

# Hydra

 **HYDRA**  
**Pf Kw 12,9 ÷ 37,2**

 **HYDRA HP**  
**Pt Kw 14,9 ÷ 39,7**

**Refrigeratori di liquido - Pompe di calore per esterno con compressori scroll e ventilatori elicoidali.**

Refrigeratori e pompe di calore ad alta efficienza dimensionati per l'utenza domestica e commerciale. Le unità HYDRA sono equipaggiate con kit idronico fornito di serie a bordo macchina ed utilizzano un nuovo dispositivo di regolazione che permette un ottimo funzionamento dell'apparecchiatura senza necessità di installazione del serbatoio di accumulo inerziale. Tale soluzione, pronta all'uso, permette di facilitare le operazioni di installazione, riducendone gli spazi ed i relativi costi, oltre ad evitare inutili dispersioni di calore verso l'esterno.

Le unità sono provviste di controllo della ventilazione che permette di ottimizzare il funzionamento anche con ridotte temperatura dell'aria esterna e, nel contempo, di ridurre l'emissione sonora durante l'attività nelle ore notturne. Il dispositivo di regolazione ADAPTIVE permette di gestire in maniera appropriata accensioni e spegnimenti del compressore in modo da ottimizzare la produzione di acqua refrigerata/riscaldata in unità con carichi termici bassi, senza accumulo, attraverso il controllo dinamico dei set-point e dei differenziali di lavoro sia in funzionamento chiller che in funzionamento pompa di calore.

La funzione analizza il tempo effettivo di funzionamento del compressore dalla richiesta di accensione alla richiesta di spegnimento della termoregolazione e lo confronta con il tempo minimo di funzionamento impostato. Il dispositivo di regolazione Adaptive provvede a calibrare l'impostazione del set-point e del differenziale di funzionamento ad ogni arresto del compressore riducendo sensibilmente le pendolazioni di temperatura dell'acqua all'impianto.

Tutti i modelli possono essere equipaggiati con serbatoio di accumulo acqua inerziale.

Accessori disponibili:

MHL - KRC B - KRC TOP - RAE B - DCP - SAB - RCA



**REF**  
**R407C**



**Air cooled liquid chillers - Heat pumps for outdoor, with scroll compressors and axial fans.**

High-efficiency air cooled chillers and heat pumps designed for residential and commercial use. Hydra units are equipped with hydronic kits standard onboard the machine and use a new regulation device that allows excellent operation without the need to install an inertial accumulation tank. This ready-to-use solution facilitates installation, reducing space and the relative costs in addition to avoiding the useless dispersion of heat to the outside. They have a ventilation control that optimizes operation even with low outside air temperatures and, at the same time, reduces noise when operating at night. The adaptive regulation device turns the compressor on and off in a way that optimizes the production of refrigerated/heated water in units with load thermal loads, without accumulation, through the dynamic modification of setpoints and working differentials in both chiller and heatpump operation. The function analyzes the compressor's effective operating time between the thermostat's on and off requests and compares it to the minimum set operating time. The Adaptive regulation device provides to modify the working set-point and differential at any stop of compressor heavily reducing outlet water temperature oscillation. All models can be fitted with a storage water tank.

Available accessories: MHL - KRC B - KRC TOOP - RAE B - DCP - SAB - RCA.

**Refrroidisseurs de liquide - Pompes à chaleur pour extérieur avec compresseurs scroll et ventilateurs hélicoïdaux.**

Refrroidisseurs et pompes à chaleur à haut rendement, dimensionnés pour l'usage domestique et commercial. Les unités HYDRA sont équipées d'un kit hydronique fourni de série à bord de la machine et elles utilisent un nouveau dispositif de réglage qui permet un fonctionnement optimal de l'appareil sans la nécessité d'installer le réservoir à accumulation inertiel. Cette solution, prête à l'usage, permet de faciliter les opérations d'installation, en réduisant les espaces et les coûts relatifs, ainsi que d'éviter d'inutiles dispersions de chaleur vers l'extérieur. Les unités sont munies d'un contrôle de la ventilation qui permet d'optimiser le fonctionnement même à des températures réduites de l'air extérieur et, en même temps, de réduire l'émission sonore pendant l'activité des heures nocturnes. Le dispositif de réglage ADAPTIVE permet de gérer de manière appropriée les mises en marche et les arrêts du compresseur afin d'optimiser la production d'eau réfrigérée/réchauffée dans des unités avec des charges thermiques basses, sans accumulation, à travers le contrôle dynamique des valeurs de réglage et des différentiels de travail aussi bien en fonctionnement refroidisseur qu'en fonctionnement pompe à chaleur. La fonction analyse le temps effectif de fonctionnement du compresseur à partir de la demande de mise en marche jusqu'à la demande de coupure de la thermorégulation et elle le compare avec le temps minimum de fonctionnement paramétré. Le dispositif de réglage Adaptive calibre la configuration des valeurs de réglage et du différentiel de fonctionnement à chaque arrêt du compresseur en réduisant sensiblement les oscillations de température de l'eau de l'installation. Tous les modèles peuvent être équipés de réservoir inertiel à accumulation d'eau. Accessoires disponibles: MHL - KRC B - KRC TOP - RAE B - DCP - SAB - RCA

# Dati tecnici

## Applications - Données techniques

HYDRA / HYDRA HP		051	061	081	091	101	121	151
Potenzialità frigorifera <i>Cooling capacity - Potentialité frigorifique</i>	kW	12,9	15,9	18,1	21,8	27,1	31,5	37,2
Potenzialità termica mod. HP <i>Heating capacity mod. HP - Potentialité thermique mod. HP</i>	kW	14,9	17,5	19,8	24,2	29,9	35,1	39,7
Compressori scroll <i>Scroll compressors - Compresseurs scroll</i>	n°	1	1	1	1	1	1	1
Circuiti frigoriferi <i>Cooling circuits - Circuits frigorifiques</i>	n°	1	1	1	1	1	1	1
Gradini di parzializzazione <i>Supply voltage - Étages de puissance</i>	n°	1	1	1	1	1	1	1
Tensione di alimentazione <i>Power supply voltage - Tension d'alimentation</i>	V/Hz/Ph	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Pressione sonora LpA (2) <i>Noise pressure LpA - Pression sonore LpA (2)</i>	dB(A)	45	45	48,7	48,4	48,4	48,5	51,3
Pressione sonora LpA mod. HP (2) <i>Noise pressure LpA mod. HP - Pression sonore LpA mod. HP (2)</i>	dB(A)	48,2	48,2	48,7	48,4	48,5	48,6	51,3
Potenza assorbita (1) <i>Nominal power - Puissance absorbée (1)</i>	kW	5,4	6,1	7,0	8,5	10,1	11,8	14,0
Prevalenza esterna (3) <i>External head - Pression disponible externe (3)</i>	kPa	169	145	165	146	117	98	107
Lunghezza <i>Length - Longueur</i>	mm	1220	1220	1420	1420	1670	1670	1535
Profondità <i>Width - Profondeur</i>	mm	430	430	650	650	620	620	1160
Altezza <i>Height - Hauteur</i>	mm	1115	1115	1215	1215	1400	1400	1300
Ø attacchi ingresso <i>Ø inlet connections - Ø raccords d'entrée</i>	inch	1" ¼	1" ¼	1" ¼	1" ¼	1" ¼	1" ¼	1" ¼
Ø attacchi uscita <i>Ø outlet connections - Ø raccords de sortie</i>	inch	1" ¼	1" ¼	1" ¼	1" ¼	1" ¼	1" ¼	1" ¼
Peso STD <i>STD weight - Poids STD</i>	Kg	165	168	255	270	310	325	380
Peso STD mod. HP <i>STD weight mod. HP - Poids STD mod. HP</i>	Kg	170	176	268	285	325	332	398
Accumulo opzionale <i>Optional Storage tank - Réservoir à accumulation en option</i>	l	70	70	70	70	100	100	100

Condizioni di esercizio: Estate (temp. aria esterna 35 °C - temp. acqua 12-7 °C); Inverno (aria esterna 7 °C / 85% UR - temp. acqua 39 - 45 °C).

Operating conditions: Summer (ambient temp. 35 °C - water temp. 12-7 °C); Winter (ambient temp. 7 °C / 85% UR - water temp. 39-45 °C).

Conditions d'exercice : Été (temp. air externe 35 °C - temp. eau 12-7 °C); Hiver (air externe 7 °C / 85% UR - temp. eau 39 - 45 °C).

- (1) Assorbimenti riferiti al funzionamento in raffreddamento  
*El. consumptions referred to cooling working - Absorptions se référant au fonctionnement en refroidissement*
- (2) Rilevato alla distanza di 10 m in campo libero  
*Measured in free field condition at 10 m distance - Relevé à la distance de 10 m en champ libre*
- (3) Riferita alla portata nominale  
*Referred to the design water flow - Se référant au débit nominal*



**HYDRA**  
**051 - 061 - 081 - 091**



**HYDRA**  
**101 - 121 - 151**