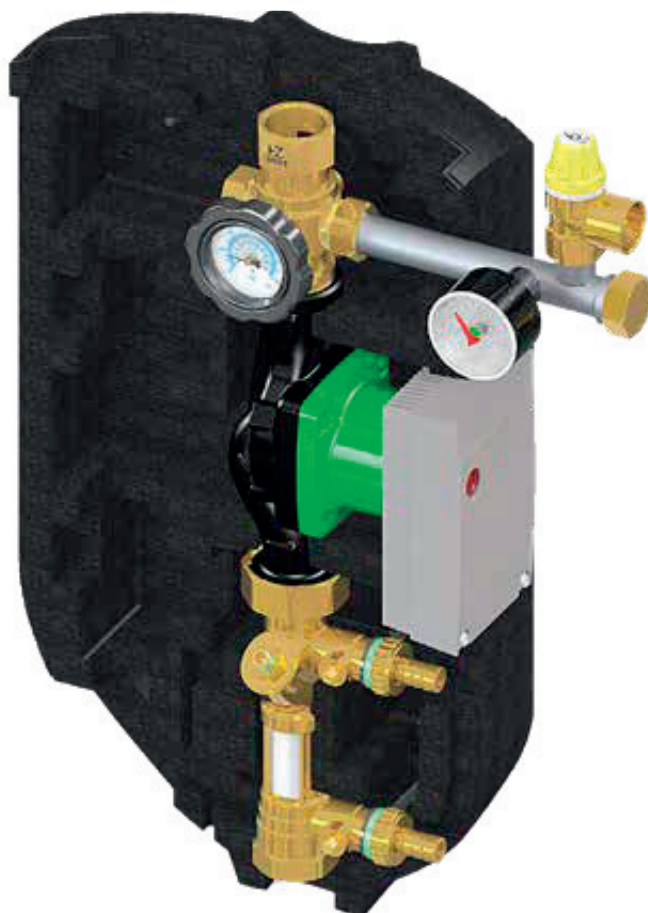
R.A.I.V. R.A.I.V. - S



	COD.
INTERCEPTOR S	
Sostegno a muro - Fixation murale + R.A.I.V. - S	49214710
INTERCEPTOR	
Sostegno a muro - Fixation murale + R.A.I.V.	49214701
R.A.I.V. - S	
Raccordo doppia intercettazione, raccord de double interception	49140201
R.A.I.V.	
Raccordo doppia intercettazione, raccord de double interception	49140101

Vedi pagina - voir la page 176

LOVATO MAVERICK R-90

DN 25 - 1"

PORTATA MAX. 2400 l/h
DEBIT MAX. 2400 l/h
SUPERFICIE SOLARE MAX.
80 m² (COLLETTORE PIANO)
50 m² (COLLETTORE SOTTO VUOTO)
SUPERFICIE SOLAIRE MAX.
80 m² (COLLECTEUR PLAT)
50 m² (COLLECTEUR SOUS VIDE)


DESCRIZIONE

MAVERICK R-90 è un gruppo solare a circolazione forzata con 3 range di regolazione di portata.

Differenti modelli di gestione elettronica e di regolazione di portata possono essere installati per soddisfare esigenze impiantistiche diverse.

La centralina di regolazione permette di gestire fino a 15 diverse configurazioni di impianto, predefinite e grazie al display a pittogrammi permette di essere usato in tutto il mondo senza problemi di linguaggio.

MAVERICK R-90 si può montare direttamente a filo parete o in un accumulo solare mediante staffe di supporto fornite in dotazione.

DESCRIPTION

MAVERICK R-90 est un groupe solaire à circulation forcée à débit variable avec 3 plages de réglage du débit.

Différents modèles de gestion électronique et de réglage de débit peuvent être installés pour répondre aux besoins de différents équipements.

La centrale de réglage permet de gérer jusqu'à 15 différentes configurations d'équipement, réinitialisées et grâce à un afficheur à pictogrammes, son utilisation est universelle du fait de l'absence de problèmes de langage.

MAVERICK R-90 peut être installé directement sur le mur ou dans un ballon solaire au moyen de pattes de support livrées avec l'équipement.

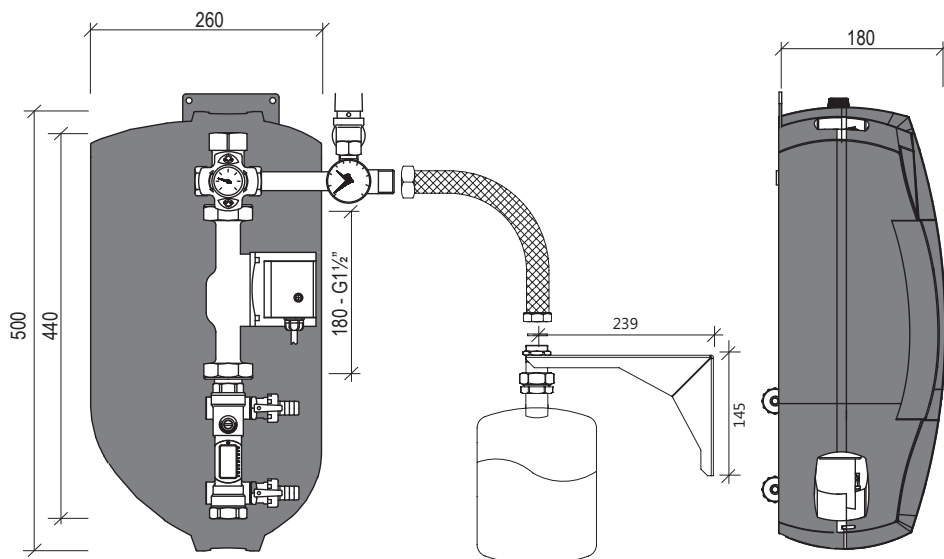
PLUS / VANTAGGI

- Regolatore di flusso in tre scale:
0,5÷6 l/min, 1÷15 l/min e 5÷40 l/min
- Riempimento / scarico / lavaggio e smontaggio circolatore senza svuotare l'impianto
- Gruppo di sicurezza compatto con valvola di sicurezza, manometro e attacco flessibile per vaso di espansione
- Foro laterale per raffreddamento circolatore
- Montaggio a filo muro/bollitore
- Valvola a sfera con termometro integrato
- Isolamento in EPP nero 40 g/l
- Tenute assicurate da battute piane e guarnizioni

AVANTAGES

- Régulateur de flux selon trois échelles:
0,5 à 6 l/min, 1 à 15 l/min et 5 à 40 l/min
- Remplissage / vidange / lavage et démontage de la pompe de circulation sans vider l'équipement
- Groupe de sécurité compact avec vanne de sécurité, manomètre et raccord pour tuyau flexible pour vase d'expansion
- Trou latéral pour refroidissement de la pompe de circulation
- Montage au ras du mur ou sur le bouilleur
- Vanne à bille avec thermomètre intégré
- Isolation en EPP noir 40 g/l
- Toutes les étanchéités sont garanties par des butoirs plats et des joints.

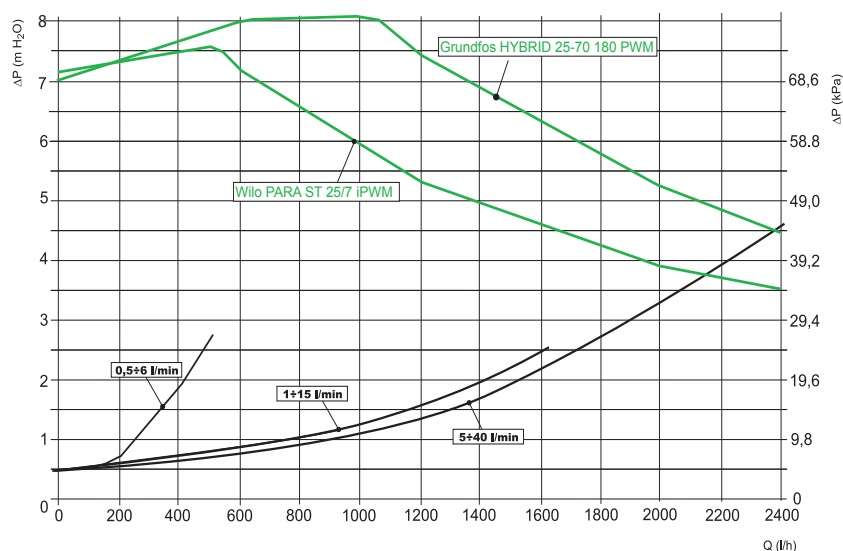
MAVERICK R-90



Centralina elettronica, tubo flessibile
e staffa sostegno per vaso espansione
forniti separatamente.
Centrale électronique, tuyau flexible et
support de fixation pour vase d'expansion
livrés séparément.

Apertura valvola ritegno Ouverture vanne retenue	450 mm H ₂ O
Diametro nominale Diamètre nominal	DN 25 - 1"
Pressione max. Pression max.	10 bar
Temperatura max. température max.	110 °C
Mater. valvola sfera Matériau vanne à bille	CW614N/ CW617N
Mater. valv. ritegno Matériau vanne de retenue	CW614N/ CW617N
Materiale isolamento Matériau isolation	EPP 40 g/l λ 0.036 W/mK sp 20 mm
Materiale guarnizioni Matériau joints	Viton - Centellen
Attacchi Connexions	1" F

PERDITE DI CARICO / CURVE DELLE PRESTAZIONI PERTES DE CHARGE / COURBES DES PERFORMANCES



MAVERICK R-90 DN25

COD.

Gruppo solare - Groupe solaire

0,5 ÷ 6 l/min regolatore di flusso, régulateur de flux

- Wilo PARA ST 25/7 iPWM
- Grundfos HYBRID 25-70 180



1 ÷ 15 l/min regolatore di flusso, régulateur de flux

- Wilo PARA ST 25/7 iPWM
- Grundfos HYBRID 25-70 180



5 ÷ 40 l/min regolatore di flusso, régulateur de flux

- Wilo PARA ST 25/7 iPWM
- Grundfos HYBRID 25-70 180



49075832
49075830
49075802

49076832
49076830
49076802

49077832
49077830
49077802

ACCESSORI / ACCESSOIRES



LOVATO LOVASOL MTDC

COD.

Centralina elettronica
Centrale électronique

20318521

Sonda temp. PT1000 / Sonde temp. PT1000

20318779

R.A.I.V. R.A.I.V. - S



INTERCEPTOR S

Sostegno a muro - Fixation murale + R.A.I.V. - S

49214710

INTERCEPTOR

Sostegno a muro - Fixation murale + R.A.I.V.

49214701

R.A.I.V. - S

Raccordo doppia intercettazione, raccord de double interception

49140201

R.A.I.V.

Raccordo doppia intercettazione, raccord de double interception

49140101

Vedi pagina - voir la page 176

LOVATO MAVERICK VRD-90

DN 25 - 1"



PORTATA MAX. 2400 l/h
DEBIT MAX. 2400 l/h

SUPERFICIE SOLARE MAX.
80 m² (COLLETTORE PIANO)
50 m² (COLLETTORE SOTTO VUOTO)
SUPERFICIE SOLAIRE MAX.
80 m² (COLLECTEUR PLAT)
50 m² (COLLECTEUR SOUS VIDE)



DESCRIZIONE

MAVERICK VRD-90 è un gruppo solare a circolazione forzata con 3 range di regolazione di portata.

Differenti modelli di gestione elettronica e di regolazione di portata possono essere installati per soddisfare esigenze impiantistiche diverse.

La centralina di regolazione permette di gestire fino a 15 diverse configurazioni di impianto, preimpostate e grazie al display a pittogrammi permette di essere usato in tutto il mondo senza problemi di linguaggio.

MAVERICK VRD-90 si può montare direttamente a filo parete o in un accumulo solare mediante staffe di supporto fornite in dotazione.

DESCRIPTION

MAVERICK VRD-90 est un groupe solaire à circulation forcée à débit variable avec 3 plages de réglage du débit.

Différents modèles de gestion électronique et de réglage de débit peuvent être installés pour répondre aux besoins de différents équipements.

La centrale de réglage permet de gérer jusqu'à 15 différentes configurations d'équipement, réinitialisées et grâce à un afficheur à pictogrammes, son utilisation est universelle du fait de l'absence de problèmes de langage.

MAVERICK VRD-90 peut être installé directement sur le mur ou sur un ballon solaire au moyen de pattes de support livrées avec l'équipement.

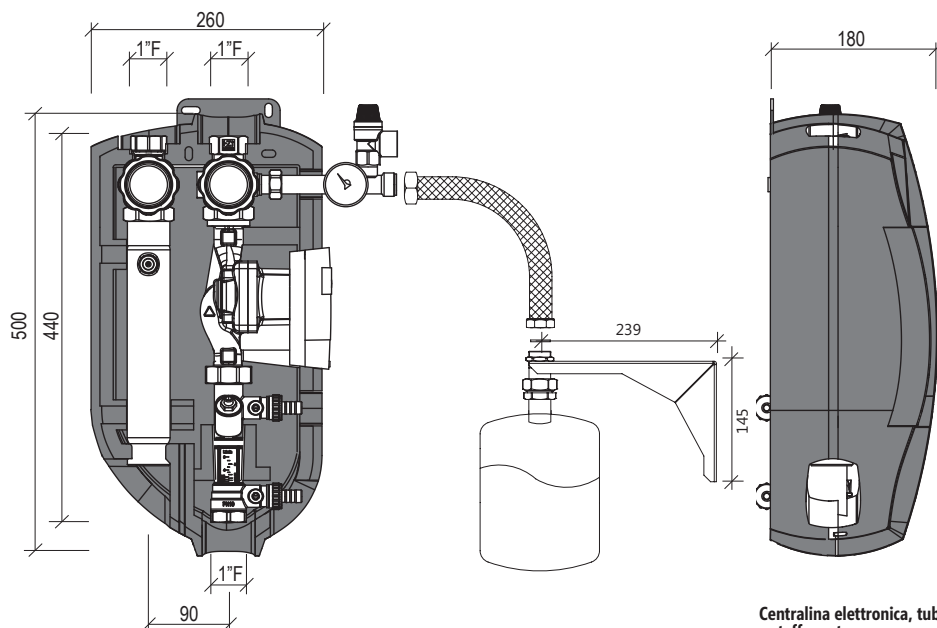
PLUS / VANTAGGI

- Isolamento di protezione della centralina dal tubo di mandata
- Regolatore di flusso in tre scale:
0,5÷6 l/min, 1÷15 l/min e 5÷40 l/min
- Riempimento / scarico / lavaggio e smontaggio circolatore senza dover svuotare l'impianto
- Degasatore incorporato nel tubo di mandata
- Gruppo di sicurezza compatto con valvola di sicurezza, manometro e attacco flessibile per vaso di espansione
- Foro laterale per raffreddamento circolatore
- Montaggio a filo muro/bollitore
- Valvole a sfera flangiate su mandata e ritorno con termometro integrato
- Isolamento in EPP nero
- Tenute assicurate da battute piane e guarnizioni

AVANTAGES

- Isolation de protection de la centrale de la tuyauterie de refoulement
- Régulateur de flux selon trois échelles :
0,5 à 6 l/min, 1 à 15 l/min et 5 à 40 l/min
- Remplissage / vidange / lavage et démontage de la pompe de circulation sans vider l'équipement
- Disp. de dégazage incorporé dans la tuyauterie de refoulement Groupe de sécurité compact avec vanne de sécurité, manomètre et raccord pour tuyau flexible pour vase d'expansion
- Trou latéral pour refroidissement de la pompe de circulation
- Montage au ras du mur / bouilleur
- Vanne à bille sur refoulement avec thermomètre intégré
- Isolation en EPP noir
- Toutes les étanchéités sont garanties par des butoirs plats et des joints

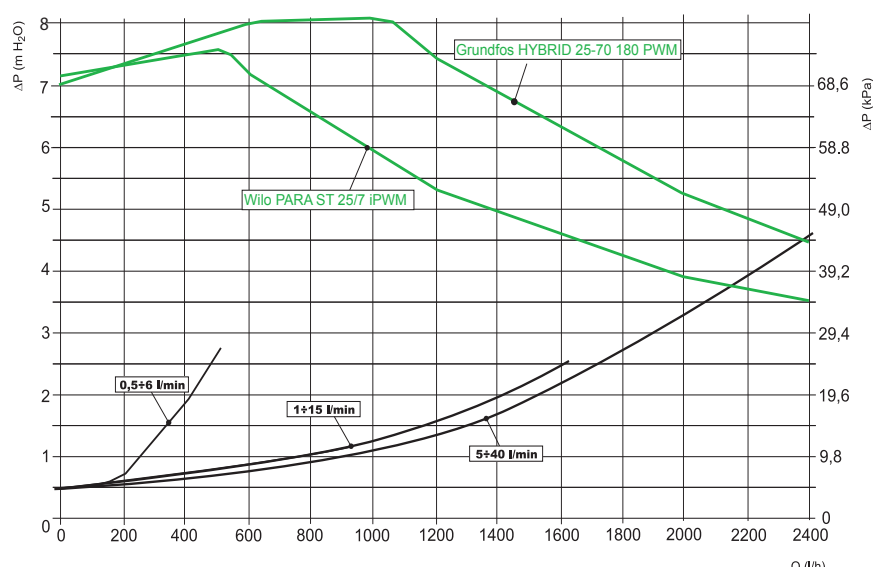
MAVERICK VRD-90



Centralina elettronica, tubo flessibile e staffa sostegno per vaso espansione forniti separatamente.
Centrale électronique, tuyau flexible et support de fixation pour vase d'expansion livrés séparément.

Apertura valvola ritegno Ouverture vanne retenue	450 mm H ₂ O
Diametro nominale Diamètre nominal	DN 25 - 1"
Pressione max. Pression max.	10 bar
Temperatura max. température max.	110 °C
Mater. valvola sfera Matériau vanne à bille	CW614N/ CW617N
Mater. valv. ritegno Matériau vanne de retenue	CW614N/ CW617N
Materiale isolamento Matériau isolation	EPP 40 g/l λ 0.036 W/mK sp 20 mm
Materiale guarnizioni Matériau joints	Viton - Centellen
Attacchi Connexions	1"F

PERDITE DI CARICO / CURVE DELLE PRESTAZIONI PERTES DE CHARGE / COURBES DES PERFORMANCES



MAVERICK VRD-90 DN25

Gruppo solare - Groupe solaire

0,5 ÷ 6 l/min regolatore di flusso, régulateur de flux

- Wilo PARA ST 25/7 iPWM
- Grundfos HYBRID 25-70 180



1 ÷ 15 l/min regolatore di flusso, régulateur de flux

- Wilo PARA ST 25/7 iPWM
- Grundfos HYBRID 25-70 180



5 ÷ 40 l/min regolatore di flusso, régulateur de flux

- Wilo PARA ST 25/7 iPWM
- Grundfos HYBRID 25-70 180



COD.

ACCESSORI / ACCESSOIRES



LOVATO LOVASOL MTDC

Centralina elettronica
Centrale électronique

COD.

20318521

Sonda temp. PT1000 / Sonde temp. PT1000

20318779

R.A.I.V. R.A.I.V. - S



49075232

49075230

49075202

49076232

49076230

49076202

49077232

49077230

49077202

COD

INTERCEPTOR S

Sostegno a muro - Fixation murale + R.A.I.V. - S

49214710

INTERCEPTOR

Sostegno a muro - Fixation murale + R.A.I.V.

49214701

R.A.I.V. - S

Raccordo doppia intercettazione, raccord de double interception

49140201

R.A.I.V.

Raccordo doppia intercettazione, raccord de double interception

49140101

Vedi pagina - voir la page 176

LOVATO **BIG MAVERICK** VR-90

DN 32 - 1¼"

**PORTATA MAX. 4200 l/h**

DEBIT MAX. 4200 l/h

SUPERFICIE SOLARE MAX.**140 m² (COLLETTORE PIANO)****85 m² (COLLETTORE SOTTO VUOTO)**

SUPERFICIE SOLAIRE MAX.

140 m² (COLLECTEUR PLAT)

85 m² (COLLECTEUR SOUS VIDE)



DESCRIZIONE

BIG MAVERICK VR-90 è un gruppo solare a circolazione forzata con regolazione di portata 20÷70 l/min.

Differenti modelli di gestione elettronica e di regolazione di portata possono essere installati per soddisfare esigenze impiantistiche diverse.

La centralina di regolazione permette di gestire fino a 15 diverse configurazioni di impianto, preimpostate e grazie al display a pittogrammi permette di essere usato in tutto il mondo senza problemi di linguaggio.

MAVERICK VRD-90 si può montare direttamente a filo parete o in un accumulo solare mediante staffe di supporto fornite in dotazione.

DESCRIPTION

BIG MAVERICK VR-90 est un groupe solaire à circulation forcée avec réglage du débit 20÷70 l/min.

Différents modèles de gestion électronique et de réglage de débit peuvent être installés pour répondre aux besoins de différents équipements.

La centrale de réglage permet de gérer jusqu'à 15 différentes configurations d'équipement, réinitialisées et grâce à un afficheur à pictogrammes, son utilisation est universelle du fait de l'absence de problèmes de langage.

MAVERICK VRD-90 peut être installé directement sur le mur ou sur un ballon solaire au moyen de pattes de support livrées avec l'équipement.

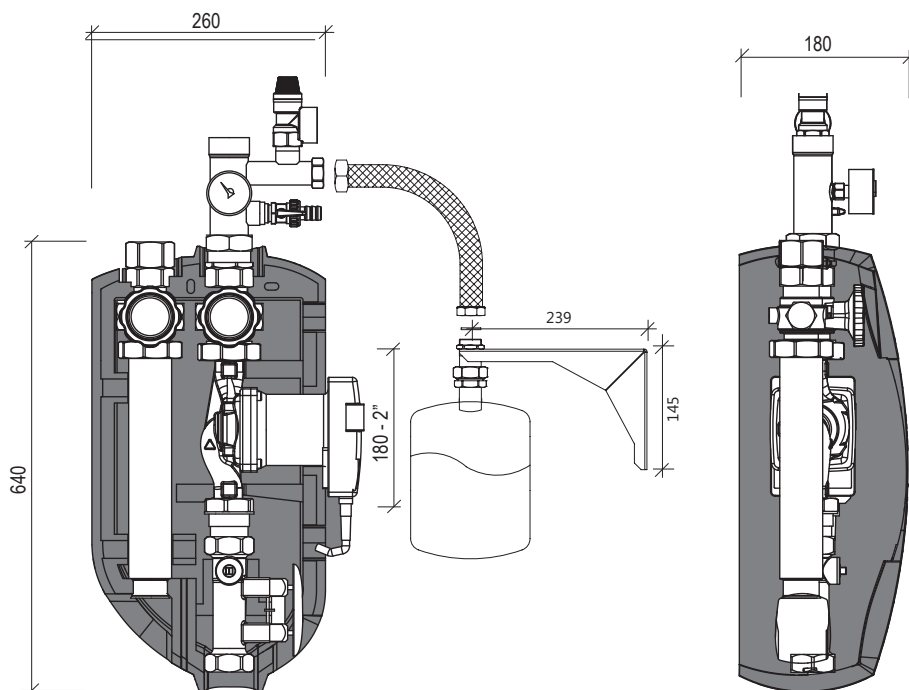
PLUS / VANTAGGI

- Isolamento di protezione della centralina dal tubo di mandata
- Regolatore di flusso con scala 20÷70 l/min
- Riempimento / scarico / lavaggio e smontaggio circolatore senza dover svuotare l'impianto
- Gruppo di sicurezza compatto con valvola di sicurezza, manometro e attacco flessibile per vaso di espansione
- Foro laterale per raffreddamento circolatore
- Montaggio a filo muro/bollitore
- Valvole a sfera flangiate su mandata e ritorno con termometro integrato
- Isolamento in EPP nero
- Tenute assicurate da battute piane e guarnizioni

AVANTAGES

- Isolation de protection de la centrale de la tuyauterie de refoulement
- Régulateur de flux selon l'échelle de 20 à 70 l/min
- Remplissage / vidange / lavage et démontage de la pompe de circulation sans vider l'équipement
- Groupe de sécurité compact avec vanne de sécurité, manomètre et raccord pour tuyau flexible pour vase d'expansion
- Trou latéral pour refroidissement de la pompe de circulation
- Montage au ras du mur / bouilleur
- Vanne à bille sur refoulement avec thermomètre intégré
- Isolation en EPP noir
- Toutes les étanchéités sont garanties par des butoirs plats et des joints

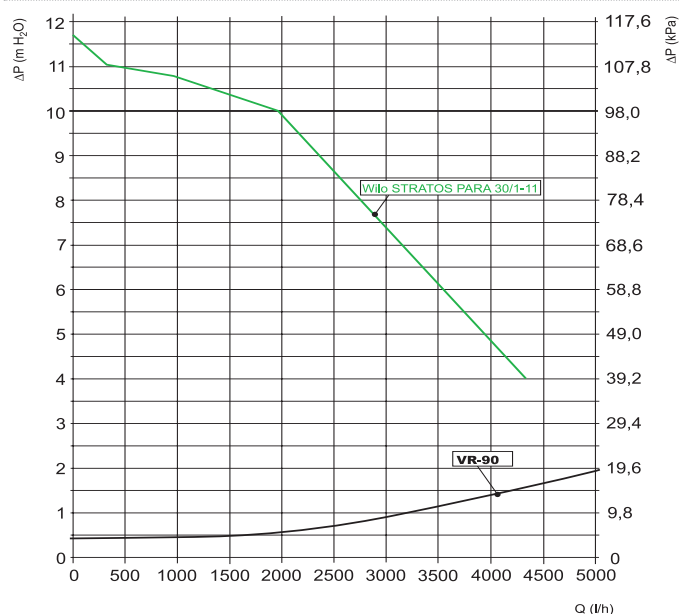
BIG MAVERICK VR-90



Apertura valvola ritegno Ouverture vanne retenue	450 mm H ₂ O
Diametro nominale Diamètre nominal	DN 32 - 1 1/4"
Pressione max. Pression max.	10 bar
Temperatura max. température max.	110 °C
Mater. valvola sfera Matériau vanne à bille	CW614N/ CW617N
Mater. valv. ritegno Matériau vanne de retenue	NORYL
Materiale isolamento Matériau isolation	EPP 40 g/l λ 0.036 W/mK sp 20 mm
Materiale guarnizioni Matériau joints	Viton - Centellen
Attacchi Connexions	1 1/4" F

Centralina elettronica, tubo flessibile e staffa sostegno per vaso espansione forniti separatamente.
Centrale électronique, tuyau flexible et support de fixation pour vase d'expansion livrés séparément.

PERDITE DI CARICO / CURVE DELLE PRESTAZIONI PERTES DE CHARGE / COURBES DES PERFORMANCES



BIG MAVERICK VR-90 DN 32

COD.

Gruppo solare - Groupe solaire

20 ÷ 70 l/min regolatore di flusso, régulateur de flux

• Wilo STRATOS PARA 30/1-11

49078032

• VR-90

49078001

ACCESSORI / ACCESSOIRES



LOVATO LOVASOL MTDC

COD.

Centralina elettronica
Centrale électronique

20318521

Sonda temp. PT1000 / Sonde temp. PT1000

20318779

R.A.I.V. R.A.I.V. - S



INTERCEPTOR S

Sostegno a muro - Fixation murale + R.A.I.V. - S

49214710

INTERCEPTOR

Sostegno a muro - Fixation murale + R.A.I.V.

49214701

R.A.I.V. - S

Raccordo doppia intercettazione, raccord de double interception

49140201

R.A.I.V.

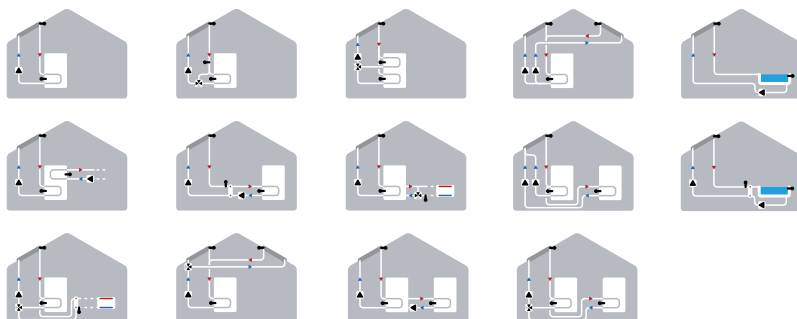
Raccordo doppia intercettazione, raccord de double interception

49140101

Vedi pagina - voir la page 176

LOVATO LOVASOL MTDC

15 CONFIGURAZIONI DI IMPIANTO DISPONIBILI
15 CONFIGURATIONS DISPONIBLES D'ÉQUIPEMENTS



DESCRIZIONE

La gestione dell'impianto solare con la centralina elettronica LOVASOL MTDC avviene tramite l'analisi delle differenze di temperatura misurate dalle apposite sonde di precisione in modo prefissato o regolabile.

Il comando di circolazione del gruppo solare si attiva in funzione del confronto tra il Δt misurato e quello impostato sulla centralina. Il comando avviene tramite uno o più relè ai quali possono essere connesse pompe o valvole azionate da motore elettrico.

La centralina prevede 27 configurazioni base possibili con sistemi integrativi attraverso la gestione di più componenti collegati.

N. ingressi sonda temp. / Nb entrées sonde	4
N. max. di serbatoi / Nb max. ballons	2
N. max. di collettori / Nb max. collecteurs	2
Display / Afficheur	System Monitoring retro illuminato Système Monitoring allumé à l'arrière
Numero uscite relè / Nb sorties relais	2
Funzione antigelo / Fonction antigel	sì / oui
Materiale involucro / Matériel revêtement	Plastica ABS

PLUS / VANTAGGI

- Semplicità di comando
- Sistema di visualizzazione a pittogrammi (universale per diverse lingue)
- Simboli lampeggianti visualizzazione sonde
- Controllo rapido delle temperature, Δt e organi di regolazione attivi
- 2 Relè
- 4 ingressi temperatura PT1000
- 27 sistemi base selezionabili
- Calcolo della quantità termica
- Ottimo design

DESCRIPTION

La gestion de l'équipement solaire avec la centrale électronique LOVASOL MTDC advient par l'intermédiaire de l'analyse des différences de température mesurées par les sondes spécifiques de précision de façon préétablie ou réglable.

La commande de circulation du groupe solaire s'active en fonction de la comparaison entre le Δt mesuré et celui programmé dans la centrale. La commande advient au moyen de un ou plusieurs relais auxquels peuvent être connectées des pompes ou des vannes actionnées par un moteur électrique.

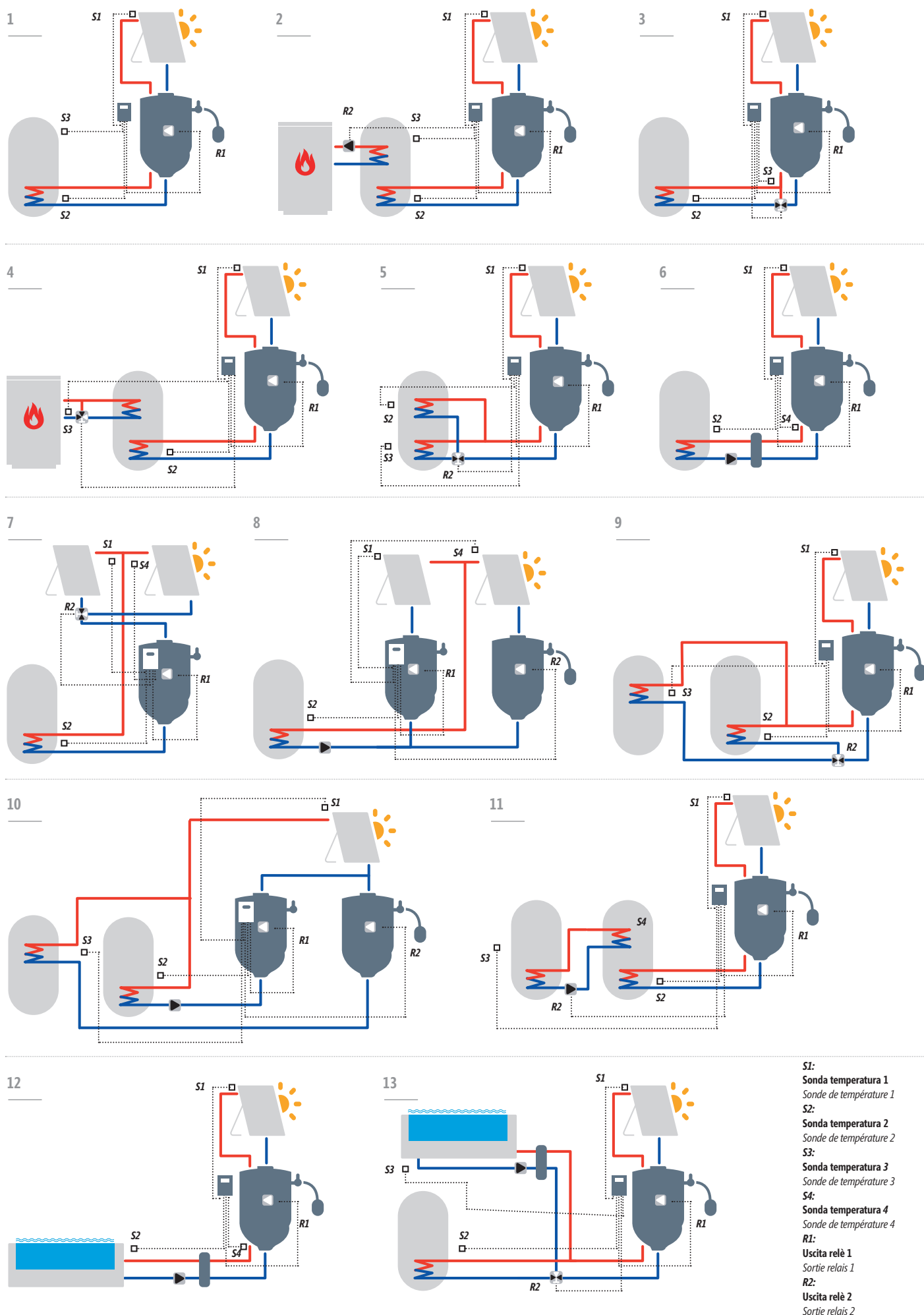
La centrale prévoit 15 configurations de base possibles avec des systèmes intégratifs par l'intermédiaire de la gestion de plusieurs composants connectés.

AVANTAGES

- Commandes faciles à utiliser
- Système de visualisation à pictogrammes (universel pour diverses langues)
- Symboles clignotants visualisation sonde
- Contrôle rapide des températures, Δt et organes de réglage actifs
- 2 relais
- 4 entrées température PT1000
- 27 systèmes de base sélectionnables
- Calcul de la quantité thermique
- Design excellent

Protezione / Type de Protection	IP 40
Temp. ambiente Température environnement	0-40 °C
Dimensioni / Dimensions	163 x 110 x 52 mm
Visualizzazione / Visualisation	System-Monitor 128x64 punti/pixel
Comando / Comande	Mediante 4 tasti sul frontale via 4 boutons poussoirs positionnés sur le devant
Funzioni / Fonctions	• Centralina differenziale di temperatura con funzioni opzionali inseribili; controllo delle funzioni conformemente alla direttiva CE basso voltaggio 73/23 e 93/68, la direttiva CE compatibilità elettromagnetica 92/34,93/68, contatore per il circolatore solare, funzione collettore tubolare, bilancio della quantità di calore e regolazione di velocità • Centrale différentielle de température avec des fonctions optionnelles insérables, contrôle des fonctions conformément à la directive CE bas voltage n° 73/23 et 93/68, la directive CE compatibilité électromagnétique n° 92/34, 93/68, le compteur d'heures pour le circulateur solaire, la fonction de collecteur tubulaire, l'équilibrage de la quantité de chaleur et réglage de la vitesse
Ingressi / Entrées	Per 4 sonde di temperatura PT1000 Pour 4 sondes de température PT1000
Uscite / Sorties	Per 2 relè semiconduttori Pour 2 relais semi-conducteurs
Alimentazione / Voltage	210 ... 250 V~
Consumo / Consommation	~ 2 VA
Sonda temperatura Sonde de température	PT1000

LOVATO LOVASOL MTDC	COD.
Centralina elettronica / Centrale électronique	20318521
Sonda temperatura PT1000 / Sonde temp. PT1000	20318779



LOVATO **MINI EXOL**

AS1

AS2

AR1

AR2


ACCUMULI SANITARI
RÉSERVOIRS TAMPON

ACCUMULATORI D'ACQUA TECNICA
RÉSERVOIRS D'EAU TECHNIQUE
DESCRIZIONE

MINI EXOL è un modulo premontato di trasferimento del calore solare per il caricamento di accumulatori d'acqua potabile (AS1/AS2) e di acqua tecnica (AR1/AR2). Uno scambiatore di calore a piastre in acciaio ad alto rendimento "scambia" il calore del circuito solare al circuito dell'accumulatore.

Tutti i moduli **MINI EXOL** sono gestiti da una centralina di regolazione elettronica che prevede il controllo del numero di giri (funzione PWM) del circolatore ad alta efficienza del circuito primario garantendo uno sfruttamento ottimale dell'energia solare.

PLUS / VANTAGGI

- Produzione ACS attraverso energia prodotta da un impianto solare con collettori in batteria
- Modulo collaudato e premontato, pronto all'uso
- Unisce nello stesso prodotto la stazione solare e il gruppo di scambio
- Sistema idraulico ed elettronico testati e quindi rapida messa in funzione e assenza di errori.
- Completo di isolamento termico in EPP nero 40 g/l.

DESCRIPTION

MINI EXOL est un module pré-assemblé de transfert de la chaleur solaire pour le chargement des réservoirs d'eau potable (AS1/AS2) et d'eau technique (AR1/AR2). Un échangeur de chaleur à plaques en acier à haut rendement "échange" la chaleur du circuit solaire au circuit du réservoir.

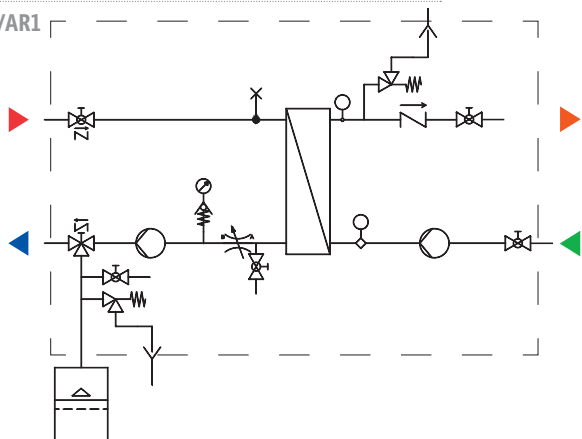
Tous les modules **MINI EXOL** sont gérés par une unité de commande électronique qui permet de contrôler le nombre de tours (fonction PWM) de la pompe de circulation à haut rendement du circuit primaire en assurant une utilisation optimale de l'énergie solaire.

AVANTAGES

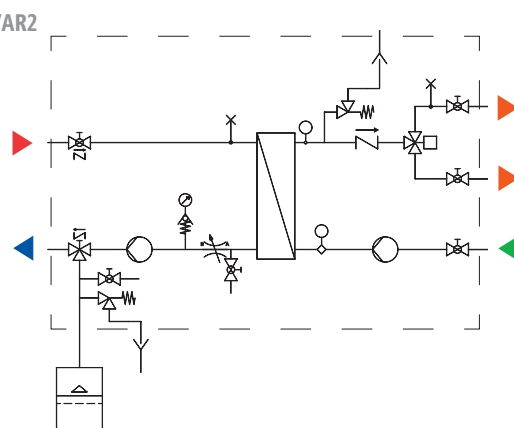
- Production ECS par l'intermédiaire de l'énergie produite par un équipement solaire avec collecteurs en batterie
- Module testé, pré-monté, prêt à l'utilisation
- Il regroupe dans le même produit la station solaire et le groupe d'échange.
- Système hydraulique et électronique testés c'est-à-dire une mise en service rapide et l'absence d'erreurs.
- Isolation thermique en EPP noir 40 g/l.

SCHEMA IDRAULICO / CIRCUIT HYDRAULIQUE

AS1/AR1



AS2/AR2



OG OG
Ø 22 Ø 22



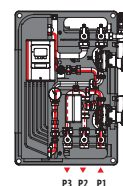
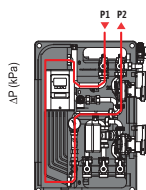
CIRCUITO SECONDARIO CIRCUIT SECONDAIRE	
Pressione max <i>Pression max.</i>	10 bar
Valv. sicurezza ACS <i>Vanne de sécurité ECS</i>	6 bar
Temperatura max. <i>Température max.</i>	110 °C
Valvole di ritegno <i>Vanne de retenue</i>	0,2 m H₂O
Circolatore <i>Pompe de circulation</i>	WILO PARA 15/7 iPWM (45 W)
Misuratore di portata <i>Mesureur de débit</i>	VFS 2÷40 l/min
Superficie di scambio <i>Surface de l'échange</i>	0,882 m²
Regolatore elettronico <i>Régulateur électronique</i>	LTDC

CIRCUITO PRIMARIO CIRCUIT PRIMAIRE	
Pressione max - Pression max.	10 bar
Valvole sicurezza solare <i>Vanne séc. solaire</i>	6 bar
Temperatura max. <i>Température max.</i>	110 °C
Manometro - Manomètre	0÷10 bar
Valvole di ritegno - Vanne de retenue	0,45 m H₂O
Circolatore - Pompe de circulation	WILO PARA ST 15/7 iPWM (45 W)
Materiale valv. a sfera <i>Matériel valve à bille</i>	CW614N/ CW617N
Regolatore di flusso <i>Régulateur de flux</i>	2÷12 l/min



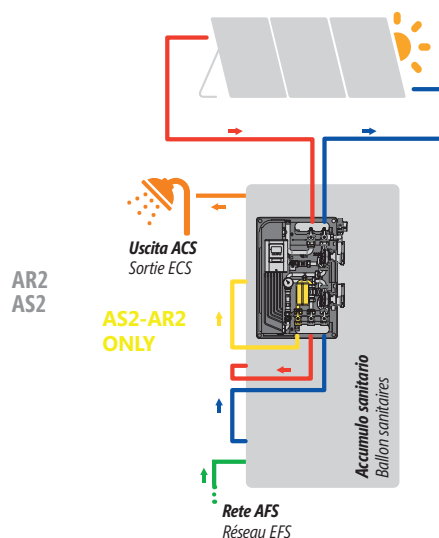
PERTES DE CHARGE / COURBES DES PERFORMANCES

CIRCUITO SECONDARIO / CIRCUIT SECONDAIRE



Requisiti: Irradiazione globale 800 W/m². / Conditions requises irradiation globale 800 W/m²

Period	Sales (Units)
1	10
2	12
3	15
4	14
5	18



	COD.
MINI EXOL AR1	49060473
MINI EXOL AR2	49060474



AS1



AS2



AR1



AR2

ACCUMULI SANITARI
RÉSERVOIRS TAMPONACCUMULATORI D'ACQUA TECNICA
RÉSERVOIRS D'EAU TECHNIQUE

DESCRIZIONE

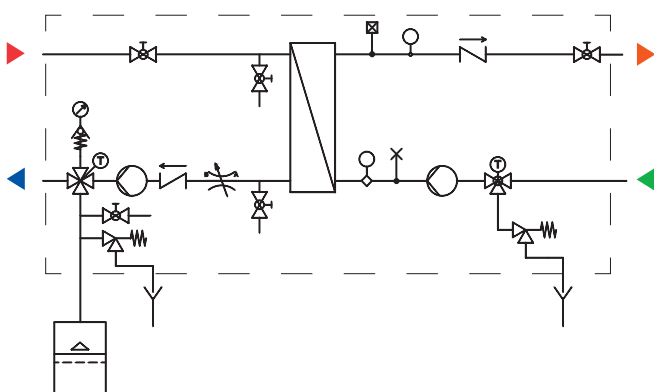
EXOL è un modulo premontato di trasferimento del calore solare per il caricamento di accumulatori d'acqua potabile (AS1/AS2) e di acqua tecnica (AR1/AR2). Uno scambiatore di calore a piastre in acciaio ad alto rendimento "scambia" il calore del circuito solare al circuito dell'accumulatore. EXOL è dotato di valvola deviatrice per la gestione del doppio carico per migliorare la stratificazione dell'acqua. Tutti i moduli EXOL sono gestiti da una centralina di regolazione elettronica che prevede il controllo del numero di giri (funzione 0..10V) del circolatore ad alta efficienza del circuito primario garantendo uno sfruttamento ottimale dell'energia solare.

PLUS / VANTAGGI

- Separazione tra il fluido di un circuito solare con collettori in batteria ed il fluido di un circuito di riscaldamento.
- Doppio carico
- Modulo collaudato e premontato, pronto all'uso
- Unisce nello stesso prodotto la stazione solare e il gruppo di scambio
- Sistema idraulico ed elettronico testati e quindi rapida messa in funzione
- Completo di isolamento termico in EPP nero 40 g/l

SCHEMA IDRAULICO / CIRCUIT HYDRAULIQUE

AS1/AR1



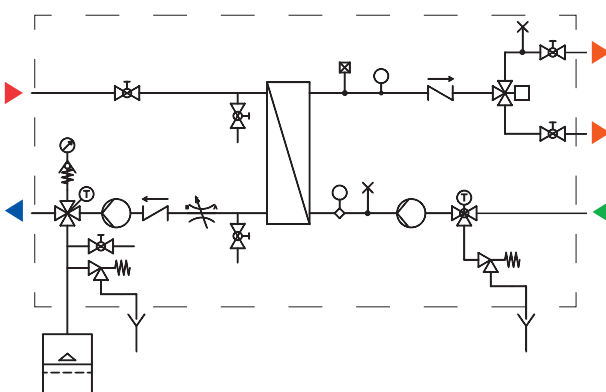
DESCRIPTION

EXOL est un module pré-assemblé de transfert de la chaleur solaire pour le chargement des réservoirs d'eau potable (AS1/AS2) et d'eau technique (AR1/AR2). Un échangeur de chaleur à plaques en acier à haut rendement "échange" la chaleur du circuit solaire au circuit du réservoir. EXOL est équipé d'une vanne de déviation pour la gestion de la double charge pour améliorer la stratification de l'eau. Tous les modules EXOL sont gérés par une unité de commande électronique qui permet de contrôler le nombre de tours (fonction 0..10V) de la pompe de circulation à haut rendement du circuit primaire en assurant une utilisation optimale de l'énergie solaire.

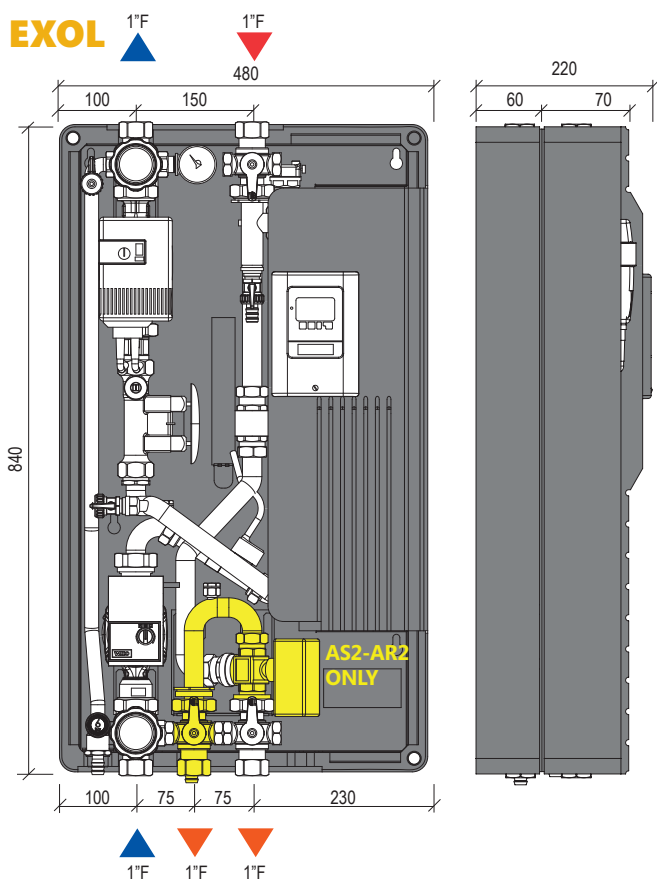
AVANTAGES

- Séparation entre le fluide d'un circuit solaire avec collecteurs en batterie et le fluide d'un circuit de chauffage.
- Double charge
- Module testé, pré-assemblé, prêt à l'utilisation
- Il regroupe dans le même produit la station solaire et le groupe d'échange
- Système hydraulique et électronique testés et cela implique donc une mise en service rapide
- Isolation thermique en EPP noir 40 g/l

AS2/AR2



DIMENSIONI E ATTACCHI / DIMENSIONS ET CONNEXIONS



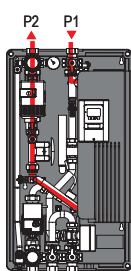
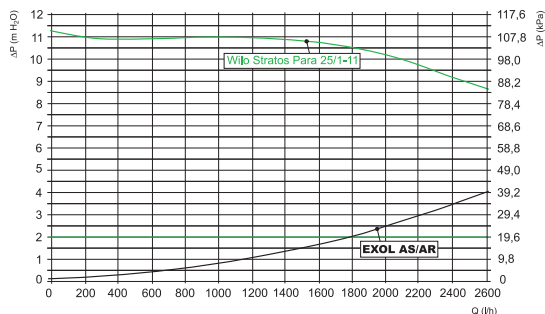
Portata nominale Débit nominal	36 l (m ² * h)
Superficie pannelli Surface panneaux	20 m ²
Δt circuito primario Δt circuit primaire	12 °C
Δt primario/secondario entrata/ uscita Δt primaire / secondaire entrée / sortie	4
Potenza - Puissance	36 kW

CIRCUITO PRIMARIO CIRCUIT PRIMAIRE	
Pressione max - Pression max.	10 bar
Valvole sicurezza solare Vanne séc. solaire	6 bar
Temperatura max. Température max.	110 °C
Manometro - Manomètre	0÷10 bar
Valvole di ritegno - Vanne de retenue	0,45 m H ₂ O
Circolatore - Pompe de circulation	WILO STRATOS PARA 25/1- 11 (140 W)
Materiale valv. a sfera Matériel valve à bille	CW614N/ CW617N
Regolatore di flusso Régulateur de flux	5÷40 l/min

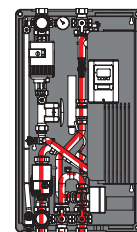
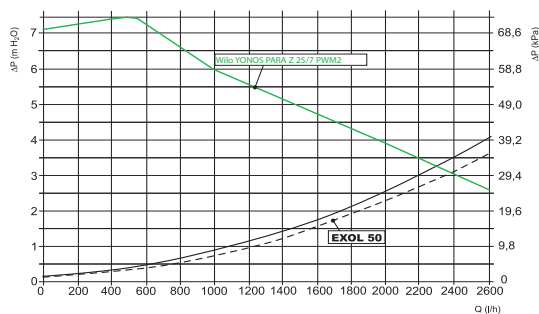
CIRCUITO SECONDARIO CIRCUIT SECONDAIRE	
Pressione max Pression max.	10 bar
Valv. sicurezza ACS Vanne de sécurité ECS	6 bar
Temperatura max. Température max.	110 °C
Valvole di ritegno Vanne de retenue	0,2 m H ₂ O
Circolatore Pompe de circulation	WILO PARA Z 25/7 iPWM (45 W)
Misuratore di portata Mesureur de débit	VFS 5÷100 l/min
Superficie di scambio Surface de l'échange	3,02 m ²
Regolatore elettronico Régulateur électronique	LTDC

PERDITE DI CARICO / CURVE DELLE PRESTAZIONI PERTES DE CHARGE / COURBES DES PERFORMANCES

CIRCUITO PRIMARIO / CIRCUIT PRIMAIRE



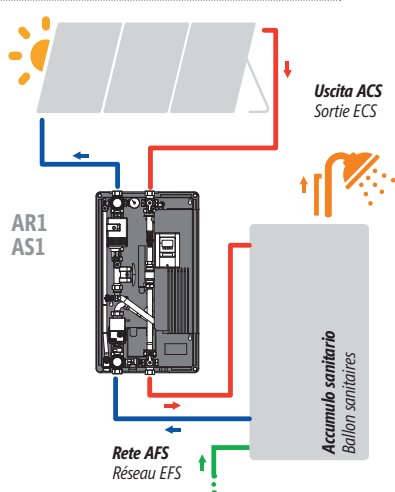
CIRCUITO SECONDARIO / CIRCUIT SECONDAIRE



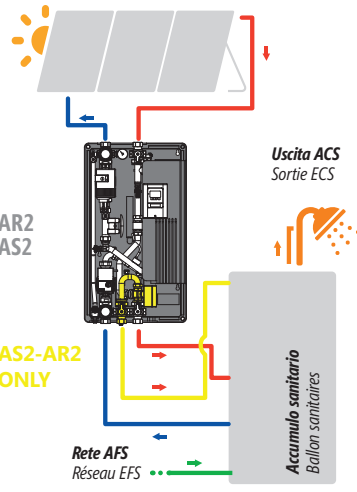
P1 - P2 = P1 - P3

Requisiti: Irradiazione globale 800 W/m². / Conditions requises irradiation globale 800 W/m²

ESEMPI DI UTILIZZO / EXEMPLES D'UTILISATION



EXOL	COD.
EXOL AS1	49060480
EXOL AS2	49060490



EXOL AR1	COD.
EXOL AR2	49053505
	49053515

LOVATO BIG EXOL AR2



SUPERFICIE SOLARE MAX.
200 m² (COLLETTORE PIANO)
50 m² (COLLETTORE SOTTO VUOTO)

SUPERFICIE SOLAIRE MAX.
200 m² (COLLECTEUR PLAT)
50 m² (COLLECTEUR SOUS VIDE)



DESCRIZIONE

BIG EXOL-AR2 è un modulo premontato di trasferimento del calore solare per il caricamento di accumulatori d'acqua tecnica e accumulatori tampone.

Uno scambiatore di calore a piastre in acciaio ad alto rendimento "scambia" il calore del circuito solare al circuito dell'accumulatore.

BIG EXOL-AR2 è dotato di valvola deviatrice per la gestione del doppio carico per migliorare la stratificazione dell'acqua.

Il modulo EXOL sono gestiti da una centralina di regolazione elettronica che prevede il controllo del numero di giri (funzione 0-10V) del circolatore ad alta efficienza del circuito primario garantendo uno sfruttamento ottimale dell'energia solare.

PLUS / VANTAGGI

- Separazione tra il fluido di un circuito solare con collettori in batteria ed il fluido di un circuito di riscaldamento.
- Doppio carico
- Modulo collaudato e premontato, pronto all'uso
- Unisce nello stesso prodotto la stazione solare e il gruppo di scambio
- Sistema idraulico ed elettronico testati e quindi rapida messa in funzione
- Possibilità di misurare l'energia termica utilizzata per la produzione di acqua tecnica
- Centralina di gestione con 40 schemi selezionabili:
Integrabile con scheda SD per la memorizzazione dei dati di funzionamento e dotata di porta Ethernet per la gestione remota dell'impianto e l'eventuale segnalazione di anomalie.
- Valvola a 2 vie ON/OFF motorizzata, circuito di by-pass primario, in regime di funzionamento solare rimane chiusa. Quando la temperatura nel circuito solare misurata dalla sonda S5) scende al di sotto di 0°C, la valvola si apre chiudendo quella a due vie in uscita nel circuito di ritorno primario, evitando il passaggio del fluido all'interno dello scambiatore a piastre, evitando rotture causate da ghiaccio

DESCRIPTION

BIG EXOL-AR2 est un module pré-assemblé de transfert de la chaleur solaire pour le chargement des réservoirs d'eau technique et des réservoirs tampon.

Un échangeur de chaleur à plaques en acier à haut rendement "échange" la chaleur du circuit solaire au circuit du réservoir.

BIG EXOL-AR2 est équipé d'une vanne de déviation pour la gestion de la double charge pour améliorer la stratification de l'eau.

Le module BIG EXOL est géré par une unité de commande électronique qui permet de contrôler le nombre de tours (fonction 0-10V) de la pompe de circulation à haut rendement du circuit primaire en assurant une utilisation optimale de l'énergie solaire.

AVANTAGES

- Séparation entre le fluide d'un circuit solaire avec collecteurs en batterie et le fluide d'un circuit de chauffage.
- Double charge
- Module testé, pré-assemblé, prêt à l'utilisation
- Il regroupe dans le même produit la station solaire et le groupe d'échange
- Système hydraulique et électronique testés et cela implique donc une mise en service rapide
- Possibilité de mesurer l'énergie thermique utilisée pour la production d'eau technique
- Unité de gestion avec 40 modèles sélectionnables.
Elle est intégrable avec une carte SD pour la mémorisation des données d'exploitation et est équipée d'un port Ethernet pour la gestion à distance de l'équipement et la signalisation éventuelle d'anomalies.
- Vanne 2 voies ON / OFF motorisée, circuit primaire de by-pass, dans le régime de fonctionnement solaire elle reste fermée. Lorsque la température dans le circuit solaire (mesurée par la sonde S5) tombe en dessous de 0° C, qui ouvre la dite vanne, en fermant celle à deux voies dans le circuit de retour primaire, en évitant le passage du fluide à l'intérieur de l'échangeur de chaleur à plaques, et empêchant ainsi des ruptures provoquées par la glace.

BIG EXOL AR2

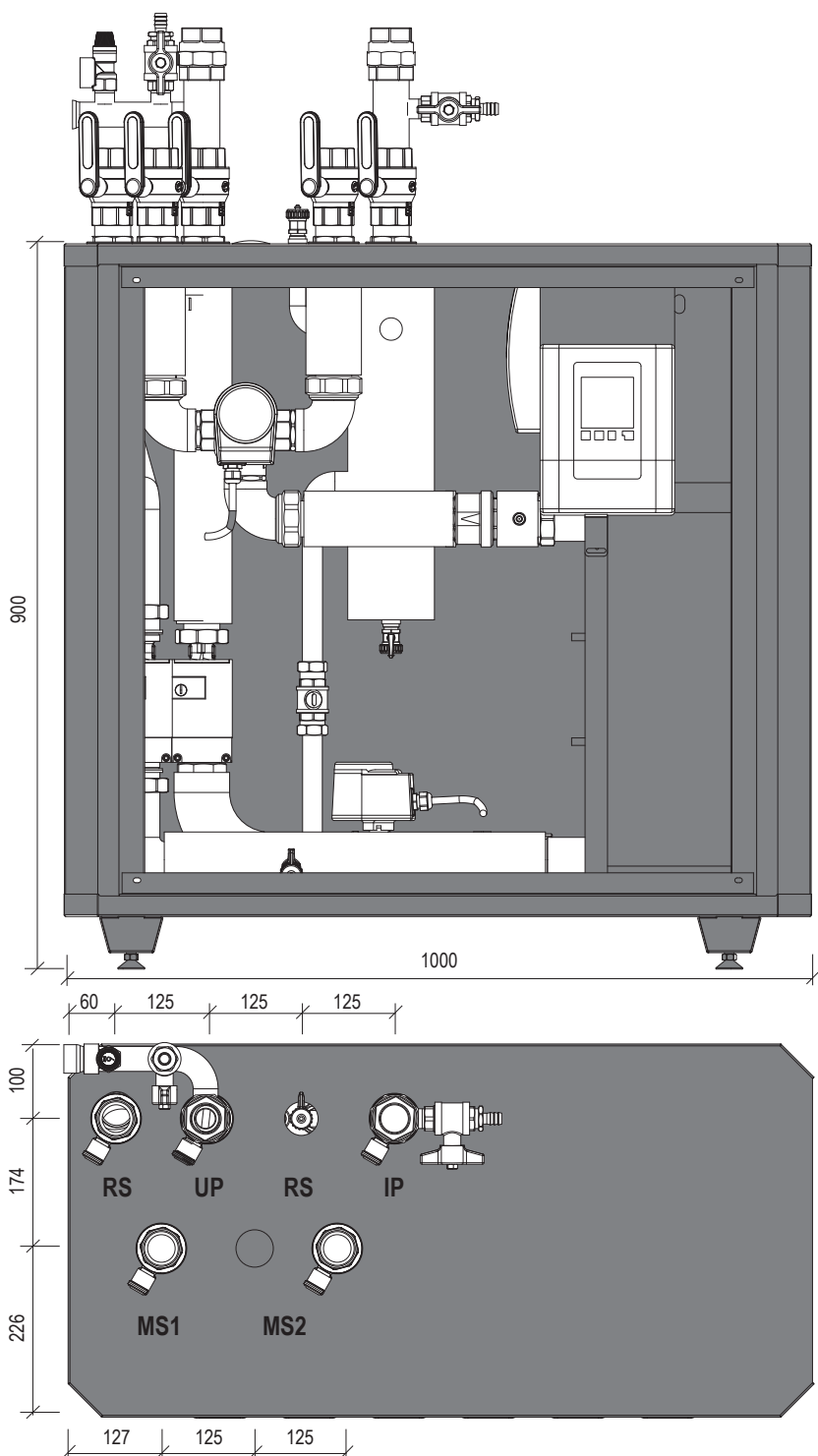
CIRCUITO PRIMARIO CIRCUIT PRIMAIRE

Pressione max Pression max.	10 bar
Valvole sicurezza solare Vanne séc. solaire	10 bar
Misuratore di portata Débitmètre	VFS 10 ÷ 200 l/min
Temperatura max. Température max.	110 °C
Manometro Manomètre	0÷10 bar
Valvole di ritegno Vanne de retenue	0,45 m.c.a. mètres colonne d'eau
Circolatore Pompe de circulation	WILO Stratos Para 30/1-12 - 180 W
Materiale valv. a sfera Matériel valve à bille	CW614N/ CW617N

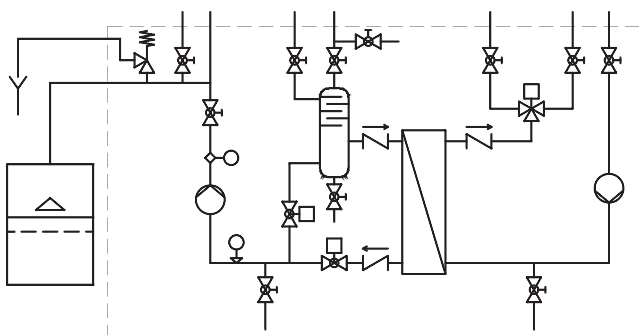
CIRCUITO SECONDARIO / CIRCUIT SECONDAIRE

Pressione max Pression max.	6 bar
Temperatura max. Température max.	110 °C
Valvole di ritegno Vanne de retenue	0,4 m.c.a. mètres colonne d'eau
Circolatore Pompe de circulation	WILO STRATOS PARA 30/1-8
Scambiatore di calore Echangeur de chaleur	AISI 316
Regolatore elettronico Régulateur électronique	XTDC

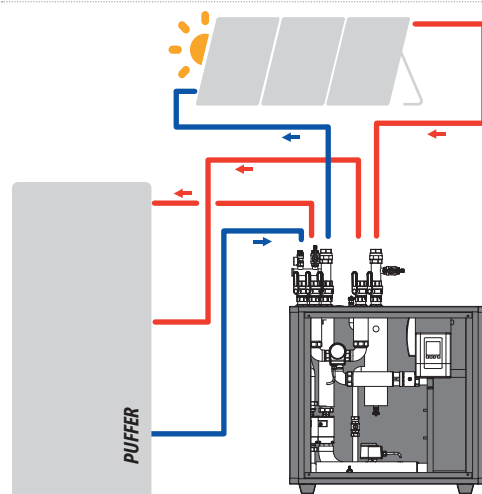
- IP** Mandata primario (1"1/2" F)
Refoulement primaire (1"1/2" F)
- UP** Ritorno primario (1"1/2" F)
Retour primaire (1"1/2" F)
- MS1** Mandata secondario 1 (1"1/2" F)
Refoulement secondaire 1 (1"1/2" F)
- MS2** Mandata secondario 2 (1"1/2" F)
Refoulement secondaire 2 (1"1/2" F)
- RS** Ritorno secondario (1"1/2" F)
Retour secondaire (1"1/2" F)



SCHEMA IDRAULICO / CIRCUIT HYDRAULIQUE



ESEMPI DI UTILIZZO / EXEMPLES D'UTILISATION



BIG EXOL AR2

COD.

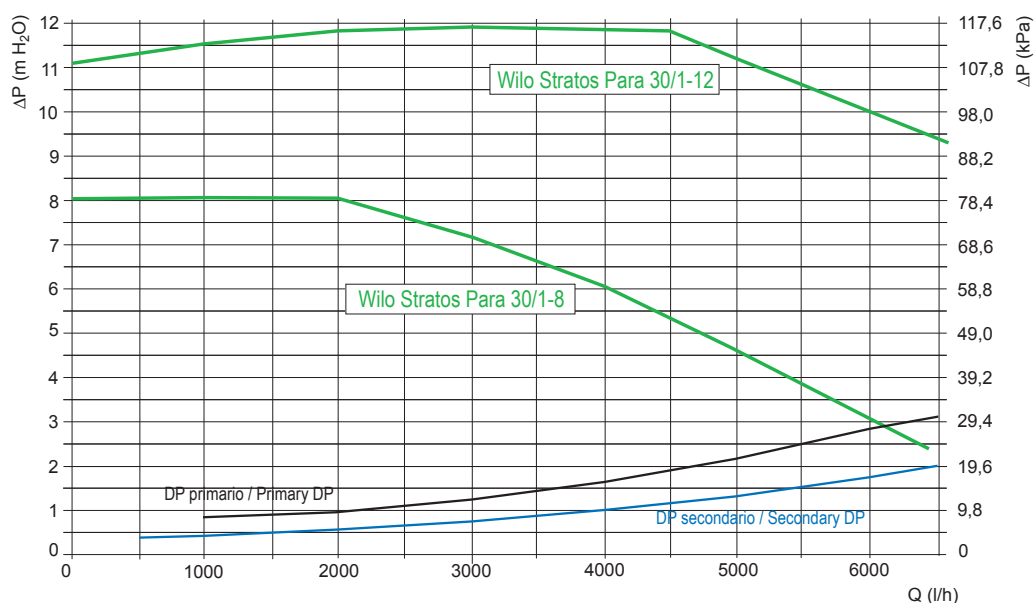
Gruppo solare + Moduli di separazione
Groupe solaire + Modules de séparation

49060497

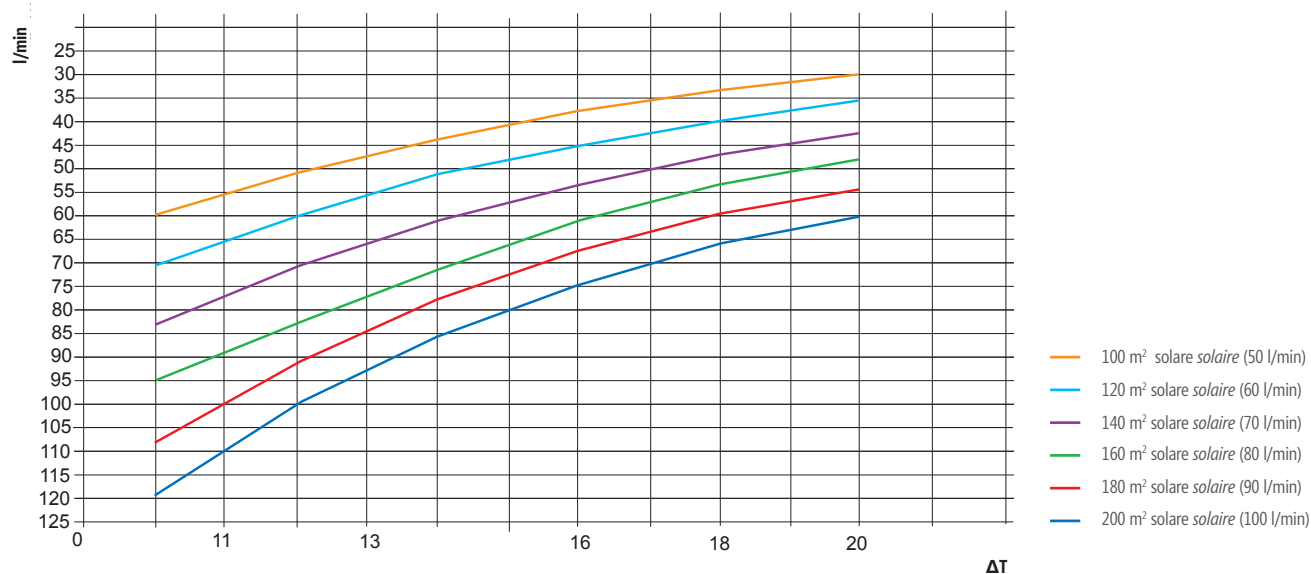


PERDITE DI CARICO / CURVE DELLE PRESTAZIONI
PERTES DE CHARGE / COURBES DES PERFORMANCES

BIG EXOL AR2



RESA CIRCUITO SECONDARIO / RENDEMENT CIRCUIT SECONDAIRE

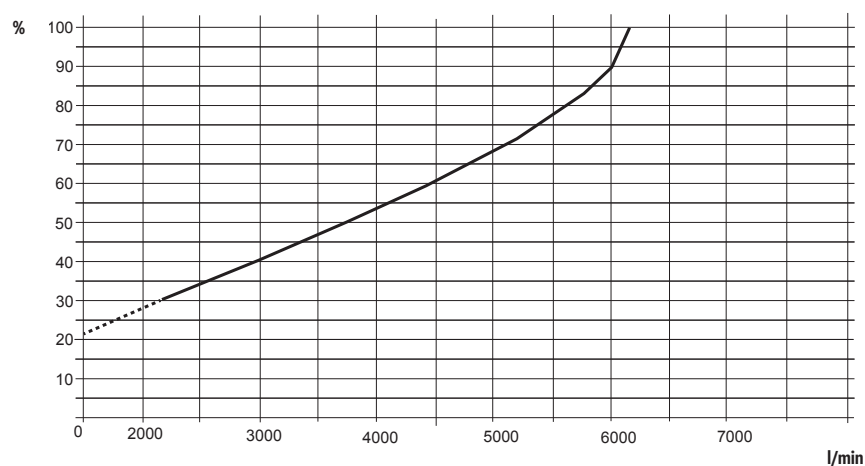


N.B.

Ipotesi di funzionamento primario 0,5 $\text{l/min} \cdot \text{m}^2$ - ΔT 12°C (95°C - 83°C) / Mandata secondario 90°C

Conditions de fonctionnement : 0,5 $\text{l/min} \cdot \text{m}^2$ - ΔT 12°C (95°C - 83°C) / reflux secondaire 90°C

EFFICIENZA POMPA SECONDARIO (%) / RENDEMENT POMPE SECONDAIRE (%)



**INTERCEPTOR S**

COD.

Sostegno a muro - *Fixation murale* + R.A.I.V. - S
vedere pagina /voir la page 176

49214710

**INTERCEPTOR**

COD.

Sostegno a muro - *Fixation murale* + R.A.I.V.
vedere pagina /voir la page 176

49214701

**R.A.I.V. - S**

COD.

Raccordo doppia intercettazione, *raccord de double interception*
vedere pagina /voir la page 176

49140201

**R.A.I.V.**

COD.

Raccordo doppia intercettazione, *raccord de double interception*
vedere pagina /voir la page 176

49140101



COD.

Tubo flessibile in acciaio AISI 316L senza isolamento L = 600 mm
Tuyau flexible en acier AISI 316L sans isolation L = 600 mm

20191102

**Tubo flessibile alettato - Tuyau flexible à ailettes**

COD.

INOX - 700 mm - 3/4" F x 3/4" F

49533021

Altre dimensioni disponibili su richiesta. autres dimensions disponibles sur demande

+ Isolamento, *isolation*





NOTE

