



Šroubové kompresory **SCR-APM Maxi**

příkony 7,5-15 kW

čínsko-japonské joint venture pro výrobu efektivních kompresorů



SCR - kompresory pro 21. století

Shanghai Screw Compressor Co., Ltd (SCR) je výrobní společnost založená v roce 2000 zaměřená na inovace, výzkum, vývoj, výrobu, prodej a poskytování služeb v oblasti průmyslových kompresorů. Výrobní závod SCR je moderním podnikem, kde působí více než 250 zaměstnanců na ploše přes 80.000 m². Přes 10 % personálu tvoří inženýrská divize se zaměřením na vývoj a výzkum.

Produktové portfolio SCR je tvořené energeticky úspornými šroubovými kompresory a to včetně bezolejových a dvoustupňových řešení. Firma SCR zajišťuje výrobu v souladu se standardy ISO 9001, je držitelem certifikátů CE pro evropský trh, UL pro americký trh, Class Zero certifikací pro bezolejové stroje a výkonnost všech vyrobených strojů je kontrolována auditu SGS.

Po více než 20 letech vývoje uzavřelo SCR strategickou kooperaci s mnoha partnery a její produkty jsou exportovány do více než 80 zemí po celém světě.

V roce 2018 zahájilo SCR strategickou spolupráci ve formě joint-venture s japonským výrobcem Anest Iwata, který implementoval v SCR svůj systém kontroly řízení kvality a technologií, což pomáhá vyvíjet a přinášet na trh nová, energeticky úsporná řešení a ještě více spolehlivější kompresory.



80.000

metrů čtverečních
výrobní plochy



83

zemí s obchodním
zastoupením



50.000

uživatelů
kompresorů



140.000

kusů vyrobených
kompresorů od roku 2000

Nová generace malých kompresorů

V řemeslnických a dílenských provozech, v pneuservisech a autoservisech nebo v průmyslu jsou často provozovány starší šroubové kompresory po dobu 10 a více let. V oblasti malých šroubových kompresorů však dochází k neustálému posouvání hranic technologií, a i když je takto starý kompresor stále funkční, vyplatí se zvážit investici do nové generace kompresorů SCR-APM Maxi, které přinášejí celou řadu uživatelských výhod.

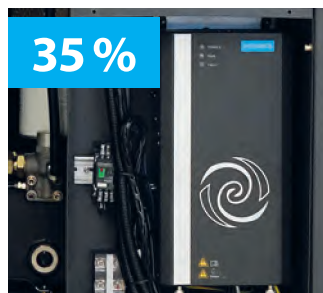


- ✓ vyšší energetická účinnost
- ✓ displej s mnoha údaji o provozu
- ✓ méně údržby
- ✓ žádné klínové řemeny
- ✓ nižší riziko havárií
- ✓ výrazně vyšší kvalita vzduchu



Moderní úsporná řešení

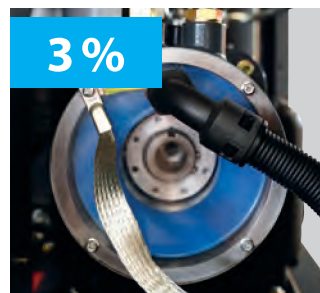
Nová generace šroubových kompresorů SCR-APM Maxi s moderními technologiemi nabízí oproti starším šroubovým kompresorům s chodem s pevnými otáčkami a s převodem pomocí klínových řemenů dosažení výrazně nižších nákladů na spotřebovanou elektrickou energii. Investice do nového kompresoru se vzhledem k vysokým cenám energií rychle vrátí zpět.



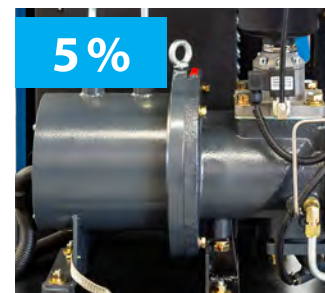
35 %
Bez chodu naprázdno
díky plynulé regulaci
frekvenčním měničem



15 %
Žádný zbytečný tlak
na řídicí jednotce IT7000
si nastavíte přesný tlak,
jaký skutečně potřebujete



3 %
Účinné motory IE4
s permanentními
magnety s nižšími
ztrátami



5 %
Žádné převodové ztráty
díky přímému spojení
motoru s blokem oproti
klínovým řemenům

Roční náklady na elektrickou energii

V tabulce jsou uvedené roční náklady v Kč pro různé příkony spotřebičů, druhy provozu a ceny elektrické energie.

Roční náběh	1 000 MH			2 000 MH			4 000 MH		
Cena Kč/kWh	4,00	5,00	6,00	4,00	5,00	6,00	4,00	5,00	6,00
7,5 kW	30 000,-	37 500,-	45 000,-	60 000,-	75 000,-	90 000,-	120 000,-	150 000,-	180 000,-
11 kW	44 000,-	55 000,-	66 000,-	88 000,-	110 000,-	132 000,-	176 000,-	220 000,-	264 000,-
15 kW	60 000,-	75 000,-	90 000,-	120 000,-	150 000,-	180 000,-	240 000,-	300 000,-	360 000,-

Dodávaná provedení

Řada šroubových kompresorů SCR-APM Maxi je k dispozici buď jako samostatný kompresor nebo v sestavách obsahujících vzdušník a různá zařízení na úpravu vzduchu v jednom stroji. Sestavy TD a FF byly navrženy a zkonstruovány v České republice a jsou montovány ve výrobním závodě v Plzni za použití špičkových komponentů od předních evropských výrobců.



verze Base

- ✓ samostatný kompresor



verze TD (4v1)

- ✓ kompresor
- ✓ vzdušník 270/500 l
- ✓ kondenzační sušička
- ✓ předfiltr



verze FF (8v1)

- ✓ kompresor
- ✓ vzdušník 270/500 l
- ✓ kondenzační sušička
- ✓ předfiltr
- ✓ mikrofiltr
- ✓ filtr s aktivním uhlím
- ✓ odpouštěč kondenzátu
- ✓ separátor voda-olej

Konstrukční uspořádání

Vnitřní rozložení jednotlivých částí kompresorů SCR-APM Maxi je provedeno tak, aby byl celý stroj co nejvíce kompaktní a přitom zajišťoval dobrý servisní přístup ke všem důležitým součástem.



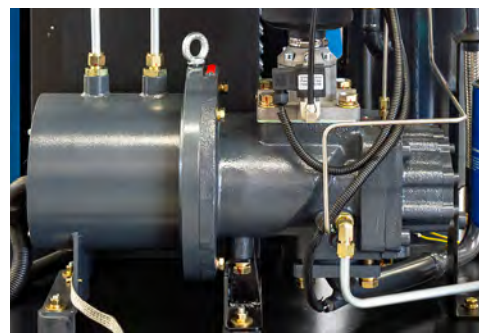
- 1 šroubový blok
- 2 PM motor
- 3 vzduchový filtr

- 4 olejový filtr
- 5 zásobník oleje
- 6 ventilátor

- 7 chladič
- 8 řídicí jednotka
- 9 frekvenční měnič

Šroubový blok a pohonné ústrojí

Základem každého šroubového kompresoru je jeho pohonné ústrojí. U kompresorů SCR-APM Maxi je použita nejmodernější konstrukce, kdy se o výrobu stlačeného vzduchu stará šroubový blok vlastní výroby, který je přímo spojený přes kuželové napojení s vysoce efektivním elektrickým motorem s permanentními magnety.

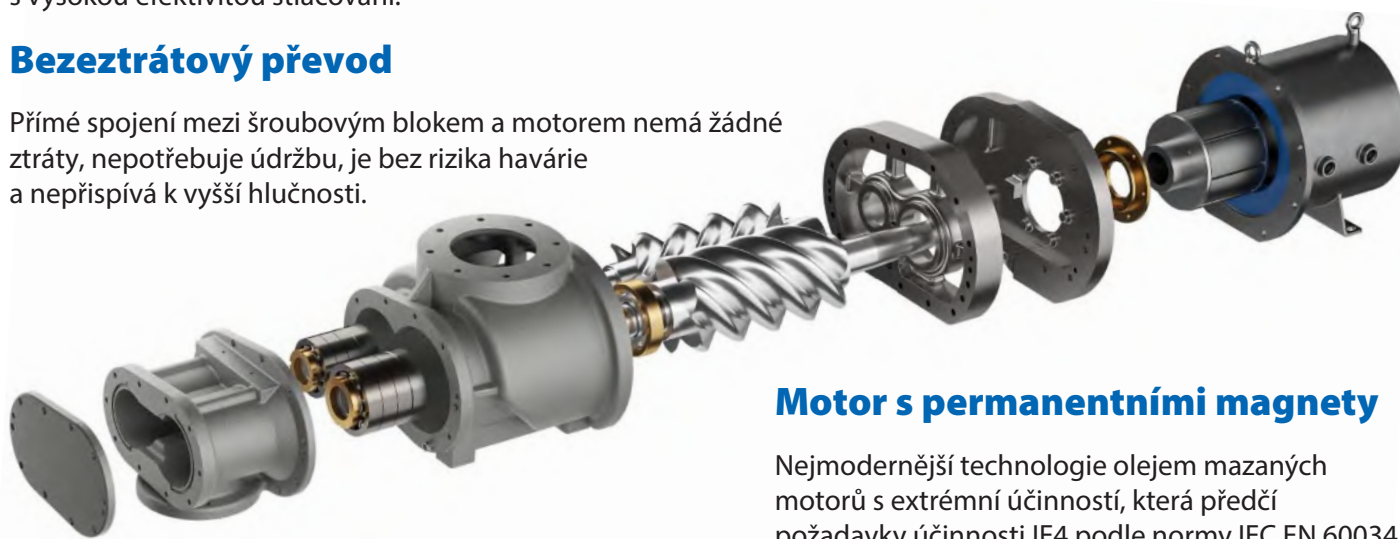


Šroubový blok s nízkými otáčkami

Velmi precizní, olejem mazaný šroubový blok s nízkými otáčkami dodává velké objemové množství vzduchu s vysokou efektivitou stlačování.

Bezeztrátový převod

Přímé spojení mezi šroubovým blokem a motorem nemá žádné ztráty, nepotřebuje údržbu, je bez rizika havárie a nepřispívá k vyšší hlučnosti.

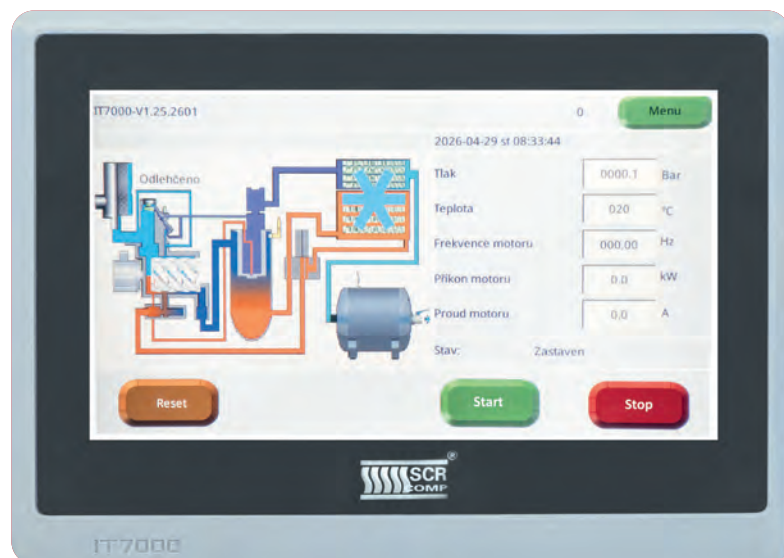


Motor s permanentními magnety

Nejmodernější technologie olejem mazaných motorů s extrémní účinností, která předčí požadavky účinnosti IE4 podle normy IEC EN 60034.

Elektronická řídicí jednotka

I malý šroubový kompresor si v dnešní době zaslouží moderní řízení. Proto jsou kompresory SCR-APM Maxi vybaveny nadstandardní řídicí jednotkou, která disponuje mnoha užitečnými funkcemi pro sledování stavu kompresoru, možnostmi provozních a servisních nastavení a potřebnými alarmy.

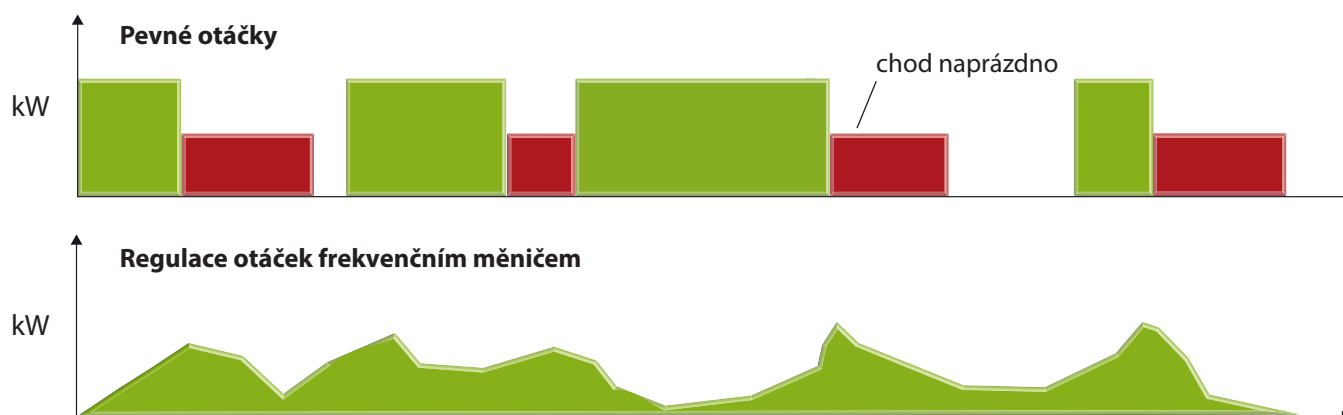


Možnosti jednotky IT7000

- ✓ barevný dotykový displej
- ✓ menu v českém a slovenském jazyce
- ✓ obrazovka 7"
- ✓ zobrazení a nastavení parametrů
- ✓ týdenní plán chodu stroje
- ✓ archiv chybových hlášení
- ✓ automatický restart

Regulace otáček frekvenčním měničem

Tradiční kompresory s pevnými otáčkami jsou řízeny v pracovních cyklech, kdy kompresor pracuje střídavě v chodu v zátěži, v chodu naprázdno a nebo je zastavený. Ihned po nastartování je zahájeno stlačování vzduchu a hlavní motor je v zátěži. Po dosažení potřebného tlaku dochází k přepnutí do chodu naprázdno, kdy kompresor nevyrábí vzduch, ale motor stále otáčí ve volnoběhu šroubovým blokem a potřebuje energii. Chod naprázdno na jednu stranu usnadňuje další případný rozběh stroje, ovšem po dobu několika desítek sekund dochází ke zbytečné spotřebě energie, která dosahuje zpravidla desítky procent celkově spotřebované energie. Čím je spotřeba vzduchu menší, tím více roste poměr chodu naprázdno a otevírá se prostor pro dosažení výrazných úspor na ceně vyrobeného vzduchu a provozních nákladech spojených s kompresorem.



Frekvenční měniče s vektorovým řízením

Kompresory SCR-APM Maxi jsou vybavené špičkovými frekvenčními měniči INOVANCE, které umožňují udržovat potřebný výstupní tlak a přizpůsobují rychlost otáček pohonného soustrojí okamžitým potřebám dodávky stlačeného vzduchu. Díky tomuto modernímu systému řízení chodu kompresoru je výrazně eliminován chod naprázdno a dochází k úsporám na energiích v řádu desítek procent. Další redukci nákladů lze snadno dosáhnout rychlou změnou nastavení výstupního tlaku a regulačního tlakového pásma.

Použité měniče s vektorovým řízením byly vyvinuty přímo pro aplikaci šroubových kompresorů a poskytují velmi vysoký točivý moment při frekvencích již od 0,1 Hz. Běžné frekvenční měniče buď nedokáží pracovat při frekvencích pod 5 Hz nebo jsou v tomto pásmu extrémně neúčinné.

Nová generace vektorových měničů INOVANCE tak zajišťuje velmi vysokou energetickou efektivitu v celém rozsahu otáček.



Indikace provozního stavu



Šroubové kompresory řady SCR-APM Maxi jsou vybavené perfektní signalizací provozního stavu pomocí efektního osvětlení čelního panelu.

Toto praktické řešení umožňuje na první pohled zjistit, zda je kompresor v zátěži a vyrábí stlačený vzduch nebo zda je zastavený nebo v odlehčení a vzduch nevyrábí.

 kompresor je v zátěži a vyrábí vzduch

 kompresor je zastaven nebo v odlehčení

Integrované sestavy

Moderní koncept praktických sestav kompresoru a zařízení pro úpravu stlačeného vzduchu v jednom stroji poskytuje uživatelům extrémně rychlou instalaci a úsporu místa v kompresorové místnosti.

Verze TD se základní výbavou - 4v1

Tradiční koncept sestavy kompresor+vzdušník+sušička rozšířený o předfiltr poskytující ochranu sušičce a základní filtraci vzduchu od oleje a pevných nečistot.

Verze FF s max. kvalitou vzduchu - 8v1

Ultimátní řešení úpravy vzduchu s přidaným mikrofiltrem a filtrem s aktivním uhlím pro stlačený vzduch s minimálním obsahem vody, pevných nečistot a oleje převyšující požadavky třídy 1-4-1 dle ISO 8573-1. Navíc s elektronickým odpouštěním kondenzátu beze ztrát a s přidanou ekologickou separací kondenzátu.



Výbava	TD	FF
1 vzdušník	✓	✓
2 kondenzační sušička	✓	✓
3 předfiltr	✓	✓
4 mikrofiltr		✓
5 filtr s aktivním uhlím		✓
6 odpouštěč kondenzátu		✓
7 separátor voda-olej		✓

Sušička

Při stlačování vzduchu dochází ke kondenzaci vodních par obsažených ve vzduchu nasávaném z atmosféry do kompresoru, které vytvářejí kapalnou emulzi nazývanou kondenzát. Kondenzát způsobuje korozi potrubí, částí pneumatického nářadí, ventilů a pístů na výrobních linkách a strojích a může rovněž poškodit finální produkty.

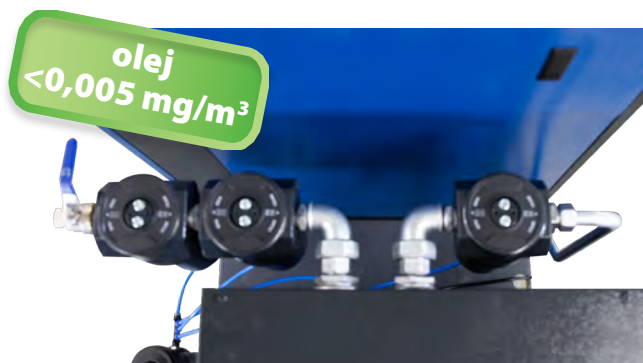
Obě verze sestav šroubových kompresorů SCR-APM Maxi jsou pro eliminaci vlhkosti vybavené kondenzačními sušičkami RDL s moderním ekologickým chladivem R513a, zajišťujícím hodnotu tlakového rosného bodu až +3 °C při referenčních podmínkách.



Sušičky RDL jsou nadstandardně vybavené vlastní elektronickou řídicí jednotkou se segmentovým displejem určenou pro ovládání chodu a signalizaci provozu a alarmů.



Třístupňový filtrační systém



Verze FF s rozšířenou výbavou úpravy vzduchu je vybavena třístupňovým filtračním systémem, který ze stlačeného vzduchu účinně odstraňuje pevné nečistoty a olej. Díky předfiltru AAFM umístěném před sušičkou pro její vyšší ochranu, mikrofiltru AAFS pro eliminaci zbytkového kapalného oleje a reziduálních pevných nečistot a filtru s aktivním uhlím AAFA2 pro odstranění olejových mlh a výparů, dodává kompresor stlačený vzduch s minimálním obsahem vody, pevných nečistot a oleje v kvalitě převyšující požadavky třídy 1-4-1 podle normy ISO 8573-1.

Management kondenzátu

Bezeztrátové odpouštění

Veškerý kondenzát vzniklý při stlačování vzduchu je centrálně odváděn ze vzdušníku, sušičky a filtrů pomocí bezeztrátových odpouštěčů kondenzátu pracujících na plovákovém nebo elektronickém principu.

Integrovaná separace voda-olej

Pro extrémní snížení nákladů na likvidaci kondenzátu je kompresor SCR-APM Maxi ve verzi FF vybavený ekologickým separátorem WOSM, který z kondenzátu odlučuje olej od vody. Zbytkovou vodu je tak možné vylít do odpadu a kondenzát není třeba nákladně likvidovat v rámci olejového hospodářství.



Kvalitní originální díly & dostupný servis

Aby dosahoval kompresor neustálého špičkového výkonu a bylo maximálně sníženo riziko jeho havárie po celou dobu životnosti, je nutné vykonávat údržbu kompresoru v předepsaných intervalech a výhradně pomocí originálních náhradních dílů a maziv.

Ke každému kompresoru SCR-APM Maxi jsou k dispozici veškeré potřebné náhradní díly, které lze snadno vybrat dle dodané dokumentace nebo dle jejich označení přímo na dílu umístěném ve stroji.

Údržbu a servis kompresorů SCR-APM Maxi zajišťuje rozsáhlá síť servisních partnerů, tak aby byly veškeré potřebné služby co nejdříve a nejrychleji k dispozici bez zbytečných nákladů na výjezdy techniků.



Nízké náklady na údržbu

Koncept kompresorů SCR-APM Maxi umožňuje výrazné snížení nákladů na provádění pravidelné údržby. Oproti tradičním kompresorům na trhu odpadá mnoho servisních úkonů, jako jsou například výměny a napínání klínových řemenů, výměny pryžových hadic, údržba ložisek na hlavním elektromotoru nebo celého převodového ústrojí.

Odpadají tak náklady do zbytečně vyměňovaných dílů a pokud k celkově nízkým cenám náhradních dílů a olejů SCO přidáte rovněž méně práce techniků, získáte opravdu značné úspory na údržbě kompresoru SCR-APM Maxi.

LEVNĚJŠÍ ÚDRŽBA

- ✓ odpadají výměny a napínání klínových řemenů
- ✓ bez prasklých a netěsných hadic
- ✓ žádné výměny ložisek motoru
- ✓ bez údržby spojky nebo převodovky



Prodloužená záruka 5 let

Jsme si jisti kvalitou technického řešení kompresorů řady SCR-APM Maxi, použitými komponenty a naším systémem jakosti výroby. Všem zákazníkům proto nabízíme možnost prodloužení standardní záruční doby na 5 let formou příplatku ke stroji. Naš koncept prodloužené záruky není omezen počtem provozních hodin, nevyžaduje podpisy servisních smluv nebo zkracování intervalů preventivní údržby.

Pronajměte si kompresor na 5 let!

Díky programu SCRent už nemusíte do nového úsporného kompresoru investovat vysoké finanční prostředky na jeho zakoupení. V kooperaci s Raiffeisenbank nabízíme moderní způsob financování pomocí dlouhodobého pronájmu stroje na 5 let a jeho splácení pomocí měsíčních splátek.

Proč nájem SCRent?

- pořídíte si **nový kompresor ihned** a bez nutnosti uvolňovat větší částky peněz na investice
- měsíční splátky nájmu jsou **přímými firemními náklady** a netýkají se jich odpisy v účetnictví
- **jasné náklady na 5 let** - v rámci splátky SCRent jsou "all inclusive" všechny náklady na kompresor vyjma energie
- a hlavně díky modernímu a úspornému stroji **ŠETŘÍTE IHNEDE NA ENERGIÍCH**



Co je ve splátce nájmu?

Nájem SCRent je komplexní finanční službou, která zahrnuje všechny náklady spojené s provozem kompresoru a technologií pro úpravu stlačeného vzduchu. Jediné, co si zákazník hradí sám, je spotřebovaná elektrická energie.

Měsíční splátka nájmu není jen cenou stroje vynásobenou 60 splátkami, ale SCRent zahrnuje vše, co Vás během provozu kompresoru za 5 let čeká:



cena vybraného modelu
šroubového kompresoru SCR



pravidelná údržba po celou dobu nájmu je již v ceně a to bez omezení počtu provozních hodin



cena vybraných typů
zařízení pro úpravu vzduchu



postaráme se o bezplatnou
ekologickou likvidaci olejů a filtračních vložek



v rámci nájmu máte zahrnutý
zajímavé **slevy** na pořizovaná zařízení,
náhradní díly a oleje



nájem rovněž zahrnuje potřebné
revize tlakových nádob



v ceně je **transport** všech zařízení
na místo instalace



veškeré náklady na **havárie**
během nájmu jsou naší starostí;
havarijní servis je součástí nájmu



všechny kompresory a zařízení
pro úpravu vzduchu odborně
nainstalujeme



kompresory a zařízení pro úpravu
vzduchu jsou celou dobu **pojištěné**
proti poškození či odcizení



proškolíme obsluhu pro zajištění
správného provozu a základní údržby
technologie



... a po uplynutí 5 let si můžete
kompresor odkoupit za zůstatkovou
cenu

Technická data

Základní data

Model stroje	Příkon	Max. tlak	Výkon FAD (Nm ³ /h)		Ventilace	Hlučnost
	(kW)	(bar)	min.	max.	(m ³ /h)	db(A)
SCR 7,5 APM	7,5	10	36,0	57,0	2 100	66 ± 3
SCR 11 APM	11	10	48,0	90,0	3 500	70 ± 3
SCR 15 APM	15	10	60,0	120,0	3 500	70 ± 3

Rozměry a hmotnost



Verze	Model stroje	Vzdušník	Výstup	Rozměry (mm)			Hmotnost
		(l)		délka	hloubka	výška	
Base	SCR 7,5 APM	-	1/2"	890	720	930	220
	SCR 11 APM	-	3/4"	900	820	1 040	295
	SCR 15 APM	-	3/4"	900	820	1 040	300
TD	SCR 7,5 APM	270	1/2"	1 517	747	1 520	352
		500	1"	1 938	847	1 736	550
	SCR 11 APM	270	1"	1 517	847	1 632	474
		500	1"	1 938	847	1 736	555
	SCR 15 APM	270	1"	1 517	847	1 632	479
FF	SCR 7,5 APM	270	1/2"	1 517	873	1 520	359
		500	1"	1 938	973	1 736	557
	SCR 11 APM	270	1"	1 517	973	1 632	481
		500	1"	1 938	973	1 736	562
	SCR 15 APM	270	1"	1 517	973	1 632	486

Ostatní údaje

Elektrické napětí:

Příkon sušiček:

Tlakový rosný bod:

Výstupní kvalita vzduchu:

Obsah oleje v kondenzátu:

kompresor 400V/50Hz/3f, sušička a odpouštěč kondenzátu 230V/50Hz/1f

SCR 7,5 APM - 370 W, SCR 11 APM a SCR 15 APM - 460 W

příkon není zahrnut v příkonu v tabulce u jednotlivých modelů kompresorů

+3 °C (pouze pro verze TD a FF) při referenčních podmínkách

verze TD - třída 2-4-2, verze FF - třída 1-4-1 dle ISO 8573-1

< 20 ppm (pouze verze FF)

Výkon FAD je měřený podle normy ISO 1217 a je uveden pro max. tlak daného modelu; další hodnoty výkonu FAD při různých frekvencích a tlacích naleznete v technických listech na vyžádání. Hlučnost je uvedena ve vzdálenosti 1 m od stroje.



www.techair.cz

Váš odborný prodejce:

Techair, spol. s r.o.
Ústecká 694
560 02 Česká Třebová

T +420 732 131 954
+420 608 203 080
+420 777 706 161
E techair@techair.cz