

TMS de Energie Besparende Oplossing!

Heeft u ook het gevoel dat u minder concurrerend bent vanwege hoge bedrijfskosten.



Ingersoll-Rand is reeds lange tijd een autoriteit als het gaat om energie besparende perslucht installaties. De TMS Thermische Massa™ droger zet deze traditie voort met een persluchtdroger die u aanzienlijke besparingen oplevert.

De meest efficiënte manier om perslucht te drogen !

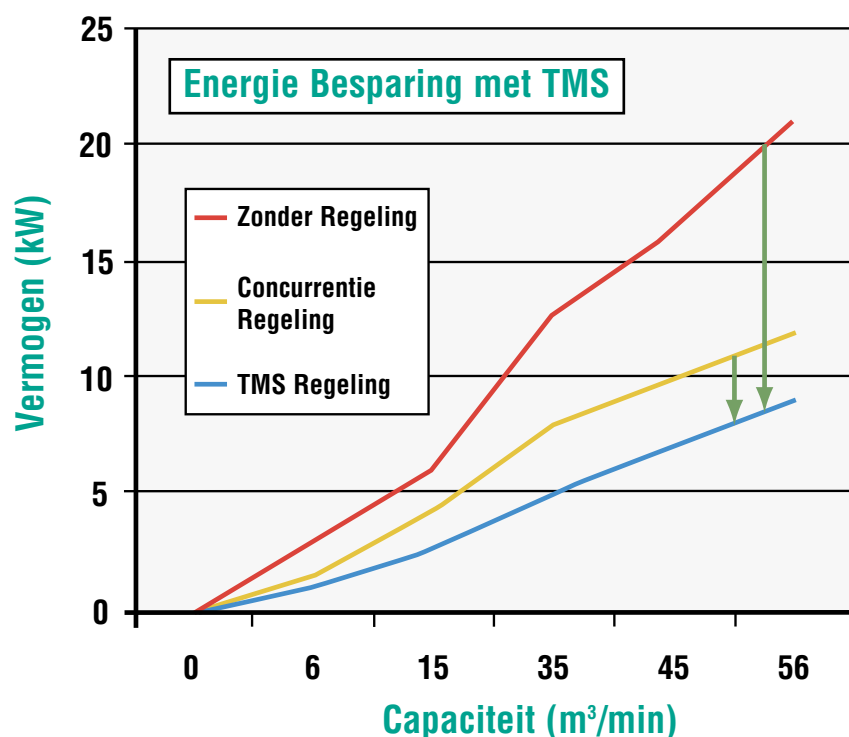
- Laagste drukval in de industrie (gemiddelde drukval over de gehele reeks van 0.19 bar). Lagere drukval = Energie besparen
- Hoogste thermische efficiëntie dankzij het over bemeten koude reservoir (Uw garantie voor een constant dauwpunt).
- Niveau gestuurde condensaat aftappen, zonder perslucht verlies, standaard vanaf TMS38 - TMS1100.
- Milieuvriendelijke koelmiddel (geen ozon aantasting).
- Waterafscheider met een hoog rendement.
- Druk dauwpunt naar keuze in te stellen, zodat de koeldroger zo efficiënt mogelijk kan werken.
- Onderhoudsvrije hermetisch afgedichte koelcompressor.

Energie Besparingen welke in vergelijking tot conventionele en concurrerende standaard koeldrogers enorm zijn!

Hoe groot uw persluchtvrage ook is, de TMS drogers bewijzen zichzelf iedere keer weer als verre weg de meest voordelige koeldroger in het gebruik. Dankzij de toepassing van koperen buizen met gladde binnenwand is de drukval zeer laag. Bovendien geeft de toepassing van koper als één van de beste warmtewissel materialen, de garantie voor een optimale koude overdracht. Daarnaast is de TMS standaard voorzien van automatische condensaat aftappen zonder persluchtverlies. Al met al is de TMS droger energetisch de beste oplossing.

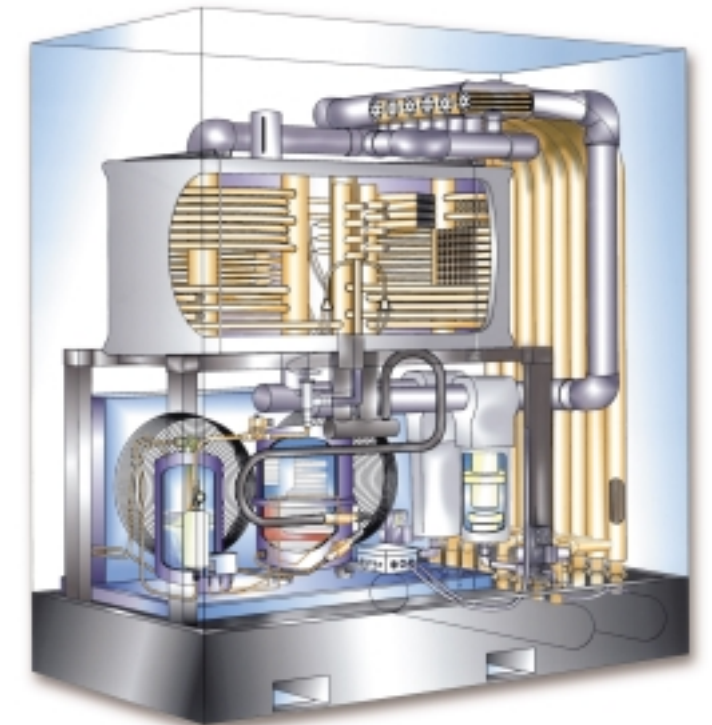
De grafiek aan de linkerkant geeft de mogelijke energie besparingen aan. Duidelijk worden de opgenomen vermogens aangegeven van de diverse verkrijgbare drogers. Uitgangspunt is een gemiddelde bedrijfssituatie van 60% belasting van de droger.

ENERGIE VERBRUIK VAN VERSCHILLENDE KOELDROGERS BIJ 60% BELASTING



Voordelen van de TMS Thermische-Massa droger

- **Klassieke Thermische Massa™ Prestaties**
De meeste perslucht installaties werken met een wisselende belasting door de perslucht vraag. Als er geen of weinig vraag is naar droge perslucht, zal de TMS automatisch uit schakelen en dus energie besparen.
De hoofd warmtewisselaar bevat een vaste hoeveelheid koude energie, dat dominant aanwezig is in de thermische massa, totdat de perslucht vraag weer toeneemt en het punt bereikt waarop de droger automatisch start, zodat een constant dauwpunt en temperatuur wordt bereikt.
- **Variabel Dauwpunt Instellingen**
Een nauwkeurig start/stop systeem regelt het dauwpunt en kan eenvoudig ingesteld worden tot een maximum van 10°C, zodat de droger nog efficiënter kan functioneren.
- **Duurzaamheid ten Top**
De betrouwbaarheid van de TMS drogers is legendarisch, zelfs onder zeer ongunstige omstandigheden en invloeden. Dit kan alleen maar worden bereikt door gebruik te maken van de laatste koeltechnieken. Daarnaast zijn alle gebruikte onderdelen van de allerbeste kwaliteit.
- **Laagste Bedrijfskosten van alle Koeldrogers**
Het gepatenteerde ontwerp van de TMS warmtewisselaar biedt een extreem lage drukval over de droger. Alle warmtewisselaars zijn vervaardigd uit gladde corrosie vrije koperen buizen. Typierend voor de TMS koeldroger is de lage drukval van minder dan 0,2 bar! Ter verduidelijking voor iedere extra 0,14 bar drukval zal de compressor 1% extra energie moeten leveren.



Het is dus van het grootste belang de drukval zo laag mogelijk te houden, zodat aanzienlijke energiebesparingen bereikt kunnen worden.

- **TMS zeer onderhoudsvriendelijk**
Eenvoudige duidelijke onderhoud programma's zorgen ervoor dat de drogers gedurende vele jaren probleemloos en efficiënt blijven functioneren. Mede door het ontwerp en de jarenlange ervaring zijn storingen aan de warmtewisselaars door vervuiling zo goed als uit te sluiten.
- **Efficiënte en Effectieve Condensaat Systemen**
Alle drogers zijn uitgerust automatisch werkende condensaat afscheiders, die er voor zorgen dat onder alle bedrijf omstandigheden het condens zorgvuldig gescheiden wordt van de persluchtstroom. De automatische condens aftap zonder persluchtverlies wordt standaard geleverd vanaf het model TMS38. Hierdoor gaat er geen dure perslucht meer verloren en worden energie-en onderhoudskosten bespaard.
- **Instrumentatie**
Essentiële informatie als werkdruk en dauwpunt is duidelijk weergegeven op een gemakkelijk afleesbaar paneel. Standaard vanaf (TMS 55 en groter).

TMS Prestaties

TMS Model	Capaciteit 2°C		Capaciteit 7°C		Capaciteit 10°C		Energieverbruik		Drukval bar	Afmetingen (mm)			Gewicht kg	Aansluiting In/Uit
	50Hz		60Hz		50Hz		60Hz			L	W	H		
	m³/min	m³/min	m³/min	m³/min	m³/min	m³/min	50Hz	60Hz						
TMS4	0.36	0.38	0.42	0.45	0.45	0.48	0.23	0.21	0.04	457	345	495	38	1/2" M
TMS7	0.56	0.60	0.65	0.70	0.70	0.75	0.30	0.23	0.07	457	345	495	40	1/2" M
TMS12	0.92	0.98	1.06	1.13	1.15	1.23	0.31	0.38	0.12	512	370	570	52	1/2" M
TMS14	1.08	1.16	1.25	1.34	1.35	1.44	0.58	0.55	0.15	512	370	570	58	1/2" M
TMS20	1.66	1.78	1.85	2.00	2.00	2.18	0.31	0.32	0.16	605	575	740	98	1" F
TMS25	2.00	2.14	2.36	2.53	2.55	2.73	0.58	0.38	0.17	605	575	740	103	1" F
TMS31	2.50	2.67	2.93	3.14	3.17	3.39	0.65	0.55	0.22	605	575	740	107	1" F
TMS38	3.00	3.21	3.47	3.71	3.75	4.01	0.68	0.60	0.19	605	575	740	123	1" F
TMS55	4.30	4.60	5.00	5.35	5.41	5.79	1.02	0.87	0.18	895	675	1060	180	1 1/2" F
TMS80	6.50	6.95	7.59	8.12	8.21	8.78	1.12	1.11	0.19	895	675	1060	205	1 1/2" F
TMS105	8.50	9.10	9.82	10.51	10.62	11.36	1.44	1.20	0.19	895	675	1060	240	1 1/2" F
TMS150	12.00	12.84	13.88	14.85	15.00	16.05	1.67	1.59	0.21	1365	815	1617	427	2" F
TMS210	16.80	17.98	19.43	20.79	21.00	22.47	2.50	2.50	0.21	1365	815	1617	510	2" F
TMS250	20.00	21.40	23.13	24.75	25.00	26.75	3.00	2.86	0.23	1365	815	1617	558	2" F
TMS300	24.00	25.68	27.75	29.69	30.00	32.10	3.00	3.71	0.27	1520	815	1805	648	80mmDin 2633
TMS350	28.00	29.96	32.38	34.65	35.00	37.45	4.00	3.71	0.25	1520	815	1805	705	80mmDin 2633
TMS480	38.40	41.00	44.40	47.51	48.00	51.36	5.30	4.76	0.25	1980	1075	2050	1107	100mmDin 2633
TMS550	44.00	47.00	50.88	54.44	55.00	58.85	6.20	6.19	0.23	1980	1075	2050	1179	100mmDin 2633
TMS640	51.20	54.78	59.20	63.34	64.00	68.48	7.20	6.19	0.26	1980	1075	2050	1305	100mmDin 2633
TMS780	62.40	66.77	72.15	77.20	78.00	83.46	8.10	8.76	0.23	1980	1075	2050	1451	125mmDin 2633
TMS1100	88.00	94.16	101.00	108.10	110.00	117.70	2 x 5.8	2 x 6.91	0.20	1950	1496	2095	1510	150mmDin 2633

REFERENTIE CONDITIES

Inlaat werkdruk:	7 bar g
Inlaat temperatuur:	35°C
Omgevingstemperatuur:	25°C
Minimaal drukdauwpunt:	2°C

- Afmetingen zijn bij benadering
- Water gekoelde machines op aanvraag leverbaar vanaf TMS20

WERKINGS LIMieten:

Werkdruk:	2 - 16 bar g
Inlaat Temperatuur:	55°C
Omgevingstemperatuur:	2°C - 43°C (47°C option)

SPANNING

TMS4 - TMS80	230-1-50 Hz
TMS105 - TMS1100	400-3-50 Hz

CORRECTIE FACTOREN

DRUKDAUWPUNT		OMGEVINGSTEMPERAATUUR		Werkdruk (bar g)													
KEUZE (°C)	FACTOR	TEMP (°C)	FACTOR	Inlaat temp (°C)	Werkdruk (bar g)												
		20	1.06		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2	1.0	25	1.00	25	1.18	1.21	1.23	1.26	1.31	1.34	1.37	1.40	1.42	1.46	1.49	1.51	1.54
4	1.05	30	0.95	30	1.04	1.07	1.09	1.11	1.15	1.18	1.21	1.23	1.25	1.29	1.31	1.33	1.35
7	1.16	35	0.90	35	0.94	0.96	0.98	1.00	1.04	1.06	1.09	1.11	1.13	1.16	1.18	1.20	1.22
10	1.25	40	0.85	40	0.84	0.85	0.87	0.89	0.93	0.94	0.97	0.99	1.01	1.03	1.05	1.07	1.09
		45	0.85	45	0.74	0.76	0.77	0.79	0.82	0.84	0.86	0.88	0.89	0.92	0.93	0.95	0.96
		50	0.84	50	0.66	0.67	0.68	0.70	0.73	0.74	0.76	0.78	0.79	0.81	0.83	0.84	0.85
		47	0.80	55	0.58	0.60	0.60	0.62	0.64	0.66	0.68	0.69	0.70	0.72	0.73	0.74	0.76

SELECTIE VOORBEELD

Gebruik de bovenstaande selectie factoren (zie tabellen) bij de keuze van de juiste droger onder de verschillende condities:

Capaciteit	3.5 m³/min	
Inlaat Temperatuur	45°C	
Werkdruk	6 bar g	0.77 = Correction Factor
Gewenst druk dauwpunt	4°C	1.05 = Correction Factor
Omgevings Temperatuur	35°C	0.9 = Correction Factor
Stap 1	3.5 m³/min / 0.77	4.55 m³/min
Stap 2	4.55 m³/min / 1.05	4.33 m³/min
Stap 3	4.33 m³/min / 0.9	4.81 m³/min
Keuze	= TMS80	

Vrijwaring: Niets in deze brochure kan worden opgevat of uitgelegd als een garantie of verklaring, impliciet of expliciet, met betrekking tot de in deze brochure omschreven producten. Eventuele garanties of andere uitspraken of voorwaarden met betrekking tot producten dienen in overeenstemming te zijn met de standaard voorwaarden en bepalingen van Ingersoll-Rand. Standaard voorwaarden zijn op verzoek verkrijgbaar.

Ingersoll-Rand werkt voortdurend aan de verbetering en innovatie van de producten. Ontwerpen en specificaties kunnen zonder kennisgeving of verplichting worden gewijzigd.

IR Ingersoll-Rand

CPN 22104459
Printed in U.K.
© 2001 by Ingersoll-Rand

Air Solutions

ESA Business Centre,
Ingersoll-Rand European Sales Limited,
Swan Lane,
Hindley Green,
Wigan, WN2 4EZ, United Kingdom
Tel: +44 (0) 1942 257171
Fax: +44 (0) 1942 254162
www.air.ingersoll-rand.com

Ingersoll-Rand®

TMS - Thermische Massa koeldroger™



IR Ingersoll-Rand