

DAS EARS®-SYSTEM

- bis zu 80% mehr Liefermenge
- weniger Verschleiß
- leiser
- sauberer
- effizienter



Was ist EARS®?

Druckluft ist gereinigte und getrocknete Umgebungsluft, die mit Verdichtern komprimiert wird. Nach geleisteter Arbeit entweicht die Abluft am Auspuff der Antriebszylinder, Luftmotoren oder Druckluftwerkzeuge in die Atmosphäre. Diese Abluft ist in der Regel noch verdichtet und enthält einen nicht zu unterschätzenden Anteil an Energie.

EARS® („Exhausted Air Recycling System“) ermöglicht die Verwertung der Abluftenergie, indem diese über ein zweites Leitungssystem dem Kompressor mit bis zu 2 bar Druck wieder zugeführt wird. Dadurch verdichtet der Kompressor in einem Arbeitszyklus fast die doppelte Menge Luft und erhöht somit den Volumenstrom um bis zu 80%.

Über eine EARS®-Adaption kann also die Fördermenge eines gegebenen Kompressors erhöht oder geringere Kompressorlaufzeiten erzielt werden. Ein EARS®-Kompressor mit einer Motorenleistung von 18,5 kW generiert die Fördermenge eines konventionellen 30-kW-Kompressors und erzielt damit Stromkosteneinsparungen von bis zu 40%! Insbesondere ist EARS® für industrielle Anwendungen mit hohen Volumenströmen geeignet.

Testanordnung: 1/2"-Schlagschrauber (1.000 l/min.)
an einem drehzahlgesteuerten 11-kW-Schraubenkompressor.

ohne EARS	mit EARS
10.0 BAR	10.0 BAR
2.0 HRS	2.0 HRS
ENERGY SAVINGS 0 %	ENERGY SAVINGS 35%
MTR1 POWER 12.9 KW	MTR1 POWER 6.9 KW
85°C	78°C
AUTOMATIC	AUTOMATIC

Der direkte Testvergleich verdeutlicht nicht nur die Energieeinsparungen, sondern auch die deutlich niedrigeren Temperaturen (78°C) mit EARS®.

LEISTUNGSVERGLEICH

mit Standardkompressoren ohne und mit EARS® Nachrüstung:

Standardkompressor		Kompressor mit EARS®- System	
Motor-Nennleistung	eff. Liefermenge bei 10 bar Kompressoren in m³/min	eff. Liefermenge bei 100% Rückführung in m³/min	eff. Liefermenge entspricht einer Motor-Nennleistung in KW
in kW			
2,20	0,30	0,54	4,20
3,00	0,41	0,73	5,36
4,00	0,45	0,81	5,95
5,50	0,66	1,10	8,08
7,50	0,93	1,74	12,80
11,00	1,43	2,57	19,20
15,00	2,10	3,51	25,80
18,50	2,60	4,40	31,40
22,00	3,04	5,40	33,20
30,00	5,11	7,50	44,50
37,00	6,17	9,00	53,40
45,00	7,00	11,00	69,70
55,00	9,51	13,70	83,50

Die angegebenen Werte sind abhängig von Fabrikat, Ausführung und Umgebungsbedingungen und können daher abweichen.

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

www.herbst-drucklufttechnik.de
www.ears-deutschland.de

herbst

DRUCKLUFTECHNIK

Herbst Drucklufttechnik GmbH

D-65843 Sulzbach (Ts.)

Hauptstrasse 117

D-65837 Postfach 1108

Telefon 0 61 96 / 50 27-0

Telefax 0 61 96 / 50 27-27

Stützpunkt Rhein-Nahe

Flugplatz Pfedersfeld

D-55566 Bad Sobernheim

Telefon 0 67 56 / 9119-22

Telefax 0 67 56 / 9119-23

www.herbst-drucklufttechnik.de
info@herbst-drucklufttechnik.de



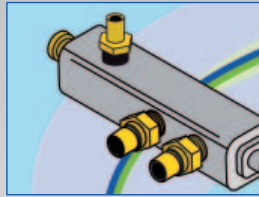
herbst
DRUCKLUFTECHNIK
Senkung der Druckluftkosten

Service mit Sicherheit

Notrufnummer 0 61 92 / 91 19 90
24 Stunden 365 Tage

DIE EARS®-SCHALTZENTRALE

- der Turbolader
- einfach nachrüstbar
- intelligente Steuerung
- robust und wirtschaftlich
- technisch ausgereift

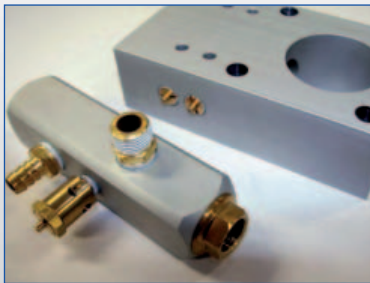


Das EARS®-Manifold:

Das patentierte „Manifold“ (Verteiler) ist das Herzstück des innovativen EARS®-Systems.

Es bildet das Verbindungsglied zwischen Rückluftführung und Kompressor. Das EARS®-Manifold steuert über eine interne Ventiltechnik den Kompressor auf bis zu 2 bar Atmosphärendruck an. Läuft der Kompressor, führt das Manifold die vorverdichtete Rückluft direkt in den Zylinder oder Ansaugregler. Hat der Kompressor seinen oberen Ausschaltpunkt erreicht, entweicht die Abluft am Manifold in die Atmosphäre.

Das EARS®-Manifold kann in nahezu alle handelsüblichen Kompressoren eingebaut werden. Für unterschiedliche Kompressortypen und -größen stehen entsprechende Manifolds zur Verfügung: vom mobilen einstufigen 110-V/240-V-Kolbenkompressor, über Benzin- oder Dieselmotorkompressoren bis hin zum 160-kW-Schraubenkompressor.

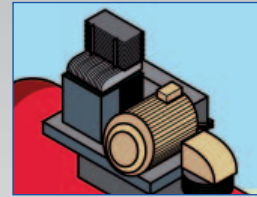


EARS®-Manifolds zum Nachrüsten

Manifolds für Kolben- und Schraubenkompressoren von 2,2-kW- bis 160-kW-Anlagen.

DAS EARS®-KRAFTWERK

- bis zu 80% mehr Volumenstrom
- größere Einschaltdauer
- kühlere Luft
- saubere Luft
- längere Lebensdauer



Der EARS®-Kompressor:

Wirtschaftlichkeit ist vor dem Hintergrund steigender Energiepreise das oberste Gebot bei der Betrachtung von Kompressoren: Fast 80% ihrer Lebenszykluskosten entfallen auf den Energieverbrauch! Daher ist das Verhältnis von aufzuwendender Energie (kW/h) zu effektiver Lieferleistung (l/min) ein ganz entscheidendes Kriterium bei der Auswahl eines Kompressorsystems.

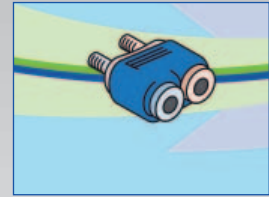
Kompressoren, mit dem patentierten Manifold ausgestattet, bieten neben Zuverlässigkeit und Langlebigkeit ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit: Bis zu 80% mehr Förderleistung gegenüber Standard-Kompressoren, schnellerer Druckaufbau, konstanter Volumenstrom sowie bis zu 40% Energieeinsparungen sind die entscheidenden Vorteile, die die Wettbewerbsfähigkeit des Anwenders sichern.

EARS®-Systeme sind nicht nur günstig in der Anschaffung, sondern auch so leistungsstark, dass beispielsweise eine 30-kW-Anlage eine herkömmliche 45-kW-Anlage ersetzen kann und somit die Betriebskosten sofort drastisch reduziert. Es ist also grundsätzlich sinnvoll, über die Neuanschaffung eines effizienten, energiesparenden EARS®-Systems nachzudenken. EARS®-Systeme gibt es in einer Größe von 2,2 kW bis 160 kW, als Kolben- und Schraubenverdichter, mit einer Spannung von 110 V bis 400 V oder als Dieselmotor- und Benzinmotor.



DIE EARS®-VERBINDUNG

- 2.100 l/min Durchfluss
- Einhandbedienung
- hohe Effizienz
- ergonomisch
- langlebig



Die EARS®-Kupplungen:

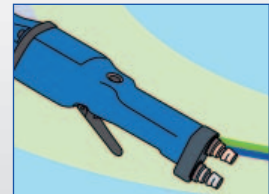
EARS® lebt von hohen Volumenströmen. Alle Restriktionen minimieren die Effizienz. Deshalb wurden bei den Kupplungen und Nippeln keine Kompromisse gemacht: auch hier setzt EARS® auf Industriequalität. Eigens entwickelte EARS®-Doppelkupplungen stehen für extrem hohe Durchflusskapazitäten, sind einfach mit einer Hand zu bedienen und äußerst langlebig.

Hinweis: Euro-Nippelprofil

Außerdem erhältlich: die EARS®-Sicherheitskupplungen. Damit entsprechen sie dem ISO-Standard 4414 und EN 983.

DIE EARS®-POWERTOOLS

- leise
- sauber
- kraftvoll
- ergonomisch
- langlebig



Die EARS®-Druckluftwerkzeuge:

EARS®-Systeme sind mit einem integrierten Abluftadapter ausgestattet. In Verbindungen mit einem entsprechenden Rückluftschauch werden sämtliche Abluftgeräusche eliminiert. Das Resultat ist verblüffend: EARS®-Druckluftwerkzeuge sind absolut leise. Auch der Ölnebel wird nun vollständig über den Rückluftschauch weitergeleitet und vor dem Kompressor abgetrennt.



Fast alle herkömmlichen Werkzeuge lassen sich einfach und kostengünstig auf EARS®-Systeme umrüsten.