



Värmeåtervinnings- system (HRS)

för EG-seriens oljesmorda
skruvluftkompressorer

ELGi

Always Better.

CONSERVE™
ENERGY EFFICIENCY



CIN: L29120TZ1960PLC000351

www.elgi.com

11 - 250 kW / 15 - 300 HP

ELGi etablerades 1960 och konstruerar och tillverkar ett stort urval av luftkompressorer. Företaget har byggt upp sitt goda anseende gällande konstruktion och tillverkning av kvalitativa luftkompressorer genom strategiska partnersamarbeten och löpande forskning och utveckling. Under årens lopp så har ELGi etablerat sig som ett företag som tillverkar många olika produkter för många olika marknader. Företaget tillhandahåller heltäckande lösningar oavsett segment. ELGi:s konstruktionskompetens har lett till en rad olika produkter, till exempel oljesmorda och oljefria roterande skruvkompressorer, kolvkompressorer och centrifugalkompressorer. ELGi driver sina egna tillverkningsanläggningar i Indien, Italien och USA, med dotterbolag i Australien, Brasilien, Förenade Arabemiraten och Indonesien. Företaget expanderar snabbt och lockar till sig återförsäljare och kunder med de senaste produkterna.

Skruvkompressordelar tillverkas inom företaget med de senaste fleroperationsmaskinerna för rotorfräsning och maskingjutning av olika storlekar. ELGi:s egna η -V-profilrotorer säkerställer energieffektiv tryckluft för alla krävande tillämpningar. ELGi är ett av få företag i världen som tillverkar ett stort urval av airend- och kompressorpaket. ELGi:s patentportfölj vittnar om företagets förmåga att hela tiden bedriva forskning och komma med nya innovationer.

Värmeåtervinning (HR - Heat Recovery)

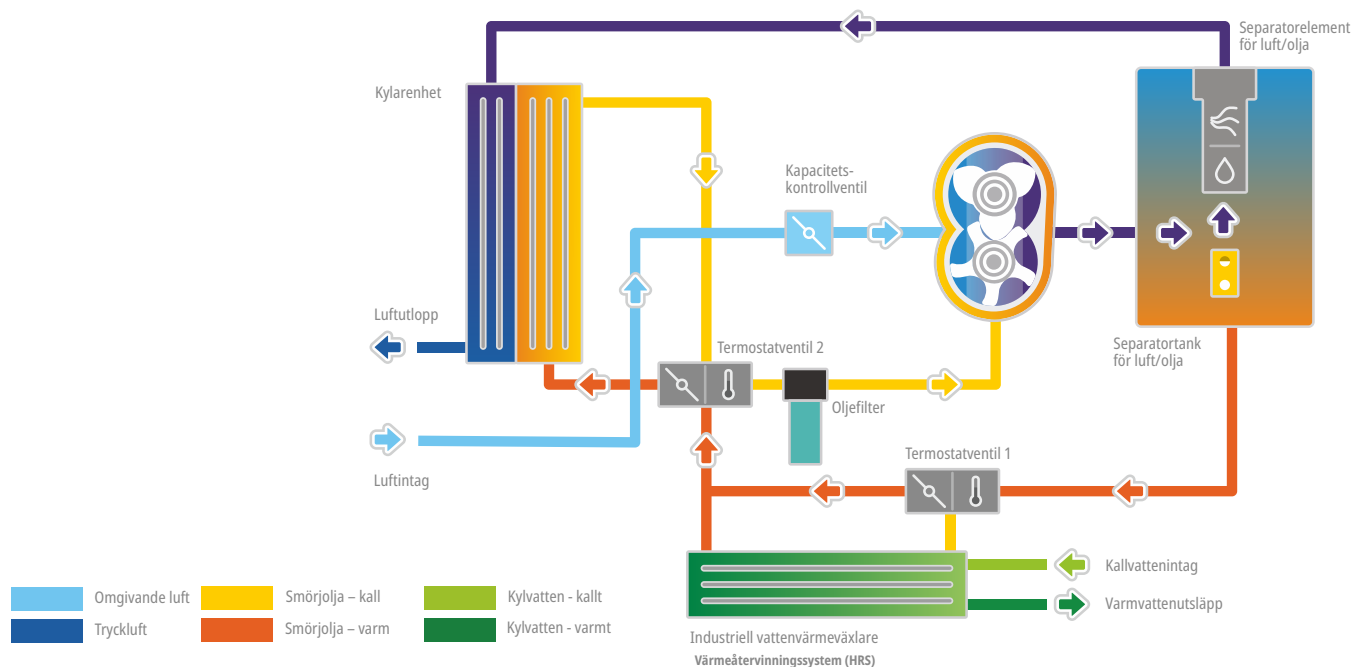
Det är ett överraskande faktum att 100 % av den elektriska kraften (energin) konverteras till värmeenergi under kompressionsprocessen i en luftkompressor och att all värmeenergi går till spillo om den inte används på ett rätt sätt. Tänk på effekterna av den globala uppvärmningen i den nuvarande miljön. ELGi har tagit fram ett system där 78 % av spillvärmerna som genereras av kompressorn kan användas för att värma vatten. Detta eliminerar i sin tur behovet av ytterligare utrustning för uppvärmning av vatten, vilket minskar koldioxidutsläppen betydligt.

Återvinningsbar värme - potential



I ett typiskt kompressionssystem är den teoretiska återvinningsbara värmen 96 % av den totala elektriska energiförbrukningen. Den består av värme som sprids i oljekylaren (78 %), efterkylaren (13 %) och värme som strålar ut från drivmotorn (5 %). Värmen som sprids av oljekylare kan användas för att värma vatten och värme som avleds från efterkylare och drivmotor kan användas för extra rumsuppvärmning. De återstående 4 % av värmen kan inte återvinnas eftersom 2 % strålar genom chassit och de resterande 2 % ventileras ut inne i själva chassit.

Värmeåtervinningsenhet - schematiskt diagram



Teknisk specifikation

Modell	Lämplig kompressor-modell	Motorns märkeffekt		Maximalt tillgänglig		Volym uppvärmt vatten				Dimension		Vikt	
				Värmekapacitet		ΔT25°C	ΔT55°C	ΔT45°F	ΔT99°F	LxBxH			
		kW	hk	kW	MJ/h	lpm	lpm	gpm	gpm	mm	tum	kg	pund
HR 11	EG 11	11	15	10	37,8	6,1	2,8	1,6	0,7	600x400x850	23,6x15,7x33,5	53	117
HR 15	EG 15	15	20	14	51,5	8,3	3,8	2,2	1,0	600x400x850	23,6x15,7x33,5	53	117
HR 18	EG 18	18	25	17	61,2	9,9	4,5	2,6	1,2	600x400x850	23,6x15,7x33,5	55	121
HR 22	EG 22	22	30	20	72,0	11,6	5,3	3,1	1,4	600x400x850	23,6x15,7x33,5	55	121
HR 30	EG 30	30	40	27	98,6	15,8	7,2	4,2	1,9	600x400x850	23,6x15,7x33,5	56	123
HR 37	EG 37	37	50	34	123,1	19,8	9,0	5,2	2,4	600x400x850	23,6x15,7x33,5	56	123
HR 45	EG 45	45	60	42	151,2	24,3	11,1	6,4	2,9	600x400x850	23,6x15,7x33,5	59	130
HR 55	EG 55	55	75	52	187,2	30,0	13,5	7,9	3,6	600x400x850	23,6x15,7x33,5	60	132
HR 75	EG 75	75	100	70	252,0	40,5	18,5	10,7	4,9	712x400x850	28x15,7x33,5	75	165
HR 90	EG 90	90	125	79	284,4	45,5	21,0	12,0	5,5	712x400x850	28x15,7x33,5	75	165
HR 110	EG 110	110	150	95	342,0	55,0	25,0	14,5	6,6	800x520x800	33,5x20,5x33,5	110	242
HR 132	EG 132	132	175	114	410,0	66,0	30,0	17,4	7,9	800x520x800	33,5x20,5x33,5	115	253
HR 160	EG 160	160	200	140	504,0	81,0	37,0	21,4	9,8	800x520x800	33,5x20,5x33,5	125	276
HR 200	EG 200	200	250	177	637,2	103,1	46,6	27,2	12,3	860x580x1067	33,9x22,8x42	193	425
HR 250	EG 250	250	300	225	810,0	131,1	59,3	34,6	15,7	860x580x1067	33,9x22,8x42	210	463

Lätt att installera, plug-and-play

Obs! Baserat på kontinuerliga förbättringar kan specifikationerna komma att ändras oannonserat.

$$\text{Bränslebesparingspotential} = \frac{\text{Användbar energi} \times \text{driftstimmar} \times \text{bränslepris för uppvärmning}}{\text{bränslets brännvärde} \times \text{värmeeffektivitet}}$$

$$\text{Energibesparingspotential} = \frac{\text{Användbar energi} \times \text{driftstimmar} \times \text{energikostnad}}{\text{Värmeeffektivitet}}$$



**DEMING-PRIS
2019**

ELGi är den första, globalt etablerade tillverkaren av industriella luftkompressorer som har tilldelats Deming-priset*

*På över sextio år

Distribueras av



ELGi
Always Better.

