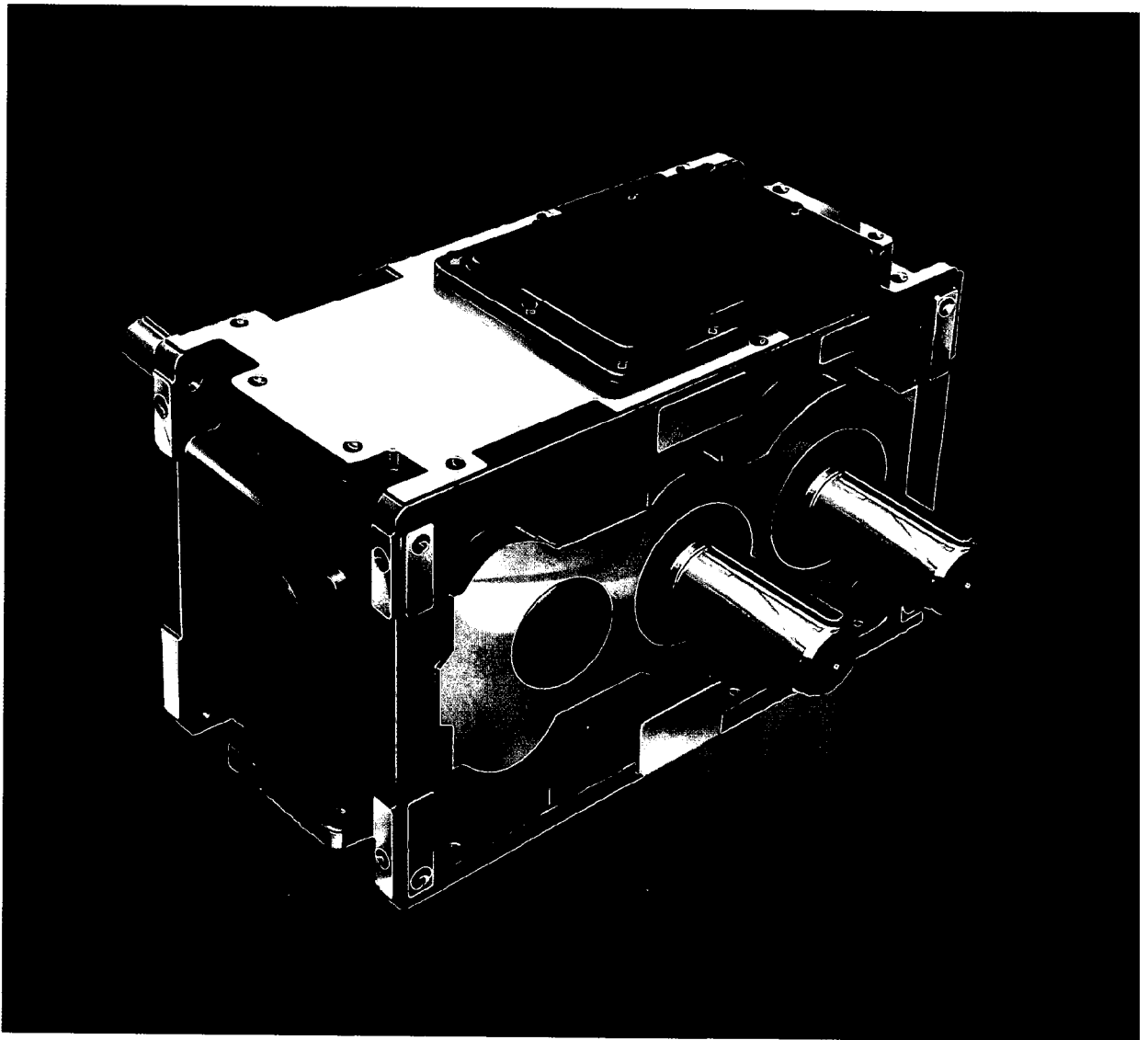


Posired TS

464/1



(Kegel-)Stirnradgetriebe mit zwei Abtriebswellen
(Bevel-)Helical Gear Units with two output shafts
Réducteurs à engrenages avec deux arbres de sortie

- POSIRED TS – (Kegel-)Stirnradgetriebe** mit zwei Abtriebswellen
- **(Bevel-)Helical Gear Units** with two output shafts
 - **Réducteurs à engrenages** avec deux arbres de sortie

Inhalt / Contents / Sommaire	Seite / Page
Allgemeines / General description / Description générale	3 - 5
Getriebe - Auswahl / Auslegungsbeispiel	6
Getriebeauslegungsfaktoren / Bestellbeispiel	7
Leistungsdaten / Power ratings / Caractéristiques	8 - 9
Wärmegrenzleistung	10
Maßblätter Getriebe / Dimension sheets Gear Units / Plan d'encombrement Réducteurs	11 - 14
Ist-Übersetzungen / Exact ratios / Rapports exacts	15 - 16

Stirnradgetriebe / Kegelstirnradgetriebe

POSIRED TS

Stirnrad- und Kegelstirnradgetriebe mit 2 Abtriebswellen

basieren auf der Getriebeserie Posired 2, Druckschrift Nr. 264

Bauarten

- 2- und 3stufige Stirnradgetriebe
- 3stufige Kegelstirnradgetriebe
mit 2 gegenläufigen Abtriebswellen gleicher Drehzahl (unterschiedliche Drehzahlen auf Anfrage)
- 10 Baugrößen nach dem Baukastenprinzip

Bau- und Ausführungsformen

- für horizontale, vertikale und stehende Aufstellung
- Kegelstirnradgetriebe als Kompaktantriebe mit Antrieb vertikal von oben
- mit Motorlaterne

Abtriebsdrehmomente

T_2 : bis 106.000 Nm
Lastverteilung auf die Abtriebswellen 30% zu 70% möglich

Übersetzungen

- $i_N = 5...140$

Verzahnungen

- Stirnräder geräuschminimiert, einsatzgehärtet und geschliffen (in eigener Härterei)
- Profilkorrekturen für optimales Tragverhalten
- Kegelräder (Zyklo-Palloid-Verzahnung) gehärtet und geläppt bzw. geschliffen
- Berechnungsnachweise nach DIN 3990, AGMA und Vorschriften der Klassifikationsgesellschaften möglich

Gehäuse

- Blockgehäuse für die Baugrößen 14 bis 28
Blockgehäuse = hohe Steifigkeit, minimaler Bauraum, hohe Querkraftkräfte möglich, da keine Teilfuge
- Einbauraum für große Wälzlager
- leichte Montage und Demontage
- Gestaltung nach den neuesten Erkenntnissen der Akustik

Werkstoff: Grauguß,

- auf Wunsch Sphäroguß und geschweißte Gehäuse
- Geteilte Gehäuse ab Baugröße 35

Wellen

am Abtrieb serienmäßig verfügbar:

- Vollwelle
- Vollwelle durchgehend

am Antrieb serienmäßig verfügbar:

- Welle mit 1 u. 2 Wellenenden (bei Stirnradgetrieben)

Kupplungen

am Abtrieb passend zu den Serienabtriebswellen und Getriebedrehmomenten:

- Elastische Kupplungen
- Zahnkupplung
- Tonnenkupplung
- Lamellenkupplung
- weitere Kupplungen auf Anfrage

am Antrieb passend zu den Serienantriebswellen und Getriebedrehmomenten:

- Elastische Kupplungen
- Strömungskupplung
- weitere Kupplungen auf Anfrage

Motoren

Passende Motoren aus P.I.V.-Katalogprogramm
Drehzahlgeregelte Drehstromantriebe mit P.I.V.-Motoren und P.I.V.-Frequenzumrichtern oder weiterem Zubehör
Antrieb durch Kombination mit mechanisch stufenlosen P.I.V.-Getrieben

Wälzlager

hohe Wälzlagerlebensdauer

Abdichtungen

Serienmäßig verfügbare Abdichtsysteme für An- und Abtriebswellen:

- Radialwellendichtringe in verschiedenen Werkstoffen
- Radialwellendichtringe mit zusätzlicher Staublippe
- Zweiter Radialwellendichtring mit zwischenliegender fettgefüllter Kammer
- Fettgeschmierte Labyrinthabdichtungen (mit Radialwellendichtring)
- Berührungsfreie Abdichtung

Wartungsdeckel mit wiederverwendbarer Dichtung

Schmierung

- Zahnräder und Wälzlager werden standardmäßig tauchgeschmiert.
- Optional sind standardisierte Einspritz-Schmiersysteme mit Wellen- oder Motorpumpe verfügbar.
- Ölpeilstab serienmäßig

Kühlung

Serienmäßig verfügbare Zusatzkühlrichtungen:

- mechanische Lüfterkühlung
- Kühlschlange
- externe Ölkühler (Öl-Luft-Kühler u. Öl-Wasser-Kühler)

Motorkonsole

serienmäßig verfügbar.

Zubehör

- Heizstab
- Betriebsüberwachungssysteme (u.a. für Drehzahl, Drehmoment)
- Diagnosesysteme

Allgemeines

- Maßblätter als CAD-Dateien für verschiedene DV-Systeme und Schnittstellen verfügbar
- Computerprogramme zur Antriebsauswahl

Lieferumfang - Inbetriebnahme

Lieferung ohne Ölfüllung, Ölsorte und Ölmenge nach Typenschild.

Standardkonservierung bei normalen Transportbedingungen ausreichend für einen Zeitraum von 6 Monaten.

Aufstellung und Inbetriebnahme nach P.I.V. - Betriebsanleitungen;

999-9999-DOK001 und
430-0000-DOK001

Nicht zum Lieferumfang gehören der gesetzlich erforderliche Berührungsschutz an umlaufenden Teilen.

Helical Gear Units / Bevel Helical Gear Units

POSIREDS TS

Helical and Bevel Helical Reducers with two output shafts
based of the gear program Posired 2, catalogue number 264

Construction Types

- 2 and 3 stage helical gears
- 3 stage bevel / helical gears with 2 counter-rotating output shafts of same speed (different speed on demand)
- 10 sizes follow the modular concept

Construction and Structural Shapes

- for horizontal, vertical and standing design
- spiral bevel spur gears as compact drives
- with motor bell housing

Output Torques

T_2 : up to 106,000 Nm
(sharing of output torques up to 30% to 70%)

Ratios

- $i_N = 5 \dots 140$

Gears

- Helical gears for reduced noise, case hardened (in our own hardening bay) and ground
- Profile corrections for optimum inertia quality
- Spiral bevel gears (cyclo-paloid tooth form) hardened and lapped or ground
- Calculation checks possible in accordance with DIN 3990, AGMA and classification Company standards

Casing

- One piece casing for sizes 14 to 28
One piece casing = great rigidity, minimum volume, high thrust loads possible as there are no parting lines
- Built-in space for large roller bearings
- Easy to assemble and take apart
- Design in accordance with the latest trends in acoustics

Material: grey cast iron casting,

- Nodular cast iron and welded casing on request
- Split casing from size 35

Shafts

Available as standard on the output shaft:

- Solid shaft
- Solid through shaft

Available as standard on the input shaft:

- Shaft with 1 and 2 shaft ends (on helical gears)

Couplings

on the output shaft suitable for standard output shafts and gear torques:

- Elastic couplings
- Gear coupling
- Barrel coupling
- Multiple disc coupling
- other coupling types on request

on the input shaft suitable for standard drive shafts and gear torques:

- Flexible couplings
- other couplings on request

Motors

Suitable motors from the P.I.V. catalogue program, Speed controlled three phase current drives with P.I.V. motors and P.I.V. frequency inverters or other accessories, Drive by combination with mechanical continuously variable P.I.V. drives.

Roller Bearings

Long life roller bearings

Seals

Standard seal systems available for input and output shafts:

- Radial shaft sealing rings in various materials
 - Radial shaft sealing rings with additional dust lip
 - second radial shaft seal with intermediate grease-filled chamber
 - greased labyrinth seals (with radial shaft sealing ring)
 - no-contact seal
- Maintenance cover with reusable seal

Lubrication

- Gear wheels and roller bearings are splash lubricated as standard
- Standardized injection lubrication systems with shaft or motordriven pump are available as options
- Oil dipstick as standard

Cooling

Additional cooling devices available as standard:

- mechanical air cooling
- cooling coil
- external oil cooler (oil/air cooler and oil/water cooler)

Motor Consoles

available as standard

Accessories

- Heating element
- Operational monitoring systems (among others for speed and torque)
- Diagnostic systems

General Information

- Information sheets available as CAD files for various computer systems and interfaces
- Computer programs for drive selection

Delivery - Putting into Operation

Delivery without oil, oil type and quantity according to rating plate.

Standard conservation with normal transport conditions sufficient for a period of 6 months.

Setting up and putting into operation in accordance with P.I.V. instructions for use:

999-9999-DOK001en and
430-0000-DOK001en

The protection from contact with moving parts required by law is not included in the supply.

Réducteurs à arbres parallèles et à arbres perpendiculaires

POSIRED TS

est un programme de réducteurs avec deux arbres de sortie

sur la base de la série Posired 2, catalogue numéro 264

TYPES

- 2 et 3 trains à engrenages parallèles
- 3 trains à engrenages cylindro-coniques

avec deux arbres de sortie contre-rotatifs tournants à même vitesse (vitesse différente sur demande)

- 10 tailles suivant le principe de la construction modulaire

FORMES ET EXECUTIONS

- Installation horizontale, verticale ou debout
- Réducteur cylindro-conique en tant qu'unité compacte
- Avec lanterne moteur

COUPLE EN SORTIE

T_2 : jusqu'à 106 000 Nm
(répartition du couple sur PV jusqu'à 30% : 70%)

RAPPORTS

– $i_N = 5...140$

ENGRENAGES

- Engrenages cylindriques, optimisés pour limiter le bruit, cimentés trempés (dans notre propre atelier de traitement thermique) et rectifiés
- Correction de profil pour optimiser la portée
- Engrenages coniques (denture cyclo-palloïde) cimentés, trempés, rodés ou rectifiés
- Possibilité d'exécution du calcul des dentures selon DIN, AGMA et prescriptions des sociétés de classification.

CARTER

- Carter monobloc pour les tailles 14 à 28, donc grande rigidité, encombrement réduit, fortes charges extérieures admissibles
- espace pour montage de gros roulements
- montage et démontage facile
- configuration suivant les dernières connaissances de l'acoustique
Matière: fonte grise
– sur demande fonte GS ou acier mécano-soudé
- Carter avec plan de joint à partir de la taille 35

ARBRES

en sortie disponibles en série

- arbre plein
- arbre plein traversant

en entrée disponibles en série

- 1 ou 2 bouts d'arbre
(Réducteurs à arbres parallèles)

ACCOUPEMENTS

en PV s'adaptant aux arbres et aux couples des réducteurs

- accouplements élastiques
- accouplement à denture
- accouplements à tonneaux
- accouplements à lamelles
- autres accouplements sur demande

en GV s'adaptant aux arbres et aux couples des réducteurs

- accouplements élastiques
- coupleurs hydrauliques
- autres accouplements sur demande

MOTEURS

Moteurs adaptables suivant le programme du catalogue P.I.V.

Régulation de vitesse par moteur P.I.V. et variateur de fréquence et autres accessoires.

Ensemble de commande par combinaison avec des variateurs mécaniques P.I.V.

ROULEMENTS

Durée de vie des roulements élevée

ETANCHEITE

Système d'étanchéité disponible en série pour arbres d'entrée et de sortie

- Joints d'étanchéité en différentes matières
- Joints d'étanchéité avec lèvres anti-poussière supplémentaire
- 2ème joint d'étanchéité avec réserve de graisse
- Joint à labyrinthe avec bourrage de graisse
- Joint sans contact

Chapeaux de paliers avec joint réutilisable

LUBRIFICATION

- Engrenages et roulements
- en standard par barbotage
- en option - système de lubrification sous pression avec pompe attelée ou groupe moto-pompe
- Jauge d'huile en série

REFROIDISSEMENT

Dispositifs de refroidissement suivant disponibles

- par ventilateur
- par serpentin à circulation d'eau
- par réfrigérant extérieur (à eau ou à air)

CONSOLE MOTEUR

Disponible en série

ACCESSOIRES

- Canne de réchauffage
- Système de surveillance (vitesse, couple etc.)
- Système de diagnostics

GENERALITES

- Feuilles d'encombrement sur CAO/DAO suivant différents systèmes
- Programme ordinateur pour la sélection des réducteurs

ETENDUE DE LA FOURNITURE - MISE EN ROUTE

Livraison sans huile

Qualité et quantité d'huile suivant les prescriptions de la plaque signalétique du réducteur

Conservation standard pour des conditions de transport et de stockage normales, suffisante pour une durée de 6 mois

Installation et mise en route suivant notice P.I.V.
999-9999-DOK001fr et
430-0000-DOK001fr

Les protections contre les parties tournantes, nécessaires suivant la législation, ne font pas partie de notre fourniture.

Getriebeauswahl

- Festlegen der Getriebebauart und -bauform
- Übersetzung $i_{soll} = \frac{n_1}{n_2}$
- Auswahl der entsprechenden Nennübersetzung i_N (die tatsächliche Ist-Übersetzung i_W - siehe Folgeseiten)
- Bestimmen der Getriebegröße
Kontrolle der Getriebenennleistung
 $P_N \geq P_e \cdot f_K$
 f_K = Getriebeauswahlfaktor, siehe Tafel 1 (Folgeseiten)
- Kontrolle des Spitzenmomentes
 $T_{max} \leq 9550 \frac{P_N}{n} \cdot f_E \cdot f_R$
 f_E = Einschalthäufigkeitsfaktor, siehe Tafel 2 (Folgeseiten)
 f_R = Reversierfaktor, siehe Tafel 3 (Folgeseiten)
- Ermittlung der Kühlungsart
 $P_t \geq P_e$
 $P_t = P_{t0} \cdot f_W \cdot f_A$

n_1 [min ⁻¹]	Getriebeantriebsdrehzahl	P_t [kW]	Wärmegrenzleistung
n_2 [min ⁻¹]	Getriebeabtriebsdrehzahl	P_{t0} [kW]	Wärmegrenzleistung für Getr. ohne Zusatzkühlung
i_{soll}	gewünschte Übersetzung	P_{t1} [kW]	Wärmegrenzleistung für Getr. mit Lüfterkühlung
i_N	Nennübersetzung	P_{t3} [kW]	Wärmegrenzleistung für Getr. mit Kühlschlange
i_W	tatsächliche Übersetzung	P_{t4} [kW]	Wärmegrenzleistung für Getr. mit Lüfterkühlung und Kühlschlange
P_M [kW]	Motorleistung	f_K	Getriebeauswahlfaktor
P_N [kW]	Getriebe-Nennleistung	f_E	Einschalthäufigkeitsfaktor
P_e [kW]	eff. Leist. Arbeitsmaschine	f_R	Reversierfaktor
f_K	Getriebeauswahlfaktor	f_W	Temperaturfaktor
f_E	Einschalthäufigkeitsfaktor	f_A	Auslastungsfaktor
f_R	Reversierfaktor	ϑ_U [°C]	Umgebungstemperatur
T_{max} [Nm]	Anfahr- oder maximales Motor- oder Bremsmoment	ED [%]	Einschaltdauer pro Stunde

Die Wellenenden sind für Drehmoment-Übertragung durch querkräftfreie Kupplungen vorgesehen. Bei äußeren Kräften Rücksprache erbeten.

Auslegungsbeispiel

Arbeitsmaschine: 2 - Walzenkalandar

Erf. Antriebsleistung: $P_e = 50$ kW
Drehzahl: $n_2 = 28$ min⁻¹
Einschaltdauer/Std.: $ED = 100$ %
Anläufe pro Stunde: 1
Tägl. Betriebsdauer: 24 Std/Tag
Umgebungstemperatur: $\vartheta_U = 30$ °C

Aufstellung in Halle

Antriebsmaschine:

Drehstrommotor (Kurzschlußläufer)
Motorleistung: $P_M = 55$ kW
Motordrehzahl: $n_1 = 1500$ min⁻¹
Max. Drehmoment: $T_{max} = 560$ Nm (Anfahrmoment)

Auswahl

1. Gesucht wird ein Stirnradgetriebe mit zwei Abtriebswellen (gegenläufig)

2. Übersetzung:
 $i = n_1 / n_2 = 1500 / 28 = 53,6$
Nennübersetzung: $i_N = 56$

Hiermit ergibt sich aus den Leistungsdaten (Folgeseiten) die Bauart P2D.

3. Kontrolle der Getriebeennleistung:

Erforderliche Getriebeennleistung
 $P_N \geq P_e \cdot f_K$

Mit Auswahlfaktor f_K aus Tafel 1:
 $f_K = 1,5$

$P_{N\text{erf}} \geq 50 \times 1,5 = 75$ kW

Gewählt: Getriebe **P2D 42** mit $P_N = 91$ kW

4. Kontrolle des Spitzenmomentes:

$$T_{max} \leq 9550 \frac{P_N}{n} \cdot f_E \cdot f_R$$

Mit Einschalthäufigkeitsfaktor f_E aus Tafel 2: $f_E = 2$

Mit Reversierfaktor f_R aus Tafel 3: $f_R = 1,0$

$$T_{max} \leq 9550 \frac{91}{1500} \cdot 2 \cdot 1,0 = 1159 \text{ Nm} \quad 560 \text{ Nm} < 1159 \text{ Nm i.O.}$$

5. Kontrolle der Erwärmung

$$P_e \leq P_t \text{ mit } P_t = P_{t0} \cdot f_A \cdot f_W$$

P_{t0} : P_{t0} Wärmegrenzleistung ohne Zusatzkühlung

P_{t1} Wärmegrenzleistung mit Lüfter

P_{t3} Wärmegrenzleistung mit Kühlschlange

P_{t4} Wärmegrenzleistung mit Lüfter und Kühlschlange

Mit Auslastungsfaktor f_A aus Tafel 5: $f_A = 0,915$ für $\frac{P_e}{P_N} = \frac{50}{91} \cdot 100\% = 55\%$

Mit Wärmefaktor f_W aus Tafel 4: $f_W = 0,86$ für $\vartheta_U = 30$ °C und $ED = 100\%$

Getriebe ohne Zusatzkühlung: $P_t = 108 \cdot 0,915 \cdot 0,86 = 85$ kW

Mit $P_{t0} = 108$ kW siehe Folgeseiten

$$P_e = 50 \text{ kW} < P_t = 85 \text{ kW}$$

Es ist keine Zusatzkühlung erforderlich.

Bestellbezeichnung:

P2D	42	-	R1	1	-	V	12	-	56
-----	----	---	----	---	---	---	----	---	----

Getriebeauslegungsfaktoren

Gear unit application factors

Facteurs de sélection

Die Getriebeauslegungsfaktoren sind im Einklang mit der DIN 3990 Teil 11 (Stand 2/89) und entsprechen unseren Erfahrungen für normale Betriebsweise. Änderungen des erforderlichen Getriebeauslegungsfaktors kann ggf. nach Angabe der genauen Betriebsbedingungen erfolgen.

Gear unit application factors are in line with DIN standard no. 3990 part 11 (edition 2/98) and are based on our experience for normal operating conditions. Changes in the necessary drive selection may take place after stating the exact operating conditions.

Les facteurs de sélection des réducteurs correspondent à la DIN 3990 - 11 (édition 2/89) et à notre expérience pour une utilisation normale. Il est possible de modifier ces facteurs à réception de conditions d'utilisation précises.

Tafel 1: Mögliche Anwendungen Table 1: Possible applications Tableau 1: Utilisations possibles	Getriebeauslegungsfaktor f_k / Gear unit application factor / Facteur de définition du réducteur
Kammwalzanlagen / Pinion stand plants / Cages à pignons	(1) 1,6 - 1,8
Richtmaschinen / Strainers / Machines à planer	1,6
Profiliermaschinen / Profile roller mills / Machines à profiler	1,6 - 1,8
2 - Wellenmischer / Double shaft kneaders / Mélangeurs à deux arbres	1,5 - 1,8
Kalanderantriebe / Calender drives / Entraînement de calendres	1,5
Rollformmaschinen / Roller moulding machine / Profileurs à rouleaux	1,6
Doppelsiebpressen / Double screen head extruders / Presses à deux toiles	1,8 - 2,0

- 1) Auslegungsfaktoren gelten für folgende Antriebsmaschinen: Elektromotoren, Turbinen und Hydromotoren. Bei Antrieb durch Verbrennungsmotoren ist Rückfrage erforderlich.
- 1) Application factors apply to the following driving motors, turbines and fluid power motors. When combustion engines are the driving force, enquiries have to be made.
- 1) Les facteurs de détermination sont valables pour des entraînements par moteur électrique, turbine ou moteur hydraulique. Pour les moteurs à combustion nous consulter.

Tafel 2: Einschalthäufigkeitsfaktor f_E Table 2: Operating frequency factor f_E Tableau 2: Facteur de fréquence de démarrage f_E	2	1,6	1,4	1,2	1,1	1
bei ... Belastungsspitzen pro Stunde with ... load peaks per hour pour ... pointes de charge par heure	1	2-10	11-20	21-50	51-100	>100

Tafel 3: Reversierfaktor f_R Table 3: Reversal factor f_R Tableau 3: Facteur d'inversion de couple f_R	1,0	0,85	0,7
Gleichbleibende Lastrichtung Steady direction of load Couple toujours dans le même sens		Wechselnde Lastrichtung mit niedriger Häufigkeit Alternating direction of load Couple alternatif fréquence faible	Reversierbetrieb Reversing operations Inversion de couple fréquent

Tafel 4: Temperaturfaktor f_T Table 4: Thermal Factor f_T Tableau 4: Facteur thermique f_T	ED %				
ϑ_u [°C]	100	80	60	40	20
10	1,14	1,21	1,34	1,53	2,03
20	1,00	1,06	1,17	1,34	1,78
30	0,86	0,91	1,00	1,15	1,53
40	0,71	0,76	0,84	0,96	1,27
50	0,57	0,61	0,67	0,77	1,02

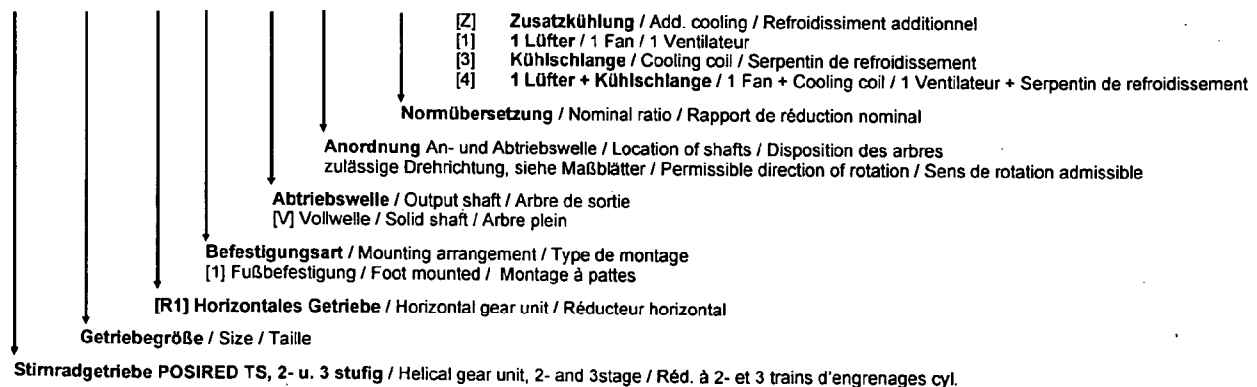
Wärmegrenzleistungen der Bauarten PD..PE-S5 und PD..PE-T6 auf Anfrage
Thermal capacities of types PD..PE-S5 and -T6 on request
Puissance thermique limite pour types PD..PE-S5 et -T6 sur demande

Tafel 5: Auslastungsfaktor f_A Table 5: Utilization Factor f_A Tableau 5: Facteur de charge f_A	Auslastung / Utilization / Charge P_a / P_N [%]								
	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Bei Getriebeauslastung kleiner 20% ist Rückfrage erforderlich.
For utilization below 20% ask please for precisions.
Pour charges en dessous de 20% prière de précisions.

Bestellbeispiel / Example / Exemple

P2D 18 - R11 - V 12 - 50 - Z 1



Bauart / Type			Getriebegröße / Size / Taille										
P2C			14	18	22	28	35	42	50	53	60	63	
Stirnradgetriebe, zwei-stufig / Helical Gear Units, two-stage Réducteurs à 2 trains d'engrenages cyl.	iN	n ₁ n ₂ [min ⁻¹]	Getriebe-Nennleistung / Nominal Power / Puissance nominale P _N [kW]										
	5	1500 1000	300 200		87 58		300 200	582 388	1031 687	1900 1270	1900 1270	3370 2250	3370 2250
	5,6	1500 1000	270 180		73 49		267 178	527 351	917 611	1690 1127	1690 1127	3000 2000	3000 2000
	6,3	1500 1000	240 160	26 17	64 43	132 88	252 168	447 298	817 545	1522 1015	1522 1015	2700 1800	2700 1800
	7,1	1500 1000	211 141	23 15,2	62 41	118 79	238 159	416 277	737 491	1360 906	1360 906	2410 1605	2410 1605
	8	1500 1000	188 125	19,5 13	53 35	103 69	213 142	380 253	660 440	1220 812	1220 812	2160 1440	2160 1440
	9	1500 1000	167 111	18 12	46 29	93 62	180 120	322 209	584 389	1090 725	1090 725	1930 1285	1930 1285
	10	1500 1000	150 100	16 11	41 27	84 56	160 107	284 189	502 333	966 644	966 644	1700 1130	1700 1130
	11,2	1500 1000	134 89	14 9,3	37 25	74 49	150 100	267 178	465 310	858 572	858 572	1520 1013	1520 1013
	12,5	1500 1000	120 80	12,2 8,1	32 21	65 43	126 84	224 149	409 273	761 507	761 507	1350 900	1350 900
	14	1500 1000	107 71	11 7,3	29 19	58 39	112 75	200 133	354 235	677 451	677 451	1190 791	1190 791
	16	1500 1000	94 63	10 6,7	28 19	53 35	106 71	186 124	330 220	609 406	609 406	1080 720	1080 720
	18	1500 1000	83 56	9,1 6,1	23 15	47 31	95 63	169 113	295 197	544 363	544 363	963 642	963 642
	20	1500 1000	75 50	7,7 5,2	20 13	41 27	80 53	142 95	259 173	483 322	483 322	856 571	856 571
	22,4	1500 1000	67 44,5	7,0 4,7	18 12	37 24	71 47	126 84	222 148	429 286	429 286	752 501	752 501
	25	1500 1000	60 40		16 11		60 40	119 79	206 137	381 254	381 254	674 449	674 449
28	1500 1000	54 35,5		14,3 9,5		56 37	99 66	182 121	338 225	338 225	600 400	600 400	
31,5	1500 1000	47,5 31,5		12,9 8,6		50 33	90 60	158 105	304 203	304 203	534 356	534 356	

Bauart / Type			Getriebegröße / Size / Taille									
P2D			18	22	28	35	42	50	53	60	63	
Stirnradgetriebe, dreistufig / Helical Gear Units, three-stage Réducteurs à 3 trains d'engrenages cyl.	iN	n ₁ n ₂ [min ⁻¹]	Getriebe-Nennleistung / Nominal Power / Puissance nominale P _N [kW]									
	22,4	1500 1000	67 44,5		37 25	68 45	131 87	232 155	429 286	429 286	760 507	760 507
	25	1500 1000	60 40		33 22	65 43	119 79	206 137	381 254	381 254	674 450	674 450
	28	1500 1000	54 35,5	15 10	29 19	56 37	100 66	182 121	338 225	338 225	600 400	600 400
	31,5	1500 1000	47,5 31,5	13 8,7	26 17	48 32	93 62	165 110	304 203	304 203	540 360	540 360
	35,5	1500 1000	42,5 28,5	11,5 7,6	24 16	47 31	85 57	147 98	272 181	272 181	482 321	482 321
	40	1500 1000	37,5 25	10,3 6,6	21 14	40 27	72 48	131 87	244 163	244 163	432 288	432 288
	45	1500 1000	33,5 22,2	9,9 6,6	19 13	36 24	64 43	113 75	217 145	217 145	384 256	384 256
	50	1500 1000	30 20	8,2 5,5	17 11	33 22	59 39	103 69	190 127	190 127	337 225	337 225
	56	1500 1000	27 17,9	7,1 4,7	14 9,6	28 19	50 33	91 61	169 113	169 113	300 200	300 200
	63	1500 1000	23,8 16	6,4 4,3	13 8,7	25 17	45 30	79 53	152 101	152 101	269 182	269 182
	71	1500 1000	21 14	6,2 4,1	12 8,0	22 14	42 28	74 49	136 91	136 91	241 161	241 161
	80	1500 1000	18,8 12,5	5,3 3,5	11 7,3	21 14	38 25	66 44	122 81	122 81	216 144	216 144
	90	1500 1000	16,7 11,1	5,1 3,0	9,3 6,2	18 12	32 21	58 39	109 73	109 73	193 129	193 129
	100	1500 1000	15 10	4,1 2,7	8,2 5,5	16 11	28 19	50 34	97 65	97 65	171 114	171 114
	112	1500 1000	13,4 8,9		7,5 5,0	15 10	27 18	46 31	86 57	86 57	152 101	152 101
125	1500 1000	12 8		6,5 4,3	13 8,7	22 15	41 27	76 51	76 51	135 90	135 90	
140	1500 1000	10,7 7,1		5,8 3,9	11 7,3	20 13	35 23	68 45	68 45	120 80	120 80	

Leistungsdaten Power ratings Caractéristiques

Bauart / Type			Getriebegröße / Size / Taille										
P2LC			14	18	22	28	35	42	50	53	60	63	
Kegelstirradgetriebe, dreistufig / Bevel Helical Gear Units, three-stage / Réducteurs à 2 trains d'engrenages cyl. et renvoi d'angle	iN	n ₁ n ₂ [min ⁻¹]	Getriebe-Nennleistung / Nominal Power / Puissance nominale										
	P _N [kW]												
	22,4	1500 1000	67 44,5	7,2 4,8									
	25	1500 1000	60 40	6,4 4,3	17 11	33 22	67 45	116 77	206 137	381 254	381 254	674 450	674 450
	28	1500 1000	54 35,5	5,4 3,6	15 10	29 19	59 39	105 70	183 122	338 225	338 225	600 400	600 400
	31,5	1500 1000	47,5 31,5	5,1 3,4	12,9 8,6	26 17,3	50 33	90 60	163 109	304 203	304 203	539 360	539 360
	35,5	1500 1000	42,5 28	4,6 3,1	12 8,0	24 16	48 32	83 55	147 98	272 181	272 181	482 321	482 321
	40	1500 1000	37,5 25	3,9 2,5	11 7,3	21 14	43 29	76 51	132 88	244 163	244 163	432 288	432 288
	45	1500 1000	33,5 22,2	3,7 2,5	9,5 6,1	18,5 12,3	36 24	64 42	117 78	217 145	217 145	385 257	385 257
	50	1500 1000	30 20	3,2 2,1	8,7 5,8	17 11	33 22	58 39	103 69	190 127	190 127	337 225	337 225
	56	1500 1000	27 17,9	2,7 1,8	7,3 4,9	15 10	30 20	53 35	92 61	169 113	169 113	300 200	300 200
	63	1500 1000	23,8 16	2,6 1,7	6,4 4,3	13 8,6	25 17	45 30	82 55	152 101	152 101	270 180	270 180
	71	1500 1000	21 14	2,3 1,5	6,2 4,1	12 8,0	24 16	42 28	74 49	136 91	136 91	241 161	241 161
	80	1500 1000	18,8 12,5	1,9 1,3	5,3 3,5	11 7,3	21 14	38 25	66 44	122 81	122 81	216 144	216 144
	90	1500 1000	16,7 11,1	1,8 1,2	4,6 3,0	9,2 6,1	18 12	32 21	58 39	109 73	109 73	193 129	193 129
100	1500 1000	15 10		4,1 2,7	8,2 5,5	16 11	28 19	50 33	97 65	97 65	171 114	171 114	

Bauart / Type			Getriebegröße / Size / Taille										
P2WC			14	18	22	28	35	42	50	53	60	63	
Kegelstirradgetriebe, dreistufig / Bevel Helical Gear Units, three-stage / Réducteurs à 2 trains d'engrenages cyl. et renvoi d'angle	iN	n ₁ n ₂ [min ⁻¹]	Getriebe-Nennleistung / Nominal Power / Puissance nominale										
	P _N [kW]												
	22,4	1500 1000	67 44,5	7,2 4,8									
	25	1500 1000	60 40	6,4 4,3	17 11	33 22	67 45	116 77	206 137	381 254	381 254	674 450	674 450
	28	1500 1000	54 35,5	5,4 3,6	15 10	29 19	59 39	105 70	183 122	338 225	338 225	600 400	600 400
	31,5	1500 1000	47,5 31,5	5,1 3,4	12,9 8,6	26 17,3	50 33	90 60	163 109	304 203	304 203	539 360	539 360
	35,5	1500 1000	42,5 28	4,6 3,1	12 8,0	24 16	48 32	83 55	147 98	272 181	272 181	482 321	482 321
	40	1500 1000	37,5 25	3,9 2,5	11 7,3	21 14	43 29	76 51	132 88	244 163	244 163	432 288	432 288
	45	1500 1000	33,5 22,2	3,7 2,5	9,5 6,1	18,5 12,3	36 24	64 42	117 78	217 145	217 145	385 257	385 257
	50	1500 1000	30 20	3,2 2,1	8,7 5,8	17 11	33 22	58 39	103 69	190 127	190 127	337 225	337 225
	56	1500 1000	27 17,9	2,7 1,8	7,3 4,9	15 10	30 20	53 35	92 61	169 113	169 113	300 200	300 200
	63	1500 1000	23,8 16	2,6 1,7	6,4 4,3	13 8,6	25 17	45 30	82 55	152 101	152 101	270 180	270 180
	71	1500 1000	21 14	2,3 1,5	6,2 4,1	12 8,0	24 16	42 28	74 49	136 91	136 91	241 161	241 161
	80	1500 1000	18,8 12,5	1,9 1,3	5,3 3,5	11 7,3	21 14	38 25	66 44	122 81	122 81	216 144	216 144
	90	1500 1000	16,7 11,1	1,8 1,2	4,6 3,0	9,2 6,1	18 12	32 21	58 39	109 73	109 73	193 129	193 129
100	1500 1000	15 10		4,1 2,7	8,2 5,5	16 11	28 19	50 33	97 65	97 65	171 114	171 114	

Wärmegrenzleistung

Thermal capacities

Puissance thermique limite

		Bauart / Type P2C - R1									
		Getriebegröße / Size / Taille									
Mittl. Luftgeschw. Average air speed Vitesse moy. de l'air	n ₁ [min ⁻¹]	14	18	22	28	35	42	50	53	60	63
P_{to} [kW] ohne Kühlung / without add. cooling / sans refroidissement additionnel											
v _w = 0,5 m/s 1)	-	20	34	52	73	111	144	210	248	312	357
v _w = 1,2 m/s 2)	-	28	47	72	102	154	200	291	344	434	496
v _w = 4,0 m/s 3)	-	36	60	92	131	197	256	372	440	556	635
P_{t1} [kW] mit Lüfter / with fan / avec ventilateur											
-	1500	54	91	140	199	300	389	566	669	auf Anfrage on request sur demande	
-	1000	40	68	104	148	223	289	421	497		
P_{t3} [kW] mit Kühlschlange / with cooling coil / avec serpentin de refroidissement											
v _w = 0,5 m/s 1)	-	57	76	134	231	325	485	780	986	1050	1095
v _w = 1,2 m/s 2)	-	65	89	154	260	368	541	861	1082	1172	1234
v _w = 4,0 m/s 3)	-	73	102	174	289	411	597	942	1178	1294	1373
P_{t4} [kW] mit Lüfter und Kühlschlange / with fan and cooling coil / Avec ventilateur et serpentin de refroidissement											
-	1500	91	133	222	357	514	730	1136	1407	auf Anfrage on request sur demande	
-	1000	77	110	186	306	437	630	991	1235		
v _w = 0,5 m/s	P _{to} - und P _{t3} -Werte gelten bei Getriebegrößen 35 - 67 ab folgenden Übersetzungen i _N : (bei kleineren Übersetzungen ist Rücksprache erforderlich)			6,3	7,1	9	9	10	10		
v _w = 1,2 m/s				5	5	6,3	6,3	7,1	7,1		
v _w = 4,0 m/s				5	5	5	5	5	5		

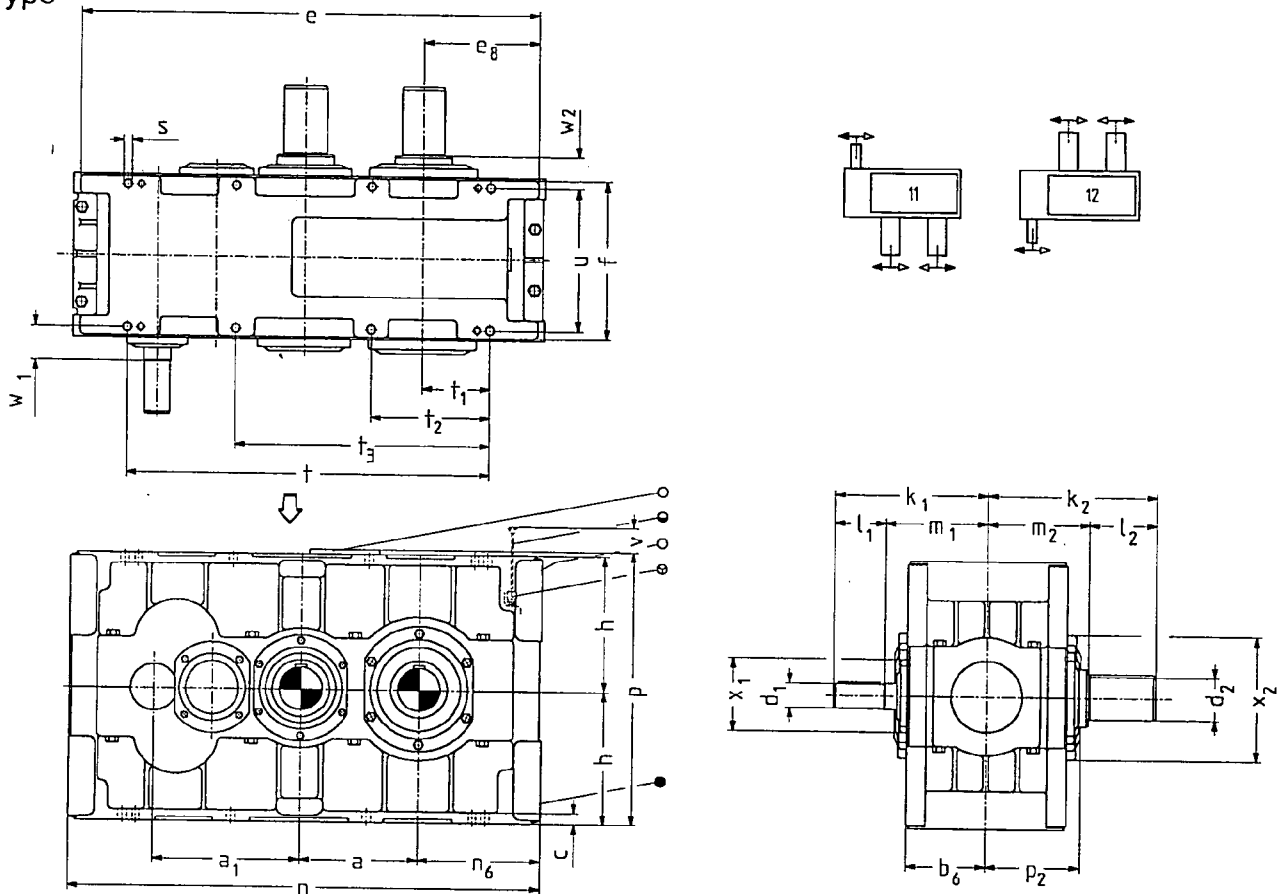
		Bauart / Type P2D - R1									
		Getriebegröße / Size / Taille									
Mittl. Luftgeschw. Average air speed Vitesse moy. de l'air	n ₁ [min ⁻¹]	18	22	28	35	42	50	53	60	63	
P_{to} [kW] ohne Kühlung / without add. cooling / sans refroidissement additionnel											
v _w = 0,5 m/s 1)	-	25	39	55	84	108	157	186	235	268	
v _w = 1,2 m/s 2)	-	35	54	77	116	150	218	258	326	372	
v _w = 4,0 m/s 3)	-	45	69	99	148	192	279	330	417	476	
P_{t3} [kW] mit Kühlschlange / with cooling coil / avec serpentin de refroidissement											
v _w = 0,5 m/s 1)	-	57	101	173	244	364	585	740	789	822	
v _w = 1,2 m/s 2)	-	67	116	195	276	406	646	812	880	926	
v _w = 4,0 m/s 3)	-	77	131	217	308	448	707	884	971	1030	

		Bauart / Type P2LC - R1									
		Getriebegröße / Size / Taille									
Mittl. Luftgeschw. Average air speed Vitesse moy. de l'air	n ₁ [min ⁻¹]	14	18	22	28	35	42	50	53	60	63
P_{to} [kW] ohne Kühlung / without add. cooling / sans refroidissement additionnel											
v _w = 0,5 m/s 1)	-	12	20	31	44	67	86	126	165	209	238
v _w = 1,2 m/s 2)	-	17	28	43	61	93	120	175	229	290	331
v _w = 4,0 m/s 3)	-	22	36	55	79	119	154	224	293	371	424
P_{t3} [kW] mit Kühlschlange / with cooling coil / avec serpentin de refroidissement											
v _w = 0,5 m/s 1)	-	34	45	80	139	195	291	506	657	701	730
v _w = 1,2 m/s 2)	-	39	53	92	156	221	325	555	721	782	823
v _w = 4,0 m/s 3)	-	44	61	104	173	247	359	604	785	863	916

		Bauart / Type P2WC - R1									
		Getriebegröße / Size / Taille									
Mittl. Luftgeschw. Average air speed Vitesse moy. de l'air	n ₁ [min ⁻¹]	14	18	22	28	35	42	50	53	60	63
P_{to} [kW] ohne Kühlung / without add. cooling / sans refroidissement additionnel											
v _w = 0,5 m/s 1)	-	12	20	31	44	67	86	126	165	209	238
v _w = 1,2 m/s 2)	-	17	28	43	61	93	120	175	229	290	331
v _w = 4,0 m/s 3)	-	22	36	55	79	119	154	224	293	371	424
P_{t3} [kW] mit Kühlschlange / with cooling coil / avec serpentin de refroidissement											
v _w = 0,5 m/s 1)	-	34	45	80	139	195	291	506	657	701	730
v _w = 1,2 m/s 2)	-	39	53	92	156	221	325	555	721	782	823
v _w = 4,0 m/s 3)	-	44	61	104	173	247	359	604	785	863	916

- 1) Geschlossener kleiner Raum, geringe Luftbewegung / Small closed room, little air movement / Petite salle fermée, circulation d'air réduite
- 2) Große Halle mit freier Luftbewegung / Large hall with free air movement / Grand hall avec circulation libre
- 3) Ständig starke Luftbewegung / Constantly strong air movement / Circulation d'air constant éportante

Bauart P2C 14-R1 ... P2C 63-R1
Type



Zentrierbohrung Wellenende
Tapped centre holes in shaft ends
Taradage en bout d'arbre
DIN 332 Form DS

d ₁ , d ₂				
25...30	35	40...50	55...85	> 85
M 10	M 12	M 16	M 20	M 24

Paßfedern nach DIN 6885/1 gehören zum Lieferumfang
Keys to DIN 6885/1 supplied by P.I.V. / Clavettes selon DIN 6885/1, livrées par P.I.V.

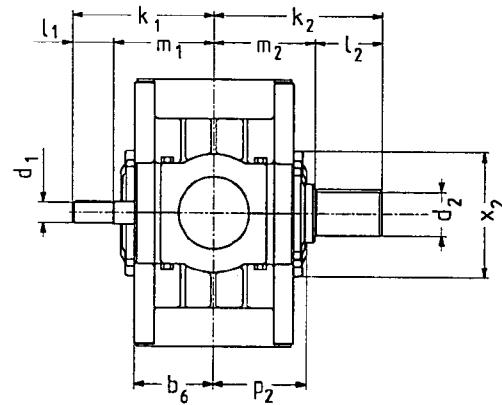
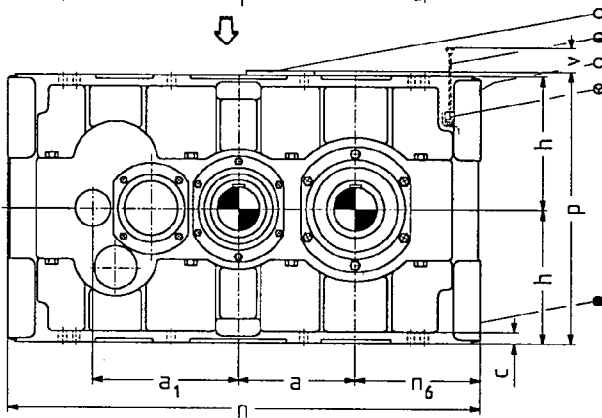
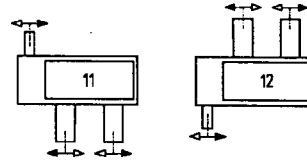
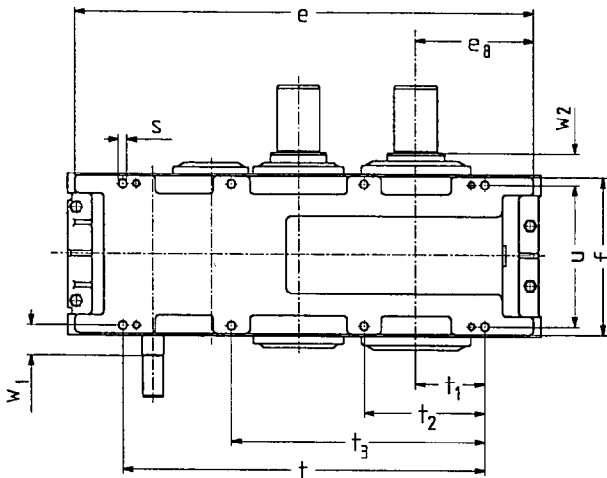
Schutzart entspricht IP 55
Type of protection as per IP 55 / Protection similaire à IP 55

- Öleinfütung gelb / Filling Plug yellow / Remplissage jaune
- Ölstand blau / Oil Level blue / Niveau d'huile bleu
- Ölablaß rot / Oil Drain red / Vis de vidange rouge
- ⊙ Entlüftung / Breather / Aération

Bauart Type	Antriebswelle / Input shaft Arbre d'entrée										Abtriebswelle / Output shaft Arbre de sortie						Gewicht Weight Poids [kg]	Ölmenge Oil filling Cap. huile [l]
	I _N	∅ d ₁ m6	k ₁	l ₁	I _N	∅ d ₁ m6	k ₁	l ₁	m ₁	∅ x ₁	∅ d ₂ m6	k ₂	l ₂	m ₂	∅ x ₂			
P2C 14	6,3...22,4	25 k6	203	82	-	-	-	-	121	-	40 k6	230	80	150	165	110	6	
P2C 18	5...14	35 k6	283	100	16...31,5	30 k6	283	100	183	-	55	305	110	195	205	230	14	
P2C 22	6,3...14	50 k6	347	120	16...22,4	40 k6	347	120	227	130	70	370	140	230	255	440	27	
P2C 28	5...14	50 k6	362	120	16...31,5	40 k6	362	120	242	-	85	435	170	265	328	725	47	
P2C 35	5...14	70	435	145	16...31,5	50 k6	415	125	290	205	120	475	190	285	328	1470	60	
P2C 42	5...14	80	508	170	16...31,5	65	483	145	338	245	130	515	190	325	400	2200	100	
P2C 50	5...31,5	100	595	215	-	-	-	-	380	290	170	610	230	380	480	4100	200	
P2C 53	5...31,5	100	595	215	-	-	-	-	380	290	170	610	230	380	480	4750	260	
P2C 60	5...31,5	130	715	250	-	-	-	-	465	390	200	760	290	470	540	6800	380	
P2C 63	5...31,5	130	715	250	-	-	-	-	465	390	200	760	290	470	580	7800	480	

Bauart Type	a	a ₁	b ₆ -0,2	c	e	e ₈	f	h -0,2	n	n ₆	p	p ₂	Be/estigung Fitting/Fixation ∅ s d _s x l _{max}	t	t ₁	t ₂	t ₃	u	v	w ₁	w ₂	
P2C 14	122	163	113	15	474	121	216	150	500	134	333	-	12	M10x45	348	58	125	-	192	25	25	54
P2C 18	166	221	147	18	622	155	284	190	654	171	419	-	14,5	M12x55	486	87	175	-	248	40	59	71
P2C 22	212	280	179	24	782	193	346	235	826	215	513	-	18,5	M16x65	622	113	226	-	306	55	74	77
P2C 28	263	328	210	28	948	230	408	280	1000	256	610	246	24	M20x80	752	132	265	-	360	65	62	85
P2C 35	323	411	225	32	1275	325	438	300	1315	345	610	262	24	M20x85	1005	190	325	695	396	190	92	87
P2C 42	391	503	265	40	1555	392	514	355	1615	422	720	303	28	M24x100	1230	225	390	820	460	250	108	95
P2C 50	483	621	320	50	1892	470	620	425	1962	505	860	358	35	M30x120	1524	280	504	1014	560	250	100	100
P2C 53	554	621	320	50	2038	545	620	500	2108	580	1010	358	35	M30x180	1670	355	650	1160	560	250	100	100
P2C 60	583	751	395	60	2272	565	770	530	2342	600	1070	440	42	M36x150	1840	345	630	1200	690	350	120	125
P2C 63	656	751	395	60	2420	640	770	600	2490	675	1210	440	42	M36x200	1988	420	778	1348	690	350	120	125

Bauart Type P2D 18-R1 ... P2D 63-R1



- Öleinfüllung gelb / Filling Plug yellow / Remplissage jaune
- Ölstand blau / Oil Level blue / Niveau d'huile bleu
- Abblauf rot / Oil Drain red / Vis de vidange rouge
- ⊙ Entlüftung / Breather / Aération

d ₁ , d ₂	25...30	35	40...50	55...85	≥ 120
Zentrierbohrung Wellenende Tapped centre holes in shaft ends Taraudage en bout d'arbre DIN 332 Form DS	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24

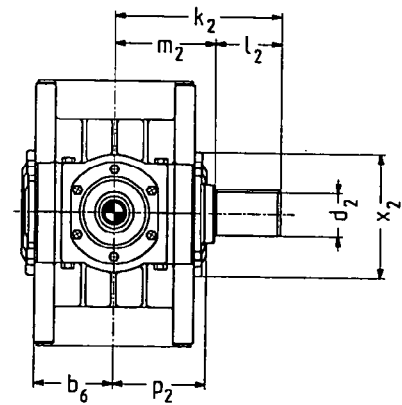
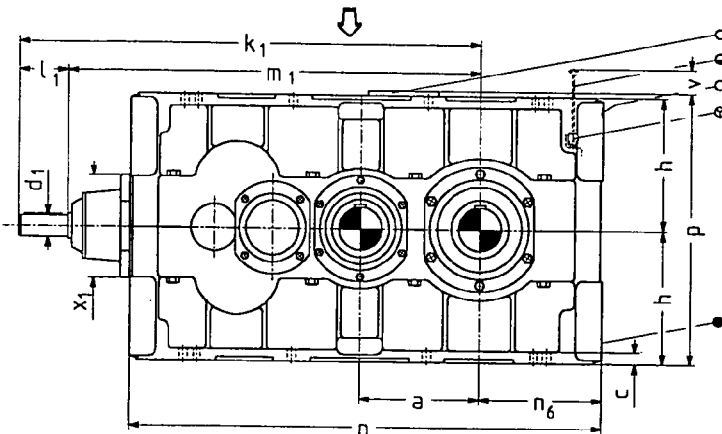
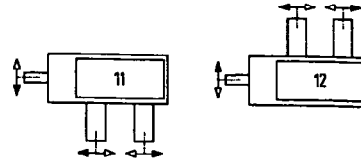
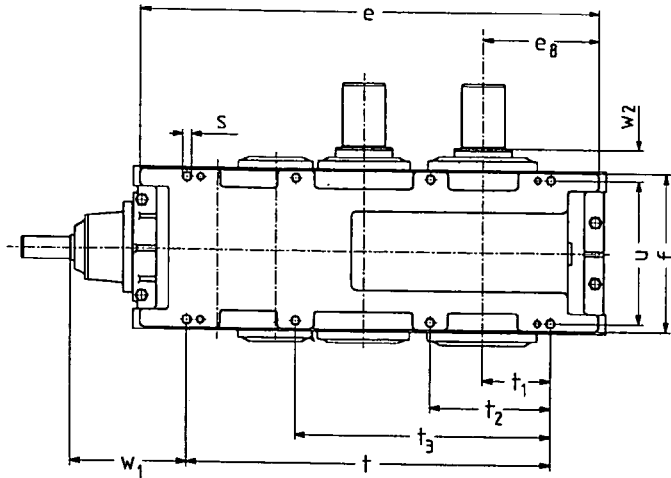
Paßfedern nach DIN 6885/1 gehören zum Lieferumfang
Keys to DIN 6885/1 supplied by P.I.V. / Clavettes selon DIN 6885/1, livrées par P.I.V.

Schutzart entspricht IP 55 / Type of protection as per IP 55 / Protection similaire à IP 55

Bauart Type	Antriebswelle / Input shaft Arbre d'entrée					Abtriebswelle / Output shaft Arbre de sortie					Gewicht Weight Poids [kg]	Ölmenge Oil filling Cap. huile [l]				
	I _N	∅ d ₁ k6	k ₁	l ₁	I _N	∅ d ₁ k6	k ₁	l ₁	m ₁	∅ d ₂ m6			k ₂	l ₂	m ₂	∅ x ₂
P2D 18	28...100	25	227	72	-	-	-	-	155	55	305	110	195	205	235	15
P2D 22	22,4...63	35	307	100	71...140	30	307	100	207	70	370	140	230	255	445	28
P2D 28	22,4...140	35	319	100	-	-	-	-	219	85	435	170	265	328	740	48
P2D 35	22,4...63	50	380	120	71...140	40	380	120	260	120	475	190	285	328	1490	65
P2D 42	22,4...140	45	412	107	-	-	-	-	305	130	515	190	325	400	2200	110
P2D 50	22,4...140	70 m ₆	510	145	-	-	-	-	365	170	610	230	380	480	4100	200
P2D 53	22,4...140	70 m ₆	510	145	-	-	-	-	365	170	610	230	380	480	4750	260
P2D 60	22,4...140	80 m ₆	610	170	-	-	-	-	440	200	760	290	470	540	6800	390
P2D 63	22,4...140	80 m ₆	610	170	-	-	-	-	440	200	760	290	470	540	7800	480

Bauart Type	a	a ₁	b ₆ -0,2	c	e	e _g	f	h -0,2	n	n ₆	p	p ₂	Befestigung Fitting/Fixation ∅ s d _s x l _{max}	t	t ₁	t ₂	t ₃	u	v	w ₁	w ₂
	P2D 18	166	221	147	18	622	155	284	190	654	171	419	-	14,5 M12x55	486	87	175	-	248	30	31
P2D 22	212	280	179	24	782	193	346	235	826	215	513	-	18,5 M16x65	622	113	226	-	306	45	54	77
P2D 28	263	328	210	28	948	230	408	280	1000	256	610	246	24 M20x80	752	132	265	-	360	50	39	85
P2D 35	323	411	225	32	1275	325	438	300	1315	345	610	262	24 M 20x85	1005	190	325	695	396	190	62	87
P2D 42	391	503	265	40	1555	392	514	355	1615	422	720	303	28 M 24x100	1230	225	390	820	460	250	42	95
P2D 50	483	621	320	50	1892	470	620	425	1962	505	860	358	35 M30x120	1524	280	504	1014	560	250	85	100
P2D 53	554	621	320	50	2038	545	620	500	2108	580	1010	358	35 M30x180	1670	355	650	1160	560	250	85	100
P2D 60	583	751	395	60	2272	565	770	530	2342	600	1070	440	42 M36x150	1840	345	630	1200	690	350	95	125
P2D 63	656	751	395	60	2420	640	770	600	2490	675	1210	440	42 M36x200	1988	420	778	1348	690	350	95	125

Bauart P2LC 14-R1 ... P2LC 63-R1
Type



- Öleinfüllung gelb / Filling Plug yellow / Remplissage jaune
- Ölstand blau / Oil Level blue / Niveau d'huile bleu
- Ölablaß rot / Oil Drain red / Vis de vidange rouge
- ⊙ Entlüftung / Breather / Aération

Bauart Type	Antriebswelle / Input shaft Arbre d'entrée					Abtriebswelle / Output shaft Arbre de sortie					Gewicht Weight Poids (kg)	Ölmenge Oil filling Cap. huile (l)
	∅ d ₁ k6	k ₁	l ₁	m ₁	∅ x ₁	∅ d ₂ m6	k ₂	l ₂	m ₂	∅ x ₂		
P2LC 14	20	552	80	472	148	40 k6	230	80	150	165	105	6
P2LC 18	25	703	85	618	190	55	305	110	195	205	245	15
P2LC 22	40	908	120	788	225	70	370	140	230	255	465	28
P2LC 28	40	1021	120	901	255	85	435	170	265	328	770	48
P2LC 35	50	1188	120	1068	285	120	475	190	285	328	1500	60
P2LC 42	60m6	1416	145	1271	350	130	515	190	325	400	2200	100
P2LC 50	75m6	1748	160	1588	440	170	610	230	380	480	4200	200
P2LC 53	75m6	1819	160	1659	440	170	610	230	380	480	4800	260
P2LC 60	85m6	2096	180	1916	540	200	760	290	470	540	7350	380
P2LC 63	85m6	2169	180	1989	540	200	760	290	470	580	8350	480

Zentrierbohrung Wellenende Tapped centre holes in shaft ends Taraudage en bout d'arbre DIN 332 Form DS				
d ₁ , d ₂				
20	25	40...50	55...85	> 85
M 6	M 10	M 16	M 20	M 24

Paßfedern nach DIN 6885/1 gehören zum Lieferumfang
Keys to DIN 6885/1 supplied by P.I.V.
Clavettes selon DIN 6885/1, livrées par P.I.V.

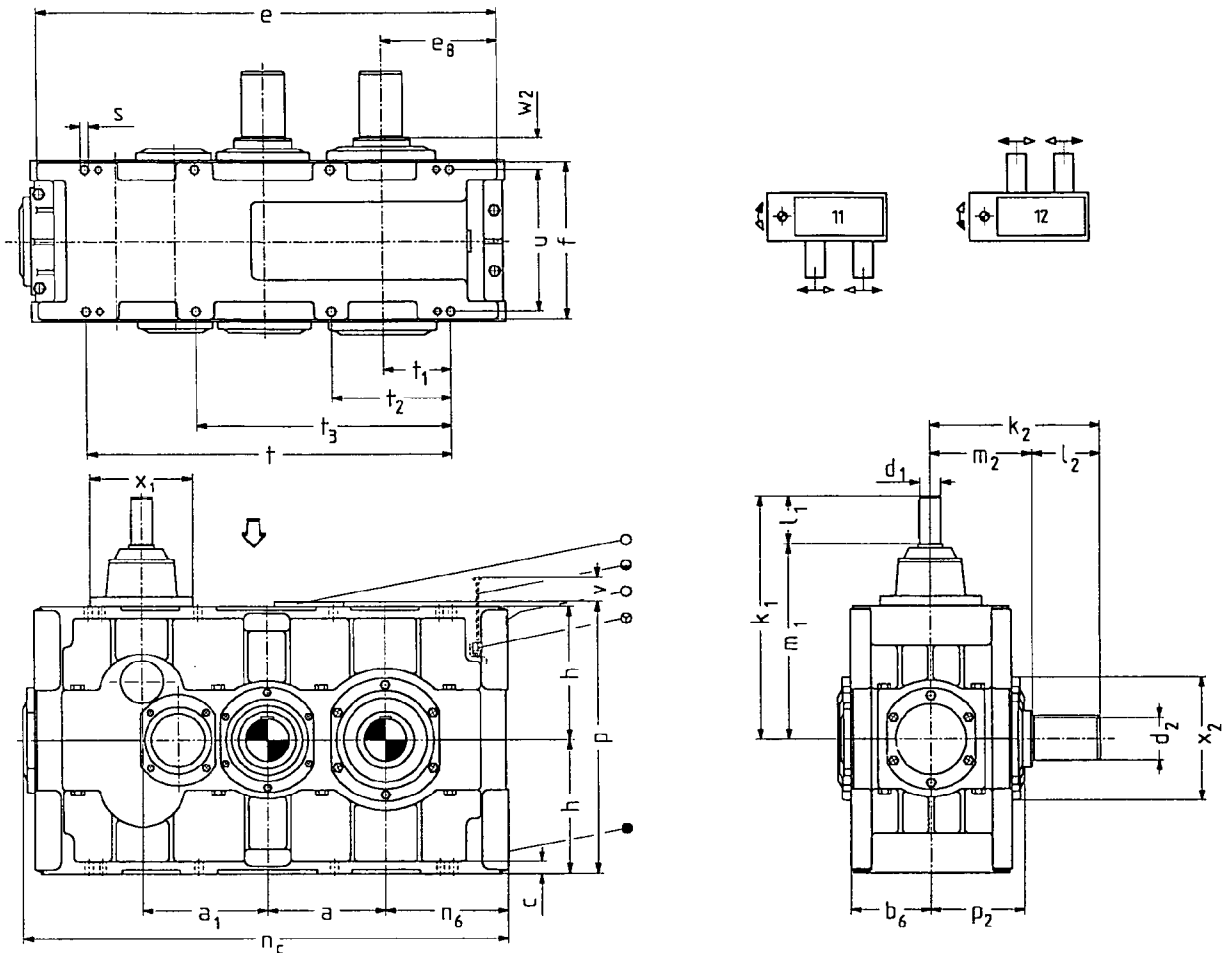
Schutzart entspricht IP 55 / Type of protection as per IP 55
Protection similaire à IP 55

Bauart Type	a	b ₆ -0.2	c	e	e _g	f	h -0.2	n	n ₆	p	p ₂	Befestigung Fitting/Fixation ∅ s d ₅ x l _{max}	t	t ₁	t ₂	t ₃	u	v	w ₁	w ₂	
P2LC 14	122	113	15	474	121	216	150	500	134	333	-	12	M10x45	348	58	125	-	192	25	182	54
P2LC 18	166	147	18	622	155	284	190	654	171	419	-	14,5	M12x55	486	87	175	-	248	35	219	71
P2LC 22	212	179	24	782	193	346	235	826	215	513	-	18,5	M16x65	622	113	226	-	306	50	279	77
P2LC 28	263	210	28	948	230	408	280	1000	256	610	246	24	M20x80	752	132	265	-	360	60	281	85
P2LC 35	323	225	32	1275	325	438	300	1315	345	610	262	24	M20x85	1005	190	325	695	396	190	253	87
P2LC 42	391	265	40	1555	392	514	355	1615	422	720	303	28	M24x100	1230	225	390	820	460	250	266	95
P2LC 50	483	320	50	1892	470	620	425	1962	505	860	358	35	M30x120	1524	280	504	1014	560	250	344	100
P2LC 53	554	320	50	2038	545	620	500	2108	580	1010	358	35	M30x180	1670	355	650	1160	560	250	344	100
P2LC 60	583	395	60	2272	565	770	530	2342	600	1070	440	42	M36x150	1840	345	630	1200	690	350	421	125
P2LC 63	656	395	60	2420	640	770	600	2490	675	1210	440	42	M36x200	1988	420	778	1348	690	350	421	125

Bauart
Type

P2WC 14-R1 ... P2WC 63-R1

Zusatzschmierung erforderlich, bitte rückfragen
Add. lubrication required, please check-back / Lubrification supplém. à prévoir, demandez s.v.p.



- Ölfüllung gelb / Filling Plug yellow / Remplissage jaune
- Ölstand blau / Oil Level blue / Niveau d'huile bleu
- Ölablauf rot / Oil Drain red / Vis de vidange rouge
- ⊗ Entlüftung / Breather / Aération

Bauart Type	Antriebswelle / Input shaft Arbre d'entrée				Abtriebswelle / Output shaft Arbre de sortie				Gewicht Weight Poids [kg]	Ölmenge Oil filling Cap. huile [l]		
	Ø d ₁ k6	k ₁	l ₁	m ₁	Ø x ₁	Ø d ₂ m6	k ₂	l ₂			m ₂	Ø x ₂
P2WC 14	20	319	80	239	132	40 k6	230	80	150	165	105	9
P2WC 18	25	378	85	293	148	55	305	110	195	205	245	22
P2WC 22	40	497	120	377	190	70	370	140	230	255	465	41
P2WC 28	40	497	120	377	190	85	435	170	265	328	770	71
P2WC 35	50	517	120	397	285	120	475	190	285	328	1500	60
P2WC 42	60 m6	662	145	517	265	130	515	190	325	400	2200	100
P2WC 50	75 m6	769	160	609	285	170	610	230	380	480	4200	200
P2WC 53	75 m6	769	160	609	285	170	610	230	380	480	4800	260
P2WC 60	85 m6	937	180	757	350	200	760	290	470	540	7350	380
P2WC 63	85 m6	937	180	757	350	200	760	290	470	580	8350	480

Zentrierbohrung Wellenende Tapped centre holes in shaft ends Taraudage en bout d'arbre DIN 332 Form DS				
d ₁ , d ₂				
20	25	40...50	55...85	> 85
M 6	M 10	M 16	M 20	M 24

Paßfedern nach DIN 6885/1 gehören zum Lieferumfang
Keys to DIN 6885/1 supplied by P.I.V.
Clavettes selon DIN 6885/1, livrées par P.I.V.

Schutzart entspricht IP 55 / Type of protection as per IP 55
Protection similaire à IP 55

Bauart Type	a	a ₁	b ₆	c	e	e _g	f	h -0.2	n _c	n ₆	p	p ₂	Befestigung Fitting/Fixation Ø s d _s x l _{max}		t	t ₁	t ₂	t ₃	u	v	w ₂
	P2WC 14	122	140	113	15	474	121	216	150	500	134	333	-	12	M10x45	348	58	125	-	192	-
P2WC 18	166	200	147	18	622	155	284	190	654	171	419	-	14.5	M12x55	486	87	175	-	248	-	71
P2WC 22	212	252	179	24	782	193	346	235	826	215	513	-	18.5	M16x65	622	113	226	-	306	-	77
P2WC 28	263	322	210	28	948	230	408	280	1000	256	610	246	24	M20x80	752	132	265	-	360	-	85
P2WC 35	323	403	225	32	1275	325	438	300	1346	345	610	262	24	M20x85	1005	190	325	695	396	190	87
P2WC 42	391	446	265	40	1555	392	514	355	1652	422	720	303	28	M24x100	1230	225	390	820	460	250	95
P2WC 50	483	587	320	50	1892	470	620	425	1962	505	860	358	35	M30x120	1524	280	504	1014	560	250	100
P2WC 53	554	587	320	50	2038	545	620	500	2108	580	1010	358	35	M30x180	1670	355	650	1160	560	250	100
P2WC 60	583	695	395	60	2272	565	770	530	2342	600	1070	440	42	M36x150	1840	345	630	1200	560	350	125
P2WC 63	656	695	395	60	2420	640	770	600	2490	675	1210	440	42	M36x200	1988	420	778	1348	690	350	125

Stirnradgetriebe, zweistufig / Helical Gear Units, two-stage / Réducteurs à 2 trains d'engrenages cyl.

Bauart / Type **P2C**

iN	Getriebegröße / Size / Taille									
	14	18	22	28	35	42	50	53	60	63
5	-	5,00	-	5,03	5,13	5,12	5,16	5,16	5,09	5,09
5,6	-	5,58	-	5,61	5,77	5,71	5,75	5,75	5,67	5,67
6,3	6,51	6,33	6,24	6,38	6,38	6,22	6,33	6,33	6,34	6,34
7,1	7,26	7,08	6,96	7,20	7,34	7,33	7,47	7,47	7,20	7,20
8	8,11	7,89	7,80	8,03	8,25	8,17	8,32	8,32	8,03	8,03
9	8,91	8,96	8,58	9,13	9,13	8,90	9,17	9,17	8,97	8,97
10	10,1	9,91	10,0	10,2	10,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
11,2	11,2	11,0	11,2	11,2	11,5	11,3	11,2	11,1	11,2	11,2
12,5	12,5	12,5	12,5	12,7	12,7	12,4	12,2	12,2	12,6	12,6
14	13,8	13,9	13,7	14,2	14,2	14,1	13,5	13,5	14,1	14,1
16	16,3	16,3	15,7	16,0	16,3	16,3	16,6	16,6	16,6	16,6
18	18,2	18,2	17,5	17,8	18,3	18,2	18,5	18,5	18,5	18,5
20	20,3	20,6	19,6	20,3	20,3	19,8	20,4	20,4	20,6	20,6
22,4	22,3	22,8	21,6	22,8	22,8	22,5	22,4	22,4	23,2	23,2
25	-	24,9	-	25,0	25,2	25,8	25,8	25,8	25,5	25,5
28	-	28,2	-	28,4	27,9	28,1	28,5	28,5	28,5	28,5
31,5	-	31,2	-	31,9	31,3	32,0	31,3	31,3	32,0	32,0

Stirnradgetriebe, dreistufig / Helical Gear Units, three-stage / Réducteurs à 3 trains d'engrenages cyl.

Bauart / Type **P2D**

iN	Getriebegröße / Size / Taille									
	18	22	28	35	42	50	53	60	63	
22,4	-	21,5	22,7	23,2	22,9	23,5	23,5	23,2	23,2	
25	-	24,0	25,3	26,1	25,5	26,2	26,2	25,9	25,9	
28	29,4	26,9	28,8	28,9	27,8	28,8	28,8	29,0	29,0	
31,5	32,7	30,5	32,1	33,2	32,7	33,6	33,6	33,3	33,3	
35,5	37,2	34,0	35,8	37,4	36,4	37,4	37,4	37,1	37,1	
40	41,1	38,1	40,7	41,4	39,7	41,2	41,2	41,4	41,4	
45	45,4	41,9	45,7	46,4	45,2	45,4	45,4	46,5	46,5	
50	50,6	47,6	50,1	51,9	50,5	52,0	52,0	51,5	51,5	
56	57,5	53,3	57,0	57,4	55,1	57,3	57,3	57,5	57,5	
63	63,6	58,6	64,0	64,5	62,7	63,0	63,0	64,6	64,6	
71	73,4	70,1	73,9	73,9	72,7	74,7	74,7	73,9	73,9	
80	81,9	78,2	82,4	83,0	81,0	83,2	83,2	82,4	82,4	
90	92,9	87,6	93,7	91,9	88,2	91,6	91,6	92,0	92,0	
100	103	96,4	105	103	100	101	101	103	103	
112	-	107	113	116	113	114	114	117	117	
125	-	120	128	129	124	126	126	131	131	
140	-	132	144	144	141	139	139	147	147	

Kegelstirnradgetriebe, dreistufig / Bevel-Helical Gear Units, three-stage
 Réducteurs à 2 trains d'engrenages cyl. et renvoi d'angle

iN	Getriebegröße / Size / Taille									
	14	18	22	28	35	42	50	53	60	63
22,4	22,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	25,3	25,6	24,0	25,3	25,7	25,3	26,0	26,0	25,7	25,7
28	28,2	28,5	26,8	28,2	28,9	28,2	29,0	29,0	28,7	28,7
31,5	32,6	32,4	30,0	32,0	32,0	30,7	31,9	31,9	32,0	32,0
35,5	36,3	36,7	34,5	36,3	36,9	36,3	37,3	37,3	37,0	37,0
40	40,5	40,9	38,4	40,4	41,5	40,5	41,6	41,6	41,2	41,2
45	45,4	46,5	43,1	46,0	45,9	44,1	45,8	45,8	46,0	46,0
50	50,6	51,1	48,0	50,5	51,4	50,6	52,0	52,0	51,5	51,5
56	56,5	57,0	53,6	56,3	57,8	56,4	58,0	58,0	57,4	57,4
63	65,1	64,7	60,0	64,0	64,0	61,5	63,8	63,8	64,1	64,1
71	72,6	73,4	68,9	72,5	73,9	72,7	74,7	74,7	73,9	73,9
80	81,1	81,9	76,9	80,9	83,0	81,0	83,2	83,2	82,4	82,4
90	89,1	92,9	86,2	92,0	91,9	88,2	91,6	91,6	92,0	82,0
100	—	103	94,8	103	103	100	101	101	103	103

Kompaktgetriebe, dreistufig / Compact Drive (Bevel-Helical), three-stage
 Réducteur compact à 2 trains d'engrenages cyl. et renvoi d'angle

Bauart / Type P2WC

iN	Getriebegröße / Size / Taille									
	14	18	22	28	35	42	50	53	60	63
22,4	22,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	25,3	25,6	24,0	25,3	25,7	25,3	26,0	26,0	25,7	25,7
28	28,2	28,5	26,8	28,2	28,9	28,2	29,0	29,0	28,7	28,7
31,5	32,6	32,4	30,0	32,0	32,0	30,7	31,9	31,9	32,0	32,0
35,5	36,3	36,7	34,5	36,3	36,9	36,3	37,3	37,3	37,0	37,0
40	40,5	40,9	38,4	40,4	41,5	40,5	41,6	41,6	41,2	41,2
45	45,4	46,5	43,1	46,0	45,9	44,1	45,8	45,8	46,0	46,0
50	50,6	51,1	48,0	50,5	51,4	50,6	52,0	52,0	51,5	51,5
56	56,5	57,0	53,6	56,3	57,8	56,4	58,0	58,0	57,4	57,4
63	65,1	64,7	60,0	64,0	64,0	61,5	63,8	63,8	64,1	64,1
71	72,6	73,4	68,9	72,5	73,9	72,7	74,7	74,7	73,9	73,9
80	81,1	81,9	76,9	80,9	83,0	81,0	83,2	83,2	82,4	82,4
90	89,1	92,9	86,2	92,0	91,9	88,2	91,6	91,6	92,0	82,0
100	—	103	94,8	103	103	100	101	101	103	103

Vertriebs- und Servicenetzwerk

Sales and service network / Réseau de vente et de service

Tochtergesellschaften und Vertriebsbüros in Deutschland

Subsidiaries and Sales Offices in Germany

Filiales et bureaux de vente en Allemagne

Vertriebsbüro Nord-Ost

04435 Schkeuditz
Tel. +49 (0) 342 05-444 27
wolfgang.schmidt@piv-drives.com

Vertriebsbüro Nord-West

44227 Dortmund
Tel. +49 (0) 231-12 20 98
heiner.heimers@piv-drives.com

Vertriebsbüro Mitte

40764 Langenfeld
Tel. +49 (0) 21 73-99 82 11
guenter.forsbach@piv-drives.com

Vertriebsbüro Süd-West

76877 Offenburg/Pfalz
Tel. +49 (0) 63 48-95 92 58
heinz.plaumann@piv-drives.com

Vertriebsbüro Süd-Ost

70736 Fellbach
Tel. +49 (0) 711-51 09 95 30
volker.doering@piv-drives.com

Brevini Getriebe GmbH

58332 Schwelm
Tel. +49 (0) 23 36-8 04 90
info@brevini.de

Niederlassungen Italien

Subsidiaries Italy

Filiales italiennes

Brevini Hydrosam

40012 Calderara di Reno(BO)
Tel. +39-051-72 54 36
bhsam@tin.it

Brevini Lombardia

24050 Lurano (BG)
Tel. +39-035-80 04 30
info@brevinilombarda.it

Brevini Piemonte

10143 Torino
Tel. +39-011-7 49 20 45
sbpma@tin.it

Brevini Sud

00012 Guidonia M. (Roma)
Tel. +39-07 74-36 52 46
info@brevinisud.it

Brevini Toscana

52100 Arezzo
Tel. +39-05 75-2 72 19
info@brevinitoscana.it

Brevini Veneta

45021 Badia Polesine (RO)
Tel. +39-04 25-5 35 93
info@breviniveneta.it

Niederlassungen Europa

Subsidiaries Europe

Filiales européennes

Brevini Belgio S.A.

5000 Namur
Tel. +32-81-22 91 94
info@brevini.be

Brevini Finland Oy.

02130 Espoo
Tel. +358-9-72 55 42 40
timo.savolainen@brevini.fi

Brevini Ireland Ltd

Allenwood, Naas, Co. Kildare
Tel. +353-45-89 01 00
info@breviniireland.com

Brevini Norge AS

3255 Larvik
Tel. +47-33 11-71 00
brevini@brevini.no

Brevini UK Ltd.

Warrington WA1 1QX
Tel. +44-1925-63 66 82
sales@breviniuk.com

PIV Antriebstechnik AG

8153 Ruemlang/Schweiz
Tel. +41-1-8 17 10 41
piv-ag@bluewin.ch

Brevini Danmark A/S

2690 Karlslunde
Tel. +45-46 15-45 00
mail@brevini.dk

Brevini France S.A.

94613 Rungis Cedex
Tel. +33-1-41 80 14 94
brevini@brevini-france.fr

Brevini Nederland B.V.

2408 AB Alphen Aan Der Rijn
Tel. +31-172-47 64 64
info@brevini.nl

Brevini Svenska AB.

60116 Norrköping
Tel. +46-11-28 61 20
info@brevini.se

PIV Drives UK

Scunthorpe, N. Lincolnshire
DN158NJ
Tel. +44-17 24-28 18 68
enq@piv-drives.co.uk

PIV Geschäftsstelle Wien

1090 Wien/Österreich
Tel. +43-1-3 17 32 86
alois.voller@piv-drives.com

Brevini España, S.A.

28350 Ciempozuelos
Madrid
Tel. +34-91-8 01 51 65
brevini_es@brevini.es

Posiva S.A.R.L./France

69516 Vaulx-en-Velin Cedex
Tel. +33-472-81 25 55
morel@posiva.fr

Niederlassungen Weltweit

Subsidiaries Worldwide

Filiales extraeuropéennes

Brevini Australia Pty. Ltd.

NSW 2148 Australia
Tel. +61-2-96 71 10 00
brevini@brevini.com.au

Brevini China

Beijing 100029
Tel. +86-10-64 98 17 16
w.paul@brevinichina.com.cn

Brevini India

Mumbai 400102
Tel. +91-22-26 79 42 62
brevind@vsnl.com

Brevini Korea Ltd.

158-742 Seoul
Tel. +82-2-26 52-07 82/3
brevini@chollian.net

Brevini New Zealand Ltd.

PO Box 58-418
Greenmount Auckland
Tel. +64-9-25 00 50
info@brevini.co.nz

Brevini USA, Inc.

Vernon Hills, IL 60061
Tel. +1-847-478-10 00
info@breviniusa.com

Brevini Canada Ltd.

Toronto ON M9W 5R8
Tel. +1-416-674 25 91
bbartley@brevinicanada.com

Brevini China

200060 Shanghai
Tel. +86-21-62 48 12 61
shanghai@brevinichina.com.cn

Brevini Japan Ltd.

650-0047 Kobe
Tel. +81 (0) 78-304-53 77
bmfv@silver.ocn.ne.jp

Brevini Latino Americana

13487-230 Limeira Sao Paulo
Tel. +55-19-34 52-92 80
brevini@brevini.com.br

Brevini (S.E. Asia) Pte. Ltd.

Singapore 319261
Tel. +65-63 56-89 22
brevini@brevini-seasia.com.sg

Handelsvertretungen

Distributors

Agences commerciales

Ägypten/Egypt

Heavy Ind. Services Co.
11361 Cairo
Tel. +202-2 67 24 79-480
mail@hisco.org

Iran

Sepidan Tejarat Eng. & Trad.
15868 Tehran
Tel. +98-21-8 75 76 36
sepidan1@dpimail.net

Korea

Daeshin Industrial Co.
120-761 Seoul
Tel. +82-502-3 79 08 33
only Variators
dsmk@korea.com

Schweden/Sweden

Bronco Transmission AB
75228 Uppsala
Tel. +46 (0) 18 51 20 00
only Variators
info@bronco.se

Südafrika/South Africa

Stone-Stamcor (Pty) Ltd.
Sebenza/Edenvale 1610
Tel. +27-11-452-14 15
stamcor@global.co.za

Tschech. Republik

Mea Tech Ltd.
25091 Zelenec
Tel. +420-326-993-579
meatech@meatech.cz

China

Shanghai Deuchi Machinery
201612 Shanghai
Tel. +86-21-57 64-35 31
deuchi@ms22.hinet.net

Israel

Technel J. Bokstein Co. Ltd.
42504 Netanya
Tel. +972-9-8 85 05 05
brahms.e@bokstein.co.il

Jugoslawien

PORD Beograd d.o.o.
11000 Beograd
Tel. +381-11-3 24 67 37
pord@EUnet.yu

Slowenien

Sensor d.o.o.
2000 Maribor
Tel. +386-2-6 13 32 74
sensor@siol.net

Renold Sth. Africa Pty Ltd.

Benoni 1500/01
Tel. +27-11-8 45 15 35
renold@iafrica.com

Türkei/Türkey

Orteks Tekstil Sanayi
80280 Esentepe
Istanbul
Tel. +90-212-27 45-153
orteks@bnet.net.tr

Griechenland/Greece

VIOMER - T. Kotzabassiakos
18535 Piraeus
Tel. +30-210-41 01-550
viomer@ath.forthnet.gr

Italien/Italy

Favari Variatori SPA
20157 Milano
Tel. +39-02-3 57 04 41
only Variators
favari@favari.it

Niederlande/Nederlands

(Benelux)
AHD Benelux B.V.
2391 PN Hazerswoude-Dorp
Tel. +31 (0) 1 72 58 35 00
only Variators
info@ahdbenelux.nl

Spanien/Spain

Mecanica Moderna S.A.
08005 Barcelona
Tel. +34-93-3 00 03 57
only Variators
mecmod@mecmod.com

Taiwan

Deuchi Trading Co. Ltd.
10718 Taipei City
Tel. +886-2-23 63 47 07
deuchi@public2.sta.net.cn

USA

AC Compacting LLC
North Brunswick,
NJ 08902-7266
Tel. +1-732-2 49 69 00
only Variators
info@accompacting.com



PIV Drives GmbH

D-61352 Bad Homburg, Industriestraße 3

Tel.: 0049 6172 / 102-0,

Fax.: 0049 6172 / 102-381

E-Mail: sales@piv-drives.com

Internet: http://www.piv-drives.com



Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

The Company reserves the right to make improvements at any time without prior notice.

Ce document est donné à titre indicatif seulement, et ne saurait engager la responsabilité du constructeur qui se réserve le droit d'apporter toutes modifications qu'il jugerait utiles. Les cotes indiquées sont susceptibles de varier en plus ou en moins.



PIV. Antrieb Werner Reimers GmbH & Co. KG, 61352 Bad Homburg

Industriestraße 3

Telefon 061 72 / 102-0

Telefax: 0 61 72 / 1023 81

E-Mail: marketing@piv-reimers.com